



**Direction Départementale
des Territoires et de la Mer**

Commune de Banyuls-sur-Mer



Modification

Plan de Prévention des Risques

Naturels Prévisibles

RISQUES INONDATION et MOUVEMENT DE TERRAIN

Tableau synthétique résumant l'ensemble des mesures du P.P.R. à prendre en compte

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Service de l'Eau et des Risques**

Septembre 2021

REMARQUES PREALABLES :

- Les tableaux suivants résument l'ensemble des mesures du P.P.R. à prendre en compte. Pour plus d'informations, se reporter au contenu détaillé du REGLEMENT du P.P.R.
- Ces mesures s'appliquent de façon générale quel que soit le zonage (Règles générales), ou spécifiquement au zonage du P.P.R. (zone ROUGES, BLEUES ou BLANCHES)
- Pour l'ensemble des INTERDICTIONS et AUTORISATIONS se reporter au contenu détaillé du REGLEMENT du P.P.R.

REGLES GENERALES

| Objet | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|-----------------------------|------------------|--|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Plan Communal de Sauvegarde | Toute la commune | | - Compte tenu notamment, des conséquences pouvant être dramatiques d'une crue centennale de la Baillaury face aux enjeux actuels de la commune de Banyuls-sur-Mer, un Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S.) doit être élaboré par la commune dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation du P.P.R. Une attention particulière devra être portée à l'ensemble des zones rouges fortement urbanisées de la ville, touché par les inondations de la Baillaury et de ses affluents urbains. | X | | | X | X |
| Entretien des cours d'eau | Toute la commune | - Les propriétaires riverains ont le devoir d' entretenir régulièrement le lit, les talus et les berges des torrents, de procéder au recépage de la végétation afin de conserver le libre écoulement des eaux (au minimum une fois par an), et d'évacuer hors de la zone les végétaux coupés lors des entretiens, | - | X | | | | X |
| | | - Il leur est interdit de jeter, déverser des matières, des résidus, des liquides, etc. dans le lit des cours d'eau. Les dépôts de toute nature sur les berges du torrent et la pose d'obstacles en travers du lit, notamment les clôtures, sont interdits, | - | X | | | | X |
| | | - Les propriétaires riverains sont tenus de laisser le libre passage aux engins de curage tant dans le lit des torrents que sur leurs berges ; dans la limite d'une largeur de 6 mètres à partir du sommet de la berge | - | X | | | | X |
| | | - Le stockage, le dépôt de matériaux, les remblais sont interdits dans le lit mineur et majeur des cours d'eau. (En effet, ces dépôts constituent une gêne notable aux écoulements et réduisent par endroit le lit de la rivière à la stricte largeur du lit mineur. Dans ces conditions, le cours d'eau ne dispose plus de sa zone d'épandage naturelle qui constitue la seule zone tampon aux inondations. Ainsi en réduisant le volume naturel d'emmagasinement et en augmentant la hauteur d'eau à l'amont, l'aménagement de ces zones constitue un facteur aggravant les conditions d'inondation. Par ailleurs, ces matériaux meubles, déposés là, peuvent à tout moment être repris par les eaux et sont susceptibles d'augmenter considérablement la charge solide lors de la crue. Les terres ainsi arrachées peuvent alors contribuer à l'engravement du lit dans sa partie basse et là aussi participer à une intensification du risque de débordement.), | | X | | | | X |
| | | - Tout aménagement dans le lit (digue, pont, etc.) ou le bassin versant des torrents (zone d'urbanisation nouvelle, tracé routier, etc.), quelles que soient la taille du bassin et l'importance des travaux, est susceptible d'occasionner des modifications du régime d'écoulement. En l'absence de Plan d'action d'aménagement et de gestion du cours d'eau à l'échelle du bassin versant et d'un maître d'ouvrage unique identifié, toute action visant à modifier les conditions d'écoulement du cours d'eau pour la crue de référence (modifications des profils en long, en travers, busages, aménagements paysagers, etc.) est interdite . Les projets seront donc soumis à une étude particulière faisant apparaître les conséquences de l'aménagement et les façons d'éviter que cet aménagement occasionne des risques pour les biens et les personnes. | | X | | | | X |

