

Document n°4.1.2 :

Annexe 1 au règlement

Régusse

Plan Local d'Urbanisme



PLU

Élaboration prescrite par délibération du Conseil Municipal du 31 juillet 2014
Projet arrêté par délibération du Conseil Municipal du21 juin 2023
PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal du ...28 septembre 2026

1.	Contenu du présent document	5
2.	Bilan des connaissances de l'aléa inondation	5
3.	Règlement de zonage réglementaire pour le risque inondation	13
3.1	Prescriptions relatives aux marges de recul par rapport au cours d'eau.....	13
3.2	Prescriptions applicables à toutes les zones inondables.....	13
3.3	Prescriptions applicables aux zones rouges dites zones de danger	14
3.4	Prescriptions applicables aux zones bleues dites zones de précaution modérée	17
3.5	Principales mesures de mitigation	21
3.6	Recommandations applicables aux zones marron dites zones de préservation correspondant aux zones d'inondabilité par ruissellement sur les piémonts dans l'Atlas des Zones Inondables (annexe 1)	22
4.	Annexes	24

Commune de Régusse



REGLEMENT DES ZONES INONDABLES SUR LA COMMUNE DE REGUSSE

Janvier 2022

CEL 20 01

· Tél : 09 77 76 80 96 - www.citeo-ingenierie.com ·
· 4 rue de bel-Air · 34 680 Saint-Georges d'Orques ·

ingénierie - maîtrise d'œuvre - cartographie



COMMUNE DE REGUSSE

Règlement des zones inondable

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Régusse

OBJET DE L'ETUDE

Règlement des zones inondables sur la commune

AFFAIRE N°20 01

Réalisée par **citéo ingénierie**
 4 rue de Bel-Air
 34 680 Saint-Georges d'Orques
 Tél : 09 77 76 80 96
 E-mail : citeo@citeo-ingenierie.fr
 Site : www.citeo-ingenierie.fr

FORME DE L'ETUDE

ETUDE HYDRAULIQUE

INDICE	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C.SORIN	D.ESCARZAGA	02/01/2022	1 ^{er} établissement

citéo ingénierie

CEL 20 01

2/29

1. Contenu du présent document

- 📎 *Planche P.1. : Aléa inondation et emprise inondable connus*
- 📎 *Planche P.2 : Zonage réglementaire du risque inondation*

Le dossier comprend :

- un résumé des connaissances de l'aléa inondation sur la commune,
- des planches de zonage réglementaire,
- une proposition de règlement qui précise la zone non aedificandi autour des cours d'eau, fossés, vallats ou thalwegs, les règles qui s'appliquent à chacune de ces zones et les mesures de mitigation.

Pour plus d'informations concernant les études techniques et la méthode de cartographie de l'aléa inondation, il convient de se référer au Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de Régusse (IPSEAU, 2011) et à l'Atlas des zones inondables du Var (IPSEAU, 2006).

2. Bilan des connaissances de l'aléa inondation

2.1. CLIMATOLOGIE

La commune de Régusse bénéficie d'un climat de type méditerranéen avec des étés chauds, secs, ensoleillés.

Le climat méditerranéen est caractérisé par des précipitations tombant sous forme d'averses violentes très localisées et souvent de courte durée, notamment à la fin de l'été ou à l'automne, entraînant un ruissellement important et des crues des cours d'eau brèves mais parfois catastrophiques, comme en témoigne l'évènement de novembre 2019 par exemple.

2.2. HYDROGRAPHIE

Le territoire communal est réparti sur deux bassins versants distincts. Les parties naturelles au nord-ouest et nord-est de la commune, d'une superficie totale d'environ 21.1 km², soit 59% du territoire communal, ruissellent vers le Verdon qui longe la frontière communale. Le reste de la commune, couvrant une superficie de 14.5 km², soit 41 % du territoire communal, appartient au bassin versant de la Bresque, un affluent de l'Argens.

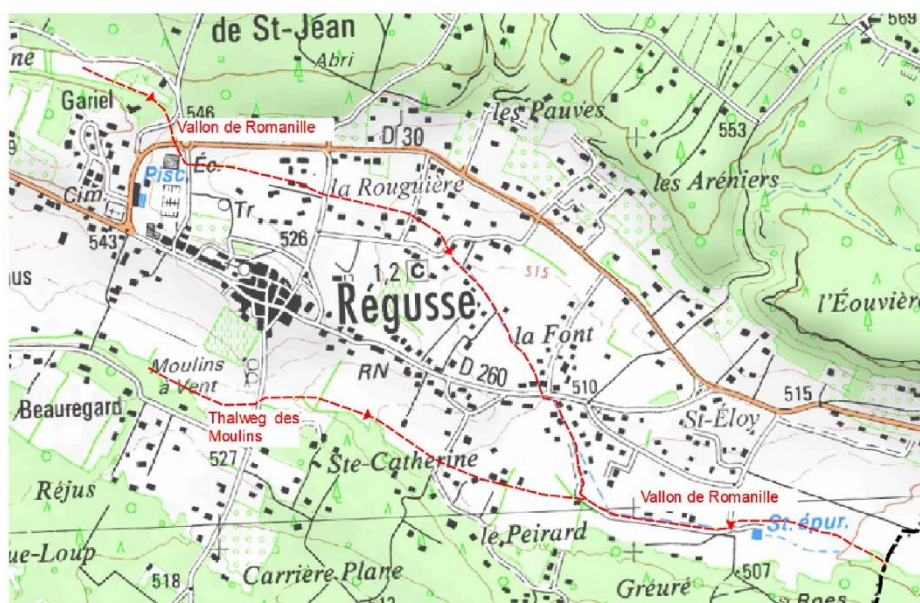
La présence dominante d'un terrain karstique cause d'importantes pertes et peu de cours d'eau pérennes et de thalwegs appropriés, marqués et continus. On observe toutefois des écoulements marqués en période pluvieuse.

Le Vallon de Romanille constitue le seul « cours d'eau » notable de la commune. Il traverse des zones urbanisées en contournant le bourg par le nord. Son lit mineur n'est clairement délimité que depuis la rue des écoles. A partir de là et vers l'aval, sa section est très variable avec de nombreux passages busés, souvent de section réduite.

