

**Direction
Départementale
des Territoires**

Yonne

**Service
Environnement**

**Unité
Risques Naturels et Technologiques**

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT SUR LE BASSIN VERSANT DU RU DE SUBLIGNY

Règlement

Table des matières

1. Dispositions générales

5	
1.1	Champ d'application.....5
1.2	Autres réglementations en vigueur.....6
1.3	Effets du PPR.....6
1.4	Orage et cote de référence.....7
1.5	Liste des établissements sensibles.....8

2. Réglementation de la zone rouge

9	
2.1	Enjeux et objectifs9
2.2	Projets nouveaux.....9
2.2.1	Interdictions.....9
2.2.2	Autorisations10
2.2.3	Prescriptions.....12
2.3	Biens existants13
2.3.1	Interdictions.....13
2.3.2	Autorisations.....13
2.3.3	Prescriptions.....14

3. Réglementation de la zone bleue

15	
3.1	Enjeux et objectifs.....15
3.2	Projets nouveaux.....15
3.2.1	Interdictions.....15
3.2.2	Autorisations.....16
3.2.3	Prescriptions.....18
3.3	Biens existants19
3.3.1	Interdictions.....19
3.3.2	Autorisations.....19
3.3.3	Prescriptions.....20

4. Réglementation de la zone verte

21	
4.1	Enjeux et objectifs.....21
4.2	Interdictions.....21
4.3	Autorisations.....21
4.4	Prescriptions.....22

5. Mesures de prévention de protection et de sauvegarde

23	
5.1	Mesures à charge des communes et maîtres d'ouvrage.....23
5.1.1	Plan communal de sauvegarde.....23
5.1.2	Dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).....23
5.1.3	Information des populations sur le risque inondation.....23
5.1.4	Maîtrise des écoulements et des ruissellements.....24
5.1.5	Exploitants de réseaux.....24
5.1.6	Sécurisation des tampons d'assainissement.....25
5.1.7	Établissements recevant du public type R, O, U et J25
5.1.8	Aires de stationnement.....25
5.2	Mesures à charge des entreprises.....25

5.2.1 Entreprises.....	26
5.2.1.1 Mesures obligatoires.....	26
5.2.1.2 Recommandations.....	26
5.2.2 Bâtiments stratégiques et établissements sensibles.....	27
5.2.2.1 Mesures obligatoires.....	27
5.2.2.2 Recommandations.....	28
5.3 Mesures de réduction et de limitation de la vulnérabilité pour l'habitat	29
5.3.1 Mesures obligatoires.....	29
5.3.1.1 Mesures nécessitant travaux.....	29
5.3.2 Mesures recommandées	30
5.3.2.1 Mesures concernant l'électricité	30
5.3.2.2 Mesures sur la construction en elle-même	30
5.3.2.3 Mesures concernant l'utilisation des locaux	30
5.3.2.4 Mesures concernant les réseaux.....	31
5.4 Mesures recommandées aux activités agricoles.....	31
5.5 Opérations d'entretien, protection et prévention.....	31

1. Dispositions générales

1.1 Champ d'application

Le présent règlement s'applique aux parties de territoire des communes de **Subligny et Villeroy**, délimitées par les plans du présent plan de prévention des risques approuvé par arrêté préfectoral.

Conformément à l'article L.562-1 du code de d'Environnement et au décret 95-1089 du 5 octobre 1995, modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005, le territoire inclus dans le périmètre du PPRi a été divisé en trois zones :

- **une zone rouge** correspondant soit :
 - aux secteurs d'écoulement :
 - canalisant naturellement les eaux de ruissellement et correspondant au thalweg ;
 - en aléa moyen et en zone construite ;
 - aux secteurs d'accumulation des eaux :
 - en zone naturelle et agricole en aléa moyen;
 - et dans les espaces urbanisés peu denses sans bâti existant, en aléa moyen.
- **une zone bleue** correspondant aux secteurs :
 - en aléa faible sur des zones urbanisés ou urbanisables.
- **une zone verte** correspondant aux secteurs de production de l'aléa ruissellement.

Conformément à l'article L.562-1 du code de d'Environnement, le règlement définit :

- Les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des trois zones.
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 modifiée) et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan (4° du même article).

Le PPR délimite les zones exposées aux risques (zones de danger) et réglemente les constructions, les ouvrages, les aménagements et les exploitations agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle. Les interdictions ou prescriptions relatives à la réalisation, l'utilisation ou l'exploitation si les modes d'occupation ou d'utilisation des sols envisagés peuvent être autorisés.

Il délimite et réglemente les zones de précaution qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et prévoit des mesures d'interdictions ou des prescriptions.

Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables par ruissellement, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des capacités d'infiltration des eaux dans les sols.

Le présent règlement reprend les mesures applicables aux biens existants et aux projets en zone rouge, bleue ou verte concernant la création, 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 PPR ou à venir et qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Article L.562-1, L.562-8, R.562-3, R562-4 et R.562-5 du code de l'environnement.

Ces mesures peuvent être regroupées suivants trois principaux objectifs :

- **Améliorer la sécurité des personnes,**
- **Limiter les dommages aux biens,**
- **Faciliter le retour à la normale.**

1.2 Autres réglementations en vigueur

Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs notamment le code de l'environnement, la loi sur l'eau, le code de l'urbanisme.

1.3 Effets du PPR

L'article L.562-5 du code de l'environnement précise que : « *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 par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme* ».

Le présent P.P.R vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement relatif à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre les incendies et à la prévention des risques majeurs. Il est annexé aux plans locaux d'urbanisme (P.L.U.) conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme et, le cas échéant, les occupations et utilisations du sol ne sont admises que sous réserve du respect des deux documents. Si l'annexion n'est pas effectuée dans le délai de **trois mois** après sa notification, le préfet y procède d'office.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du propriétaire, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

En application de l'article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, les travaux de prévention prescrits par le plan de prévention des risques naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à la publication de ce plan ne sont rendus obligatoires que **s'ils ont un coût inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée des biens concernés à la date d'approbation du plan.**

Le respect des dispositions du P.P.R. conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

A défaut de mise en œuvre des mesures dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de

l'exploitant ou de l'utilisateur.

En matière d'information, l'article L125-5 du code de l'environnement stipule que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR approuvé sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan. A cet effet, un état des risques naturels est établi à partir des informations mises à disposition par le Préfet. En cas de mise en vente de l'immeuble l'état est produit dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L271-4 et L271-5 du code de la construction et de l'habitation.

Le PPR peut être révisé ultérieurement sur la base d'une évolution de la connaissance ou du contexte, dans des formes réglementairement prévues.

Le PPR peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du Préfet de l'Yonne ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Dijon dans un délai de deux mois suivant sa notification ou sa publication.

1.4 Orage et cote de référence

L'événement de référence est l'orage le plus fort connu et, dans le cas où celui-ci serait plus faible qu'un orage de fréquence centennale, par défaut ce dernier.

La détermination de l'aléa a été réalisé à l'aide :

- de calculs hydrauliques développés le long des talwegs,
- des observations des riverains et de lasses de crues recueillies durant l'enquête de terrain,
- d'un levé topographique le long du ru de Subligny au niveau de la rue aristide Bruant.

Trois classes d'aléas ont été retenues :

Aléa faible (en jaune) – Ce sont les zones de ruissellements diffus sur les versants. La lame d'eau présente une hauteur limitée de l'ordre du décimètre au maximum.

Aléa moyen (en orange) – Il concerne deux types de zones :

- Les zones de stockage où il n'y a pas d'écoulement marqué, la profondeur pouvant atteindre 1m au maximum,
- Les zones où les hauteurs de submersion sont inférieures à 50 cm, avec un écoulement peu marqué.

Aléa fort (en rouge) – Il concerne deux types de zones :

- Les fonds de talwegs où les écoulements sont concentrés et les vitesses d'écoulement sont fortes,
- Les zones où des débordements conséquents se produisent (hauteur de submersion supérieures à 1m).