| REGLES GENERALES | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|---|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|---|
| Objet | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Protection des espaces boisés | Toute la commune | <p>Code Forestier – Conservation et police des bois et forêts en général :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réglementation des défrichements est applicable aux particuliers par le biais des articles L 311-1, L 311-2, L 311-3, Titre 1, chapitre 1, Livre III du Code Forestier. - Forêt de protection : il peut être fait application des dispositions des articles L 411-1 et 412-18, Titre I, chapitre 1 et suivants, Livre IV du Code Forestier pour le classement de forêts publiques et privées présentant un rôle de protection certain, tel est le cas par exemple des boisements de versant raide sur sols sensibles. | | | X | | | X | |
| | | <p>- Code de l'Urbanisme – Espaces boisés</p> <ul style="list-style-type: none"> - En application de l'article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan d'Occupation des Sols. Ce classement entraîne de plein droit le rejet de toute demande de défrichement. <p>Par ailleurs (articles R 130-1 et R 130-2), sauf existence d'un plan de gestion agréé, toute coupe ou tout abattage d'arbres dans un espace boisé classé est soumis à autorisation préalable délivrée par l'Administration. Les coupes rases sur de grandes surfaces et sur versant soumis à des risques naturels sont en principe proscrites.</p> | | | X | | | X | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - dans le département des Pyrénées-Orientales, le risque de feux de forêts concerne la totalité du territoire communal pour lequel s'appliquent les dispositions réglementaires du Code Forestier et celles fixées par l'arrêté préfectoral n° 2004-849 du 18 mars 2004 relatif aux mesures de prévention des incendies de forêts et réglementant l'usage du feu et le débroussaillage dans les communes du département. | | | X | | | | X |
| Pratiques agricoles | Toute la commune | <ul style="list-style-type: none"> - Dans la zone de production ou d'aggravation de l'aléa, l'arrachage ou le défrichement des structures des haies (continues ou discontinues) et des groupements ligneux d'une surface supérieure à 10 m² sont interdits | | | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Pour les terrains agricoles en terrasses soutenues par des murettes (par définition anti-érosives), la destruction des murettes viticoles, rigoles en pied de coqs et autres réseaux d'évacuation des eaux pluviales traditionnels en pierres sèches est a priori interdite, sauf renouvellement à l'identique ou équivalent. | | | X | | | X | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Surveillance, gestion et entretien des réseaux d'irrigation et d'arrosage, vigilance particulière des épanchoirs et des écoulements induits en milieu naturel | | | X | | | | X |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - (Re)constitution de terrasses limitées par soutènement type murettes dès que sur pente supérieure à 15° (25 %), la largeur de terrain cultivé dépasse 10 m dans le sens de la plus grande pente. Les terrasses seront le cas échéant raccordées aux talwegs existants par un seuil. Des passages buses ou tout autre système d'évacuation seront réalisés pour permettre à l'eau de ruissellement de s'écouler sans causer de désordre. | | | X | | | | X |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Hors réseau traditionnel de murettes viticoles (par définition anti-érosive), pour les cultures et plantations sur pente supérieure à 15°, limitation de la profondeur de défonçage généralisé des sols meubles à P_{max}= 0,50 m. | | | X | | | | X |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Mise place de dispositifs ou application de pratiques culturales s'opposant au ruissellement en nappe des eaux de surface et à l'entraînement des sols par les eaux de ruissellement (si possible travail du sol en courbes de niveau). | | | X | | | | X |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de dispositifs de collecte des eaux de ruissellement (bassin d'orage...) avec rejet vers un exutoire naturel ou aménagé afin d'intercepter les matériaux solides arrachés et transportés par érosion et éviter l'obturation des réseaux d'assainissement. | | | X | | | | X |
| Terrassements généraux | Toute la commune | <ul style="list-style-type: none"> - Obligation de reprendre la poussée des terres par des ouvrages de soutènement pour tout décaissement subvertical de plus de 2 m, et pour les constructions avec validation par dimensionnement géotechnique. Ces ouvrages de soutènement devront être munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terres, barbacanes, cunettes en pied de talus, ou tout autre système équivalent) et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel. | | | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - En dessous de 2 m de décaissement subvertical, la reprise de la poussée des terres et le drainage des talus restent toutefois recommandés | | | X | | X | | |

REGLES GENERALES

| Objet | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
|---|------------------|--|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|---|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Établissements sensibles et recevant du Public (E.R.P.) | Toute la commune | <p>- Les établissements sensibles devront être munis d'un accès de sécurité vers une zone hors risque. Cet accès doit permettre la mise en sécurité des personnes vers un local refuge situé à une cote supérieure à la cote des PHE (Plus Hautes Eaux connues) et laissé constamment libre avec une surface égale à au moins 0,50 m² par personne selon la capacité de l'établissement. Ce refuge permettant la mise en sécurité des personnes et facilitant l'accès des secours peut être une simple terrasse même non couverte, accessible de l'intérieur ou de l'extérieur du bâtiment.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dans le cas d'un accès extérieur, le dispositif sera reporté sur les façades les moins ou non exposées et en limitant l'encombrement à l'écoulement des eaux. (cet accès de sécurité doit se limiter au corps du bâtiment et ne concerne pas ses voies d'accès). ○ Dans le cas d'un accès intérieur, les locaux ouverts au public doivent communiquer par un escalier intérieur. | | | X | | | X | |
| | Toute la commune | <p>- Un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments publics, équipements collectifs et installations d'intérêt général doit être réalisé par chaque maître d'ouvrage dans un délai de 1 an, devant déboucher sur des consignes et mesures ayant pour objectif le maintien de leur fonctionnement efficace en période de crise (délocalisation, réaménagement, adaptation, surveillance...).</p> | | | X | | | X | |
| | | <p>- réalisation par le propriétaire dans un délai de 6 mois d'un plan d'alerte et d'évacuation ou de protection (ouvrages ou confinement) du personnel et des visiteurs Ce plan devra être opérationnel après :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réalisation préalable d'une étude de risque définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes ; • réalisation des dispositions ainsi définies (refuges, accès de sécurité...); • installation et exploitation des dispositifs ainsi définis. | | | X | | | | X |
| | | <p>- le Maire fixe, sur avis de la sous-commission départementale pour la sécurité des campings, pour chaque terrain les prescriptions d'information, d'alerte, d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones à risques ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées. Le maintien en activité de campings directement exposés ne peut exister sans dispositif d'information, d'alerte, de refuge et d'évacuation.</p> | | | X | | | | X |