Au cours de son tracé, ce vallon est alimenté par :

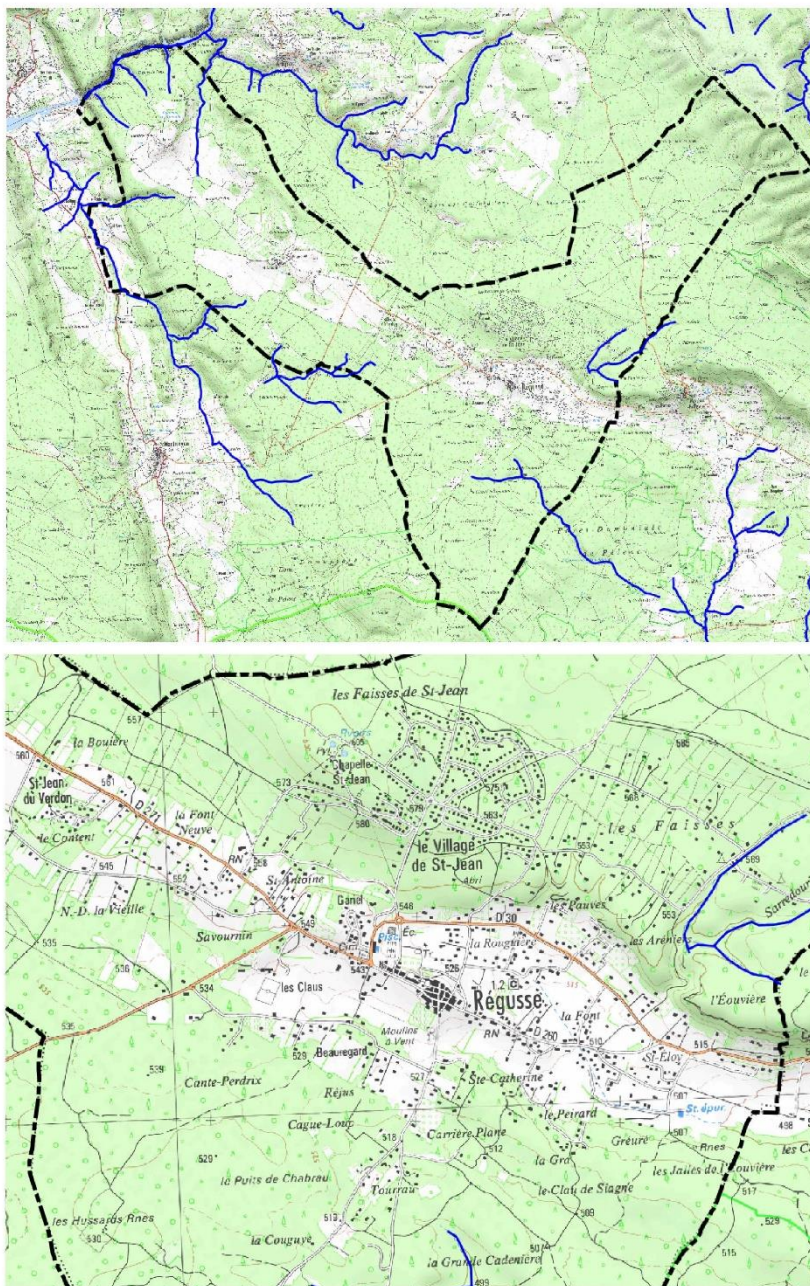
- des apports diffus des versants situés au nord du village,
- des apports depuis le vallon des Aréniers au nord du village,
- des apports depuis le thalweg dit des Moulins. Ce thalweg est peu marqué et débute au niveau de la route de Montmeyan en direction du stade et des Moulins ; il se prolonge ensuite à travers le lotissement Le Peirard pour rejoindre le vallon de Romanille en aval. Ce thalweg draine un bassin versant d'environ 80 ha.

Ces vallons et thalwegs n'ont pas répertoriés comme cours d'eau par la DDTM83 à l'exception des affluents du vallon des Aréniers.



Tracé approximatif du vallon de Romanille et du thalweg des Moulins

D'un point de vue réglementaire, la DDTM83 dénombre plusieurs cours d'eau sur la commune de Régusse. Les tronçons identifiés correspondent tous à de petits affluents prenant leur source sur des secteurs naturels ou agricoles de la commune ou à proximité. Ces tronçons sont situés sur des secteurs excentrés à proximité des limites communales, aussi leur linéaire est faible sur le territoire communal et aucune zone à enjeu ne se trouve à proximité. Du fait du caractère rural et très localisé des cours d'eau présents sur la commune, ces derniers ne disposent pas de dénomination officielle et aucune étude de détermination de leur zone inondable n'a été réalisée.



Cours d'eau en bleu selon la DDTM83 – vue générale en haut et vue zoomée sur les zones urbaines en bas - Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/814/internet.map?mode=connect_anonymous&mapId=283794

2.3. RISQUE INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

La commune ne dispose pas à ce jour de Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRNI).

2.4. RISQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT PLUVIAL

2.4.1. Généralités

La commune du Régusse est soumise à un risque inondation important lié au ruissellement.

On recense trois arrêtés de catastrophes naturelles pour inondations et coulées de boue :

Type de catastrophe	Date de début	Date de fin
Inondations et coulées de boue	04/11/1994	06/11/1994
Inondations et coulées de boue	18/01/2014	19/01/2014
Inondations et coulées de boue	23/11/2019	24/11/2019

Inondation à Régusse ayant fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle

(source :géorisques)

Les zones urbanisées sont situées sur des secteurs pouvant présenter des pentes importantes. En cas d'absence de réseau ou de saturation des réseaux pluviaux en période d'orage, la topographie générale de la commune permet une évacuation gravitaire des ruissellements sur chaussée.

Quelques secteurs plans situés en fond de thalwegs et sous-équipés en réseau pluvial peuvent toutefois présenter un risque inondation par ruissellement pluvial (la Confrérie, allée de l'Hortus, Le Peirard...).

De plus, les ruissellements sur chaussée peuvent présenter un danger léger pour la circulation et les piétons. Ils peuvent surtout s'engouffrer dans des parcelles privées et provoquer d'importants dégâts. Enfin, ils peuvent entraîner une aggravation de la situation à l'aval et augmenter les risques d'inondation dans des secteurs souvent déjà concernés par un risque inondation par débordement de cours d'eau.

2.4.2. Caractérisation du risque inondation par ruissellement pluvial

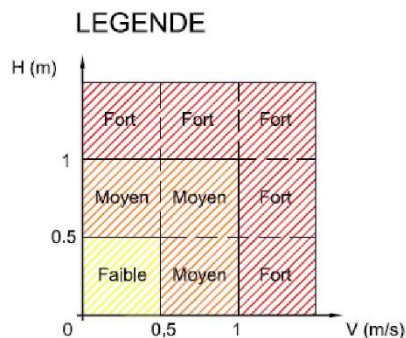
Le vallon de Romanille et le thalweg dit des Moulins cités précédemment ont fait l'objet d'études hydrauliques et hydrogéologiques.