La cote de référence à prendre en considération pour l'élaboration des nouvelles constructions autorisées est dépendante des éléments repris ci-dessous.

La zone d'aléa faible retranscrite en zone bleue autorisant les constructions concerne la majeure partie du territoire des deux communes. Dans la mesure où il s'agit du ruissellement diffus d'une lame d'eau d'une hauteur du décimètre (cf. note de présentation), la mise à la cote de + 0,25 m par rapport au terrain naturel est envisageable sous certaines conditions.

Dés lors qu'un écoulement qui rencontre un obstacle présente un exhaussement à l'amont de celui-ci pouvant doubler la hauteur d'eau, les constructions dont le plancher autorisé se trouverait à +0,25 m au dessus du terrain naturel ne doivent pas barrer complètement les écoulements.

Par exemple, l'accumulation devant un long bâtiment ou une maison en U barrant l'écoulement est tout a fait susceptible de dépasser la cote requise. Aussi ces bâtiments devront présenter dans la mesure du possible la plus grande longueur dans le sens de la pente et ne pas présenter de blocage à l'écoulement. Dans le cas contraire, si l'on note la présence d'une ouverture basse face à une pente importante ou d'un aménagement rendant probable l'inondation de la maison, la mise à la cote de +0,50m au dessus du terrain naturel au point le plus défavorable de l'assiette de construction sera requise.

1.5 Liste des établissements sensibles

Les constructions, ouvrages et établissements sensibles sont définis comme ceux présentant une vulnérabilité particulière et/ou contribuant à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise. Il s'agit :

- des immeubles de grande hauteur définis par l'article R.122-2 du code de la construction et de l'habitation ;
- des établissements scolaires et universitaires de tous degrés ;
- des établissements hospitaliers et sociaux ;
- des centres de détention ;
- des centres de secours et les casernes de pompiers, gendarmeries, forces de police ;
- de toutes les installations comportant des dépôts de liquides ou de gaz liquéfiés inflammables ou toxiques qui relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (loi n° 76-663 du 16 juillet 1976). Concernant les stations-services, il est considéré que seules les cuves de stockage constituent un établissement sensible ;
- des installations productrices d'énergie sauf les usines hydroélectriques ;
- des installations relevant de l'application de l'article 5 de la directive européenne n° 82-501 du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certains établissements industriels ;
- des décharges d'ordures ménagères et de déchets industriels ;
- des dépôts de gaz de toute nature ;
- des établissements recevant du public (ERP) des 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, et 4^{ème} catégorie des types L, S, T et O ;
- des ERP de type R comportant des locaux à sommeil (à l'exception des logements de gardien), ainsi que ceux de type U.

2. Réglementation de la zone rouge

2.1 Enjeux et objectifs

Les zones rouges sont des zones à préserver de toute urbanisation nouvelle. Les objectifs du classement en zone rouge sont :

- La limitation d'implantation humaine permanente ;
- La limitation des biens exposés ;
- La préservation des capacités d'infiltration des sols.

Zones concernées :

- En secteur d'accumulation, les zones rouges correspondent à :
 - des secteurs naturels ou cultivés en aléa moyen ;
 - des secteurs peu urbanisés en aléa moyen et sans bâti existant ;
- En secteur d'écoulement concentré canalisant naturellement les eaux dans les thalwegs, en zone urbaine ou non.

En zone d'écoulement préférentiel des eaux :

- toutes dispositions seront prises par les maîtres d'ouvrage pour canaliser les écoulements superficiels sur les voiries. En cas d'impossibilité technique avérée, des mesures de compensation seront mises en œuvre ;
- une information par panneaux fixes sera réalisée par le gestionnaire de la voirie pour prévenir du caractère inondable des voies.

2.2 Projets nouveaux

Les extensions, les surélévations et les reconstructions, sont considérées comme des projets nouveaux.

2.2.1 Interdictions

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le paragraphe 2.2.2. dont :

- **La création** de nouveaux logements.
- **La création des établissements sensibles.**
- **La création** de sous-sols (plancher sous le terrain naturel).
- **La création et l'extension** de terrains aménagés spécialement pour l'accueil des campeurs, des caravanes.
- **La création** d'aires d'accueil et d'aires de grand passage pour les gens du voyage.
- **Les changements** d'affectation augmentant la vulnérabilité.
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux d'infrastructures de transports autorisés.
- **Les digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés et la mise en œuvre des mesures compensatoires au titre de ce règlement. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.
- **Les clôtures** sauf clôtures agricoles et sauf clôtures autorisées.
- **Les parkings** non liés directement à l'usage des installations existantes.
- **Les constructions** dépourvues de fondations prévues pour résister à des affouillements, à des tassements et à des érosions localisées.

De plus, à l'intérieur des zones d'écoulement, sont interdits :

- **Le stockage** de matières de toute nature, à l'exception des citernes enterrées.
- **L'extension** des bâtiments existants.
- **Les constructions** légères de loisir.
- **Toute construction** après destruction totale d'un bâtiment.
- **Toute reconstruction** après destruction partielle d'un bâtiment causée directement ou indirectement par le ruissellement.
- Tout **remblai**
- **Tous les travaux d'agrandissement du bâti** à vocation d'habitation, d'activité économique et agricole.
- **La réalisation d'espaces de plein air.**
- **Les aires de stationnement** directement ou non directement liés à l'usage des installations existantes.

2.2.2. Autorisations

Les projets admis respecteront les dispositions listées dans le paragraphe 2.2.3.

Sont admis au-dessus de la cote de référence :

- **La surélévation** des constructions à usage de logement, sauf s'il y a création de nouveau logement augmentant la vulnérabilité.
- **L'extension de constructions dans les limites suivantes :**
la surface des constructions (projetées et/ou existantes) incluse dans la zone rouge sera au plus égale à :
 - 30 % de la surface de l'unité foncière incluse dans la zone rouge dans le cas d'habitations et de leurs annexes
 - 40 % de la surface de l'unité foncière incluse dans la zone rouge dans le cas d'activités économiques (y compris les activités agricoles).
Ces surfaces sont accordées pour l'ensemble des permis déposés sur un terrain après approbation du PPR.
- **La surélévation** des constructions existantes à usage d'hébergement à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La surélévation** des constructions à usage d'activités et/ou de services existantes à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **La surélévation** des Établissements Recevant du Public (E.R.P) existants à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **L'extension ou la création de bâtiments et installations agricoles de stockage pour l'alimentation du bétail, nécessités par la proximité des animaux.**
Ces extensions ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que les nécessités fonctionnelles de l'exploitation ne permettent pas de les réaliser hors zone inondable ou dans une zone d'aléa plus faible.
- **Les reconstructions à l'identique**, si le ruissellement n'est pas la cause du sinistre .Si le sinistre est dû au phénomène de ruissellement, la reconstruction devra se faire selon les modalités définies dans le présent règlement.
- **Les constructions et installations publiques**, légères et limitées en superficie (30 m²) notamment kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.
- **La démolition-reconstruction des cabanes de jardins familiaux** à condition de ne pas augmenter leur nombre total et de les ancrer au sol.
- **Les installations d'épuration**, si les nécessités fonctionnelles des équipements ne permettent pas de les réaliser hors zone inondable, que le caractère d'inondabilité soit pris en compte dans l'étude et qu'il n'y ait aucune obstruction à l'écoulement des eaux.

