

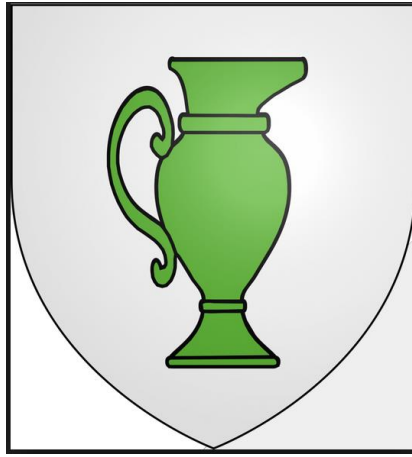
Plan Local d'Urbanisme

7.6 Etude du risque inondation par ruissellement



Elaboration du PLU	Prescription 24/10/2014	Arrêt 07/07/2022	Mise à l'enquête 27/02/2023	Approbation 27/06/2023
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------------





Commune de Verquières

ETUDE DU RISQUE INONDATION ASSOCIE AU RUISSELLEMENT PLUVIAL

**Zonage réglementaire du risque inondation par
ruissellement**



Juillet 2021

LE PROJET

Client	Commune de Verquières
Projet	Etude du risque inondation associé au ruissellement pluvial
Intitulé du rapport	Zonage réglementaire du risque inondation par ruissellement

LES AUTEURS

	<p>Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34080 MONTPELLIER</p> <p>Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com</p> <p>www.cereg.com</p>
--	---

Réf. Cereg - M18245

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2018	Léo JARRY	Philippe DEBAR	Version initiale
V2	Juillet 2021	Julien AZEMA	Fabien CHRISTIN	Version initiale

Certification



TABLE DES MATIERES

A. ZONAGE REGLEMENTAIRE DU RISQUE DE RUISSELLEMENT PLUVIAL	6
A.I. RAPPEL SUR LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA PREVENTION	7
A.I.1. L'objet d'un PPRI	7
A.I.2. Les objectifs d'un PPRI	7
A.I.3. Prise en compte du PPRI	8
A.II. LE RISQUE PLUVIAL : ELABORATION DU ZONAGE	8
A.II.1. La caractérisation des enjeux.....	8
A.II.2. La caractérisation de l'aléa.....	10
A.II.2.1. Aléa de référence.....	10
A.II.2.2. Les modalités de calcul de l'aléa	10
A.II.2.3. Cartographie de l'aléa synthétique	11
A.II.2.4. Définition des cotes de référence	11
A.III. INTEGRATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	11
A.III.1. Le risque et sa traduction dans le PLU	11
A.III.2. Définition du risque.....	13
A.III.3. Principes réglementaires généraux.....	13
B. PROPOSITIONS DE REGLEMENT.....	16
B.I. CONVENTION APPLICABLES A TOUTES LES ZONES	17
B.II. RISQUE DEBORDEMENT DE COURS D'EAU	17
B.III. RISQUE RUISSELLEMENT PLUVIAL	17
B.III.1. Chapitre 1 – Clauses réglementaires applicables en Aléa Fort / Modéré / Faible – Centre urbain (R-F-CU, R-M-CU et R-f-CU) 19	19
B.III.2. Chapitre 2 – Clauses réglementaires applicables en aléa modéré et faible des autres zones urbaines (R-M-AZU et R-f-AZU)	24
B.III.3. Chapitre 3 – Clauses réglementaires applicables en aléa fort des autres zones urbaines et des zones peu ou pas urbanisées (R-F-AZU et R-ZPPU)	29
B.III.4. Chapitre 4 – Clauses réglementaires applicables sur les zones inondées par ruissellement en aléa résiduel (R-Re) 35	35
B.III.5. Chapitre 5 – Clauses réglementaires applicables sur les secteurs au risque inondation hydrogéomorphologique - hors zone modélisée (R-HGM).....	36
B.III.6. Chapitre 6 – Clauses réglementaires applicables sur les secteurs EXONDES pour la pluie de référence	42
B.IV. DEFINITIONS	46
B.IV.1. Lexique	46
B.IV.2. Sigles et abréviations	49
C. CONDITION D'APPLICATION DU REGLEMENT	50
C.I. SANCTIONS	51
C.II. DATES D'APPLICATION	51
C.III. MODIFICATION DU REGLEMENT.....	51

C.IV. CLAUSE D’EXECUTION.....	51
D. ANNEXES.....	52

PREAMBULE

La commune de Verquières est inscrite dans le bassin versant de la Durance.

Le territoire communal n'est cependant pas concerné par le risque inondation par débordement de ce cours d'eau qui par ailleurs, est bien connu du fait de l'existence du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Basse Vallée de la Durance.

Cependant, la commune est sujette à un autre risque : le risque inondation par les ruissellements pluviaux.

CEREG a été missionné pour réaliser une cartographie du risque pluvial ainsi qu'un zonage réglementaire sur le territoire communal concerné par le risque de ruissellement pluvial. Il s'agit d'un outil réglementaire (comme le prévoit l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales et l'article L123-1 du Code de l'urbanisme), permettant de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal.

Le présent dossier concerne le **zonage réglementaire du risque inondation par ruissellement pluvial de la commune de Verquières**.

A. ZONAGE REGLEMENTAIRE DU RISQUE DE RUISSELLEMENT PLUVIAL



A.I. RAPPEL SUR LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE LA PREVENTION

A.I.1. L'objet d'un PPRI

L'article L 562-1 du code de l'environnement, met en exergue l'objet du Plan de Prévention des Risques (PPR). Cet article dispose que :

« I. - L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° De délimiter les zones, dites "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 y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, 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 qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

A.I.2. Les objectifs d'un PPRI

La première priorité de l'État est de préserver les vies humaines.

La deuxième priorité est de réduire le coût des dommages liés à une inondation pour la collectivité nationale qui assure, au travers de la loi sur l'indemnisation des catastrophes naturelles (articles L121-16 et L125-1 et suivants du code des assurances), une solidarité financière vis à vis des occupants des zones exposées aux risques naturels.

La troisième priorité est de préserver l'équilibre et la qualité des milieux naturels, et notamment du fonctionnement des cours d'eau.

Au regard de ces priorités, les objectifs du PPR visent à :

- Assurer la sécurité des personnes, en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
- Ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables ;
- Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées et en aidant à la gestion de crise ;
- Préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval ;
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés ;

- 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.

A.I.3. Prise en compte du PPRI

En vertu de l'article L2212-2, 5° du Code Général des Collectivités Locales, le maire a l'obligation de prendre les mesures nécessaires afin de prévenir les atteintes à la sécurité publique résultant ou pouvant résulter des risques naturels.

Conformément à l'article L121-1 du Code de l'urbanisme, le document d'urbanisme doit prendre en compte les risques naturels par la réalisation de carte présentant les risques à l'échelle de la commune (article R123-11.b du code de l'urbanisme). Dans les secteurs à risque des dispositions constructives ou des interdictions d'aménagements peuvent être prises. Les prescriptions sont indiquées dans un règlement associé aux documents graphiques.

L'État et/ou la commune peuvent être tenus pour responsable d'une insuffisance - voire d'une absence - de précautions contre la survenance de risques naturels. Si l'autorité qui a délivré l'autorisation avait connaissance des risques mais n'a pas assorti l'autorisation de prescriptions spéciales suffisantes, sa responsabilité sera engagée.

En tant que servitude d'utilité publique, le PPRI doit être intégré dans le PLU. Si la commune a connaissance d'aléas qui dépassent l'aléa de référence du PPRI, cet aléa complémentaire doit être pris en compte.

A ce jour, les documents d'urbanisme de Verquières n'intègrent aucun risque d'inondation.

A.II. LE RISQUE PLUVIAL : ELABORATION DU ZONAGE

Le zonage réglementaire du risque inondation par ruissellement pluvial est élaboré sur la base d'une analyse du contexte local. Il résulte du croisement de **deux éléments** que sont :

- **Les enjeux humains** (la population), **matériels** (le bâti privé, public et les aménagements), **économiques** (les commerces, les entreprises ...) et **agricoles** exposés aux inondations à la date d'élaboration du document ;
- **L'aléa** exprimé pour un événement donné (soit une crue soit une pluie) en hauteurs de submersion et vitesses d'écoulement et qui caractérise l'inondation associée soit aux débordements de cours d'eau soit aux ruissellements.

A.II.1. La caractérisation des enjeux

Les enjeux sont caractérisés à partir de **l'occupation des sols** à la date d'élaboration du règlement. On distingue :

- les **zones à enjeux faibles**, constituées des zones non urbanisées, qui regroupent donc, selon les termes de l'article R.123-4 du code de l'urbanisme, les zones à dominante agricole, naturelle, forestière, même avec des habitations éparses, ainsi que les zones à urbaniser non encore construites.
- les **zones à enjeux forts**, constituées des zones urbaines et de la fraction déjà construite des zones à urbaniser. Un centre urbain dense pourra être identifié au sein de ces zones à enjeux forts.

Une analyse des zones urbaines a été réalisée sur l'ensemble du territoire de la commune de Verquières. Cette analyse a pour objectif de servir de support pour le zonage du risque d'inondation et a découpé la commune, **en trois sous-ensembles** :

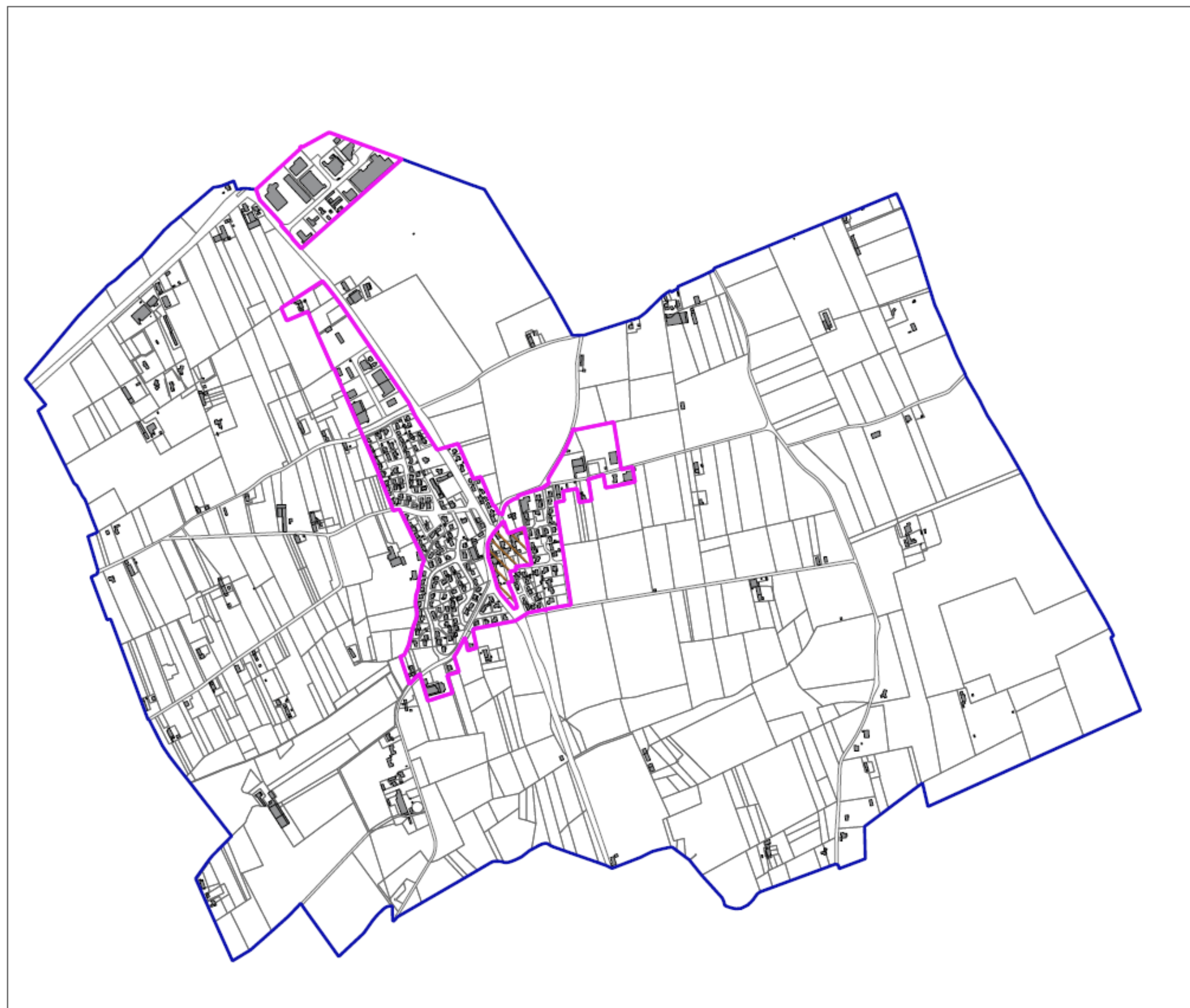
- Le **Centre Urbain (zone CU)** qui constitue le cœur de la zone urbanisée de la commune (continuité du bâti) ;
- Les **Autres Zones Urbanisées (Zone AZU)** qui reposent sur la réalité de l'urbanisation et non du zonage du PLU actuel de la commune ;
- Les **Zones Peu ou Pas urbanisées (Zone ZPPU)** qui correspondent au reste du territoire communal.