Tout d'abord les lits mineur et moyen du vallon de Romanille ont été déterminés à l'aval du chemin de Sourdillon (déchetterie) via l'Atlas des Zones Inondables réalisé en 2006 par le bureau d'études IPSEAU à l'échelle du département du Var (cf. annexe 1). Cette étude définit :

- le lit mineur comme le lit vif d'étiage, et correspondant à la section d'écoulement du module du cours d'eau,
- le lit moyen correspondant en région méditerranéenne à l'aire d'extension des crues fréquentes (annuelles à quinquennales),

Cette étude a également défini la zone inondable par ruissellement liée au vallon de Romanille, aux thalwegs affluents comme ceux des Moulins et des Aréniers et aux apports diffus nord. Cet atlas, établi par approche hydrogéomorphologique, recense les zones potentielles de débordement de ces axes d'écoulement sans distinction de hauteur de débordement, de vitesses d'écoulement ou d'aléa inondation.

Le bureau d'études IPSEAU a ensuite déterminé, en 2011 dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales, l'emprise inondable pour les occurrences 10 et 100 ans liée au vallon de Romanille et au thalweg des Moulins par modélisation hydraulique 1D (cf. annexe 2). Cette étude s'étend du secteur Gariel au nord, du secteur des moulins à vent au sud jusqu'au chemin de Sourdillon (déchetterie) à l'aval. Elle vient donc affiner l'Atlas des Zones Inondable pour les deux axes d'écoulements majeurs de la commune. Les hauteurs de débordement, les vitesses d'écoulement ainsi que l'aléa inondation y sont caractérisés pour l'occurrence centennale selon la classification suivante :



Classification de l'aléa inondation dans l'étude IPSEAU, 2011

Il est important de noter que cette cartographie, disponible en annexe 2, a été établie sur la base de l'ancien fond cadastral qui présente un décalage par rapport au fond cadastral actuel. Aussi, cet aléa inondation a été recalé manuellement pour la réalisation des planches P1 et P2 annexées à la présente note.

Les résultats (cote des plus hautes eaux, vitesse d'écoulement et débit) sont disponibles dans le tableau suivant (annexe 4 de la phase II du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales : Etude hydrologique et hydraulique, IPSEAU, 2011).

Profil	Cote fil d'eau (m NGF)	Cote d'eau (m NGF)	Débit (m³/s)	Vitesse (m/s)
R23	547.26	547.602	11.773	0.961
R22	546.48	546.962	11.768	1.639
R21	543.72	543.97	11.766	2.53
R20	529.97	531.224	11.764	2.16
R19	528.27	529.322	14.09	1.704
R18	521.4	522.384	21.872	1.001
R17	517.63	518.922	25.08	1.086
R16	515.86	517.563	27.136	1.78
R15	513.82	515.85	39.799	1.387
R14	512.56	513.536	35.386	3.155
R13	511.14	512.244	34.908	3.476
R12	509.77	510.989	34.663	3.432
R11	509.03	510.05	34.38	1.662
R10	508.53	509.718	48.155	1.869
R9	508.32	509.646	48.152	0.553
R8	506.99	508.435	48.13	2.06
R7	506.2	507.779	27.833	1.088
R6	505.51	506.816	52.999	3.595
R5	504.58	506.154	52.999	1.494
R4	503.65	505.593	52.995	1.112
R3	502.82	504.662	52.99	2.739
R2	502.21	504.303	52.979	1.217
R1	501.89	503.638	52.979	1.667
M10	524.99	525.348	8.251	0.746
M9	524.2	524.664	8.055	0.543
M8	523.47	524.649	5.559	0.457
M7	522.91	524.648	4.364	0.37
M5	520.89	521.32	4.373	1.429
M4	517.6	517.784	4.609	0.896
M3	513.33	513.641	5.475	0.862
M2	510.58	510.883	6.211	0.977
M1	508.91	509.128	7.429	0.677
MR8	507.83	508.084	8.24	0.547
MR7	506.86	507.287	35.008	0.661

A noter que citéo ingénierie a réalisé en 2016, à la demande de la mairie, une étude hydraulique ayant pour objectif la réalisation d'un diagnostic sur le réseau pluvial et l'élaboration d'un programme des travaux en vue de réduire le risque inondation par ruissellement pluvial sur la commune.

3. REGLEMENT DU RISQUE INONDATION

3.1. PRINCIPE DE DE DEFINITION DU RISQUE INONDATION ET DES ZONES REGLEMENTAIRES

Le risque inondation résulte du croisement de l'aléa et des enjeux.



Ainsi une zone caractérisée par un aléa uniforme peut être considérée avec plusieurs niveaux de risques selon son occupation des sols.

Par exemple une zone d'aléa modéré en zone urbaine sera considérée en risque fort alors que le même aléa en zone agricole pourra être considéré en risque modéré.

Le règlement associé à ces zones de risque inondation n'est pas uniquement dépendant de l'intensité du risque. Il est établi en prenant en compte l'**occupation des sols, les enjeux et le zonage du PLU** pour aboutir à une cohérence d'aménagement du territoire tout en respectant le **principe de précaution**. Cette définition du zonage inondation par croisement aléas/enjeux peut se faire selon la matrice générale suivante :

ENJEUX ALEAS	ZONES PAS OU PEU URBANISEES(ZPPU)	AUTRES ZONES URBANISEES(AZU)	CENTRE URBAIN (CU)
TRES FORT	R1	R1	B3
FORT	R2	R1	B3
MODERE	R3	B2	B1
FAIBLE	B4	B1	B1
RISQUE RESIDUEL			

Les zones rouges sont considérées globalement inconstructibles et les zones bleues sont considérées globalement constructibles sous certaines conditions. Cette matrice générale est ensuite adaptée au contexte hydraulique et urbanistique local pour intégrer les particularités du territoire concerné.

Par exemple, la possibilité de rendre constructible les zones urbaines soumises à des aléas forts est une dérogation, à n'envisager que lorsque le principe d'inconstructibilité s'avère être inapplicable dans cette zone concernée par les objectifs de densification et de renouvellement urbain. Par défaut il peut être convenu de considérer inconstructible toute zone inondable.

Le zonage inondation sur la commune de Régusse peut être défini sur la base de la classification suivante :

Aléa	Enjeux	
	Zone peu, pas urbanisée ou urbanisable	Zone urbanisée
Fort modélisé	Zone de danger	Zone de danger
Modéré modélisé	Zone de danger	Zone de précaution modérée
Faible modélisé	Zone de précaution modérée	Zone de précaution modérée
Indifférencié ou exceptionnel (hydrogéomorphologie)	Zone de préservation	Zone de préservation

3. Règlement de zonage réglementaire pour le risque inondation

3.1 Prescriptions relatives aux marges de recul par rapport au cours d'eau

Les nouveaux aménagements sont pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et préserver la sécurité des biens et des personnes en cas d'événements pluvieux exceptionnels (événement historique connu ou d'occurrence centennale s'il est supérieur) : orientation et cote des voies, transparence hydraulique des clôtures, vides sanitaires...