REGLES GENERALES

| Objet | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|--|------------------|---|---|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Activités industrielles, artisanales ou commerciales | Toute la commune | <p>Réalisation par le propriétaire dans un délai de 6 mois d'un plan d'alerte et d'évacuation ou de protection (ouvrages ou confinement) du personnel et des visiteurs ;</p> <p>Ce plan devra être opérationnel après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réalisation préalable d'une étude de risque définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes ; - réalisation des dispositions ainsi définies ; - installation et exploitation des dispositifs ainsi définis. | | | X | | | X |
| | | <p>Mise en œuvre dans un délai de 1 an, d'un programme de réduction de vulnérabilité qui comprendra deux phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un diagnostic du risque avec des indicateurs de quantification du risque, une évaluation économique des dommages potentiels, l'évaluation économique des pertes d'exploitation, - l'indication des moyens à mettre en place avec : les consignes de sécurité, la délimitation des zones refuge pour les produits et le matériel, les mesures destinées à limiter les dommages, les programmes prévisionnels des opérations à engager. | | | X | | | X |
| Études géotechniques | Toute la commune | - Il convient donc d'analyser préalablement le sol support pour tous travaux, au moyen d'une reconnaissance géotechnique, puis d'étudier la faisabilité du projet, en prenant en compte tous les paramètres extérieurs tel que les fluctuations des aquifères, les venues d'eau naturelles ou la réalisation d'un réseau d'eau enterré, susceptibles de varier en fonction des saisons ou de modifier l'état naturel. | | | | X | X | |
| Sécurité des réseaux aériens et enterrés | Toute la commune | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isoler et protéger les réseaux publics, ▪ Implanter les centraux téléphoniques, les transformateurs électriques et tout autre matériels sensibles à une cote supérieure aux plus hautes eaux connues avec fondation sur socle permettant de résister à l'érosion du ruissellement, ▪ Installer les lignes électriques et téléphoniques sans emprise au sol, ▪ Modifier les réseaux qui traversent les lits des cours d'eau et qui peuvent être emportés. <p>- Le (ou les) gestionnaire(s) de l'approvisionnement en eau potable devra s'assurer de la mise en sécurité des installations et ouvrages de protection (mise hors d'eau des systèmes de pompage, traitement des armoires électriques...)</p> | | | X | | X |