Sont admis :

- **Les activités et occupations temporaires** pouvant être annulées ou interrompues avec une évacuation normale et complète des personnes et des biens.
- **Les cultures annuelles, les pacages et les clôtures agricoles correspondantes.**
- **Les serres** réalisées à l'aide de tubes cintrés ancrés au sol et recouvert d'un film plastique, formant tunnel, pour cultures maraîchères en pleine terre.
- **Les clôtures** sous réserve qu'elles assurent une transparence hydraulique en cas de crue (clôture agricole hors zone urbaine) ou ajourées sur les deux-tiers de la surface située sous la cote de référence (en zone urbaine).
- **L'extension** des bâtiments d'habitation ou d'activités économiques limitée à :
 - 20 m² d'emprise au sol pour toute construction à usage d'habitation si le respect de la cote de référence s'avère structurellement impossible ;
 - 20 % de l'emprise au sol de l'unité foncière incluse dans la zone rouge pour les activités économiques (y compris les activités agricoles) et de service si le respect de la cote de référence s'avère structurellement impossible.Ces surfaces sont accordées pour l'ensemble des permis déposés sur un terrain après approbation du PPR.
- **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.
- **Les travaux d'infrastructures publiques**, (les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public, y compris la pose de lignes et de câbles, à condition que ces équipements ne puissent être implantés sur des espaces moins exposés) ou portuaires (transport et réseaux divers), les installations indispensables aux usages liés à la voie d'eau notamment l'aménagement des infrastructures destinées à accueillir des activités liées à la fonction portuaire et logistique (plates-formes logistiques portuaires, ports de stockage-distribution, escales et ports de plaisance) ainsi que leurs voies de desserte sous 5 conditions :
 1. leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financières.
 2. il n'y aura notamment aucune création d'activité de restauration, ni d'habitation.
 3. le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.
 4. les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique).
 5. la finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.

- **La réalisation d'espace de plein air**, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :
 1. l'emprise au sol des bâtiments de l'unité foncière incluse dans la zone inondable ne dépasse pas 100 m².
 2. le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de référence et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique.
 3. les éléments accessoires (bancs, tables, etc.) soient ancrés au sol et les eaux pluviales soient gérées à la parcelle.
- **La construction de parcs de stationnement liés directement à l'usage des installations existantes**, sous réserve de :
 1. ne pas créer de niveau enterré,
 2. de ne pas remblayer,
 3. d'utiliser une chaussée poreuse ou d'être raccordées à un dispositif de stockage et de traitement des eaux,
 4. de comporter une structure de chaussée résistant à l'aléa ruissellement,
 5. de ne pas accentuer l'écoulement des eaux, ni d'aggraver les risques.
- **La construction d'auvents** pour protéger les aires de stockage existantes. Ces auvents seront ouverts au moins sur deux côtés. Il devra être démontré financièrement et techniquement que le total de l'opération ne peut trouver sa place en zone bleue ou non inondable.
- **Les carrières** autorisées en vertu des dispositions relatives aux installations classées, les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférent à ces carrières, à condition que celui-ci n'excède pas 40% d'emprise au sol. Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié. Les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte ne pourront pas être orientées transversalement au sens de l'écoulement des eaux.
- **Les piscines enterrées.**

2.2.3 Prescriptions

- **Une gestion des eaux pluviales à la parcelle** doit être assurée pour chacun des projets de construction autorisés. Cette disposition vise à ne pas augmenter les eaux ruisselées à l'aval des terrains supportant les projets autorisés.
Sauf impossibilité due à la spécificité pédologique des sols en place au droit du projet ou bien impossibilité due à l'appartenance du projet à un périmètre de protection de captage d'eau potable, la gestion des eaux pluviales à la parcelle s'effectuera en privilégiant l'évacuation de celles-ci par infiltration dans le sol (collecte des eaux, puis infiltration *via* un puisard).
Les puisards devront être matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.
Dans les cas d'impossibilités évoquées *supra* (inadaptation du sol ou enjeu de protection de la ressource en eau), le projet devra prévoir le rejet des eaux pluviales, après régulation, vers le milieu récepteur superficiel et à défaut vers la canalisation publique.
Le stockage nécessaire à la rétention des eaux, pour atteindre l'objectif de régulation précité, sera dimensionné de telle façon que les surfaces imperméabilisées ne génèrent pas un ruissellement excédant le rejet naturel avant travaux.

Pour les mesures de rétention qui seront prévues pour atteindre cet objectif de régulation, et si l'ampleur du projet d'aménagement le permet, il sera préféré des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, puits d'infiltration, etc.) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.

- Sauf disposition contraire à un document d'urbanisme opposable, **les ouvertures** (portes) ne doivent pas être positionnées dans l'axe de ruissellement (côté amont) et **les constructions** seront établies de façon **à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux** (i.e : positionner la plus grande longueur du bâtiment parallèlement à l'axe de ruissellement).
- L'emprise au sol des constructions existantes et projetées (cas des extensions de bâti existant) par rapport à la surface du terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou d'aménager incluse dans la **zone rouge** sera au plus égale :
 - à 30 % dans le cas de constructions à usage d'habitation et leurs annexes.
 - à 40 % dans le cas de constructions à usage d'activités économiques et de service et leurs annexes.

Si toutefois la mise à la cote de référence s'avérait structurellement impossible, une extension limitée :

- à 20 m² pour les constructions à usage d'habitation et leurs annexes.
- à 20 % de l'emprise au sol existante en zone rouge dans le cas de constructions à vocation d'activités économique (y compris les activités agricoles) et de service.
- Les travaux admis au paragraphe 2.2.2. doivent être réalisés en mettant en œuvre toutes les mesures de réduction de la vulnérabilité, listées au paragraphe 5.3.
- Les remblais éventuels seront limités aux accès immédiats des bâtiments autorisés. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
- Pour la mise à la cote de référence, les bâtiments seront réalisés sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis.

2.3 Biens existants

2.3.1 Interdictions

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le paragraphe 2.3.2. dont :

- **Les changements d'affectation** des pièces situées sous la cote de référence sauf si le projet consiste à réduire la vulnérabilité du bien.
- **Les remblaiements.**

2.3.2 Autorisations

Les projets admis respecteront les dispositions listées dans le paragraphe 2.3.3.

- **L'aménagement dans le volume existant des établissements sensibles** à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité.
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments (notamment les aménagements interne sans augmentation de la vulnérabilité, les traitements de façade et les réfections de toiture) et les travaux destinés à réduire la vulnérabilité.
- **L'aménagement dans le volume existant des constructions à usage de logement, d'hébergement ou de constructions à usage d'activité économique type commerce et/ou services** (artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs, bâtiments agricoles), à condition qu'il n'y ait pas création de nouveau logement, de ne pas augmenter la capacité d'hébergement et de ne

pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque.

- **La mise aux normes des bâtiments d'élevage**, à condition qu'elle soit réalisée au-dessus de la cote de référence pour l'ensemble des aménagements présentant un risque de pollution en cas de crue. La mise au norme pourra être autorisée au niveau du terrain naturel, après avoir fait la preuve de l'impossibilité technique de la réaliser à la cote de référence, et moyennant le respect de mesures compensatoires destinées à limiter les risques de pollution.
- **La mise aux normes des bâtiments agricoles** assujettie au respect des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes applicable aux biens existants en zone inondable
- **Les clôtures** sous réserve qu'elles assurent une transparence hydraulique en cas de crue (clôture agricole hors zone urbaine) ou ajourées sur les deux-tiers de la surface située sous la cote de référence (en zone urbaine).
- **Les carrières** autorisées en vertu des dispositions relatives aux installations classées, les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférent à ces carrières, à condition que celui-ci n'excède pas 40% d'emprise au sol. Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié. Les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte ne pourront pas être orientées transversalement au sens de l'écoulement des eaux.

2.3.3 Prescriptions

Les travaux admis au paragraphe 2.3.2 doivent être réalisés en mettant en œuvre toutes les mesures de réduction de la vulnérabilité listées au paragraphe 5.3. Les prescriptions suivantes devront également être observées :

- Il n'y aura pas de changement d'affectation, sauf si ce changement tend à réduire la vulnérabilité.
- Des orifices de décharge seront créés au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins existants seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
- Les emprises des puits artésien et forages seront matérialisés.

3. Règlementation de la zone bleue

3.1 Enjeux et objectifs

Les zones bleues se situent dans les secteurs d'accumulation où toute construction doit être réglementée.

Objectifs :

Les objectifs du classement en zone bleue sont :

- La limitation de la densité de population ;
- La limitation des biens exposés ;
- La réduction de la vulnérabilité des constructions dans le cas où celles-ci sont autorisées.