Chacun des fossés et cours d'eau permanents ou temporaires de la commune est affecté d'une zone non aedificandi dans laquelle l'édification de construction, murs de clôture compris, ainsi que tout obstacle susceptible de s'opposer au libre cours des eaux est interdit, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs. Une analyse hydraulique pourra être demandée suivant le cas.

L'objectif est de laisser un espace de mobilité, de respiration ou « espace de bon fonctionnement » aux cours d'eau. Cet espace est également nécessaire à son entretien. D'une manière générale les cours d'eau doivent être maintenus ouverts et en bon état de fonctionnement.

Ces zones non aedificandi sont les bandes de terrains dont les caractéristiques sont fixées de la manière suivante : une largeur de 10 m le long des cours d'eau, des fossés ou du fond de thalweg soit 5 mètres de part et d'autre du haut des berges.

Ces dispositions ne se substituent pas aux diverses règles en vigueur concernant l'aménagement des abords de cours d'eau.

De plus la restauration d'axes naturels d'écoulements, ayant partiellement ou totalement disparus, pourra être demandée par la commune, lorsque cette mesure sera justifiée par une amélioration de la situation locale.

3.2 Prescriptions applicables à toutes les zones inondables

Les installations légères d'ouvrages techniques d'intérêt public (de types poteaux, pylônes, antennes...) et de mobilier urbain sont autorisées.

Tout projet situé dans une zone à risque, quelle qu'elle soit devra faire l'objet d'une note démontrant la bonne prise en compte des prescriptions de ce règlement.

Des mesures de mitigation sont proposées dans le présent règlement (cf. 3.5). Elles doivent être mises en œuvre pour tout bâtiment nouveau en toutes zones. Dans le cas d'un projet sur l'existant (extension, changement de destination), la mise en œuvre des mesures de mitigation est seulement recommandée.

3.3 Prescriptions applicables aux zones rouges dites zones de danger

Le règlement s'applique aux zones rouges dites zones de danger soumises à un aléa inondation fort quel que soit le type d'urbanisation ou à un aléa modéré en zone peu ou pas urbanisée ou urbanisable. Ce règlement s'inscrit en complément du règlement du PLU, en cas de disparité entre les règlements, les règles les plus contraignantes doivent être retenues.

La cote de référence évoquée dans le règlement spécifique à cette zone est située :

- 0.2 m au-dessus de la plus haute cote atteinte par les eaux pour un événement d'occurrence centennale. Ces cotes figurent dans le tableau du chapitre 2.4.2.

Article R1 : Occupations et utilisations du sol interdites

Il est interdit :

- les remblais à l'exception de ceux strictement limités à l'emprise des travaux, constructions et installations autorisées (cf. article R2 et R3), et s'ils ne sont pas protégés contre l'érosion et le ruissellement.
- la démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations par ruissellement pluvial ou l'évacuation des eaux.
- la **création d'Établissements Recevant du Public (ERP)** de quelque catégorie que ce soit, d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques.
- la **création de locaux** d'hébergement ou de locaux d'activités et de stockage, à l'exception des cas particuliers mentionnés à l'article R2.
- l'**augmentation du nombre de logements** par aménagement, rénovation... à l'exception des cas particuliers mentionnés à l'article R2.
- le **changement de destination** allant dans le sens de l'augmentation de la vulnérabilité (population exposée), à l'exception des cas particuliers mentionnés à l'article R2.
- la **reconstruction d'un bien détruit** par l'effet d'une inondation par ruissellement pluvial.
- la **création d'ouvertures** sauf celles admises et aux conditions décrites aux articles R3 et R4.
- la création ou l'extension de la capacité d'accueil des aires d'accueil des gens du voyage, sauf à démontrer qu'il n'y a pas d'alternative.
- la **création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage, de parcs résidentiels de loisirs** ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil ou du nombre d'emplacements des aires de stationnement existantes.
- l'implantation d'habitations légères de loisirs.
- la **création ou l'aménagement de sous-sols** de quelque usage que ce soit, sauf en vue de la réduction des risques.
- les piscines hors sols ou semi-enterrées.
- la création ou l'extension d'aires de stationnement collectives.
- **tous dépôts de matériaux et conditionnements** susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas d'inondation par ruissellement pluvial, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants.

Article R2 : Occupations et utilisations du sol autorisées

Il est autorisé, sous conditions :

- les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités.
- la **reconstruction des constructions**, sauf si elles ont été détruites par l'effet d'une inondation par ruissellement pluvial, sous réserve :

- o de ne pas augmenter la vulnérabilité,
- o que l'emprise au sol projetée soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie, sauf extension autorisée,
- o que le premier plancher aménagé soit calé au minimum à la cote de référence.

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

• **l'extension de l'emprise au sol d'hébergement** ou par changement de destination, dans la limite de 20 m², est admise :

- o au niveau du plancher existant sous réserve de disposer d'un étage accessible au-dessus de la cote de référence,
- o à la cote de référence en l'absence d'un étage accessible au-dessus de la cote de référence.

Cette extension sera adossée au bâtiment existant et disposée dans le sens parallèle aux écoulements- voir figure 1

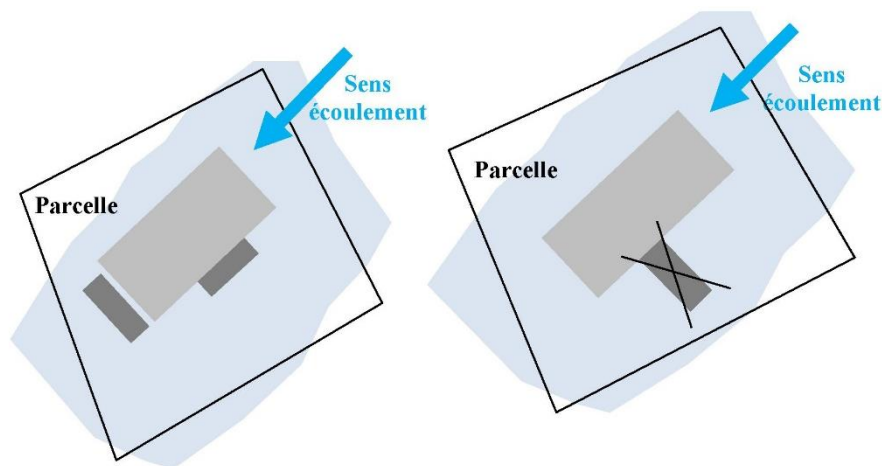


Figure 1 : Positionnement des extensions par rapport aux écoulements (zone inondable en bleu)

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

• **le changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité** est au niveau du plancher existant.