REGLES GENERALES

| Objet | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|--------------|---|------------------------------------|---------------|------------------------------------|-------------|---|--|---|--|--|
| | | Individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | | | | | | |
| Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial urbain | Toute la commune | <p>Pour les nouveaux projets (amont notamment), le principe à adopter est que la pluie centennale ne doit pas aggraver la situation à l'aval.</p> <p>Les projets nouveaux devront donner des éléments d'appréciation sur la capacité d'absorber les débits supplémentaires engendrés par le projet par rapport aux caractéristiques actuelles du réseau pluvial existant.</p> <p>Chaque opération nouvelle devra être accompagnée individuellement et/ou collectivement de moyens d'infiltration et/ou de rétention des eaux de pluies.</p> <p>En cas d'événement pluvieux exceptionnel, si la pluie centennale induit des débits excédentaires débordants les ouvrages et réseaux prévus, ceux-ci devront être compensés par des aménagements complémentaires conçus de façon à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et destinés à utiliser les voiries ou les espaces collectifs dont la capacité de transit devra être indiquée au-delà de la saturation des réseaux (exemple : les noues ou voirie réservoir...)</p> <p>L'entretien de ces dispositifs devra être assuré par le maître d'ouvrage.</p> <p>Dans cette optique, le dimensionnement des ouvrages de rétention (bassins ou tous autres moyens jugés équivalents), sera, au minimum, conforme aux préconisations de la M.I.S.E. (Missions Inter-Services de l'Eau – DDAF) en terme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - volume à stocker (au minimum de 100 l/m² imperméabilisé et au-delà déterminés en fonction de la fréquence admissible pour le débordement des exutoires à l'aval de l'opération selon les enjeux identifiés), - débit de fuite (de 7 l/s/hectare imperméabilisé pour les 100 l/m² imperméabilisés retenus), - surverse de rétention (à calibrer pour permettre le transit du débit généré par l'événement centennal). <p>La Côte rocheuse constituant une zone particulière dont les bassins réagissent violemment à des averses indépendantes bloquées par les premiers contreforts des Pyrénées, la détermination du débit à prendre en compte sera réalisée au moyen de paramètres et de méthodes de calculs adaptés au contexte local. Les coefficients pluviométriques et les paramètres des formules préconisés par l'« <i>Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations</i> » de 1977, appliqués en « Région III » étant inadaptés à la pluviométrie locale de la Côte rocheuse et du massif des Albères, on pourra utiliser une des formules spécifiques pour le calcul des débits en milieu urbain avec les coefficients de Montana provenant de la station la plus représentative (celle du Pic Néoulous dans le cas de Banyuls-sur-Mer) en s'assurant bien de leur cohérence avec la surface du bassin versant étudié. Dans tous les cas, <u>le choix de ces coefficients devra être explicité.</u></p> <p><u>Exemple avec la formule de Caquot avec les coefficients de Montana calculé à la station du Néoulous :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pour une pluie de période de retour 100 ans et de temps de concentration compris entre 1 h et 6 h exprimé en minutes, ces coefficients sont : <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td><i>a</i>₁₀₀ de Montana</td> <td align="center">16,53</td> </tr> <tr> <td><i>b</i>₁₀₀ de Montana</td> <td align="center">0,52</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ce qui donne pour la formule de calcul des débits (formule de Caquot) : $Q_{brut} = 4,496 \cdot I^{0,251} \cdot C^{1,175} \cdot A^{0,807}$ <p>avec <i>I</i> : pente en m/m (0,002 ≤ <i>I</i> ≤ 0,05) ; <i>C</i> : coefficient de ruissellement exprimant le rapport de la surface imperméabilisée sur la surface totale, (<i>C</i> ≥ 0,2) ; <i>A</i> : surface de l'impluvium en ha (<i>A</i> ≤ 200 ha). (Le <i>Q_{brut}</i> devant être corrigé par un coefficient « <i>m</i> » variable en fonction de l'allongement du bassin versant et traduisant le fait que, pour une même surface, le débit varie à l'inverse de l'allongement : <i>Q_{corrigé}</i> = <i>m</i> · <i>Q_{brut}</i>)</p> <p>Il sera également intéressant de confronter plusieurs méthodes de détermination du débit afin d'analyser au mieux la situation et toujours dans le sens de la sécurité.</p> | | | | <i>a</i> ₁₀₀ de Montana | 16,53 | <i>b</i> ₁₀₀ de Montana | 0,52 | X | | X | | |
| | | <i>a</i> ₁₀₀ de Montana | 16,53 | | | | | | | | | | | |
| | | <i>b</i> ₁₀₀ de Montana | 0,52 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | - La collectivité engagera les études préalables indispensables à l'établissement d'un zonage d'assainissement pluvial dans un délai d'1 an. | X | | | | X | | | | |
| | | | - Les voiries devront être conçues structurellement de façon à résister aux crues les plus importantes avec des protections contre l'érosion, et à assurer les fonctions de stockage (bassin de rétention ou voiries à structures réservoir) ou d'évacuation (fossés drainants ou d'infiltration) sans aggraver la situation. En cas d'impossibilité avérée, des mesures compensatoires seront mises en œuvre. Des reculs suffisants pour la mise en place d'aménagements tels que des « noues » doivent être prévus. | X | | | | X | | | | | | |
| | | | - Une information par panneaux fixes sera réalisée par le gestionnaire de la voirie pour prévenir du caractère inondable des voies | X | | | | X | | | | | | |