La zone CU a été définie sur la base de la continuité du tissu urbain. La zone AZU a été définie sur la base de la densité d'habitat. La cartographie des enjeux est présentée sur la planche n°1 et fait également l'objet d'une cartographie au format A0, en annexe 1.



Commune de Verquières
Etude du risque inondation par ruissellement pluvial
Cartographie des enjeux au sens PPRi

1



LEGENDE

enjeux

AZU

CU

ZPPU



A.II.2. La caractérisation de l'aléa

A.II.2.1. Aléa de référence

Comme indiqué précédemment, l'aléa est déterminé pour un événement donné dit **de référence** :

- pour une inondation par débordement, il s'agit de la crue d'occurrence centennale ou de la plus forte crue connue si elle est supérieure,
- pour une inondation par ruissellement, il s'agit soit de la pluie centennale soit d'une pluie historique si elle est plus importante.

Le territoire communal de Verquières est sujet uniquement à un risque de ruissellement pluvial. Ce risque concerne également les débordements de tout ou partie du réseau hydrographique secondaire (les fossés, thalwegs secs et ruisseaux couverts) sur l'ensemble du territoire communal. A noter que l'inondation par « refoulement des réseaux d'assainissement » n'est pas analysée en tant que telle dans la mesure où ces réseaux sont saturés pour l'évènement de référence et ne joue aucun rôle significatif dans l'inondation.

Pour l'évènement de référence, l'aléa est caractérisé à partir des paramètres « hauteur de submersion » et « vitesse d'écoulement » : il est qualifié selon les valeurs atteintes par ces paramètres, de fort, modéré et faible.

Par la suite, on distingue :

- **les zones de danger**, correspondant à un aléa fort (F),
- **les zones de précaution**, correspondant à des secteurs moins exposés à l'aléa de référence, qu'il est souhaitable de préserver pour laisser libre l'écoulement des eaux et ne pas réduire leur champ d'expansion, et qui regroupent :
 - la zone d'aléa modéré (M),
 - la zone d'aléa faible (f),
 - la zone d'aléa résiduel (R), qui correspond aux secteurs non inondés par l'évènement de référence mais potentiellement inondables par un événement supérieur.

Il est rappelé que le présent document ne concerne que le risque inondation par ruissellement pluvial. **L'aléa de référence retenu sur la commune de Verquières a été déterminé pour la pluie des 7 et 8 septembre 2010 d'occurrence au moins centennale.**

A.II.2.2. Les modalités de calcul de l'aléa

L'aléa est calculé selon deux méthodes **complémentaires** :

- La méthode hydrogéomorphologique ;
- La modélisation mathématique

La méthode hydrogéomorphologique

Cette méthode permet de définir **l'emprise maximale** pouvant être atteinte par les zones inondables sans pour autant déterminer des hauteurs de submersion ou des vitesses d'écoulement. Elle n'est pas non plus associée à un événement de référence. Elle ne prend pas en compte les aménagements de protection (digue, recalibrage ...) ayant été réalisés dans le passé. Si elle est relativement précise dans son tracé, le fait que l'emprise cartographiée ne puisse être reliée aux paramètres classiques d'un écoulement (hauteur et vitesse) rend la méthode impropre à caractériser finement le risque. Elle reste donc adaptée aux secteurs sur lesquels le risque n'a pas besoin d'être connu avec précision.

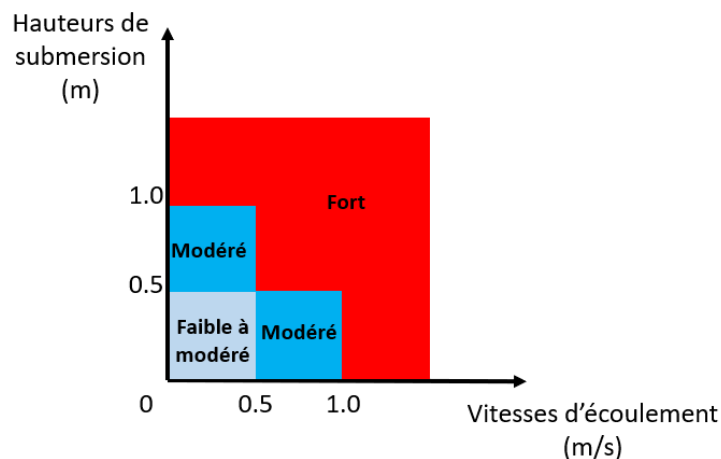
La modélisation mathématique

La modélisation mathématique consiste à définir **par le calcul** l'emprise de la zone inondable de **l'évènement de référence** (occurrence centennale ou historique si il est plus important) ainsi que **les hauteurs de submersion et les vitesses d'écoulement** associées. On aboutit à **des emprises inférieures** à celles déterminées par la méthode hydrogéomorphologique ce qui est normale puisque l'évènement de référence qui fait l'objet des calculs, n'est pas le plus important pouvant survenir. Les hauteurs de submersion et les vitesses d'écoulement de l'évènement de référence sont associées pour définir un aléa dit synthétique.

A.II.2.3. Cartographie de l'aléa synthétique

La cartographie de l'aléa sur le territoire communal de Verquières résulte de l'analyse hydrogéomorphologique de la phase 1 de l'étude et des modélisations hydrauliques réalisées lors de la phase n°2 pour la pluie des 7 et 8 septembre 2010.

Sur les secteurs ayant fait l'objet d'une modélisation hydraulique, les hauteurs de submersion et les vitesses sont associées pour définir **un aléa synthétique** selon la grille suivante :



La cartographie de l'aléa est présentée sur la planche n°2 et fait également l'objet d'une cartographie au format A0, en annexe 2.

A.II.2.4. Définition des cotes de référence

La cote de référence est la cote maximale atteinte par la ligne d'eau au cours d'un épisode pluvieux de référence.

Sur la zone modélisée de Verquières, la cote de référence est précisée sur la planche 3b. Elle correspond à la cote fournie par la modélisation hydraulique et elle est exprimée en mètre rattaché au nivellement général de la France (en m NGF). Lorsqu'aucune cote n'est précisée sur le plan, la cote de référence est fixée par le règlement par une hauteur minimale à considérer par rapport au terrain naturel.

A.III. INTEGRATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

A.III.1. Le risque et sa traduction dans le PLU

Le zonage inondation ainsi que les différentes prescriptions seront à intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme.

Le zonage approuvé et intégré au Plan Local d'Urbanisme sera consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou Permis de Construire.

L'objectif visé est :

- **d'interdire** les implantations humaines (habitations, établissements publics, activités économiques) **dans les zones les plus dangereuses**, car la sécurité des personnes ne peut y être garantie,
- de **limiter** les implantations humaines **dans les autres zones inondables**, afin de mettre en sécurité les biens,
- dans le cas des inondations par débordement, de **préserver les capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue** pour ne pas augmenter le risque sur les zones situées en aval.

La traduction réglementaire de ces principes dans le PLU varie en fonction des enjeux.



Commune de Verquières Etude du risque inondation par ruissellement pluvial Cartographie de l'aléa inondation par ruissellement

2



A.III.2. Définition du risque

Le risque résulte du croisement de l'aléa et des enjeux. Différents cas de figure sont donc envisagés en fonction de la nature et l'importance de l'aléa et de la nature des enjeux.

<div>Enjeux</div> <div>Aleas</div>	zones urbaines : CU et AZU		Zones Peu ou Pas Urbanisée (ZPPU)
	Centre urbain (CU)	Autres zones urbaines (AZU)	
Fort (F)	R-F-CU	R-F-AZU	R-ZPPU
Modéré (M)	R-M-CU	R-M-AZU	
faible (f)	R-f-CU	R-f-AZU	
Résiduel	R - Re		
HGM- hors zone modélisée	R - HGM		
Secteur EXONDE pour la pluie de référence	Constructible sous prescription		

L'aléa résiduel est défini sur les secteurs ayant fait l'objet d'une approche hydrogéomorphologique et d'une modélisation : il correspond à la zone inondable comprise entre l'enveloppe hydrogéomorphologique et la zone inondable de référence définie par la modélisation.

Les aléa de type HGM (HGM pour **HydoGeoMorphologie**) correspondent aux secteurs localisés dans l'emprise d'une zone inondable définie par la méthode hydrogéomorphologique mais n'ayant pas fait l'objet de modélisation.

Enfin quelque que soit les enjeux et **cela reste une spécificité des zones inondées par ruissellement** (il n'en est pas de même pour les zones inondées par débordement), le règlement prévoit la possibilité de construire sous réserve que des aménagements permettant d'exonder le site soient réalisés.

La cartographie du risque est présentée sur la planche n°3 et fait également l'objet d'une cartographie au format A0, en annexe 3.

A.III.3. Principes règlementaires généraux

Principes applicables pour tout type de zone

Les établissements « sensibles » et ceux nécessaires à la gestion de crise doivent être implantés en dehors de la zone inondable définie pour l'aléa de référence.

Dans les secteur d'aléa résiduel (entre l'enveloppe de l'évènement de référence et l'enveloppe hydrogéomorphologique) :

- Les constructions sont autorisées sous réserve d'un calage plancher définis dans le règlement ci-après ;
- Les établissements utiles à la gestion de crise sont interdits.

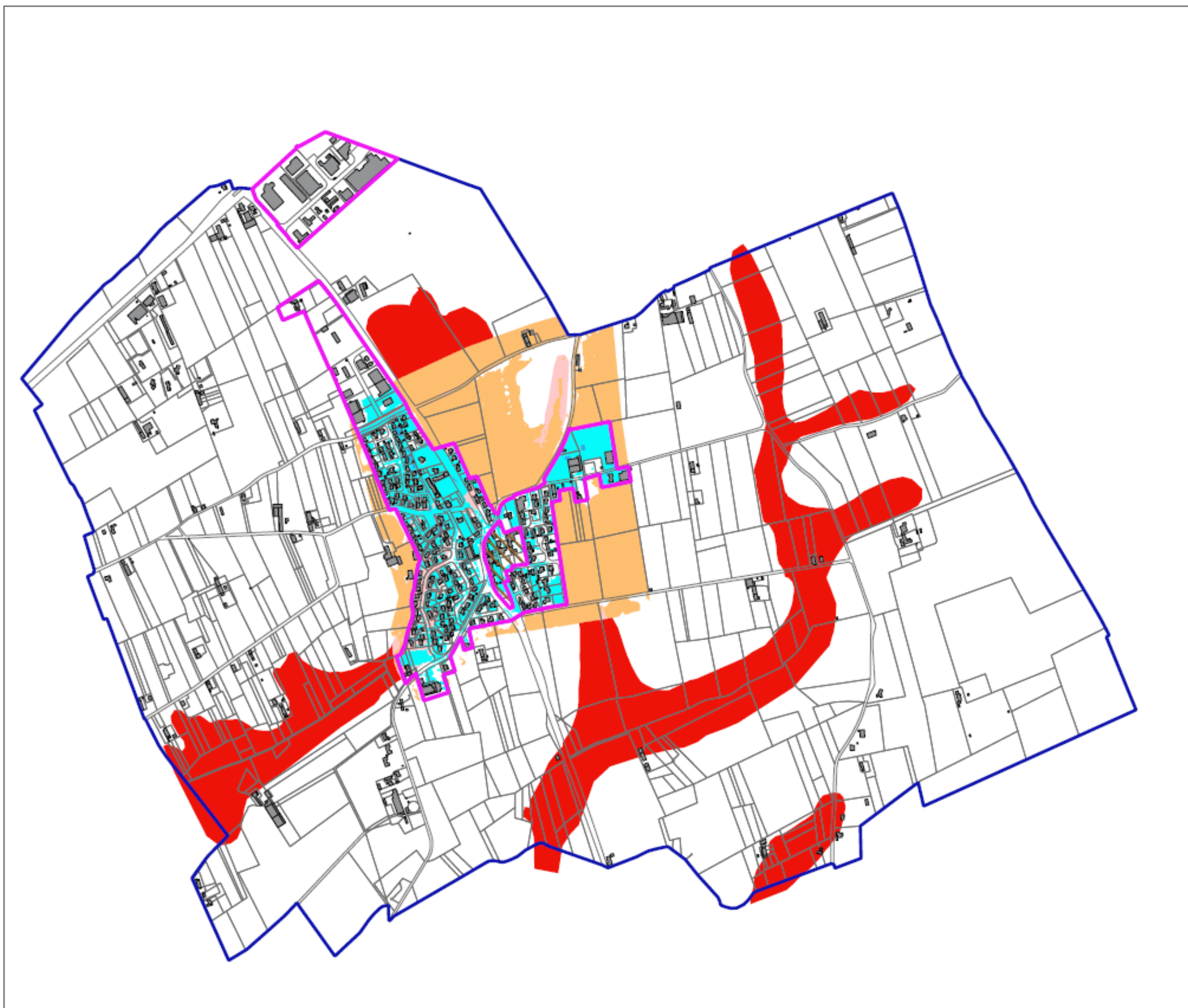
Les secteurs inondés définis sur **la seule base de l'hydrogéomorphologie** (HGM-hors zone modélisée) sont classés en rouge et à ce titre, seront **inconstructibles**.