Zones concernées

Les zones bleues, situées en zone d'accumulation, correspondent à:

- des zones urbaines peu denses (avec bâti existant) en aléa moyen ;
- des centres urbains en aléa moyen ;
- des secteurs en aléa faible indépendamment de la nature de l'occupation du sol.

3.2 Projets nouveaux

3.2.1 Interdictions

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le paragraphe 3.2.2. dont :

- **La création** d'établissements sensibles.
- **La création** de centres accueillant et/ou hébergeant spécifiquement des personnes à mobilité réduite.
- **La création** de sous-sols (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements sauf** s'ils sont liés aux accès immédiat des bâtiments autorisés ou à des travaux d'infrastructures de transports autorisés.
- **Les digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés et la mise en œuvre des mesures compensatoires au titre de ce règlement. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.
- **Les constructions** dépourvues de fondations prévues pour résister à des affouillements, à des tassements et à des érosions localisées seront interdites.

3.2.2 Autorisations

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le paragraphe 3.2.3.

Sont admis au-dessus de la cote de référence :

- **L'extension** des établissements sensibles.
- **Les reconstructions** à l'identique si l'inondation n'est pas la cause du sinistre. Si le sinistre est dû au phénomène de ruissellement, la reconstruction devra se faire selon les modalités définies dans le présent règlement.
- **La création et l'extension de constructions suivant les modalités suivantes :**
 - l'emprise au sol des constructions projetées et/ou existantes (incluse dans la zone bleue) par rapport à la surface de terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de lotir, incluse dans la zone bleue, sera au plus de **30 %** pour toute construction à usage d'habitation ;
 - l'emprise au sol des constructions projetées et/ou existantes (incluse dans la zone bleue) par rapport à la surface de terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de lotir, incluse dans la zone bleue, sera au plus de **40 %** pour les activités économiques (y compris les activités agricoles) et de service.
Ces surfaces sont accordées pour l'ensemble des permis déposés sur un terrain après approbation du PPR
- **La création** de nouvelles aires de stockage si les nécessités fonctionnelles des équipements ne permettent pas de les réaliser hors zone inondable et sous réserve de mesures compensatoires. L'aménagement d'auvents sur ces aires de stockage est autorisé s'ils sont ouverts au moins sur deux côtés. La surface de stockage créée ne devra pas excéder 5000 m².
- **La création** et l'extension de constructions à usage d'hébergement (hôtels, pensions de famille, ...).
- **L'extension des constructions** existantes à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite, à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **La création** et l'extension des constructions existantes type commerce, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs.
Par ailleurs, sur un site industriel existant (**servant au stockage**), si la mise hors d'eau d'un bâtiment industriel, est de nature à perturber le fonctionnement de l'entreprise (par exemple circulation des engins de levage impossible en raison des pentes engendrées par les remblaiements), le niveau du premier plancher pourra être fixé en dessous de la cote de référence, sous réserve que les matériaux stockés dans ces bâtiments soient insensibles à l'eau, qu'ils soient entreposés au-dessus de la cote de référence et que les bâtiments soient ouverts, au moins, dans le sens de l'écoulement de l'eau.
- **Les constructions, les installations et les équipements** strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et sous réserve qu'il soit apporté la preuve que l'extension ne puisse se faire hors zone inondable. Ces équipements seront accompagnés d'une limitation maximale de l'impact hydraulique et ne prévoiront aucune occupation humaine permanente.
- **L'extension** de bâtiments agricoles (excepté les serres pour les cultures hors sol et les serres en dur).
Ces extensions ou constructions ne sont autorisées que sous réserve que les nécessités fonctionnelles de l'exploitation ne permettent pas de les réaliser hors zone exposée au risque de ruissellement ou dans une zone d'aléa plus faible.
- **Les installations d'épuration** si les nécessités fonctionnelles des équipements ne permettent pas de les réaliser hors zone inondable, sous réserve que le caractère d'inondabilité soit pris en compte dans l'étude et qu'il n'y ait aucune obstruction à l'écoulement des eaux.

Sont admis :

- **Les cultures annuelles, les pacages et les clôtures agricoles correspondantes.**
- **Les serres** réalisées à l'aide de tubes cintrés ancrés au sol et recouvert d'un film plastique, formant tunnel, pour cultures maraîchères en pleine terre.
- **L'extension** des bâtiments d'habitation ou d'activités économiques limitée à :
 - 20 m² d'emprise au sol pour toute construction à usage d'habitation si le respect de la cote de référence s'avère structurellement impossible ;
 - 20 % de l'emprise au sol existante en zone bleue pour les activités économiques (y compris les activités agricoles) et de service si le respect de la cote de référence s'avère structurellement impossible.
Ces surfaces sont accordées pour l'ensemble des permis déposés sur un terrain après approbation du PPR.
- **Les parcs de stationnement non souterrains**, à l'air libre ou au rez-de-chaussée des bâtiments à condition :
 1. de ne pas remblayer ;
 2. lorsqu'elles sont situées au rez-de-chaussée d'un bâtiment, d'être entièrement ouvertes ;
 3. d'utiliser une chaussée poreuse ou d'être raccordées à un dispositif de recueil, de stockage et de traitement des eaux ;
 4. de ne pas accentuer l'écoulement des eaux, ni d'aggraver les risques ;
 5. de comporter une structure de chaussée résistant à l'aléa inondation ;
 6. de respecter les dispositions du chapitre 5.
- **Les clôtures** sous réserve qu'elles assurent une transparence hydraulique en cas de crue (clôture agricole hors zone urbaine) ou ajourées sur les deux-tiers de la surface située sous la cote de référence (en zone urbaine).
- **Les réalisations** d'espaces de plein air, avec des constructions limitées aux locaux sanitaires et techniques indispensables à l'activité prévue sous réserve que :
 1. l'emprise au sol des bâtiments de l'unité foncière incluse dans la zone inondable ne dépasse pas 100 m² ;
 2. le plancher des rez-de-chaussée soit situé au-dessus de la cote de référence et réalisé sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis, de manière à assurer la transparence hydraulique ;
 3. les éléments accessoires (bancs, tables, ...) soient ancrés au sol.
- **Les constructions et installations publiques**, légères et limitées en superficie (30 m²) notamment kiosque, auvent, WC publics ainsi que l'ensemble du mobilier urbain, à condition de les ancrer au sol.
- **Les travaux d'aménagements hydrauliques** destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux et à réduire les risques.
- **Les travaux d'infrastructures publiques** les équipements d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics et des réseaux d'intérêt public, y compris la pose de lignes et de câbles, à condition que ces équipements ne puissent être implantés sur des espaces moins exposés ou portuaires (transport et réseaux divers) les installations indispensables aux usages liés à la voie d'eau ; notamment l'aménagement des infrastructures destinées à accueillir des activités liées à la fonction portuaire et logistique (plates-formes logistiques portuaires, ports de stockage-distribution, escales et ports de plaisance) ainsi que leurs voies de dessertes sous 4 conditions :
 1. leur réalisation hors zone inondable n'est pas envisageable pour des raisons techniques et/ou financière.
 2. le parti retenu parmi les différentes solutions (dont les solutions hors zone inondable) présentera le meilleur compromis technique, économique et environnemental.

3. les ouvrages tant au regard de leurs caractéristiques, de leur implantation que de leur réalisation, ne doivent pas augmenter les risques en amont et en aval ; leur impact hydraulique doit être limité au maximum, tant du point de vue des capacités d'écoulement que des capacités d'expansion des crues (recherche de la plus grande transparence hydraulique).
 4. la finalité de l'opération ne doit pas permettre de nouvelles implantations en zones inondables.
- **Les carrières** autorisées en vertu des dispositions relatives aux installations classées, les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférent à ces carrières, à condition que celui-ci n'excède pas 40% d'emprise au sol. Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié. Les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte ne pourront pas être orientées transversalement au sens de l'écoulement des eaux.