ZONES ROUGES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|--|--|---|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Rt1, Rt2, Rt3 (risque torrentiel) Ri1, Ri2, Ri3 (risque inondation) | - Secteur La Promenade du Centre-ville | - l'aménagement d'accès à des niveaux de sécurité laissés constamment libres avec une surface au minimum de 0,50 m ² par personnes | | | X | | X | |
| | - Zones de débordement en rives droite et gauche de la Baillaury | - Les équipements et/ou matériaux sensibles seront installés au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue centennale, | | | X | | X | |
| | - Rive gauche du Sérís | - Pour les réseaux sensibles (électricité, téléphone...) situés en zone inondable, ils pourront simplement être protégés (étanchéité) et munis d'un dispositif de mise hors service automatique, | | | X | | X | |
| | - Zones de débordement des ravins des Redoulères et de Coma-Pascole | - Dans un délai de 2 ans , les propriétaires des bâtiments exposés devront mettre hors d'eau le poste de distribution et de coupure d'électricité qui sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs, | | | X | | X | |
| | - le bâtiment Paul Reig | | | | | | | |
| | - Quartier St Jean du Centre-ville | - éviter les liants à base de plâtre, | | | X | | X | |
| | - Lotissement Val pompo-Gymnase | - utiliser des matériaux hydrofuges pour l'isolation | | | X | | X | |
| | - Zones de débordement du ravin des Redoulères | - les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques doivent être réalisés en cas de travaux de réfection ou remplacement, avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités, et à fermeture étanche, | | | X | | X | |
| | - Les jardins de St Jean Sud | | - maintien en état de propreté des lits des cours d'eau et agouilles avec curage si nécessaire, afin d'éviter tout risque de divagation par d'obstruction, | | X | | X | |
| | - la Baillaury | | - obligation dans un délai de 5 ans : | | X | | X | |
| | Les principaux ravins affluents de la Baillaury : | | - modifier les réseaux qui traversent le lit des cours d'eau de manière à ce qu'ils ne soient pas emportés et ne constituent pas une gêne à un bon écoulement pour la crue de référence, | | X | | X | |
| | - <u>Haut versant</u> : des Abeilles, du Vignes, de Pouade, du Terveau, de la Roume | | - installer les lignes électriques et téléphoniques sous gaines électriques, | | X | | X | |
| | - <u>Bas versant</u> : du uig del Mas, du Val Pompo, du Sérís | | - planter sur socle résistant à un écoulement torrentiel puissant les transformateurs électriques ou tout autre matériel sensible. | | X | | X | |
| | et les autres ravins côtiers de la commune : d'Armen, du Coma Pascole, des Redoulères, du Mattefoc Can-Trouillet | | - isoler et protéger les réseaux des effets de l'immersion, | | X | | X | |
| Rive gauche du ravin de la Baillaury (Mas Parer) | | - équiper d'une mise hors service automatique les réseaux de gaz, d'électricité et de téléphone, | | X | | X | | |

ZONES ROUGES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|---|---|--------------|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Rt1, Rt2, Rt3 (risque torrentiel) Ri1, Ri2, Ri3 (risque inondation) suite | - Secteur La Promenade du Centre-ville | | - réduction du mobilier urbain à son strict minimum. | X | | | X | |
| | - Zones de débordement en rives droite et gauche de la Baillaury | | - conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...), | X | | | X | |
| | - Rive gauche du Sérís | | - dans un délaí de 1 an , le stockage des produits polluants et flottants sera ancré ou surélevé afin d'éviter tout risque d'entraînement en cas de crue. | X | | | X | |
| | - Zones de débordement des ravins des Redoulères et de Coma-Pascole | | - à l'occasion de travaux d'entretien ou de réfection des chaussées et réseaux divers, des dispositions techniques seront prises pour protéger les voies, les réseaux enterrés existants, en particulier la distribution d'énergie et les télécommunications contre l'érosion occasionnée par les ruissellements | X | | | X | |
| | - le bâtiment Paul Reig | | | | | | | |
| | - Quartier St Jean du Centre-ville | | - concernant la gestion du stationnement des véhicules à l'embouchure de la Baillaury, compte tenu du risque que peut présenter l'entraînement de véhicules par une crue débordante de la Baillaury, la commune doit s'assurer que les moyens d'information du public et que les moyens d'évacuation rapide de ces véhicules sont disponibles et efficaces pour tout épisode pluvieux significatif (par exemple : signalisation, alarme sonore, dépanneuse...) | X | | | X | |
| | - Lotissement Val pompo-Gymnase | | | | | | | |
| | - Zones de débordement du ravin des Redoulères | | - maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels. Par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval, | X | | | | X |
| | - Les jardins de St Jean Sud | | - indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable, | X | | X | | |
| | - la Baillaury | | - maintien et entretien des batardeaux traditionnels (« <i>Tanques</i> ») aux ouvertures des habitations, et encouragement à la généralisation de leur utilisation témoins de la connaissance et de la prise en compte des inondations par les Banyulencs. La mise en place de batardeaux étanches ou tout autre système équivalent permettant d'empêcher la pénétration des eaux est vivement recommandée. | | | X | | X |
| Les principaux ravins affluents de la Baillaury : | | | | | | | | |
| - <u>Haut versant</u> : des Abeilles, du Vignes, de Pouade, du Terveau, de la Roume | | | | | | | | |
| - <u>Bas versant</u> : du uig del Mas, du Val Pompo, du Sérís | | | | | | | | |
| <u>et les autres ravins côtiers de la commune</u> : d'Armen, du Coma Pascole, des Redoulères, du Mattefoc Can-Trouillet | | | | | | | | |
| Rive gauche du ravin de la Baillaury (Mas Parer) | | | | | | | | |