Le règlement prévoit la possibilité de rendre constructible sous prescription, des zones inondables par ruissellement (voir règlement ci-après) sous réserve que des aménagements soient réalisés et permettent de les exonder pour l'aléa de référence.



Commune de Verquières Etude du risque inondation par ruissellement pluvial Zonage réglementaire du risque inondation par ruissellement

3



Enjeux	zones urbaines : CU et AZU				Zones Peu ou Pas Urbanisées : ZPPU
Alfa	Centre urbain CU		Autres zones urbaines AZU		
Fort (F)	R-F-CU	R-F-AZU	R-F-AZU	R-F-AZU	R-ZPPU
Moyenné (M)	R-M-CU	R-M-AZU	R-M-AZU	R-M-AZU	
faible (f)	R-f-CU	R-f-AZU	R-f-AZU	R-f-AZU	
Résiduel	R - Re		R - Re		
HGM- hors zone modélisée	R - HGM		R - HGM		

LEGENDE
enjeux
AZU
CU
ZPPU



cereg

Zone peu ou pas urbanisée (ZPPU)

Dans les zones peu ou pas urbanisées, toute nouvelle construction est **proscrite** dans l’enveloppe de la zone inondable de référence avec pour objectif :

- de préserver les zones inondables en zones d’expansions des crues;
- ne pas augmenter la vulnérabilité des territoires face au risque inondation intégrant une réflexion sur l’orientation des projets d’urbanisation en dehors de la zone inondable.

Les constructions nécessaires à l’activité agricole sont autorisées.

Les extensions limitées et les surélévations de bâtiments existants sont autorisées à condition d’intégrer toutes les mesures constructives liées au niveau de risque (calage plancher, matériaux résistant, ...).

Autre zone urbaine (AZU)

Dans les secteurs d’aléa fort :

- Les constructions nouvelles sont interdites ;
- Les extensions limitées et les surélévations des constructions existantes sont autorisées à condition qu’elles soient accompagnées de réduction de la vulnérabilité ;
- Les changements de destination sont autorisés à condition qu’il soit accompagné de réduction de la vulnérabilité. Cela concerne également les bâtiments d’activité.

Dans les secteurs d’aléa faible à modéré, les **constructions sont autorisées sous réserve de calage du niveau plancher. Par contre, les Etablissements Recevant du Public (ERP) de grande catégorie (cf. glossaire en fin de document) et les bâtiments de gestion de crise sont interdits.**

Centre urbain (CU)

Dans les secteurs d’aléa fort :

- **Les constructions sont autorisées** afin d’y permettre une continuité de vie et d’activité ainsi que le renouvellement urbain à **condition d’intégrer les règles de réduction de la vulnérabilité** (zone refuge, calage plancher ...)
- Les extensions limitées et les surélévations de bâtiments existants sont autorisées à condition d’intégrer toutes les mesures constructives liées au niveau de risque (calage plancher, matériaux résistant, ...).

Dans les secteurs d’aléa faible à modéré, les **constructions sont autorisée sous réserve de calage du niveau plancher. Par contre, les Etablissements Recevant du Public (ERP) de grande catégorie et les bâtiments de gestion de crise sont interdits.**

B. PROPOSITIONS DE REGLEMENT



B.I. CONVENTION APPLICABLES A TOUTES LES ZONES

Indépendamment des prescriptions édictées dans ce zonage du risque inondation par ruissellement pluvial, les projets de construction restent assujettis aux dispositions prévues dans les documents d'urbanisme et à toutes les réglementations en vigueur. L'ensemble des prescriptions édictées ne s'appliquent qu'aux travaux et installations autorisés postérieurement à la date d'approbation du zonage du risque inondation par ruissellement pluvial (constructions nouvelles, reconstruction, modification de constructions existantes, etc).

En application de l'article R431.9 du code de l'urbanisme, les cotes du plan de masse du projet devront être rattachées au nivellement général de la France (NGF).

Toute demande de permis de construire ou de permis d'aménager située en zone inondable, d'aléas fort, modéré ou faible, devra être accompagnée d'une attestation établie par l'architecte du projet ou par un géomètre agréé certifiant la réalisation de ce levé topographique et constatant que le projet prend en compte au stade de la conception, les prescriptions de hauteur imposées par le règlement du zonage du risque inondation par ruissellement pluvial. Cette attestation précisera la cote du Terrain Naturel (TN), la cote de référence, et les cotes des différents niveaux de planchers bâtis.

Les clauses du règlement conduisent parfois à imposer un calage des planchers soit par rapport à la cote des Plus Hautes Eaux (PHE) soit par rapport à la cote du Terrain Naturel (TN).

Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture, etc.) sont admis sans conditions.

Les travaux d'entretien et de modernisation du réseau routier sont admis sous réserve qu'ils ne modifient pas les conditions d'écoulement.

Sauf précisions spécifiques, les mesures listées dans chaque partie peuvent être cumulatives : quand cela est permis, il est par exemple possible de combiner une extension de 20 m² au sol et une annexe.

B.II. RISQUE DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

La commune de Verquières n'est pas soumise à ce type de risque.

B.III. RISQUE RUISSellement PLUVIAL

Le tableau suivant décrit les grandes lignes du règlement relatif au risque inondation par ruissellement pluvial. De manière générale, lorsqu'une construction est autorisée sous condition, il est demandé de caler le premier plancher aménagé par rapport **à la cote la plus importante entre TN + 50 cm et PHE + 20cm.**

Le détail du règlement est présenté dans les paragraphes suivants.

Aléa \ enjeux	Centre urbain CU	Autre zone urbaine AZU	Zone peu ou par urbanisée ZPPU
FORT	R - F - CU - Constructible sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm) - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm)	R-F-AZU - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ; PHE +20 cm)	R-ZPPU - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm)
MODERE	R-M-CU - Constructibles sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm) - Pas d'établissements stratégiques de gestion de crise ou recevant une population vulnérable - Constructions et extension autorisées au TN sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à des établissements stratégiques et que les niveaux situés sous la cote PHE+20cm ne soient pas à vocation de logement	R-M-AZU - Constructibles sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm) - Pas d'établissements stratégiques de gestion de crise ou recevant une population vulnérable	
FAIBLE	R-f-CU - Constructibles sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm) '- Pas d'établissement stratégique de gestion de crise ou recevant une population vulnérable - Constructions et extension autorisées au TN sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à des établissements stratégiques et que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm ne soit pas à vocation de logement	R-f-AZU - Constructibles sous condition : plancher à la cote max (TN+50 cm ou PHE +20 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable	
RESIDUEL	R -Re - Constructible avec planchers à TN +50 cm		
HGM (hors zone de modélisation)	R-HGM - Inconstructible sauf bâtiment agricole - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées sous condition (planchers à TN+50 cm)		
Secteur EXONDE pour une pluie centennale	Constructible avec planchers à TN + 30 cm		

B.III.1. Chapitre 1 – Clauses réglementaires applicables en Aléa Fort / Modéré / Faible – Centre urbain (R-F-CU, R-M-CU et R-f-CU)

Les zones R-F-CU, R-M-CU et R-f-CU correspondent aux secteurs inondés par ruissellement pluvial soumis, respectivement, à **un aléa fort, modéré et faible** du fait des hauteurs de submersion ou des vitesses d'écoulement dans le centre urbain.

Article 1 : SONT INTERDITS

- (a) **Tous les projets non autorisés à l'article 2**
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) de **1 ère, 2ème et 3ème catégorie, d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue.
- (d) La création ou l'extension **d'aires de camping** ou de **caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, de parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation **d'habitats légers de loisirs**.
- (f) La création ou l'aménagement de **sous-sols**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (g) La création de **déchetteries**.
- (h) Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les **remblais** sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité)

Article 2 : SONT ADMIS

Il est rappelé que le calage du 1er plancher aménagé des constructions autorisées au-dessus de la cote PHE est la mesure la plus adaptée pour diminuer la vulnérabilité des biens et des personnes.

Dans cette zone du centre urbain, les premiers planchers de certaines constructions neuves (création ou extension) peuvent toutefois être situés sous la cote PHE (**sauf indications contraires inscrites dans les alinéas du règlement, notamment pour la création d'hébergement**) si cela est justifié pour des raisons d'accessibilité si cela est justifié pour des raisons d'accessibilité ou de fonctionnalité.

- (a) Les travaux de mise aux normes (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Article 2-1 - Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) La **création de bâtiments** (à l'exception des ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, des établissements sensibles et des établissements stratégiques) sous réserve :
 - que le premier plancher aménagé soit construit à la cote PHE + 20 cm, ou à défaut à au moins 0,50 m au-dessus du terrain naturel, et dans ce cas, que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :
 - ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**,
 - disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

- dans les zones d'aléa fort (pour les bâtiments dont l'emprise au sol est supérieure à 400 m²), de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - démontrer l'absence d'impact hydraulique sur les constructions avoisinantes,
 - définir les conditions de mise en sécurité des occupants.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

(c) Par dérogation, **et uniquement en cas d'impossibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable**, la **création** (y compris par changement de destination) d'**établissements sensibles** ou **stratégiques** sous réserve :

- que les bâtiments ne se situent pas en zone d'aléa fort,
- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
- que le premier plancher aménagé soit construit à PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

(d) La **création d'annexes** dans la limite de 20 m² d'emprise **au sol au niveau du terrain naturel**, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent zonage.

Article 2-2 - Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...)

(e) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles** et des **établissements stratégiques** sous réserve :

- que le 1^{er} plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

(f) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol* et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

(g) **L'extension des bâtiments** (à l'exception de ceux cités dans les alinéas (e) et (f) ci-dessus), y compris sur-élévation et avec augmentation du nombre d'hébergements, sous réserve que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :

- ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**,
- disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

(h) **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** est admise **au niveau du plancher existant** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

(i) Le **changement de destination** sous réserve :

- de ne pas créer d'ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'établissements sensibles ou d'établissements stratégiques,
- que les niveaux sous la cote PHE + 20 cm ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (j) Par exception à l'article (i), la **création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (k) La création **d'ouvertures** :

- **au-dessus de la cote PHE + 20 cm,**
- **sous la cote PHE + 20 cm** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et, pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer d'un accès à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm accessible depuis l'intérieur.

Article 2-3 - Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

- (l) **La reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :

- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle
- que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

- (m) **La reconstruction des Établissements Recevant du Public (ERP) de 1 ère, 2ème et 3 ème catégorie, des établissements sensibles et des établissements stratégiques** sous réserve :

- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic de vulnérabilité à établir),
- que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, sauf **extension autorisée** (voir alinéas (e) et (f)).
- que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

- (n) **La reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (l) ci-dessus) sous réserve que le premier plancher aménagé soit calé à PHE + 20 cm ou, à défaut, à au moins 0,50 m au-dessus du terrain naturel, et dans ce cas, que les niveaux situés sous la cote PHE + 20 cm :

- ne soient pas destinés à des **locaux d'hébergement**,
- disposent d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

Article 2-4 - Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES :

- (o) Dans le cadre d'un bâtiment d'habitation, la création de **garages fermés**, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol par logement sur l'unité foncière.