3.2.3 Prescriptions

- **Une gestion des eaux pluviales à la parcelle** doit être assurée pour chacun des projets de construction autorisés. Cette disposition vise à ne pas augmenter les eaux ruisselées à l'aval des terrains supportant les projets autorisés.
Sauf impossibilité due à la spécificité pédologique des sols en place au droit du projet ou bien impossibilité due à l'appartenance du projet à un périmètre de protection de captage d'eau potable, la gestion des eaux pluviales à la parcelle s'effectuera en privilégiant l'évacuation de celles-ci par infiltration dans le sol (collecte des eaux, puis infiltration *via* un puisard).
Les puisards devront être matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.
Dans les cas d'impossibilités évoquées *supra* (inadaptation du sol ou enjeu de protection de la ressource en eau), le projet devra prévoir le rejet des eaux pluviales, après régulation, vers le milieu récepteur superficiel et à défaut vers la canalisation publique.
Le stockage nécessaire à la rétention des eaux, pour atteindre l'objectif de régulation précité, sera dimensionné de telle façon que les surfaces imperméabilisées ne génèrent pas un ruissellement excédant le rejet naturel avant travaux.
Pour les mesures de rétention qui seront prévues pour atteindre cet objectif de régulation, et si l'ampleur du projet d'aménagement le permet, il sera préféré des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, puits d'infiltration, etc.) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.
- Sauf disposition contraire à un document d'urbanisme opposable, **les ouvertures** (portes) ne doivent pas être positionnées dans l'axe de ruissellement (côté amont) et **les constructions** seront établies de façon à **ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux** (*i.e* : positionner la plus grande longueur du bâtiment parallèlement à l'axe de ruissellement).
- L'emprise au sol des constructions projetées (et/ou existantes), incluse dans la zone bleue, par rapport à la surface du terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou d'aménager incluse dans la **zone bleue** sera au plus égale :
 - à 30 % dans le cas de constructions à usage d'habitation et leurs annexes.
 - à 40 % dans le cas de constructions à usage d'activités économiques et de service et leurs annexes.

Si toutefois la mise à la cote de référence s'avérait structurellement impossible, une extension limitée :

- à 20 m² pour les constructions à usage d'habitation et leurs annexes.

- à 20 % de l'emprise au sol existante en zone bleue dans le cas de constructions à vocation d'activités économique et de service.

- Les travaux admis au paragraphe 3.2.2. doivent être réalisés en mettant en œuvre toutes les mesures de réduction de la vulnérabilité, listées au paragraphe 5.3.
- Les remblais éventuels seront limités aux accès immédiats des bâtiments autorisés. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
- Pour la mise à la cote de référence, les bâtiments seront réalisés sur vide sanitaire inondable, aéré, vidangeable et non transformable ou sur pilotis.

3.3 Biens existants

3.3.1 Interdictions

Sont interdits tous les travaux, constructions, installations non autorisés par le paragraphe 3.3.2. dont :

- **L'aménagement de sous-sols** (plancher sous le terrain naturel).
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés à des travaux de bâtiments ou d'infrastructure autorisés.
- **Les changements d'affectation des constructions existantes qui ont pour effet ou pour objet l'implantation d'établissements sensibles.**

3.3.2 Autorisations

Les projets admis respecteront les prescriptions listées dans le paragraphe 3.3.3.

- **L'aménagement** dans le volume existant des établissements sensibles.
- **Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments et les travaux destinés à réduire les risques.
- **L'aménagement** dans le volume existant des constructions à usage d'habitation (individuel ou collectif).
- **L'aménagement** dans le volume existant des constructions à usage d'hébergement (hôtels, pensions de famille, ...).
- **L'aménagement** dans le volume existant des constructions à usage d'hébergement spécifique pour les personnes à mobilité réduite à condition de ne pas augmenter la capacité d'hébergement.
- **L'aménagement** dans le volume existant des constructions **à usage d'activité économique** type commerce, artisanat, entrepôts commerciaux, locaux industriels, bureaux, établissements scolaires et sportifs, bâtiments agricoles, à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque (sans regroupement de personnes à mobilité réduite).
- **La mise aux normes des bâtiments d'élevage**, à condition qu'elle soit réalisée au-dessus de la cote de référence pour l'ensemble des aménagements présentant un risque de pollution en cas de crue. La mise au norme pourra être autorisée au niveau du terrain naturel, après avoir fait la preuve de l'impossibilité technique de la réaliser à la cote de référence, et moyennant le respect de mesures compensatoires destinées à limiter les risques de pollution.
- **La mise aux normes des bâtiments agricoles** assujettie au respect des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes applicable aux biens existants en

zone inondable

- **La réalisation** d'auvents pour protéger les aires de stockage existantes. Ces auvents seront ouverts au moins sur deux côtés.
- **Les aires de stationnement non souterraines**, à condition :
 1. de ne pas remblayer ;
 2. de ne pas accentuer l'écoulement des eaux, ni d'aggraver les risques (gestion des eaux pluviales à la parcelle) ;
 3. de comporter une structure de chaussée résistante à l'aléa inondation.
- **Les clôtures** sous réserve qu'elles assurent une transparence hydraulique en cas de crue (clôture agricole hors zone urbaine) ou ajourées sur les deux-tiers de la surface située sous la cote de référence (en zone urbaine).
- **Les carrières** autorisées en vertu des dispositions relatives aux installations classées, les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférent à ces carrières, à condition que celui-ci n'excède pas 40% d'emprise au sol. Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou du transport solide par captation par la carrière, devra être particulièrement étudié. Les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte ne pourront pas être orientées transversalement au sens de l'écoulement des eaux.

3.3.3 Prescriptions

Les travaux ci-dessus sont autorisés sous réserve du respect des mesures du paragraphe 5.3 et des prescriptions suivantes :

- Des orifices de décharge au pied des murs de clôture qui font obstacle à l'écoulement seront créés.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et les bassins existants seront matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
- Les emprises des puits artésien et des forages seront matérialisés.

4. Règlementation de la zone verte

4.1 Enjeux et objectifs

La zone verte correspond à une zone de production et d'aggravation de l'aléa. C'est un secteur le plus souvent situés en amont de bassin versant et en amont de zones où de forts enjeux ont été recensés. Les dommages générés par des forts orages sont dus à des ruissellements d'eau de pluie que le sol des bassins versants n'absorbe pas par infiltration.

Le règlement dans la zone verte a pour objectifs de préserver voire d'augmenter la capacité des sols à infiltrer l'eau de pluie et de ralentir la propagation du phénomène.

Les mesures recommandées ont pour objectif de concilier le développement des activités agricoles avec la protection des biens et des personnes en développant des techniques visant à :

- **préserver voire augmenter** la capacité d'infiltration d'eau dans le sol en augmentant la couverture végétale,
- **intercepter** des lames d'eau correspondant à des orages décennaux (voire trentennaux selon les enjeux) pour préserver les enjeux situés en aval,
- **casser la propagation des vitesses** de ruissellement en réalisant des freins hydrauliques enherbés ,
- **limiter les coulées de boues** en développant des techniques culturales permettant de stabiliser les terres dans les parcelles.

4.2 Interdictions

- **La création** de sous-sols (plancher sous le terrain naturel) dans les zones d'écoulement préférentiel.
- **Les remblaiements** sauf s'ils sont liés aux accès immédiats des bâtiments autorisés ou à des travaux d'infrastructures de transports autorisés.
- **Les digues et ouvrages assimilés**, sauf pour la protection des lieux fortement urbanisés et la mise en œuvre des mesures compensatoires au titre de ce règlement. Ces ouvrages n'ouvrent pas droit à l'urbanisation.
- **Les constructions** dépourvues de fondations prévues pour résister à des affouillements, à des tassements et à des érosions localisées seront interdites.
- **L'action de bétonner** les chemins et/ou de réaliser des aménagements qui accélèrent les écoulements sans mise en place de mesures compensatoires.
- **L'arrachage et le défrichage des structures de haies** (continues ou discontinues) et des espaces végétaux d'une surface supérieure à 10 m², dans les zones de production ou d'aggravation de l'aléa

4.3 Autorisations

- **Toute construction nouvelle, parking et voirie dotés** de moyens de collecte, de rétention ou d'infiltration des eaux de pluies afin de préserver la capacité d'infiltration d'eau dans le sol.
- **L'implantation des constructions nouvelles** pourra se faire au niveau du terrain naturel.