Cette extension pourra être autorisée au niveau du plancher existant si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge.

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

• **la transformation d'emprise au sol existante** (sans changement de destination) en surface de plancher sous réserve qu'elle n'induisse pas la création de locaux d'hébergement de plus de 20 m² sous la cote de référence.

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

• **la surélévation des bâtiments d'hébergements et d'activités existants** sans création d'emprise au sol sous réserve qu'elle ne crée ni d'hébergement supplémentaire, ni d'activité supplémentaire.

• **la création d'annexes** (garage, abris, appentis...) dans la limite de 20 m² au niveau du terrain naturel. *La construction sera disposée dans le sens parallèle aux écoulements.*

Article R3 : Autres aménagements et travaux admis

Il est autorisé :

- les **piscines individuelles enterrées affleurantes** sous réserve :
 - o que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - o 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.),
 - o que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 2 m².
- la **création d'ouvertures** aux conditions de l'article R4.
- la **création ou modification de clôtures**, à condition d'en assurer la transparence hydraulique, selon les prescriptions de l'article R4.
- les **citernes à mazout** si elles sont scellées, lestées et que toute ouverture est située au-dessus de la cote de référence.
- 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 **installations légères de mobilier urbain et d'ouvrages techniques d'intérêt public** (de types poteaux, pylônes, antennes...) sont admises à condition d'être ancrées au sol et lestées. Tout matériel et matériaux sensibles à l'eau seront situés strictement au-dessus de la cote de référence.
- les **constructions et installations techniques** liées à l'exploitation des réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (réseaux d'eau, énergies, télécommunication, 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 d'inondation par ruissellement pluvial : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.
- les **opérations de déblais/remblais** nécessaires aux opérations autorisées (y compris réduction de vulnérabilité) à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation globale du volume remblayé sur la partie inondable de l'unité foncière.
- les **installations et travaux destinés à la protection et à l'aménagement** contre les inondations par ruissellement pluvial ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement des fonds de vallons, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.
- les installations et travaux destinés à l'amélioration des écoulements et au stockage des eaux ou à en réduire le risque, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.

Article R4 - Mesures et prescriptions constructives

Concernant les mesures et prescriptions constructives, la réglementation est la suivante :

- **clôtures** : elles doivent être constituées d'un grillage sans mur bahut.
- **haies** : les tiges doivent être espacées de 1 mètre au minimum et les haies doivent être régulièrement élaguées du pied jusqu'à 0,50 mètre au-dessus du sol.
- **ouvertures** :
 - o les seuils des ouvertures des extensions seront arasés strictement au-dessus de la cote de référence à l'entrée de la construction
 - o ces ouvertures ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant (ou principal sens d'écoulement).

Sous la cote de référence, tous les ouvrants des constructions nouvelles seront équipés de batardeaux (hauteur maximale de 1 m) et disposeront d'un accès à un niveau situé au-dessus de la cote de référence accessible depuis l'intérieur.

- **citernes et aires de stockage de produits dangereux** : elles doivent être scellées, lestées et leurs ouvertures sont situées strictement au-dessus de la cote de référence.

- **les équipements sensibles à l'eau** (tels que les transformateurs, les coffrets d'alimentation électrique, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum 0,20 m au-dessus de la cote de référence.
- **vides sanitaire** : pour toute extension entrant dans le cadre de l'article R2 et nécessitant une élévation, les élévations de planchers devront être réalisées sur un vide sanitaire, à la cote de référence.

3.4 Prescriptions applicables aux zones bleues dites zones de précaution modérée

Le règlement s'applique aux zones bleues dites zones de précaution modérée soumises à un aléa inondation faible quel que soit le type d'urbanisation ou à un aléa modéré en zone urbanisée.

Ce règlement s'inscrit en complément du règlement du PLU, en cas de disparité entre les règlements, les règles les plus contraignantes doivent être retenues.

La cote de référence évoquée dans le règlement spécifique à cette zone est située :

- **0.5 m au-dessus du point le plus haut du terrain naturel de l'emprise de la construction si la hauteur de débordement est inférieure à 0.5 m pour un évènement pluvieux d'occurrence centennale (aléa faible),**
- **ou 0.2 m au-dessus de la plus haute cote atteinte par les eaux pour un évènement d'occurrence centennale.** Ces cotes figurent dans le tableau du chapitre 2.4.2.

Article B1 - Occupations et utilisations du sol interdites

Il est interdit :

- les **remblais** à l'exception de ceux strictement limités à l'emprise des travaux, constructions et installations autorisées (cf. article B2 et B3), et s'ils ne sont pas protégés contre l'érosion et le ruissellement.
- la **création d'Établissements Recevant du Public (ERP)** de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, d'établissements sensibles et d'établissements stratégiques.
- la reconstruction d'un bien détruit par l'effet d'une inondation par ruissellement pluvial.
- la création ou l'extension de la capacité d'accueil des aires d'accueil des gens du voyage, sauf à démontrer qu'il n'y a pas d'alternative.
- la **création ou l'extension d'aires de camping ou de caravanage**, de parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leurs capacités d'accueil.
- l'implantation d'habitations légères de loisirs.
- la création ou l'aménagement de sous-sols de quelque usage que ce soit.
- les piscines hors sols ou semi-enterrées.
- **tous dépôts de matériaux et conditionnements** susceptibles d'être emportés, de gêner les écoulements ou de polluer les eaux en cas d'inondation par ruissellement pluvial, et en particulier les décharges, dépôts d'ordures, de déchets ou de produits dangereux ou polluants, sauf aux conditions décrites à l'article B2.
- la démolition ou la modification sans étude et autorisation préalables des ouvrages jouant un rôle de protection contre les inondations ou l'évacuation des eaux.

Article B2 - Occupations et utilisations du sol autorisées

Il est autorisé sous conditions :

- les **travaux de mise aux normes** (sécurité incendie, sanitaire, accessibilité, etc.) des biens et des activités
- la **création de bâtiments** (à l'exception de ceux interdits à l'article 1) sous réserve que :
 - o le premier plancher soit construit à la cote de référence,
 - o le bâtiment dispose d'un accès depuis l'intérieur à un niveau situé au-dessus de la cote de référence,
 - o les prescriptions d'emprise au sol de l'article B4 soit respectées

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

- la **reconstruction des bâtiments** sous réserve :
 - o que les niveaux situés sous la cote de référence ne soient pas destinés à des locaux d'hébergement,
 - o et que le premier plancher aménagé soit calé au minimum à la cote de référence.