La sur-élévation du plancher du garage est vivement recommandée.

- (p) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.

- (q) La création ou l'extension **d'aires de stationnement collectives** sous réserve :

- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
- pour les aires non bâties, que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-empalement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

La sur-élévation du plancher des aires de stationnement fermées est vivement recommandée.

(r) Par dérogation, la **création d'aires de stationnement collectives souterraines** peut être autorisée sous réserve :

- que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 50 cm et, en cas d'implantation en zone d'aléa fort, qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
- qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
- que le site fasse l'objet d'un **affichage** et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

Article 2-5 - Concernant les AUTRES PROJETS :

(s) La création ou modification de **clôtures**, à condition d'en assurer la transparence* hydraulique.

A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(t) La création de **structures ouvertes** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.

(u) La création de **piscines individuelles enterrées affleurantes** sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex : piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
- que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².

(v) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sous réserve d'être ancrés au sol.

(w) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, **relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires**, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.

(x) Les travaux **d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air ouverts au public**.

L'implantation de **tribunes** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.

Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.

Le site doit faire l'objet d'un affichage informant de l'inondabilité.

(y) **Les constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, eau, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...). Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés des constructions doivent être implantés au-dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

- (z) La création de stations d'épuration est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (c.f. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à **l'extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm)

- (aa) **L'extension des déchetteries existantes** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.).

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

- (ab) Pour les **équipements portuaires et nautiques** :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec, etc.) sont admises,
- les bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de stockage, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage, à l'exclusion de nouveaux logements) sont admis dans les conditions définies aux alinéas concernant les activités (création, extension, etc.).

- (ac) **L'exploitation et la création de carrières** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

- (ad) **Les éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque** sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 0,20 m au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des 1er planchers aménagés à la cote PHE + 20 cm.

B.III.2. Chapitre 2 – Clauses réglementaires applicables en aléa modéré et faible des autres zones urbaines (R-M-AZU et R-f-AZU)

Les zones R-M-AZU et R-f-AZU correspondent aux secteurs inondés par ruissellement pluvial soumis à **un aléa faible à modéré** du fait des hauteurs de submersion ou des vitesses d'écoulements sur les autres zones urbanisées.

Article 1 : SONT INTERDITS

- (a) **Tous les projets non autorisés à l'article 2**
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) de **1ère, 2ème et 3ème catégorie**, **d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue.
- (d) La création ou l'extension **d'aires de camping** ou de **caravanage**, **d'aires d'accueil des gens du voyage**, **de parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (e) L'implantation **d'habitats légers de loisirs**.
- (f) La création ou l'aménagement de **sous-sols**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (g) La création de **déchetteries**.
- (h) Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les **remblais** sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité définies)

Article 2 : SONT ADMIS SOUS CONDITIONS

L'emprise de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet est limitée : elle ne doit pas être supérieure à **30%** de cette surface inondable ou jusqu'à 50 % si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence hydraulique (construction sur pilotis ou vide sanitaire transparent par exemple).

De plus, les bâtiments seront disposés de façon à offrir le moins de résistance à l'écoulement des eaux.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus, sont admis :

- (a) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Article 2-1 - Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO

- (b) La création de locaux d'hébergement sous réserve que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (c) La création de **locaux d'activités** ou des **locaux de stockage** sous réserve que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (d) Par exception à l'article 1 du présent Titre, et **uniquement en cas d'impossibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable**, la **création** (y compris par changement de destination) **d'établissements sensibles** ou **stratégiques** sous réserve :
- de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité définissant notamment les mesures d'information, d'alerte et de gestion de crise à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des occupants. En particulier, le diagnostic doit définir un plan d'évacuation vers la zone non inondable sans transit par des zones d'aléa fort,
 - que le premier plancher aménagé soit construit à PHE + 20 cm.
- A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.
- (e) La création **d'annexes** dans la limite de 20 m² (emprise au sol) au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent PPRI.

Article 2-2 - Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...)

- (f) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles** et des **établissements stratégiques** sous réserve :
- que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
 - d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic de vulnérabilité à établir).
- (g) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.
- (h) **L'extension** (y compris par sur-élévation,) des **locaux d'hébergement** sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- L'extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** est admise **au niveau du plancher existant** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge.
- A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.
- (i) **L'extension des locaux d'activités** ou des **locaux de stockage** sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- L'extension de l'emprise au sol des locaux d'activités** ou des **locaux de stockage** est admise **au niveau du plancher existant** dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire et sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.
- A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.
- (j) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage au niveau du plancher existant**
- (k) Le **changement de destination** allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité d'usage sous réserve :
- de ne pas créer d'ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégories, d'établissements sensibles ou d'établissements stratégiques,
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- (l) Par exception à l'article (i), la **création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.
- Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.
- A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.
- (m) La création **d'ouvertures** :
- au-dessus de la cote PHE + 20 cm,**

- **au-dessous la cote PHE +20 cm** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant, et pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer d'un accès depuis l'intérieur à un niveau situé au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

Article 2-3 - Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

- (n) La **reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :
- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle,
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- (o) La **reconstruction** des Établissements Recevant du Public (**ERP**) de **1ère, 2ème et 3ème catégorie**, des **établissements sensibles** et des **établissements stratégiques** sous réserve :
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic de vulnérabilité à établir),
 - que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (f) et (g)),
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- (p) La reconstruction des **bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (o) ci-dessus) sous réserve que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
- A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

Article 2-4 - Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES :

- (q) Dans le cadre d'un bâtiment d'habitation, la création de **garages fermés**, dans la limite de 20 m² d'emprise au sol par logement sur l'unité foncière.
- La sur-élévation du plancher du garage est vivement recommandée.
- (r) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.
- (s) La création de **parcs de stationnement en étages (parkings silos)**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :
- que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
 - qu'il n'y ait pas de volume bâti sous la cote PHE + 20 cm (à l'exception des éléments de structure),
 - que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
 - dans les zones d'aléa fort, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage, ...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte. A noter que ces structures peuvent également être identifiées comme des « parkings refuges ».
- (t) La création ou l'extension d'**aires de stationnement collectives** sous réserve :
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - pour les aires non bâties, que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-emportement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

La sur-élévation du plancher des aires de stationnement fermées est vivement recommandée.

(u) Par dérogation, la création d'**aires de stationnement collectives souterraines** peut être autorisée sous réserve :

- que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 50 cm, et, en cas d'implantation en zone d'aléa fort, qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
- qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

Article 2-5 - Concernant les AUTRES PROJETS :

(v) La création ou modification de **clôtures**, à condition d'en assurer la transparence hydraulique.

A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(w) La création de **structures ouvertes** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux

(x) La création de **piscines individuelles enterrées affleurantes** sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex : piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
- que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².

(y) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sous réserve d'être ancrés au sol.

(z) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, **relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations évenementielles temporaires**, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.

(aa) Les travaux **d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs** de plein air ouverts au public.

L'implantation de **tribunes** est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.

Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.

Le site doit faire l'objet d'un affichage informant de l'inondabilité.

(ab) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact. Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée. Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au-dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

- (ac) La **création de stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (cf. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à **l'extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm).

- (ad) **L'extension des déchetteries existantes** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.) .

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

- (ae) Pour les **équipements portuaires et nautiques** :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec...) sont admises,
- les **bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique** (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de stockage, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage, à l'exclusion de nouveaux logements) sont admis dans les conditions définies aux alinéas concernant les activités (création, extension,...).

- (af) **L'exploitation et la création de carrières** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

- (ag) Les **éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque** sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 0,20 m au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être

conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des 1er planchers aménagés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

B.III.3. Chapitre 3 – Clauses réglementaires applicables en aléa fort des autres zones urbaines et des zones peu ou pas urbanisées (R-F-AZU et R-ZPPU)

Les zones R-F-AZU et R-ZPPU correspondent aux secteurs inondés par ruissellement pluvial soumis à un aléa fort dans les autres zones urbaines et un aléa fort, modéré ou faible dans les zones peu ou pas urbanisées du fait des hauteurs de submersion ou des vitesses d'écoulements.

Article 1 : SONT INTERDITS

- (a) **Tous les projets non autorisés à l'article 2**
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (**ERP**) de **1 ère, 2ème et 3ème catégorie, d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques**.
- (c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue.
- (d) Le **changement de destination allant dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité d'usage**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (e) La création ou l'extension **d'aires de camping** ou de **caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, de parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (f) L'implantation **d'habitats légers de loisirs**.
- (g) La création ou l'aménagement de **sous-sols**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (h) Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les **remblais**, sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité).

Article 2 : SONT ADMIS

L'emprise de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet est limitée : elle ne doit pas être supérieure à **30%** de cette surface inondable ou jusqu'à 50 % si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence hydraulique (construction sur pilotis ou vide sanitaire transparent par exemple).

De plus, les bâtiments seront disposés de façon à offrir le moins de résistance à l'écoulement des eaux.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus, sont admis :

- (a) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Article 2-1 – Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (b) Dans les zones d'aléa R-ZPPU uniquement, la création des **constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières**, sous réserve que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (c) La création d'**annexes** dans la limite de 20 m² au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent zonage.

Article 2-2 – Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

- (d) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles** et des **établissements stratégiques** sous réserve que :

- le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

- (e) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

- (f) **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Cette extension pourra être autorisée **au niveau du plancher existant** (et non plus à la cote PHE + 20 cm ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.) dans le cas de locaux d'hébergement disposant d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm (ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue) ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (g) **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'activités ou des locaux de stockage** dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire.

Si cette extension est réalisée sous la cote PHE + 20 cm, elle doit être accompagnée d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

- (h) Dans les zones d'aléa R-ZPPU uniquement, **l'extension** (sans limite d'emprise) **des constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières**, sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (i) La **surélévation des bâtiments existants d'hébergements et d'activités sans création d'emprise au sol** sous réserve qu'elle ne crée ni hébergement supplémentaire, ni activité supplémentaire.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (j) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage** au niveau du plancher existant.

- (k) Par dérogation, la **création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (l) La création **d'ouvertures** :

- **au-dessus de la cote PHE +20 cm,**
- **sous la cote PHE +20 cm** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et, pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer

d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Article 2-3 – Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

- (m) La **reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :
- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle,
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- (n) La **reconstruction des Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles et des établissements stratégiques** sous réserve :
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic de vulnérabilité à établir),
 - que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (d) et (e)),
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- (o) La **reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (n) ci-dessus) sous réserve :
- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage,
 - que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (f) et (g)),
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm.
 - Par dérogation, les **aires de stationnement fermées nécessaires au bâtiment reconstruit** peuvent être implantées sous la cote PHE + 20 cm, , sous l'emprise de la construction uniquement, sous réserve :
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - pour les **aires souterraines** (par dérogation et uniquement lorsque la cote des PHE est connue):
 - que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote PHE + 20 cm et qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
 - qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

Article 2-4 – Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES

- (p) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.
- (q) La création ou l'extension **d'aires de stationnement collectives non bâties** nécessaires aux activités existantes sous réserve :
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-emportement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

(r) La création de **parkings silos**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote PHE + 20 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti ou de remblais sous la cote PHE + 20 cm (à l'exception des éléments de structure),
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- dans les zones d'aléa fort, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage, ...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte. A noter que ces structures peuvent également être identifiées comme des « parkings refuges ».

Article 2-5 – Concernant les AUTRES PROJETS

(s) La délimitation de **parcs destinés à l'élevage** (dans le cadre d'activités agricoles), uniquement dans les zones d'aléa R-ZPPU. Il est alors vivement recommandé de prévoir une zone de repli pour les animaux qui soit située en dehors de la zone inondable.

Par dérogation, sont également autorisés en zone d'aléa R-F-AZU :

- la délimitation de parcs destinés à l'élevage de volailles, sous réserve que leur superficie soit inférieure à 1 000 m².
- le parcage temporaire des élevages pastoraux.

(t) La création de **serres** et de **tunnels / bi-tunnels agricoles**, sans limite d'emprise au sol, uniquement dans les zones d'aléa modéré et d'aléa fort soumis à de faibles vitesses d'écoulement ($V < 0,5$ m/s).