4.4 Prescriptions

- **Une gestion des eaux pluviales à la parcelle** doit être assurée pour chacun des projets de construction autorisés. Cette disposition vise à ne pas augmenter les eaux ruisselées à l'aval des terrains supportant les projets autorisés.
Sauf impossibilité due à la spécificité pédologique des sols en place au droit du projet ou bien impossibilité due à l'appartenance du projet à un périmètre de protection de captage d'eau potable, la gestion des eaux pluviales à la parcelle s'effectuera en privilégiant l'évacuation de celles-ci par infiltration dans le sol (collecte des eaux, puis infiltration *via* un puisard).
Les puisards devront être matérialisés (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).
La mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.
Dans les cas d'impossibilités évoquées *supra* (inadaptation du sol ou enjeu de protection de la ressource en eau), le projet devra prévoir le rejet des eaux pluviales, après régulation, vers le milieu récepteur superficiel et à défaut vers la canalisation publique.
Le stockage nécessaire à la rétention des eaux, pour atteindre l'objectif de régulation précité, sera dimensionné de telle façon que les surfaces imperméabilisées ne génèrent pas un ruissellement excédant le rejet naturel avant travaux.
Pour les mesures de rétention qui seront prévues pour atteindre cet objectif de régulation, et si l'ampleur du projet d'aménagement le permet, il sera préféré des méthodes alternatives (noues, tranchées drainantes, puits d'infiltration, etc.) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.
- Sauf disposition contraire à un document d'urbanisme opposable, **les ouvertures** (portes) ne doivent pas être positionnées dans l'axe de ruissellement (côté amont) et **les constructions** seront établies de façon **à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux** (i.e : positionner la plus grande longueur du bâtiment parallèlement à l'axe de ruissellement).
- L'emprise au sol des constructions existantes et projetées, incluse dans la zone verte, par rapport à la surface du terrain faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou d'aménager sera au plus égale :
 - à 30 % dans le cas de constructions à usage d'habitation et leurs annexes.
 - à 40 % dans le cas de constructions à usage d'activités économiques et de service et leurs annexes.
- Les travaux admis au paragraphe 4.2 doivent être réalisés en mettant en œuvre toutes les mesures de réduction de la vulnérabilité, listées au paragraphe 5.3.
- Les remblais éventuels seront limités aux accès immédiats des bâtiments autorisés. Le talutage sera au maximum de 1 verticalement pour 2 horizontalement.
- Tout obstacle à l'écoulement, inutile ou abandonné, sera éliminé.
- Les emprises de piscines et des bassins seront matérialisées (marquages visibles au-dessus de la cote de référence).

5. Mesures de prévention de protection et de sauvegarde

Ces mesures sont à réaliser dans le délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR sauf délai précisé ci-dessous (article 5 du décret du 5 octobre 1995).

5.1 Mesures à charge des communes et maîtres d'ouvrage

5.1.1 Plan communal de sauvegarde

L'organisation des secours nécessite d'être réfléchie et préparée en amont afin de diminuer au maximum les incertitudes et les actions improvisées.

L'élaboration d'un plan communal de sauvegarde permet de planifier et d'organiser l'organisation des secours afin d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population.

La mise en œuvre du plan communal de sauvegarde relève de la responsabilité de chaque maire sur le territoire de sa commune.

Les communes ou les collectivités locales compétentes devront établir le plan communal de sauvegarde prévu par la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, en liaison avec le service départemental d'incendie et de secours, les services compétents de l'État et les collectivités concernées.

Ce plan doit être établi conformément aux dispositions du décret n°2005-1156 relatif au plan communal de sauvegarde, pris pour application de l'article 13 de la loi précitée. **Il doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du plan de prévention.**

Le plan communal de sauvegarde, au regard des risques connus, regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection des populations. Il détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

5.1.2 Dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

Le DICRIM a pour but d'informer la population sur les risques existants et les moyens de s'en protéger. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité) relatives aux risques auxquels est soumise la commune. Il est élaboré par le maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition en mairie pour une libre consultation (art. R.125-10 et R.125-11 du code de l'environnement)

5.1.3 Information des populations sur le risque inondation

Dans les communes soumises à un plan de prévention des risques naturels, le maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans sur les caractéristiques des risques et les mesures de prévention et de sauvegarde par le biais de réunions publiques ou tout autre moyen approprié (art. R125-2 du code de l'environnement).

5.1.4 Maîtrise des écoulements et des ruissellements

Conformément à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent notamment 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 schéma devra définir les zones contributives, les prescriptions et les équipements à mettre en œuvre par les aménageurs, la collectivité et les particuliers, et destinés à la rétention ou l'infiltration des eaux pluviales dans le cadre d'une gestion optimale des débits de pointe et de la mise en sécurité des personnes contre les inondations.

Le schéma devra également définir les mesures dites alternatives à la parcelle, permettant la rétention des eaux pluviales sur le terrain d'assiette, afin de limiter les impacts des aménagements ou équipements dans les zones émettrices de ruissellements et d'au moins compenser les ruissellements induits.

Les activités agricoles, forestières et liées à la pêche pouvant aggraver les risques, il est donc recommandé :

1. d'implanter régulièrement des bandes horizontales enherbées ou arborées pour limiter érosion ou ruissellement ;
2. de labourer dans le sens perpendiculaire à la pente ;
3. de ne pas défricher les têtes de ravin et les sommets de colline ;
4. d'éviter l'arrachage des haies.

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

Il est recommandé de favoriser les engazonnements ou les embuisonnements dans les secteurs non cultivés, de limiter les assolements des cultures qui laissent les sols nus durant les saisons critiques de l'année.

5.1.5 Exploitants de réseaux

Un diagnostic approfondi de vulnérabilité aux inondations par ruissellement des réseaux de transport d'énergie, de communication, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, considérés comme stratégiques, sera réalisé dans **un délai de deux ans** à compter de l'approbation du PPR par les gestionnaires de ces mêmes réseaux.

Ce diagnostic a pour objectif d'identifier les éventuels travaux de renforcement à entreprendre pour garantir la fonctionnalité de ces réseaux en cas d'orage.

Sur la base de cette analyse, les exploitants doivent, dans le délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR, prendre les dispositions constructives et techniques appropriées dans des conditions techniques et économiques acceptables pour assurer leur fonctionnement normal ou à défaut réduire leur vulnérabilité, supporter les conséquences de l'inondation et assurer le redémarrage le plus rapide possible.

Ces mêmes exploitants doivent, dans un délai de deux ans, se doter d'un plan d'urgence, qui définit et organise :

1. les mesures nécessaires pour recevoir et organiser l'alerte ;
2. l'astreinte des personnels et le plan de rappel ;
3. les dispositions nécessaires pour sauvegarder ou, s'il y a lieu, rétablir la continuité du service.

5.1.6 Sécurisation des tampons d'assainissement

Les gestionnaires de réseaux d'assainissement pluvial devront dans un délai de deux ans procéder à la sécurisation des tampons situés en zone inondable, lors de la pose de tampons neufs ou pour les tampons existants.

5.1.7 Établissements recevant du public type R, O, U et J

Les exploitants des constructions à usage d'hébergement ont l'obligation d'informer leurs pensionnaires ou, selon le cas, les familles de ceux-ci, sur le risque d'inondation par ruissellement, et sur les mesures prises par l'établissement pour réduire sa vulnérabilité.

Ils doivent, dans un délai d'un an, réaliser une analyse de la vulnérabilité de leur établissement et des risques encourus par les pensionnaires.