ZONES ROUGES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|--------------------------|--|--------------|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| RI (risque littoral) | Trait de cote du Cap Castell à la plage de Peyrefite | | - Concernant la zone RI (littoral) de la cote rocheuse soumise aux mouvements de terrains liés au choc mécanique des vagues, il est recommandé d'opérer une surveillance régulière des falaises émettrices (notamment suite à épisodes pluvieux intenses). | | X | | | X |

ZONES ROUGES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
|--|--|--|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|--|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Rg (risque glissement de terrain) | <ul style="list-style-type: none"> - Zone artisanale du Pla de la Réthorie Nord et Sud - Lieu-dit Bac de Val Pompo - plage Nord du Cap Castell à l'Est d'Armen - plage Nord du Cap Castell à l'Est d'Armen | - réalisation d'une <u>étude géotechnique préalable</u> (voir précisions au chapitre III.4.4 pages 31 à 35 du Règlement). La réalisation d'un projet routier et/ou d'urbanisme nécessite son adaptation au terrain et non l'inverse, en préalable le recours à une étude de sol diligentée par un bureau d'étude compétent est donc fortement conseillée. | | | X | | X | | |
| | | - niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel, ou fondation sur rocher sain, | | | X | | X | | |
| | | - disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol, | | | X | | X | | |
| | | - rigidification de la structure des constructions, | | | X | | X | | |
| | | - sur pente supérieure à 25 %, renforcement des façades amont des constructions sur une hauteur H = + 1.00 m par rapport au terrain naturel, pour résister à une poussée accidentelle des terres, | | | X | | X | | |
| | | - prise en compte de toutes les venues d'eau possibles (autre plate-forme, ravin, agouilles, chemin, route, canalisation...) et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir précisions au chapitre III.4.3. page 28 du Règlement), | | | X | | X | | |
| | | - conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés. (Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain...), | | | X | | X | | |
| | | - compensation des terrassements subverticaux de plus de 2 m en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terre, barbacanes, cunette en pied de talus ou autres systèmes équivalents) avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel (voir précisions au chapitre III.4.2. page 28 du Règlement), | | | X | | X | X | |
| | | - drainage et/ou imperméabilisation des plate-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions, | | | X | | X | X | |
| - étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange, | | | X | | X | X | | | |

ZONES ROUGES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|---|--|--------------|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Rg (risque glissement de terrain) suite | - Zone artisanale du Pla de la Réthorie Nord et Sud - Lieu-dit Bac de Val Pompo - plage Nord du Cap Castell à l'Est d'Armen - plage Nord du Cap Castell à l'Est d'Armen | | - entretien et vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface, avec curage si nécessaire, afin d'éviter tout risque de divagation par d'obstruction, | X | | | | X |
| | | | - maintien et entretien du boisement existant, sauf sur surface autorisée à construire, et application des mesures réglementaires individuelles pour la protection contre les risques de feux de forêt, | X | | | | X |
| | | | - pour les cultures : voir précisions au chapitre III.3.2. page 25 du Règlement, | X | | | | X |
| | | | - maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels, | X | | | | X |
| | | | Autres travaux : ils doivent tenir compte de la fragilité des sols : - en compensant les terrassements subverticaux en déblai de plus de 2 m par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres - en maîtrisant les écoulements d'eau naturels et artificiels, - en rétablissant le cas échéant une couverture végétale protectrice. | X | | | | X |
| | | | - par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval, | X | | | | X |
| | | | - arrosage limité (ne pas prendre le risque d'engorger des terrains sensibles), | X | | | | X |
| | | | - indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable. | X | | | X | |
| | - pour toute construction, il convient de rechercher la simplicité des formes et de la structure | | | | X | X | | |

ZONES BLEUES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
|--|---|---|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|--|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Bg (risque glissement de terrain) | - Z.A.C. de la Réthorie, en périphérie de la zone rouge correspondant au glissement de terrain déclaré. - emplacement du supermarché en rive droite du Vall Pompo quartier des Elmes - CAP d'OSNE en amont de la RN 114 | - réalisation d'une étude géotechnique préalable (voir précisions au chapitre III.4.4. pages 31 à 35 du Règlement). Elle déterminera les conséquences du projet sur le milieu et proposera toutes mesures nécessaires à la mise en sécurité du projet et de ses abords (conditions de fondation, renforcement des structures, maîtrise des eaux, remblaiement des cavités, etc.). | | | X | | X | | |
| | | - niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel, ou fondation sur rocher sain, | | | X | | X | | |
| | | - disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol, | | | X | | X | | |
| | | - rigidification de la structure des constructions, | | | X | | X | | |
| | | - sur pente supérieure à 25 %, renforcement des façades amont des constructions sur une hauteur H = + 1.00 m par rapport au terrain naturel, pour résister à une poussée accidentelle des terres, | | | X | | X | | |
| | | - prise en compte de toutes les venues d'eau possibles (autre plate-forme, ravin, agouille, chemin, route, canalisation...) et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir précisions au chapitre III.4.3. page 28 du Règlement), | | | X | | X | | |
| | | - conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés. (Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain...), | | | X | | X | | |
| | | - compensation des terrassements subverticaux de plus de 2 m en déblai par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres et munis d'un dispositif efficace de drainage des eaux (couches drainantes et drain filtrant côté terre, barbacanes, cunette en pied de talus ou autres systèmes équivalents) avec collecte et rejet vers un collecteur ou émissaire naturel (voir précisions au chapitre III.4.2. page 28 du Règlement), | | | X | | X | X | |
| | | - drainage et/ou imperméabilisation des plate-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions, | | | X | | X | X | |
| - étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange, | | | X | | X | X | | | |