(u) La création ou modification de **clôtures**, à condition d'en assurer la transparence hydraulique.

A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.

(v) La création de **structures ou vertes** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux

(w) La création de **piscines individuelles enterrées affleurantes** sous réserve :

- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
- qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex: piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
- que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².

(x) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

(y) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.

(z) Les travaux d'**aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs** de plein air ouverts au public.

L'implantation de tribunes est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.

Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.

Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement nécessaires à ces activités sportives, d'animation et de loisirs tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et sous réserve que la surface des premiers planchers aménagés soit calée à la cote PHE + 20 cm. L'utilisation de ces installations à des fins d'hébergement ou de restauration, même occasionnelle, est interdite. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

- (aa) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact. Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée. Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum 0,20 m au-dessus de la cote PHE.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés* des constructions doivent être implantés au-dessus de la PHE + 20 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

- (ab) La création de **stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (cf. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à **l'extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote PHE + 20 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote PHE + 20 cm).

- (ac) **L'extension des déchetteries existantes** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.).

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote PHE + 20 cm.

- (ad) Pour les **équipements portuaires et nautiques** :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec...) sont admises,
- Les **bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique** (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de **stockage**, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage, à l'exclusion de nouveaux logements) sont admis dans les conditions suivantes :
 - la création ou l'extension au sol supérieure à 20 % doit être calée à la cote PHE + 20 cm,
 - La modification ou l'extension inférieure à 20 % de l'emprise au sol de bâtiments existants peut être réalisée au niveau du terrain naturel.

- (ae) **L'exploitation et la création de carrières** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

- (af) **Les éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque** sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 0,20 m au-dessus de la cote PHE. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements

(jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré. Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des premiers planchers aménagés au minimum à la cote PHE + 20 cm.

B.III.4. Chapitre 4 – Clauses réglementaires applicables sur les zones inondées par ruissellement en aléa résiduel (R-Re)

Les zones R-Re correspondent à la zone d'aléa résiduel : zone comprise entre l'enveloppe de la crue exceptionnelle et l'enveloppe de la crue de référence.

Article 1 - SONT INTERDITS

- (a) La **création ou l'extension** de plus de 20 % d'emprise au sol ou de plus de 20 % de l'effectif des **établissements stratégiques**, sauf si l'impossibilité de toute implantation alternative en dehors de la zone inondable est démontrée.
- (b) La création ou l'extension **d'aires d'accueil des gens du voyage** sauf si impossibilité d'une implantation alternative en dehors de la zone inondable.
- (c) **La création ou l'aménagement de sous-sols**, à l'exception des cas particuliers mentionnés à l'article 2.

Article 2 - SONT ADMIS

Tout ce qui n'est pas interdit à l'article 1 est autorisé sous réserve, pour la création ou l'extension de bâtiments, de respecter les dispositions suivantes :

- (a) En tout point des constructions, les premiers planchers aménagés doivent être implantés a minima 50 cm au-dessus du niveau du terrain naturel sous le point considéré.
- (b) Par exception à l'article (a), peut être réalisée sans respecter la réhausse de 50cm :
 - l'extension des locaux d'hébergement existants (y compris par changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 m² d'emprise au sol supplémentaire,
 - l'extension des bâtiments d'activité ou de stockage (y compris par changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire,
 - la création d'annexe dans la limite de 20 m²,
 - l'implantation des parkings fermés dans la limite de 20 m² d'emprise au sol par logement sur l'unité foncière.
- (c) Dans le cas de création d'aire de stationnement collective souterraine, que leur accès soit situé a minima 50 cm au-dessus du niveau du terrain naturel et qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre.
- (d) Mise en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment : dans le cas d'un projet sur l'existant (extension, changement de destination), la mise en œuvre des mesures de mitigation est simplement recommandée.

B.III.5. Chapitre 5 – Clauses réglementaires applicables sur les secteurs au risque inondation hydrogéomorphologique - hors zone modélisée (R-HGM)

Les zones R-HGM correspondent aux secteurs inondés par ruissellement situés dans une zone inondable caractérisée uniquement par approche hydrogéomorphologique à l'exclusion de toute modélisation hydraulique. Dans ce cas, **il n'y a pas de cote PHE de référence**.

Dans ces secteurs, seules les constructions nécessaires à l'activité agricole, ainsi que les extensions limitées et les surélévations de bâtiments existants peuvent être autorisées à condition d'intégrer toutes les mesures constructives liées au niveau de risque (planchers calés au-dessus de la cote de référence, matériaux résistants...).

Article 1 : SONT INTERDITS

- (a) **Tous les projets non autorisés à l'article 2**
- (b) La création d'Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques.
- (c) La **reconstruction** des biens détruits par l'effet d'une crue.
- (d) Le **changement de destination allant dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité d'usage**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (e) La création ou l'extension **d'aires de camping ou de caravanage, d'aires d'accueil des gens du voyage, de parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires existantes.
- (f) L'implantation **d'habitats légers de loisirs**.
- (g) La création ou l'aménagement de **sous-sols**, à l'exception des dérogations mentionnées à l'article 2.
- (h) Tous **dépôts de matériaux** et conditionnements susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas de crue, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.
- (i) Les **remblais**, sauf s'ils sont nécessaires aux projets autorisés (notamment sous la construction, pour les nécessités techniques d'accès et pour les opérations de réduction de la vulnérabilité).

Article 2 : SONT ADMIS

L'emprise de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet est limitée : elle ne doit pas être supérieure à **30%** de cette surface inondable ou jusqu'à 50 % si cette emprise supplémentaire est conçue de telle sorte qu'elle réponde à l'objectif de transparence hydraulique (construction sur pilotis ou vide sanitaire transparent par exemple).

De plus, les bâtiments seront disposés de façon à offrir le moins de résistance à l'écoulement des eaux.

Sous réserve du respect de la règle ci-dessus, sont admis :

- (d) Les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités, y compris des locaux sanitaires des aires de camping caravanage et des aires d'accueil des gens du voyage.

Article 2-1 – Concernant les CREATIONS DE BATIMENTS NEUFS EX-NIHILO :

- (e) la création des **constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières**, sous réserve que le 1^{er} plancher aménagé soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (f) La création d'**annexes** dans la limite de 20 m² au niveau du terrain naturel, une seule fois à compter de la date d'approbation du présent zonage.

Article 2-2 – Concernant les INTERVENTIONS SUR LES BATIMENTS EXISTANTS (extension, changement de destination, modification, ...) :

- (d) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **établissements sensibles** et des **établissements stratégiques** sous réserve que :

- le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic de vulnérabilité à établir).

- (e) **L'extension** (y compris par sur-élévation, changement de destination ou création de surface de plancher) dans la limite de 20 % d'emprise au sol et de 20 % de l'effectif des **ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie** (y compris au niveau du plancher existant), sous réserve d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle* (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

- (f) **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** dans la limite de 20 m² supplémentaires, sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Cette extension pourra être autorisée **au niveau du plancher existant** (et non plus à la cote TN + 50 cm ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.) dans le cas de locaux d'hébergement disposant d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote TN + 50 cm (ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue) ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (g) **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'activités ou des locaux de stockage** dans la limite de 20 % d'emprise au sol supplémentaire.

Si cette extension est réalisée sous la cote TN + 50 cm, elle doit être accompagnée d'une réduction globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic à établir) qui devra notamment justifier d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote TN + 50 cm.

- (h) **L'extension** (sans limite d'emprise) **des constructions nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières**, sous réserve que le 1er plancher aménagé constituant l'extension soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (i) La **surélévation des bâtiments existants d'hébergements et d'activités sans création d'emprise au sol** sous réserve qu'elle ne crée ni hébergement supplémentaire, ni activité supplémentaire.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (j) Le **changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité d'usage** au niveau du plancher existant.

- (k) Par dérogation, la **création d'hébergements au niveau du plancher existant (par changement de destination ou par changement d'affectation)** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol sous réserve de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

- (l) La création **d'ouvertures** :

- **au-dessus de la cote TN + 50 cm,**
- **sous la cote TN + 50 cm** sous réserve d'équiper tous les ouvrants de batardeaux (hauteur maximale de 80 cm), de ne pas créer de nouvelle communication avec un sous-sol existant et, pour les zones d'aléa fort uniquement, de disposer d'un accès depuis l'intérieur à une zone refuge située au-dessus de la cote PHE + 20 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.

Article 2-3 – Concernant les RECONSTRUCTIONS DE BATIMENTS EXISTANTS :

- (m) La **reconstruction à l'identique des bâtiments détruits par un sinistre autre que l'inondation** (incendie par exemple). Dans ce cas, il est vivement recommandé :
- d'établir un diagnostic de vulnérabilité permettant de diminuer la vulnérabilité structurelle,
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- (n) La **reconstruction des Établissements Recevant du Public (ERP) de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie, des établissements sensibles et des établissements stratégiques** sous réserve :
- d'une diminution globale de la vulnérabilité structurelle (diagnostic de vulnérabilité à établir),
 - que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière et la capacité d'accueil ne soient pas augmentées, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (d) et (e)),
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm, ou en étage lorsque cette cote n'est pas connue.
- (o) La **reconstruction des bâtiments** (à l'exception de ceux cités au (n) ci-dessus) sous réserve :
- de ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage,
 - que l'emprise au sol projetée à l'échelle de l'unité foncière soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie, **sauf extension autorisée** (voir alinéas (f) et (g)),
 - que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm.
 - Par dérogation, les **aires de stationnement fermées nécessaires au bâtiment reconstruit** peuvent être implantées sous la cote TN + 50 cm, , sous l'emprise de la construction uniquement, sous réserve :
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - pour les **aires souterraines** (par dérogation et uniquement lorsque la cote des PHE est connue):
 - que les accès et émergences soient implantés au minimum à la cote TN + 50 cm et qu'un diagnostic de vulnérabilité atteste de la non dangerosité de l'aménagement (notamment d'un point de vue hydraulique, afin de ne pas situer les accès au droit des axes principaux d'écoulement),
 - qu'une étanchéité suffisante et des moyens d'assèchement adéquats soient mis en œuvre,
 - que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte.

A l'occasion de ces travaux, il est **nécessaire** de mettre en œuvre les **mesures de mitigation**.

Article 2-4 – Concernant le STATIONNEMENT DES VEHICULES

- (p) La **matérialisation au sol d'emplacements de stationnement** dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement urbain.
- (q) La création ou l'extension **d'aires de stationnement collectives non bâties** nécessaires aux activités existantes sous réserve :
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte,
 - que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti-emportement.

On recherchera toutefois des solutions alternatives en vue d'implanter les aires de stationnement collectives dans des zones d'aléa plus faibles.

- (r) La création de **parkings silos**, sans limite d'emprise au sol, sous réserve :

- que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote TN + 50 cm,
- qu'il n'y ait pas de volume bâti ou de remblais sous la cote TN + 50 cm (à l'exception des éléments de structure),
- que tous les équipements sensibles à l'eau soient situés au-dessus de la cote TN + 50 cm,
- dans les zones d'aléa fort, de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité s'attachant notamment à :
 - démontrer que le projet assure une transparence hydraulique optimale et qu'il limite autant que possible les obstacles à l'écoulement des eaux,
 - que les structures présentent une résistance suffisante aux pressions (ancrage, amarrage, ...) et aux écoulements jusqu'à la crue de référence,
- que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un **plan de gestion de crise** permettant d'organiser l'évacuation ou la fermeture d'urgence en cas d'alerte. A noter que ces structures peuvent également être identifiées comme des « parkings refuges ».

Article 2-5 – Concernant les AUTRES PROJETS

- (s) La délimitation de **parcs destinés à l'élevage** (dans le cadre d'activités agricoles). Il est alors vivement recommandé de prévoir une zone de repli pour les animaux qui soit située en dehors de la zone inondable.