Sur la base de cette analyse, les exploitants de ces établissements doivent prendre, dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR, les dispositions constructives qui permettent, dans des conditions techniques et économiques acceptables, de réduire la vulnérabilité. Ces dispositions doivent notamment garantir la continuité du chauffage et de l'éclairage et de toute autre fonction vitale.

Ils doivent également, dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du PPR, se doter d'un plan d'urgence, qui définit et organise :

1. les mesures nécessaires pour recueillir et exploiter l'alerte ;
2. l'astreinte des personnels et le plan du rappel ;
3. les dispositions nécessaires pour, si l'établissement est isolé par l'inondation, assurer le maintien des pensionnaires sur place dans de bonnes conditions, notamment la continuité des soins et de l'alimentation ;
4. les dispositions à prendre pour évacuer les pensionnaires si l'évacuation s'avère nécessaire, y compris les dispositions relatives à leur transport et à leur accueil par un autre établissement d'hébergement.

5.1.8 Aires de stationnement

Les aires de stationnement ouvertes au public feront l'objet d'un mode de gestion approprié au risque d'inondation par ruissellement, afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules. A cette fin, des panneaux devront indiquer leur inondabilité au titre du ruissellement des eaux de façon visible pour tout utilisateur. Pour les parkings de plus de 20 places, un dispositif d'information, d'alerte et d'évacuation des véhicules et des utilisateurs sera mis en place dans les 3 ans à compter de l'approbation du PPRI, par leur exploitant.

5.2 Mesures à charge des entreprises

Certaines mesures, notamment celles relatives à la structure des bâtiments, sont identiques à celles préconisées pour l'habitat (paragraphe 5.3).

L'employeur est tenu, en vertu de l'obligation générale de sécurité qui lui incombe d'évaluer les risques éventuels et de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des salariés de son entreprise. A cette fin, en application des articles L.230-2 et R.230-1 du code du travail, il doit élaborer et tenir à jour un document unique d'évaluation des risques qui recense l'ensemble des risques pour la santé et la sécurité du personnel dans l'entreprise. Ce document concerne toutes les entreprises.

5.2.1 Entreprises

5.2.1.1 Mesures obligatoires

Garantir la sécurité des personnes (notamment des employés, sous-traitants ou clients susceptibles d'être présents sur le site) en cas d'inondation par la création d'un espace refuge. Afficher des consignes de sécurité et la conduite à tenir en cas d'inondation par ruissellement dans les locaux **sous deux ans** à compter de l'approbation du présent plan.

Empêcher la flottaison d'objets et limiter les pollutions pouvant aggraver le risque.

Les cuves et bouteilles d'hydrocarbure, les réserves de bois ou de chauffage, les constructions légères et, d'une manière générale, tous les objets ou produits polluants ou (et) flottants susceptibles d'être mobilisés par la crue doivent être mis hors d'eau ou à défaut solidement arrimés.

Matérialiser les emprises des piscines, bassins enterrés et regard existants

5.2.1.2 Recommandations

Réaliser un plan de gestion de crise qui visera à organiser l'alerte, les secours et les moyens techniques et humains internes et externes nécessaires à cette gestion.

Diagnostiquer la vulnérabilité de l'entreprise par un auto-diagnostic de vulnérabilité aux inondations, mené par le propriétaire de l'entreprise, afin d'identifier les mesures à mettre en œuvre (cf note de présentation).

Mener annuellement des actions de sensibilisation des employés au risque inondation et des exercices concernant le plan de gestion de crise mentionné précédemment.

Organiser les locaux afin de mettre hors d'eau les stocks et les produits polluants. A défaut, l'exploitant prendra les mesures nécessaires afin d'évacuer ceux-ci en dehors de la zone inondable dans des délais compatible avec la prévision de crues.

Limiter les entrées d'eau dans les constructions dont le niveau du premier plancher est situé au-dessous du niveau de l'orage de référence.

Les mesures sont par exemples:

- traiter les éventuelles fissures pénétrantes et la façade
- installer un clapet anti-retour sur les conduites d'évacuation des eaux usées et autres susceptibles de générer des remontées d'eau par refoulement
- occulter par des dispositifs temporaires les bouches d'aération et de ventilation ainsi que les trappes d'accès au vide sanitaire (quand il existe) situées en tout ou partie au dessous du niveau de l'orage de référence.
- Colmater les gaines des réseaux (réseaux électriques, téléphoniques, etc...) également susceptibles de générer des remontées d'eau par refoulement.

Faciliter le retour à la normale en mettant les équipements sensibles liés aux installations électriques et téléphoniques (compteurs électriques et prises notamment) à 50 cm au-dessus de la cote de référence.

5.2.2 Bâtiments stratégiques et établissements sensibles

Les bâtiments stratégiques

Les bâtiments stratégiques sont les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile, de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public.

- les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel et décisionnels ;
- les bâtiments abritant le personnel et le matériel de la défense et de la sécurité civile et présentant un caractère opérationnel ;
- les bâtiments contribuant au maintien des communications ;
- les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable ;
- les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie ;
- les bâtiments des centres météorologiques.

Les établissements sensibles

- Établissements recevant du public dont la vulnérabilité inhérente aux personnes accueillies représente une préoccupation particulière en cas d'inondation;
- Il s'agit des établissements de chirurgie et d'obstétrique;
- des établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine;
- des maisons de retraites;
- des campings;
- des crèches;
- des écoles;

Il s'agit également des établissements recevant du public (**ERP**) dont la capacité d'accueil représente une préoccupation particulière en cas d'inondation, c'est-à-dire les établissements recevant du public des 1^{er}, 2^{eme} et 3^{eme} et 4^{eme} catégorie.

5.2.2.1 Mesures obligatoires

Diagnostiquer la vulnérabilité pour les établissements stratégiques et sensibles, pour lesquels le propriétaire ou le gestionnaire est l'État ou une collectivité territoriale, en réalisant un diagnostic de vulnérabilité aux inondations qui sera réalisé dans un délai **de deux ans en zone rouge et de quatre ans en zone bleue** à compter de l'approbation du présent plan afin d'identifier les mesures à mettre en oeuvre pour réduire la vulnérabilité des bâtiments concernés.

Le diagnostic fera au minimum apparaître sur les éléments techniques et organisationnels suivants :

- Connaissance de l'aléa et conditions d'inondation du site
- Organisation de l'alerte et des secours
- Estimation des dommages et dysfonctionnements potentiels :
 1. Atteintes aux biens : résistance des bâtiments, vulnérabilité des équipements, des stocks, des matériels, ...
 2. Atteintes des réseaux : électricité, téléphone, voie de communication, transports (secours et fonctionnement), ...

Pour les propriétaires privés, le délai est de **trois ans en zone rouge et cinq ans en zone bleue**.

Empêcher la flottaison d'objets et limiter les pollutions pouvant aggraver le risque.

Les cuves et bouteilles d'hydrocarbure, les réserves de bois ou de chauffage, les constructions légères et, d'une manière générale, tous les objets ou produits polluants ou (et) flottants

susceptibles d'être mobilisés par la crue doivent être mis hors d'eau ou à défaut solidement arrimés.

Réaliser un plan de gestion de crise dans un délai de **un an en zone rouge et deux ans en zone bleue**, à compter de l'approbation du présent plan, il visera à organiser l'alerte, les secours et les moyens techniques et humains internes et externes nécessaires à cette gestion.

Ce plan s'appuiera ou complétera le plan particulier d'intervention et le plan communal de sauvegarde lorsqu'ils existent.

Afficher les consignes de sécurité et la conduite à tenir en cas d'inondation dans les locaux sous un an en zone bleue et rouge à compter de l'approbation du présent plan. Ces consignes viennent en complément de celles éventuellement déjà instaurées.

Limiter les entrées d'eau dans les constructions dont le niveau du premier plancher est situé au-dessous du niveau de l'orage de référence.