ZONES BLEUES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|--|---|--------------|--|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Bg (risque glissement de terrain) suite | - Z.A.C. de la Réthorie, en périphérie de la zone rouge correspondant au glissement de terrain déclaré. - emplacement du supermarché en rive droite du Vall Pompo quartier des Elmes - CAP d'OSNE en amont de la RN 114 | | - entretien et vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface, avec curage si nécessaire, afin d'éviter tout risque de divagation par d'obstruction, | X | | X | X | |
| | | | - maintien et entretien du boisement existant, sauf sur surface autorisée à construire, et application des mesures réglementaires individuelles pour la protection contre les risques de feux de forêt, | X | | | | X |
| | | | - surveillance et maintien en état optimum des dispositifs existants | X | | | | X |
| | | | - pour les cultures : voir précisions au chapitre III.3.2. page 25 du Règlement | X | | | | X |
| | | | - maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels, | X | | | | X |
| | | | - Autres travaux : ils doivent tenir compte de la fragilité des sols : • en compensant les terrassements subverticaux en déblai de plus de 2 m par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres • en maîtrisant les écoulements d'eau naturels et artificiels, • en rétablissant le cas échéant une couverture végétale protectrice. | X | | | | X |
| | | | - par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval, | X | | | | X |
| | | | - indépendamment de la loi sur l'eau, toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques est subordonnée à la production d'une étude préalable. | X | | | X | |
| | - pour toute construction, il convient de rechercher la simplicité des formes et de la structure, | | | | X | | | |
| Bi1, Bi2 (risque inondation modéré) | Voir feuille suivante | | - Les constructions à étage, avec réservation du premier étage pour le niveau habitable, sont recommandées, | X | | X | | |
| | | | - la Mise Hors d'Eau (M.H.E.) des planchers habitables est fixée à la cote suivante : - en zone Bi1 : H = + 1,20 m par rapport au terrain naturel - en zone Bi2 : H = + 0,80 m par rapport au terrain naturel - la cote de M.H.E. s'applique également aux garages moyennant rampe d'accès | X | | X | | |
| | | | - pas d'ouvertures en dessous de la cote de M.H.E., mais possibilité entre le niveau du terrain naturel et la cote de M.H.E., d'un cuvelage étanche ou vide sanitaire (la mise en place le cas échéant d'un cuvelage étanche pour la partie sous la mise hors d'eau impose la présence de pompes). Une dérogation à ce point est toutefois possible pour les ouvertures des bâtiments à usage professionnel (commerces, ateliers, bureaux...) par étanchéification des ouvertures et des murs jusqu'à la cote de M.H.E. définie, | X | | X | | |
| | | | - accès reportés sur les façades les moins ou non exposées. | X | | X | | |