Par dérogation, sont également autorisés :

- la délimitation de parcs destinés à l'élevage de volailles, sous réserve que leur superficie soit inférieure à 1 000 m².
 - le parcage temporaire des élevages pastoraux.
- (t) La création de **serres** et de **tunnels / bi-tunnels agricoles**, sans limite d'emprise au sol, uniquement dans les zones d'aléa modéré et d'aléa fort soumis à de faibles vitesses d'écoulement ($V < 0,5$ m/s).
- (u) La création ou modification de **clôtures**, à condition d'en assurer la transparence hydraulique.
- A titre d'exemple, sont autorisés la création de murs bahuts inférieurs à 20 cm de haut, munis d'ouvertures régulières laissant passer les écoulements et surmontés d'un grillage à larges mailles 150*150, ou de grilles espacées d'au minimum 15 cm.
- (v) La création de **structures ou vertes** (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux
- (w) La création de **piscines individuelles enterrées affleurantes** sous réserve :
- que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - qu'un dispositif permanent de balisage du bassin soit mis en place pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours (ex: piquets aux quatre coins d'une hauteur supérieure à 1 m, barrières, etc.),
 - que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 1 m².
- (x) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.
- (y) Les **aménagements temporaires**, démontables ou mobiles, relatifs aux activités le long des berges et à leur sécurité, ou nécessaires à l'organisation de manifestations événementielles temporaires, à l'exclusion des équipements destinés à l'hébergement ou au camping. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés permettant d'assurer, en outre, le démontage et le transport anticipés des installations hors zone à risque, dans un délai de 24 heures, au vu des prévisions de montée des eaux.
- (z) Les travaux d'**aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs** de plein air ouverts au public .
- L'implantation de tribunes est autorisée sous réserve qu'elles ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux.
- Les éventuels remblais nécessaires à ces aménagements doivent impérativement être compensés et ne pas avoir d'impact sur l'écoulement des crues.

Est également autorisée la création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement nécessaires à ces activités sportives, d'animation et de loisirs tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et sous réserve que la surface des premiers planchers aménagés soit calée à la cote TN + 50 cm.

L'utilisation de ces installations à des fins d'hébergement ou de restauration, même occasionnelle, est interdite. Le site doit faire l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés.

- (aa) Les **constructions et installations techniques** liées à la gestion et à l'utilisation des cours d'eau, à l'exploitation des captages d'eau potable et aux réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (eau, énergies, télécommunication, pipe-line, réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole...etc...), peuvent être autorisées à condition de limiter au maximum leur impact. Elles ne peuvent faire l'objet que d'une occupation humaine limitée. Elles doivent être conçues et réalisées de manière à limiter les dommages structurels en cas de crue : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.

Les équipements sensibles à l'eau (tels que les transformateurs, les postes de distribution, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum 0,50 m au-dessus de la cote TN.

En ce qui concerne les réseaux d'irrigation ou d'assainissement agricole, leur vulnérabilité à la crue ainsi que les mesures de réduction de vulnérabilité adaptées seront définies de manière proportionnée en fonction des enjeux concernés.

Les **infrastructures publiques de transport**, y compris les installations, les équipements et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, exploitation et entretien, peuvent être autorisées dans le respect des règles du Code de l'Environnement. Les premiers planchers aménagés des constructions doivent être implantés au-dessus de TN + 50 cm.

Les ouvrages publics de protection et d'aménagement contre les crues ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement du cours d'eau peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

- (ab) La création de **stations d'épuration** est interdite en zones inondables. Toutefois, en cas d'impossibilité technique, une dérogation peut être accordée si le maître d'ouvrage justifie, par un bilan des contraintes techniques, financières et environnementales, qu'il n'existe pas de possibilité d'implantation alternative en dehors de la zone inondable ; le projet doit alors garantir la sauvegarde de l'équipement pour la crue de référence : la station d'épuration ne doit pas être ruinée ni submergée et doit être conçue pour garder un fonctionnement normal sans interruption lors de l'événement (cf. l'arrêté du 22/06/2007 sur l'implantation des stations d'épuration en zone inondable). Cette règle s'applique également à **l'extension et à la mise aux normes des stations d'épuration existantes**. Ces conditions impliquent a minima que :

- tous les locaux techniques doivent être calés au-dessus de la cote TN + 50 cm,
- tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) doivent être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote TN + 50 cm).

- (ac) **L'extension des déchetteries existantes** (infrastructures de collecte et de traitement des déchets et des ordures ménagères : centres de traitement, déchetteries et quais de transfert, etc.).

A cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc.) devront être stockés au-dessus de la cote TN + 50 cm.

- (ad) Pour les **équipements portuaires et nautiques** :

- les infrastructures directement liées à l'activité portuaire ou nautique (telles que rampes d'accès, grues, quais, ports à sec...) sont admises,
- Les **bâtiments directement liés à l'activité portuaire ou nautique** (notamment les capitaineries, les sanitaires, les bâtiments de **stockage**, d'entretien, de réparation d'embarcations et d'accastillage, à l'exclusion de nouveaux logements) sont admis dans les conditions suivantes :
 - la création ou l'extension au sol supérieure à 20 % doit être calée à la cote TN + 50 cm,
 - La modification ou l'extension inférieure à 20 % de l'emprise au sol de bâtiments existants peut être réalisée au niveau du terrain naturel.

- (ae) **L'exploitation et la création de carrières** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote TN + 50 cm.

- (af) **Les éoliennes et les unités de production d'énergie photovoltaïque** sous réserve que les dispositifs sensibles soient situés 0,50 m au-dessus de la cote TN. Les structures doivent être conçues et posées de manière à résister aux écoulements (jusqu'à l'événement de référence) et à l'arrivée d'éventuels embâcles. Les modalités de protection et d'entretien du site doivent tenir compte de son inondabilité. En particulier, un dispositif de mise hors tension en cas de crue doit être intégré.

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des premiers planchers aménagés au minimum à la cote TN + 50 cm.

B.III.6. Chapitre 6 – Clauses réglementaires applicables sur les secteurs EXONDES pour la pluie de référence

Dispositions générales

Les constructions nouvelles ainsi que l'extension de l'urbanisation dans des secteurs soumis à du ruissellement pluvial restent possibles dans la mesure où des aménagements permettent d'exonder, c'est-à-dire de mettre hors d'eau les terrains inondés pour la pluie de référence.

Elles sont ainsi subordonnées à la réalisation d'une étude spécifique démontrant la possibilité de mettre hors d'eau les terrains, et à la **réalisation préalable des aménagements** nécessaires dans le respect du Code Civil et du Code de l'Environnement.

Dans les zones soumises à un risque inondation par RUISSELLEMENT mais EXONDEES pour la pluie de référence, il est demandé de caler les planchers à la cote TN + 30 cm.

Il en résulte une analyse « stratégique » sur l'intérêt de réaliser les études hydrauliques et les aménagements : les éléments de cette analyse sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

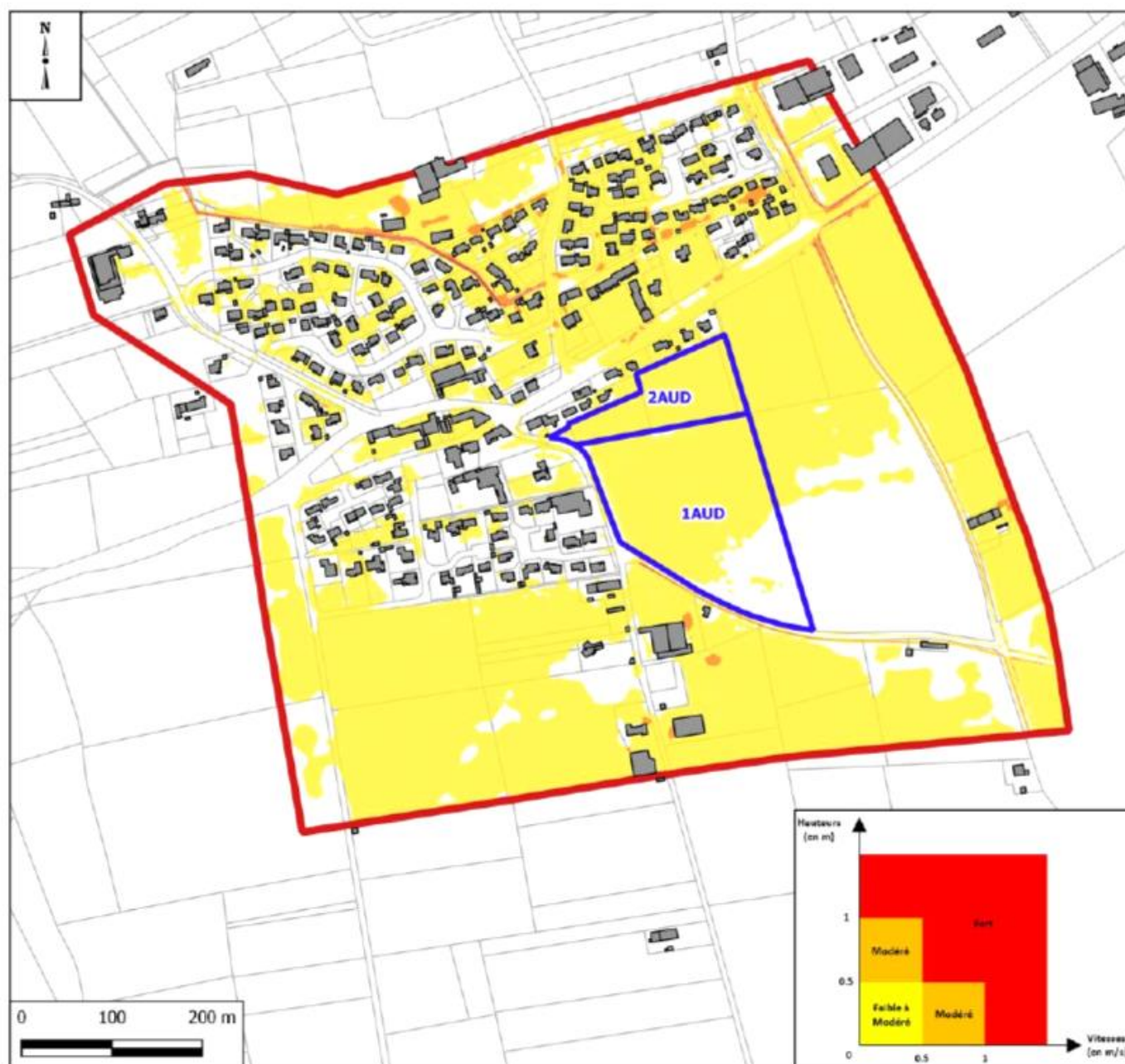
	Centre Urbain (CU)		Autre zone urbaine (AZU)		Zone Peu ou Pas Urbanisée (ZPPU)	
	Statut de la zone	Intérêt de l'exondement	Statut de la zone	Intérêt de l'exondement	Statut de la zone	Intérêt de l'exondement
Fort	Constructible (TN+50cm ou PHE+20cm)	On gagne 20 cm sur la cote plancher mais peut-être plus si PHE+20cm > TN+50cm	Inconstructible	Indispensable pour rendre le terrain constructible	Inconstructible	Indispensable pour rendre le terrain constructible
Modéré	Constructible (TN+50cm ou PHE+20cm)		Constructible (TN+50cm ou PHE+20cm)	On gagne 20 cm sur la cote plancher mais peut-être plus si PHE+20cm > TN+50cm		
Faible	Constructible (TN+50cm ou PHE+20cm)		Constructible (TN+50cm ou PHE+20cm)			
Résiduel	Constructible TN+50cm	On gagne 20 cm sur la cote plancher : intérêt limité	Constructible TN+50cm	On gagne 20 cm sur la cote plancher : intérêt limité	Constructible TN+50cm	On gagne 20 cm sur la cote plancher : intérêt limité
HGM	Inconstructible	Indispensable pour rendre le terrain constructible	Inconstructible	Indispensable pour rendre le terrain constructible	Inconstructible	Indispensable pour rendre le terrain constructible

Zones 1AUD et 2AUD du PLU

L'ouverture à l'urbanisation des secteurs 1AUD et 2AUD du PLU localisés en ZPPU est ainsi possible sous réserve de réalisation d'études démontrant la possibilité d'exonder les terrains et à la réalisation préalables des aménagements nécessaires.

Une étude a permis de déterminer l'aléa ruissellement pluvial par approche hydrogéomorphologique sur l'ensemble de la commune. Cette étude a été complétée par une modélisation hydraulique sur un secteur d'étude comprenant les zones urbaines et les zones à urbaniser du PLU.

Sur les zones 1AUD et 2AUD, les terrains sont concernés en partie par un aléa faible à modéré avec des hauteurs d'eau moyennes oscillant entre 0 et 30 cm pour la crue de référence de 2010 (au-dessus de la crue centennale).