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

- la **reconstruction ou l'extension des Établissements Recevant du Public (ERP)** de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, des établissements sensibles et des établissements stratégiques sous réserve :
 - o que l'effectif n'augmente pas de plus de 20 %,
 - o que le premier plancher aménagé soit calé au minimum à la cote de référence.
 - o d'une diminution globale de la vulnérabilité et de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité qui devra notamment justifier d'un accès à un niveau refuge au-dessus de la cote de référence.

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

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

- o que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la cote de référence,
 - o d'une diminution globale de la vulnérabilité et de la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité qui devra notamment justifier d'un accès à un niveau refuge au-dessus de la cote de référence.
- Si plusieurs demandes d'extension, échelonnées dans le temps, sont formulées, le cumul des surfaces d'extension ne pourra en aucun cas être supérieur à 20%.

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies en annexe du présent article.

- **L'extension de l'emprise au sol des locaux d'hébergement** est admise au niveau du plancher existant :

- o dans la limite de 20 m² supplémentaires,
- o sous réserve de disposer d'un étage accessible au-dessus de la cote PHE ou si l'extension est nécessaire à la création d'une zone refuge,
- o les prescriptions d'emprise au sol de l'article B4 soit respectées

Si plusieurs demandes d'extension, échelonnées dans le temps, sont formulées, le cumul des surfaces d'extension au niveau du plancher existant ne pourra en aucun cas être supérieur à 20m².

A l'occasion de ces travaux, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

- le **changement de destination** sous réserve que les niveaux sous la cote de référence ne soient pas destinés à des locaux d'hébergement.

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

- Par exception à l'alinéa précédent la **création d'hébergements par changement de destination** destinée à des locaux d'hébergement au niveau du plancher existant dans la limite de 20 m² et sous réserve de disposer d'un étage accessible au-dessus de la cote référence.

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies en annexe du présent article.

- la **transformation d'emprise au sol existante** (sans changement de destination) en surface de plancher sous réserve qu'elle n'induisse pas la création de locaux d'hébergement de plus de 20 m² sous la cote de référence.

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

A l'occasion de ces travaux, il sera mis en œuvre les mesures de mitigation sur l'ensemble du bâtiment définies ci-après.

- la **création d'annexes** est admise 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 PLU.

Si plusieurs demandes d'extension, échelonnées dans le temps, sont formulées, le cumul des surfaces d'extension au niveau du plancher existant ne pourra en aucun cas être supérieur à 20m².

- 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.

Article B3 : Autres projets et travaux admis

Il est autorisé :

- les **piscines individuelles enterrées affleurantes** sont admises sous réserve :
 - o que les margelles se situent au niveau du terrain naturel (murets et rehaussements interdits),
 - o 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.),
 - o que le local technique soit enterré ou à défaut ne dépasse pas 2 m².
- la **création d'ouvertures** est admise aux conditions de l'article B5.
- la création ou l'extension d'aires de stationnement collectives closes ou non sont admises sous réserve :
 - o que le site fasse l'objet d'un affichage et d'un plan de gestion de crise appropriés,
 - o que leur évacuation ou leur fermeture d'urgence soit organisée à partir d'un dispositif de prévision des inondations par ruissellement pluvial ou d'alerte prévu au PCS,
 - o que les places de stationnement soient équipées de dispositifs anti emportement.
- les **travaux d'aménagements sportifs** et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air ouverts au public sans création de remblais sont admis, sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des inondations par ruissellement pluvial.

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

- 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 **installations légères de mobilier urbain et d'ouvrages techniques d'intérêt public** (de types poteaux, pylônes, antennes...) sont admises à condition d'être ancrées au sol.

- la **création ou modification de clôtures**, à condition d'en assurer la transparence hydraulique, selon les prescriptions de l'article B5.

- les citernes à mazout si elles sont scellées, lestées et que toute ouverture est située au-dessus de la côte de référence.

- les **constructions et installations techniques** liées à l'exploitation des réseaux publics ou d'intérêt général et collectif (réseaux d'eau, énergies, télécommunication, 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 d'inondation par ruissellement pluvial : étanchéité, résistance à la pression hydraulique, stabilité des ouvrages.

- les **installations et travaux destinés à la protection et à l'aménagement contre les inondations** par ruissellement pluvial ainsi que les travaux de gestion et d'aménagement des fonds de vallons peuvent être autorisés, dans le respect des dispositions du Code de l'Environnement.
- les installations et travaux destinés à l'amélioration des écoulements et au stockage des eaux ou à en réduire le risque.
- les **opérations de déblais/remblais nécessaires** aux opérations autorisées (y compris réduction de vulnérabilité) à condition qu'elles ne conduisent pas à une augmentation globale du volume remblayé sur la partie inondable de l'unité foncière.

Article B4 – Emprise au sol des constructions nouvelles et des extensions

Il est appliqué les règles suivantes aux constructions nouvelles et extensions :

- les **constructions nouvelles** doivent être implantées de façon à minimiser les obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux.
- **l'emprise des constructions nouvelles** sur la partie inondable du terrain support du projet :
 - o sera limitée à 30 % de la surface de la parcelle – voir figure 2
 - o sera disposée dans le sens des écoulements – voir figure 2
 - o dans la limite de 30 % de la partie inondée de la parcelle projetée sur le profil en travers des thalwegs, sauf à assurer une transparence hydraulique totale (ex : pilotis) – voir figure 3
 - o respectera les autres préconisations du règlement (vide-sanitaire, fondations imputrescibles, ...).

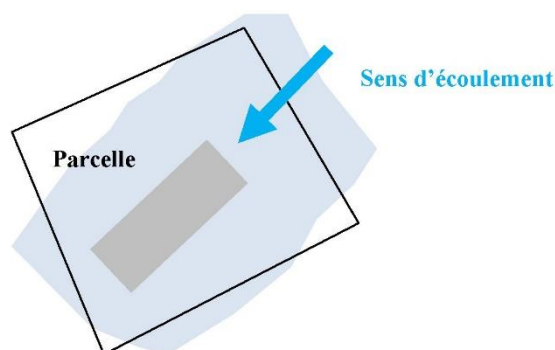


Figure 2 : Surface construction < 30% surface parcelle et construction dans le sens des écoulements (zone inondable en bleu)

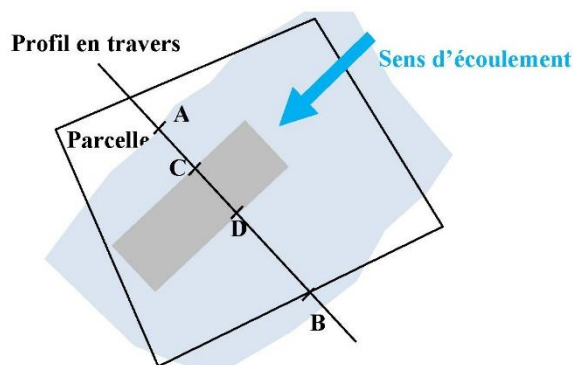


Figure 3 : Largeur construction (CD) < 30 % de la largeur de la partie inondée sur la parcelle (AB) (zone inondable en bleu)

L'emprise des extensions, dans les limites exposées à l'article B2, augmentée de l'emprise des constructions auxquelles elles sont adossées ne devra pas excéder – voir figure 4 :

o 30 % de la surface de la parcelle,

et :

o seront disposées dans le sens des écoulements,

o dans la limite de 30 % de la partie inondée de la parcelle projetée sur le profil en travers des thalwegs, sauf à assurer une transparence hydraulique totale de l'extension (ex : pilotis).