Les mesures sont par exemples:

- traiter les éventuelles fissures pénétrantes et la façade ;
- installer un clapet anti-retour sur les conduites d'évacuation des eaux usées et autres susceptibles de générer des remontées d'eau par refoulement ;
- occulter par des dispositifs temporaires les bouches d'aération et de ventilation ainsi que les trappes d'accès au vide sanitaire (quand il existe) situées en tout ou partie au dessous du niveau de l'orage de référence ;
- colmater les gaines des réseaux (réseaux électriques, téléphoniques, etc...) également susceptibles de générer des remontées d'eau par refoulement.

Faciliter le retour à la normale en mettant les équipements sensibles liés aux installations électriques et téléphoniques (compteurs électriques et prises notamment) à 50 cm au-dessus de la cote de référence.

5.2.2.2 Recommandations

Garantir la sécurité des personnes en menant annuellement des actions de sensibilisation des employés au risque inondation et des exercices concernant le plan de gestion de crise mentionné précédemment.

Faciliter le retour à la normale en plaçant le point d'arrivée d'électricité au moins à 50 cm au-dessus de la cote de référence et différencier les parties inondables et hors d'eau du réseau électrique (créer un réseau séparatif pour les pièces inondables).

Adapter les biens et les équipements à l'inondation par ruissellement en les surélevant, les déplaçant ou en les protégeant contre l'orage.

N'entreposer dans les caves, sous-sols et garages situés sous la cote de référence que des biens aisément déplaçables.

5.3 Mesures de réduction et de limitation de la vulnérabilité pour l'habitat

5.3.1 Mesures obligatoires

Les mesures de ce paragraphe sont obligatoires et doivent être mises en œuvre, dans les constructions existantes antérieurement à la date d'approbation du PPRi, dans le délai de 5 ans à compter de cette même date (sauf indication contraire) en zone bleue et rouge.

Remarque: en application de l'article L.561-3 du code de l'environnement, les études et travaux de prévention définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels peuvent être subventionnés au titre du fond de prévention des risques naturels majeurs.

5.3.1.1 Mesures nécessitant travaux

Remarque: ainsi qu'il est écrit à l'article L.562-1 paragraphe V du code de l'environnement et à l'article 5 alinéa 3 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, les travaux imposés, dans cette partie, à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du PPRi sont limités à 10 % de la valeur vénale estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Si le coût de la mise en œuvre de ces mesures est supérieur à cette limite, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines d'entre elles.

Énoncé des mesures :

- Les ouvertures telles que bouches d'aération, d'évacuations, drains et vide sanitaire, situés sous la cote de référence, devront être équipés de dispositifs bloquant les détritiques et objets (en pratique des grilles fines).
- Les dépôts extérieurs de matériaux flottants (bois de chauffage ou autres), situés en dessous de la cote de référence, doivent être entreposés dans des lieux fermés, ou bien pourvus de dispositifs de retenue solidement ancrés au sol (ces matériaux peuvent constituer des projectiles dangereux ou générer des embâcles).
- Les équipements extérieurs (cuves hors-sol, piscines hors-sol, cabanons ...) susceptibles d'être emportés en cas d'orage, et de constituer des projectiles dangereux ou de générer des embâcles, doivent être solidement arrimés.
- Les cuves de gaz ou de fioul doivent être équipées de dispositifs permettant de les rendre totalement étanches en cas de décrochage (risque de retournement ou de rupture du raccordement aux canalisations).
- Les emprises des bassins et piscines enterrées doivent être matérialisées.
- Un ou des seuils de portes ou de portes-fenêtres situés en dessous de la cote de référence, seront supprimés ou abaissés au niveau du sol fini de la construction (mesure destinée à faciliter le nettoyage des locaux).
- Les canalisations d'évacuation des eaux usées devront être équipées de clapets anti-retour automatiques afin d'éviter le refoulement des eaux d'égouts.

5.3.2 Mesures recommandées

5.3.2.1 Mesures concernant l'électricité

- Installer des dispositifs de coupure des réseaux techniques (électricité, eau, gaz) et les équipements de chauffage électrique 50 cm au-dessus de la cote de référence. Ces dispositifs devront être automatiques dans le cas où l'occupation des locaux n'est pas permanente.
- Installer un tableau de distribution électrique conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs.
- Placer les équipements électriques au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
- Installer des réseaux électriques de type descendant, ne comportant pas de gaines horizontales en partie basse (facilite l'évacuation de l'eau dans les lignes).
- Placer les prises électriques à 50 cm au moins au-dessus de la cote de référence.

5.3.2.2 Mesures sur la construction en elle-même

- Lorsque cela est possible, rehausser les planchers existants ou installer les planchers nouveaux au-dessus de la cote de référence.
- Des matériaux imputrescibles seront utilisés pour les constructions et travaux situés en dessous de la cote de référence plutôt que des matériaux sensibles (moquette, placoplâtre, papier peint, laine de verre, bois aggloméré sont des matériaux trop sensibles). Pour ce qui concerne le sol, utiliser préférentiellement du carrelage. Certains bois traités utilisés en parquet sont insensibles à l'eau (préférer un parquet traditionnel à un parquet flottant). Utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau (type polystyrène extrudé), plutôt que des isolants hydrophiles (laines de verre ou polystyrène expansé) qui se gorgent d'eau et se tassent dans le fond des cloisons.
- Installer des cloisons ou contre-cloisons en plaques de plâtre hydrofuge ou carreaux de plâtre hydrofuge, ou des cloisons maçonnées enduites de mortier de ciment et de chaux (ces types de cloisons sont moins sensibles à l'eau).
- Les menuiseries, portes, fenêtres, ainsi que tous les vantaux situés au-dessus de la cote de référence devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités (Huisseries en PVC de préférence avec un noyau en acier galvanisé pour renforcer sa solidité, bois ayant subi un traitement thermique de réticulation, bois massif traité avec des vernis résistant à l'eau...).
- Toutes les constructions et installations seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés.
- Installer un drain souterrain en périphérie des bâtiments, permettant un assèchement plus rapide des murs.

5.3.2.3 Mesures concernant l'utilisation des locaux

- Les équipements de chauffage de type chaudière seront mis en place à 50cm au-dessus de la cote de référence.
- N'entreposer dans les caves, sous-sols et garages situés sous la cote de référence que des biens aisément déplaçables.
- Stocker les produits dangereux, polluants ou flottant au-dessus de la cote de référence.

5.3.2.4 Mesures concernant les réseaux

- Les réseaux de toute nature situés au-dessous de la cote de référence devront être étanches ou déconnectables, et les réseaux de chaleurs devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe.
- Les installations d'assainissement devront être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent ni ne subissent de dommages lors des orages.
- Des tampons d'assainissement sécurisés, pour les parties de réseaux pouvant être mises en charge lors des inondations, seront installés.
- Téléphoniques : Les coffrets de commande et d'alimentation devront être positionnés au-dessus de la cote de référence. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches.
- Électriques : Les postes de distribution d'énergie électrique et les coffrets de commandes et d'alimentation devront être facilement accessibles en cas d'inondation et être positionnés au-dessus de la cote de référence. Sous cette cote, les branchements et les câbles devront être étanches. Pour éviter les ruptures des câbles par les objets flottants, il est recommandé de retenir les normes suivantes pour la crue de référence :
6. - câbles MT et BT : revanche de 2,50 m au point le plus bas de la ligne,
- Remarque : D'une façon générale, il est recommandé en zone inondable d'enterrer les réseaux électriques.

5.4 Mesures recommandées aux activités agricoles

Les opérations de remembrement doivent être mises en œuvre en tenant compte de leurs effets induits sur les écoulements et ruissellements. Elles doivent donc être accompagnées de mesures générales et particulières compensatoires.

5.5 Opérations d'entretien, protection et prévention

Les bassins de rétention recommandés par le règlement de la zone verte détaillé dans le titre 4 de ce règlement devront être entretenus régulièrement de manière à conserver de façon pérenne la capacité d'interception des eaux de ruissellement en cas d'orages.

Il est rappelé que l'entretien des cours d'eau non domaniaux doit être assuré par les propriétaires riverains qui procéderont à l'entretien des rives par élagages et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non.