Aléa inondation par ruissellement sur les zones 1AUD et 2AUD du PLU

Au regard des faibles hauteurs de submersion et de la faible réduction de l'inondabilité pour les scénarios d'aménagement proposés en amont de la zone dans l'étude hydraulique, il a été retenu, en accord avec le service risque de la DDTM, d'organiser une transparence hydraulique des zones 1AUD et 2AUD couplée à une mise hors d'eau des enjeux.

Ainsi, dans le cadre des dossiers règlementaires nécessaires à cette OAP, une modélisation hydraulique complémentaire devra être réalisée afin de justifier de la transparence hydraulique des aménagements, de la mise hors d'eau des enjeux notamment bâti (TN +0,40) et de la non aggravation de l'inondabilité sur les enjeux périphériques au projet tant en termes de hauteurs d'eau que de vitesses.

De manière générale, les travaux d'aménagement de la zone devront prévoir les ouvrages hydrauliques permettant de drainer les eaux de ruissellement provenant essentiellement du nord-est du secteur d'étude. Ces ouvrages pourront être traités par exemple sous la forme de noues en accompagnement des voiries et cheminements piétonniers à aménager dans la zone. En tout état de cause, ces ouvrages devront s'intégrer en terme paysager et urbain au parti d'aménagement retenu.

La localisation et le dimensionnement précis de ces ouvrages seront déterminés lors de l'élaboration du projet opérationnel à l'appui de l'étude hydraulique spécifique citée précédemment et dont la validation sera faite préalablement par la commune, Terre de Provence et les services de la DDTM.

Clauses réglementaires des secteurs exondés

Article 1 - SONT INTERDITS sur les secteurs EXONDES pour une pluie de référence dans le cadre d'un PROJET URBAIN EXISTANT

Néant

Article 2 - SONT ADMIS SOUS CONDITIONS sur les secteurs EXONDES pour la pluie de référence dans le cadre d'un PROJET URBAIN EXISTANT

Article 2-1 - constructions nouvelles

a) **La reconstruction des établissements stratégiques** est admise sous réserve que :

- la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

b) **L'extension des établissements stratégiques** est admise, sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

La **création ou l'extension des établissements recevant des populations vulnérables** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

c) **La création ou l'extension des locaux de logement existants** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

Dans le cas de **locaux de logement existants disposant d'un étage accessible**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30cm).

d) **La création ou l'extension des locaux d'activités existants** est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

Dans le cas de **locaux d'activités de bureau, d'artisanat ou d'industrie disposant d'un étage accessible**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30cm).

Dans le cas de **locaux d'activités de commerce**, l'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant (et non plus à TN+30cm).

e) **La création ou l'extension des locaux de stockage** (incluant les bâtiments d'exploitation agricole) est admise sous réserve que la surface du plancher soit calée à la cote TN+30cm.

L'extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant dans la limite de 20% supplémentaires d'emprise au sol.

f) **La création d'annexes** (cf. glossaire) est admise au niveau du terrain naturel.

Article 2-2 - constructions existantes

g) **La modification de construction** avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise sous réserve que la surface du plancher aménagé soit calée à la cote TN+30cm.

La modification de construction avec changement de destination allant dans le sens d'une augmentation de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant pour les locaux de logement disposant d'un

étage accessible dans la limite de 20m² d'emprise au sol. Cette disposition n'est pas cumulative avec celle relative aux extensions au sol (cf c - 2ème alinéa supra).

La modification de construction sans changement de destination ou avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité (cf. lexique : changement de destination) est admise au niveau du plancher existant.

La **création d'ouvertures** est admise.

Article 2-3 : autres projets et travaux

h) Les **piscines individuelles enterrées** sont admises à condition qu'un balisage permanent permette d'en repérer l'emprise pour assurer la sécurité des personnes et des services de secours. Le balisage doit avoir une hauteur minimale de 1,10m.

i) Les **parcs de stationnement souterrains** devront être équipés de seuils d'au moins 20 cm de haut ou de batardeaux.

j) Les **équipements d'intérêt général** sont admis. Émargent à cette rubrique les travaux ou aménagements sur les ouvrages existants et les digues intéressant la sécurité publique, y compris la constitution de remblais destinés à une protection rapprochée des lieux densément urbanisés, démontrée par une étude hydraulique, et après obtention des autorisations réglementaires nécessaires (loi sur l'eau, déclaration d'utilité publique...).

Pour les **stations d'épuration**, les locaux techniques devront être calés au-dessus de la cote TN+30cm, tous les bassins épuratoires et systèmes de traitement (primaires et secondaires) devront être étanches et empêcher l'intrusion de l'eau d'inondation (calage au-dessus de la cote TN+30cm).

Pour les nouvelles **déchetteries**, les bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc...) devront être stockés au-dessus de la cote TN+30cm.

Les extensions des déchetteries existantes sont admises.

À cette occasion l'ensemble des bennes devront être arrimées et les produits polluants (batteries, peintures, solvants, etc...) devront être stockés au-dessus de la cote TN+30cm

Les **équipements techniques** des réseaux, tels que transformateurs, postes de distribution, postes de relevage ou de refoulement, relais et antennes sont admis, à condition d'être calés à la cote TN+30cm ou d'être étanches ou, en cas d'impossibilité, d'assurer la continuité ou la remise en service du réseau.

k) **L'exploitation et la création de carrières** sont admises sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées,
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote TN+30cm.

l) La création ou modification de **clôtures et de murs** est limitée aux grillages à mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5cm, sur un mur bahut de 40cm de haut maximum.

m) Les opérations de **déblais/remblais** sont admises à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation du volume remblayé en zone inondable.

n) L'implantation **d'unités de production d'électricité d'origine photovoltaïque** prenant la forme de champs de capteurs (appelées fermes ou champs photo-voltaïques) est admise sous réserve :

- que le projet se situe à plus de 100m comptés à partir du pied des digues ;
- que la sous-face des panneaux soit située au-dessus de la cote TN+30cm ;

Sont admis à ce titre les bâtiments techniques nécessaires au fonctionnement de ces unités sous réserve du calage des planchers à la cote de la TN+30cm.

o) Les **aménagements publics légers**, tels que le mobilier urbain, sont admis sous réserve d'être ancrés au sol.

p) La création des **préaux et halles publics et des manèges équestres** est admise au niveau du terrain naturel à condition qu'elle soit ouverte sur au moins 75% du périmètre

B.IV. DEFINITIONS

B.IV.1. Lexique

Aléa : probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné. L'aléa est qualifié de résiduel, modéré ou fort (voire très fort) en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, temps de submersion, délai de survenance. Ces facteurs sont qualifiés par rapport à l'événement de référence.

Annexe : dépendance contiguë ou séparée d'un bâtiment principal, ayant la fonction de local technique, abri de jardin, appentis, sanitaires ou garage...

Bassin versant : territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents.

Batardeau : barrière anti-inondation amovible.

Champ d'expansion de crue : secteur non urbanisé ou peu urbanisé situé en zone inondable et participant naturellement au stockage et à l'expansion des volumes d'eau débordés.

Changement de destination : transformation d'une surface pour en changer l'usage.

L'article R 123-9 du code de l'urbanisme distingue neuf classes de constructions :

- l'habitation ;
- l'hébergement hôtelier ;
- les bureaux ;
- le commerce ;
- l'artisanat ;
- l'industrie ;
- l'exploitation agricole ou forestière ;
- la fonction d'entrepôt ;
- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ces 9 classes ont été regroupées ici en fonction de leur vulnérabilité (b, c, d). A été intercalée une catégorie de vulnérabilité spécifique (a) pour les établissements stratégiques ou recevant des populations vulnérables, tels que définis dans le présent lexique.

a/ établissements recevant des populations vulnérables et établissements stratégiques.

b/ locaux de logement, qui regroupent les locaux « à sommeil » : habitation, hébergement hôtelier, sauf hôpitaux, maisons de retraite... visés au a/.

Cette notion correspond à tout l'établissement ou toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil.

Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des locaux de logement.

Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre ou d'un gîte supplémentaire est considérée comme la création d'un nouveau logement.

c/ locaux d'activités : bureau, commerce, artisanat, industrie hors logement.

d/ locaux de stockage : fonction d'entrepôt, bâtiments d'exploitation agricole ou forestière hors logement.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (gymnase, piscine publique, école, mairie, services techniques, caserne, etc...) sont rattachées aux catégories de locaux correspondants (par exemple, les crèches et bâtiments scolaires sont des établissements recevant des populations vulnérables, les casernes et services techniques relèvent des établissements stratégiques, les gymnases et piscines publiques appartiennent aux locaux d'activité).

Les équipements d'intérêt général font l'objet d'une réglementation particulière.

Changement de destination et réduction de la vulnérabilité : dans le règlement, il est parfois indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans le lieu ou qui augmente le risque, par exemple la transformation d'une remise en logement.

Par rapport aux 4 catégories citées précédemment, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, a été proposée : a > b > c > d

Par exemple, la transformation d'une remise en commerce, d'un bureau en habitation vont dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité, tandis que la transformation d'un logement en commerce réduit cette vulnérabilité.

À noter :

- au regard de la vulnérabilité, un hôtel, qui prévoit un hébergement, est comparable à l'habitation, tandis qu'un restaurant relève de l'activité type commerce.
- Bien que ne changeant pas de catégorie de vulnérabilité (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.
- La modification des annexes conduisant à la création de surfaces de plancher aménagé sous la PHE constitue une augmentation de la vulnérabilité

Cote NGF : niveau altimétrique d'un terrain ou d'un niveau de submersion, ramené au Nivellement Général de la France (IGN69).

Cote PHE (cote des plus hautes eaux) : cote NGF atteinte par la crue de référence. Cette cote est indiquée dans la plupart des cas sur les plans de zonage réglementaire. Entre deux profils, la détermination de cette cote au point considéré se fera par interpolation linéaire entre les deux profils amont et aval. Ces cotes indiquées sur les profils en travers permettent de caler les niveaux de planchers mais ne sauraient remettre en cause le zonage retenu sur le terrain au regard d'une altimétrie du secteur. La cote de réalisation imposée (par exemple PHE+20cm) constitue un minimum.

Cote TN (terrain naturel) : cote NGF du terrain naturel avant travaux, avant-projet.

Crue : période de hautes eaux.

Crue de référence ou aléa de référence : crue servant de base à l'élaboration du PPRI. On considère comme crue de référence la crue centennale calculée ou bien la crue historique si son débit est supérieur au débit calculé de la crue centennale.

Crue centennale : crue statistique, qui a une chance sur 100 de se produire chaque année.

Crue exceptionnelle : crue déterminée par hydrogéomorphologie, la plus importante qui pourrait se produire, occupant tout le lit majeur du cours d'eau.

Crue historique : crue connue par le passé.

Débit : volume d'eau passant en un point donné en une seconde (exprimé en m³/s).

Emprise au sol : projection verticale au sol de la construction.

Enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.

Équipement d'intérêt général : infrastructure ou superstructure d'intérêt collectif destinée à un service public (alimentation en eau potable y compris les forages, assainissement, épuration des eaux usées, déchetteries, réseaux, infrastructures, équipements portuaires, équipements de transport public de personnes, digues de protection rapprochée des lieux densément urbanisés...).

Etablissement recevant du public (ERP) :

Les ERP sont définis par l'article R. 123.2 du code de la construction et de l'habitation comme étant tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation payante ou non.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

Il existe plusieurs catégories d'ERP :

- 1^{ère} catégorie : au-dessus de 1500 personnes ;
- 2^{ème} catégorie : de 701 à 1500 personnes,
- 3^{ème} catégorie : de 301 à 700 personnes ;
- 4^{ème} catégorie : 300 personnes et au-dessous à l'exception des établissements compris dans la 5^{ème} catégorie ;
- 5^{ème} catégorie : Etablissements faisant l'objet de l'article R. 123.14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Établissement recevant du public (ERP) sensible : comprend l'ensemble des constructions destinées à des publics jeunes, âgés ou dépendants (crèche, halte-garderie, établissement scolaire, centre aéré, maison de retraite et résidence-service, établissement spécialisé pour personnes handicapées, hôpital, clinique...).

Établissement stratégique : établissement nécessaire à la gestion de crise, tels que : caserne de pompiers, gendarmerie, police municipale ou nationale, salle opérationnelle, centres d'exploitation routiers etc.

Extension : augmentation de l'emprise et / ou de la surface, en continuité de l'existant (et non disjoint). On distingue les extensions de l'emprise au sol (créatrices d'emprise) et les extensions aux étages (sur l'emprise existante). Lorsque une extension est limitée (20m², 20%...), cette possibilité n'est ouverte qu'une seule fois à partir de la date d'approbation du document.