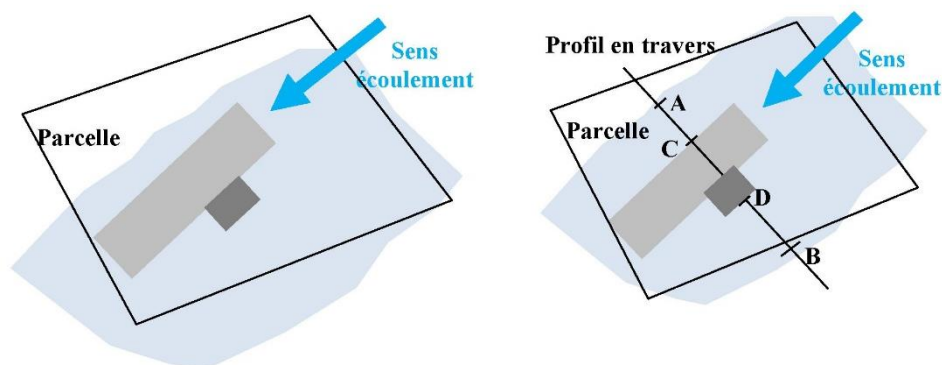


Figure 4 : Surface construction + extension < 30% surface parcelle et construction dans le sens des écoulements (zone inondable en bleu)
Largeur construction + extension (CD) < 30 % de la largeur de la partie inondée sur la parcelle (AB)

Article B5 - Mesures et prescriptions constructives

Concernant les mesures et prescriptions constructives, la réglementation est la suivante :

- **clôtures** : doivent être constituées d'un grillage sans mur bahut.
- **ouvertures** :
 - o les seuils des ouvertures nouveaux seront arasés strictement au-dessus de la cote de référence à l'entrée des bâtiments,
 - o ces ouvertures ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant

Sous la cote de référence, tous les ouvrants des constructions nouvelles seront équipés de batardeaux (hauteur maximale de 1 m) et disposeront d'un accès à un niveau situé au-dessus de la cote de référence accessible depuis l'intérieur.

- **citernes et aires de stockage de produits dangereux** : elles doivent être scellées, lestées et leurs ouvertures sont situées strictement au-dessus de la cote de référence.
- les **équipements sensibles à l'eau** (tels que les transformateurs, les coffrets d'alimentation électrique, les postes de distribution, les postes de relevage ou de refoulement, les relais et antennes, etc.) doivent être situés au minimum 0,20 m au-dessus de la cote de référence.
- **vides sanitaire** : pour toute construction nouvelle et toute extension entrant dans le cadre de l'article B2, les élévations de planchers devront être réalisées sur un vide sanitaire, à la cote de référence.

3.5 Principales mesures de mitigation

Équiper chaque ouvrant situé sous les cotes de référence données pour chaque zone, de dispositifs d'étanchéité temporaire dont batardeaux avec une hauteur maximale de 80 cm, colmater définitivement les voies d'eau (fissures, réseaux), rendre étanche les menuiseries et raccordement, etc.

Constituer de matériaux insensibles à l'eau les parties d'ouvrages (menuiseries, cloisons, vantaux, revêtement de sols et murs, isolations thermiques et phoniques, etc.) situées au-dessous des cotes de référence données pour chaque zone.

Placer hors d'eau les équipements et réseaux sensibles à l'eau :

- protéger les équipements de génie climatique, mettre hors d'eau les tableaux de répartitions et coffrets, séparer les réseaux électriques desservant les niveaux exposés et ceux situés au-dessus des cote de référence, distribuer l'électricité en parapluie à partir du plafond, surélever les prises électriques hors d'eau au-dessus des cotes de référence données pour chaque zone,
- placer tout stockage, tout matériel et matériau sensibles strictement au-dessus des cotes de référence données pour chaque zone.

3.6 Recommandations applicables aux zones marron dites zones de préservation correspondant aux zones d'inondabilité par ruissellement sur les piémonts dans l'Atlas des Zones Inondables (annexe 1)

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) est un document de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau. Les zones inondables sont délimitées par une méthode Hydrogéomorphologique qui décrit le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structuration de la vallée façonnée par leurs crues successives.

Ce document est pris en compte dans le PLU pour les espaces de ruissellement sur les piémonts.

La connaissance des autres espaces identifiés : lit mineur et lit moyen, a été précisée par la présente étude.

Les recommandations constructives de la notice de l'atlas des zones inondables pour les espaces soumis au ruissellement sur les piémonts sont les suivantes :

Synthèse des recommandations

Cas des communes n'ayant aucune connaissance des aléas pour la crue de référence

4 Zones où le phénomène d'inondation est potentiellement de faible intensité

Nature de la construction	Type d'intervention	Recommandations dans les zones où le phénomène est potentiellement de faible intensité (hors ZEC à protéger)
Construction nécessaire à la gestion de crise	Nouvelle, reconstruction ou extension	Interdiction 1
	Aménagement	Autorisation 3
Construction à caractère vulnérable	Nouvelle, reconstruction ou extension	Interdiction
	Aménagement	Autorisation 3
Construction d'habitation, de bâtiment agricole, industriel ou d'activité	Nouvelle	Autorisation 3
	Reconstruction	Autorisation 3 + 4
	Extension limitée	Autorisation 3
	Aménagement	Autorisation 3
Aire de stationnement	Nouvelle ou extension	Autorisation
Aire de camping caravanning	Nouvelle ou extension	Interdiction 6
Aire d'accueil des gens du voyage	Nouvelle ou extension	Interdiction 6
Espace de plein air	Nouvelle ou extension	Autorisation 7
Ouvrage susceptible de faire obstacle au libre écoulement des eaux	Nouveau	Interdiction 8

1 sauf à démontrer l'impossibilité d'une implantation alternative et qu'ils restent fonctionnels en cas de crise.

2 sous réserve de réduire ou de ne pas aggraver la vulnérabilité en prenant des mesures adaptées telles que :

- ne pas créer ou aménager de sous-sols
- mettre en place une zone refuge
- surélever convenablement les planchers habitables destinés à supporter les personnes et les biens sensibles (par exemple à plus de 2,50 mètres par rapport au terrain naturel)
- mettre en place un vide sanitaire, un système d'obturation en période de crue, un circuit d'alimentation électrique adapté, et toute mesure adaptée de réduction de la vulnérabilité des constructions
- assurer une desserte des constructions destinées à un rassemblement des personnes accessible aux véhicules de secours en cas de crue

- surélever convenablement l'implantation des produits polluants ou dangereux (par exemple à plus de 2,50 mètres par rapport au terrain naturel)
- empêcher les matériaux stockés ou les équipements extérieurs d'être emportés en cas de crue
- rendre les clôtures hydrauliquement transparentes.

3 sous réserve de réduire ou de ne pas aggraver la vulnérabilité en prenant des mesures adaptées telles que :

- ne pas créer ou aménager de sous-sols
- surélever convenablement les planchers habitables destinés à supporter les personnes et les biens sensibles (par exemple à plus de 0.50 mètres par rapport au terrain naturel).
- mettre en place un vide sanitaire, un système d'obturation en période de crue, un circuit d'alimentation électrique adapté, et toute mesure adaptée de réduction de la vulnérabilité des constructions
- assurer une desserte des constructions destinées à un rassemblement des personnes accessible aux véhicules de secours en cas de crue
- surélever convenablement l'implantation des produits polluants ou dangereux (par exemple à plus de 0,50 mètres par rapport au terrain naturel)
- empêcher les matériaux stockés ou les équipements extérieurs d'être emportés en cas de crue
- rendre les clôtures hydrauliquement transparentes.

4 sauf si la construction a été détruite par une inondation, sinon interdiction.

5 sous réserve de la mise en place d'un mode de gestion approprié afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules.

6 pour les campings et les aires des gens du voyage existants, mise aux normes possibles (sanitaires), sous réserve de diminuer le nombre d'emplacements en zones inondables.

7 sans constructions annexes.

8 sauf s'ils sont directement liés à des travaux autorisés.

4. Annexes

COMMUNE DE REGUSSE

Règlement des zones inondable

ANNEXE 1 : ATLAS DES ZONES INONDABLES, IPSEAU, 2006

COMMUNE DE REGUSSE

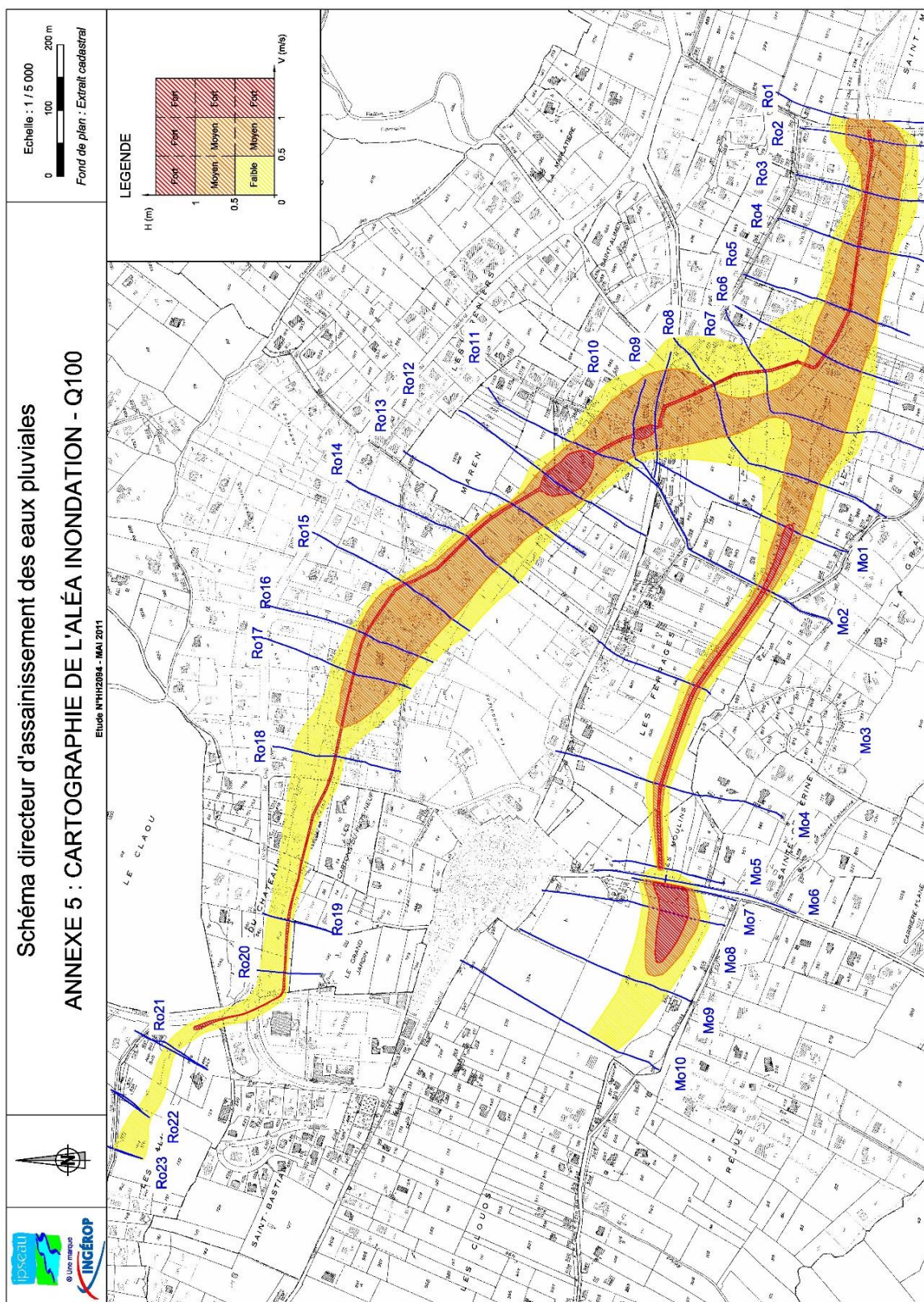
Règlement des zones inondable

**ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DE L’ALEA INONDATION POUR LE VALLON
DE ROMANILLE ET LE THALWEG DES MOULINS, IPSEAU, 2011**

citéo ingénierie

CEL 20 01

28/29



ANNEXE 3 : PLANCHES GRAPHIQUES

Planche P.1 : Aléa inondation et emprise inondable connus

Planche P.2 : Zonage réglementaire du risque inondation

Planche P.3 : Zonage réglementaire du risque inondation et limites des zones du PLU