Hauteur d'eau : différence entre la cote de la PHE et la cote du TN.

Hydrogéomorphologie : étude du fonctionnement hydraulique d'un cours d'eau par analyse et interprétation de la structure des vallées (photo-interprétation, observations de terrain).

Inondation : submersion temporaire par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents méditerranéens ainsi que les inondations associées aux ruissellements ainsi que celles dues à la mer dans les zones côtières et elle peut exclure les inondations dues aux réseaux d'égouts (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Mitigation : action d'atténuer la vulnérabilité des biens existants.

Modification de construction : transformation de tout ou partie d'une construction existante, sans augmentation d'emprise, de surface ou de volume (qui relèverait de l'extension), avec ou sans changement de destination.

Ouvrant : surface par laquelle l'eau peut s'introduire dans un bâtiment (porte, fenêtre, baie vitrée, etc).

Plancher aménagé : ensemble des surfaces habitables ou aménagées pour accueillir des activités commerciales, artisanales ou industrielles. En sont exclus les locaux de stockage et les annexes.

Plan de Prévention des Risques : document valant servitude d'utilité publique, annexé au Plan Local d'Urbanisme en vue d'orienter le développement urbain de la commune en dehors des zones inondables. Il vise à réduire les dommages lors des catastrophes (naturelles ou technologiques) en limitant l'urbanisation dans les zones à risques et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. C'est l'outil essentiel de l'État en matière de prévention des risques.

À titre d'exemple, on distingue :

- le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi)
- le Plan de Prévention des Risques Incendies de forêt (PPRif)
- le Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain (PPRMT) : glissements, chutes de blocs et éboulements, retraits-gonflements d'argiles, affaissements-effondrements de cavités, coulées boueuses.
- le Plan de prévention des Risques Technologiques (PPRT) autour de certaines usines classées Seveso.

Prévention : ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour empêcher, sinon réduire, l'impact d'un phénomène naturel prévisible sur les personnes et les biens.

Projet : tout aménagement, installation ou construction nouveaux, incluant les extensions, mais également les projets d'intervention sur l'existant tels que les modifications ou les changements de destination.

Reconstruction : correspond à la démolition (volontaire ou après sinistre) et la réédification consécutive, dans un court délai, d'un bâtiment de même destination, d'emprise au sol inférieure ou égale et sans augmentation du nombre de niveaux. La demande de permis de démolir, s'il y a lieu, doit être concomitante avec la demande de construire. Une ruine n'est pas considérée comme une construction, sa réédification n'entre donc pas dans la présente définition.

Remblai : exhaussement du sol par apport de matériaux. Les nouveaux remblais, non compensés par des déblais sur le même site, sont généralement interdits ; Les remblais compensés ne conduisent pas à un changement de zonage. Les règles correspondantes ne concernent pas les remblais nécessaires au calage des constructions autorisées.

Risque d'inondation : combinaison de la probabilité d'une inondation [aléa] et des conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique [enjeux] associées à une inondation (source : directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation n°2007/60/CE).

Vulnérabilité : conséquences potentielles de l'impact d'un aléa sur des enjeux (populations, bâtiments, infrastructures, etc.) ; notion indispensable en gestion de crise déterminant les réactions probables des populations, leurs capacités à faire face à la crise, les nécessités d'évacuation, etc.

Zone de danger : zone directement exposée aux risques, selon les définitions explicitées dans les dispositions générales du présent règlement.

Zone de précaution : zone non directement exposée aux risques, selon les définitions explicitées dans les dispositions générales du présent règlement.

Zone refuge : La zone refuge est une zone d'attente qui permet de se mettre à l'abri de l'eau jusqu'à la décrue et de se manifester auprès des secours afin de faciliter leur intervention en cas de besoin d'évacuation notamment.

La zone refuge correspond à un niveau de plancher couvert habitable (hauteur sous plafond d'au moins 1,80m) accessible directement depuis l'intérieur du bâtiment, situé au-dessus de la cote de référence et muni d'un accès vers l'extérieur permettant l'évacuation (trappe d'accès minimum 1m², fenêtre de toit minimum 1mx1m, balcon ou terrasse avec accès par porte fenêtre en cas de création, ou pour un espace préexistant, acceptation d'une fenêtre en façade permettant une évacuation d'un adulte). Cette zone refuge sera dimensionnée pour accueillir la population concernée, sur la base de 6m² augmentés de 1m² par occupant potentiel.

- Pour les logements, le nombre d'occupants potentiel correspond au nombre d'occupants du logement, fixé à 3 sans autre précision.
- Pour les établissements recevant du public (ERP), le nombre d'occupants potentiel correspond à l'effectif autorisé de l'établissement.
- Pour les bureaux et activités hors ERP, il appartient au propriétaire de fixer le nombre d'occupant maximal de son établissement.

La création ou l'aménagement de zone refuge dépend des spécificités techniques et architecturales de chaque logement. Aussi, un étage ou des combles aménagées peuvent faire office de zone refuge dès lors que les conditions d'accès intérieur et extérieur sont satisfaites et que la superficie est à minima de 1m² par occupant avec une hauteur sous plafond de 1,80m (exceptionnellement jusqu'à 1,20m).

B.IV.2. Sigles et abréviations

DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

ERP : Établissement Recevant du Public

PRL : Parc Résidentiel de Loisir

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PHE : Plus Hautes Eaux

POS : Plan d'occupation des sols

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPR : plan de prévention des risques naturels prévisibles

PPRi : plan de prévention des risques d'inondation

IAL : dispositif d'Information des Acquéreurs et des Locataires

C. CONDITION D'APPLICATION DU REGLEMENT



C.I. SANCTIONS

Les infractions au présent règlement (propriétaires ne se conformant pas aux obligations du présent règlement) peuvent donner lieu à une mise en demeure et éventuellement à des amendes et des poursuites devant les tribunaux compétents. La commune pourra également procéder d'office aux travaux indispensables, aux frais des intéressés.

C.II. DATES D'APPLICATION

Le présent règlement est mis en vigueur dès le

C.III. MODIFICATION DU REGLEMENT

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par la commune et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications doivent être portées à la connaissance des usagers du service, trois mois avant leur mise en application.

C.IV. CLAUSE D'EXECUTION

Monsieur le Maire et les agents habilités, sont chargés en tant que de besoin, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement.

Approuvé par délibération

N° du

D. ANNEXES



LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : carte des enjeux.....	54
Annexe n°2 : carte d'aléa	55
Annexe n°3 : carte de zonage.....	56

Annexe n°1 : carte des enjeux



Commune de Verquière

Etude du risque inondation par ruissellement pluvial

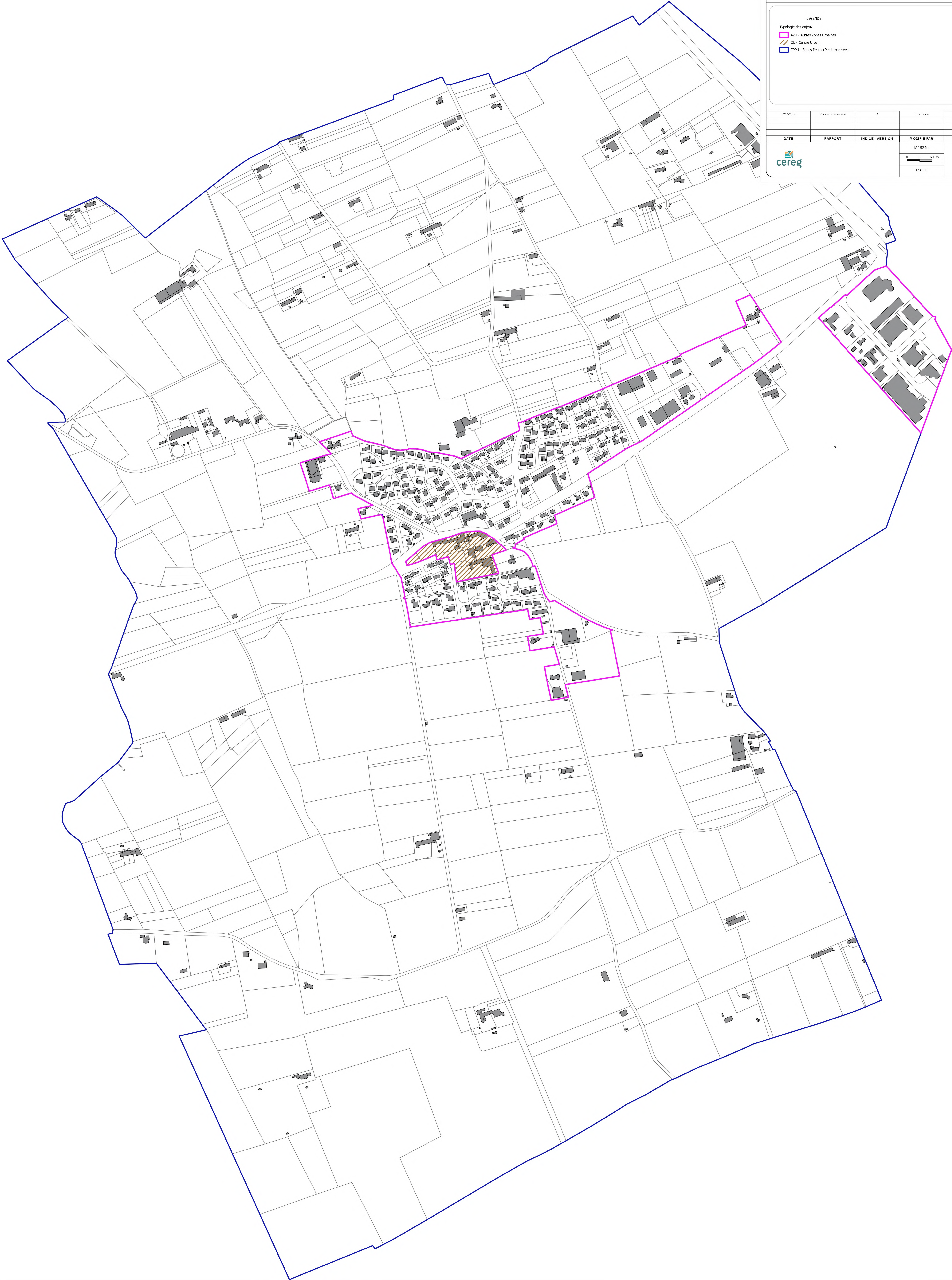
PHASE 1 ☒ PHASE 2 ☐ PHASE 3 ☐ PHASE 4 ☐

Cartographie des enjeux au sens PPRI

- LEGENDE
- Typologie des enjeux
- AZU - Autres Zones Urbaines
 - CU - Centre Urbain
 - ZPRU - Zones Peu ou Pas Urbanisées

N
1

08/10/2019	Zonage réglementaire	A	P. Boussard	Philippe Delor
DATE	RAPPORT	INDICE - VERSION	MODIFIE PAR	VERIFIE PAR
			M18245	
			0 30 60 m	
			1:3 000	
				1



Annexe n°2 : carte d'aléa



Commune de Verrières

Etude du risque inondation par ruissellement pluvial

PHASE 1

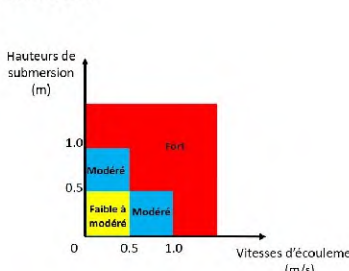
PHASE 2

PHASE 3

PHASE 4

Zonage du risque inondation par ruissellement pluvial

LEGENDE



08/10/2019	Zonage réglementaire	A	P. Boussard	Philippe Delap
DATE	RAPPORT	INDICE - VERSION	MODIFIE PAR	VERIFIE PAR
			M18245	
			0 15 30 m	2
			1:1 500	

cereg

Annexe n°3 : carte de zonage



Commune de Verrières

Etude du risque inondation par ruissellement pluvial

PHASE 1 PHASE 2 PHASE 3 PHASE 4

Zonage du risque inondation par ruissellement pluvial

LEGENDE

erpaux

	Urban	zones urbaines : CU et AZU	zones POU ou PA
MA	Centre urbain CU	Autres zones urbaines AZU	Urbanisation : ZPU
CU	MA	MA	MA
ZPU	MA	MA	MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA

MA