ZONES BLEUES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | |
|--|--|---|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre |
| Bi1, Bi2 (risque inondation modéré) suite | Débordement du Sérís à l'amont du bâtiment Paul Reig | - bâti nouveau (futur ou extension): à concevoir pour résister à la pression d'une crue jusqu'à la cote de M.H.E. définie, | | X | | X | | |
| | Centre-ville (quartier Mattefoc, place du Marché, centre-ville et avenue de la République) | - Les équipements et/ou matériaux sensibles (cuves et citernes...) seront installés au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues ou dans une enceinte étanche et fermée, lestée ou arrimée, résistant aux effets de la crue centennale, | | X | | X | | |
| | la Réthorie, quartier de l'école et de la cave coopérative, | - conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés (flexibilité des conduites...), | | X | | X | | |
| | Zone artisanale du Pla de la Réthorie et quartier du nouveau cimetière | - accroître la capacité de ventilation des locaux, | | X | | | X | |
| | rive droite du canal de Vall-Pompo | - Pour les réseaux sensibles (électricité, téléphone....) situés en zone inondable, ils pourront simplement être protégés (étanchéité) et munis d'un dispositif de mise hors service automatique, | | X | | | X | |
| | le bas du quartier du Puig-del-Mas | - préparer la mise en place de batardeaux sur les ouvertures exposées, | | X | | | X | |
| | Ravin des Redoulères | - Dans un délai de 2 ans , les propriétaires des bâtiments exposés devront mettre hors d'eau le poste de distribution et de coupure d'électricité qui sera conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans la couper dans les niveaux supérieurs (<i>ce type de travaux de réduction de vulnérabilité est subventionné par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable</i>), | | X | | | X | |
| | rue M. Douzans et rues voisines l'école | - éviter les liants à base de plâtre | | X | | | X | |
| | confluence Sérís et Baillaury au lieu-dit Serrat de Couma | - accroître la capacité de ventilation des locaux, | | X | | | X | |
| | zone de débordement du Sérís à l'aval du bâtiment Paul Reig au lieu-dit Serrat del Pou | - dans un délai de 1 an , le stockage des produits polluants et flottants sera ancré ou surélevé afin d'éviter tout risque d'entraînement en cas de crue. | | X | | | X | |
| | jardins de Saint Jean Sud | - les menuiseries, portes, fenêtres, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, situés en dessous de la M.H.E. définie doivent être réalisés en cas de travaux de réfection ou remplacement, avec des matériaux soit insensibles à l'eau, soit convenablement traités, et à fermeture étanche, | | X | | | X | |
| | partie basse de la rue Joliot-Curie | - maintien en état de propreté des lits des cours d'eau et agouilles avec curage si nécessaire, afin d'éviter tout risque de divagation par d'obstruction. | | X | | | X | |

ZONES BLANCHES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
|--|------------------|--|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|--|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Bgr (Ravinement et Glissement de terrain potentiels) | Toute la commune | - réalisation d'une étude géotechnique préalable (voir précisions au chapitre III.4.4 pages 31 à 35 suivantes du Règlement). La réalisation d'un projet routier et/ou d'urbanisme nécessite son adaptation au terrain et non l'inverse, en préalable le recours à une étude de sol diligentée par un bureau d'étude compétent est donc fortement conseillé. | | | | X | X | | |
| | | - niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1 m par rapport au terrain naturel, ou fondation sur rocher sain, | | | | X | X | | |
| | | - disposition des constructions sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement du sol, | | | | X | X | | |
| | | - rigidification de la structure des constructions, | | | | X | X | | |
| | | - surélévation de 0,40 m des niveaux habitables, pour les façades exposées (façades amont). Compte tenu de l'imprévisibilité des phénomènes de ruissellement, il est recommandé d'éviter toutes ouvertures de plain-pied (portes) sur les façades amont des bâtiments. | | | | X | X | | |
| | | - report des accès aux constructions sur les façades non directement exposées, | | | | X | X | | |
| | | - sur pente supérieure à 25 %, renforcement des façades amont des constructions sur une hauteur H = + 1.00 m par rapport au terrain naturel, pour résister à une poussée accidentelle des terres, | | | | X | X | | |
| | | - prise en compte de toutes les venues d'eau possibles (autre plate-forme, ravin, agouilles, chemin, route, canalisation...) et des eaux pluviales, avec mise en place d'un dispositif de drainage efficace de ceinture des constructions, porté sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel (voir précision au chapitre III.4.3. p.28 du Règlement), | | | | X | X | | |
| | | - conception soignée des réseaux hydrauliques enterrés. Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisés. (Bien déterminer les exutoires afin d'éviter toute modification des écoulements naturels, les risques de rupture des canalisations dont les fuites pourraient provoquer l'activation d'un mouvement de terrain...), | | | | X | X | | |
| | | - drainage et/ou imperméabilisation des plate-formes sur le pourtour des constructions pour éviter les infiltrations des eaux superficielles au droit des constructions. Les réseaux de drainage existants seront entretenus par les propriétaires ou par les exploitants afin de garantir des conditions optimales d'écoulement et un ravinement le plus faible possible. | | | | X | X | | |
| - étanchéification des éventuels bassins et piscines et de leur exutoire de vidange, | | | | X | X | | | | |

ZONES BLANCHES

| Zone et Nature du Risque | Localisation | Mesures | | | | Objectif | | | |
|---|------------------|--------------|---|--------------|----------------|----------------|---------------|-------|---|
| | | individuelle | collective | Prescription | Recommandation | Projet nouveau | Bâti existant | Autre | |
| Bgr (Ravinement et Glissement de terrain potentiels) | Toute la commune | | - entretien et vérification périodique du bon fonctionnement du système de collecte et de drainage des eaux de surface, avec curage si nécessaire, afin d'éviter tout risque de divagation par d'obstruction, | | X | | | X | |
| | | | - maintien et entretien du boisement existant, sauf sur surface autorisée à construire, | | X | | | X | |
| | | | - Autres travaux : ils doivent tenir compte de la fragilité des sols : <ul style="list-style-type: none"> • en compensant les terrassements subverticaux en déblai de plus de 2 m par des ouvrages de soutènement calculés pour reprendre la poussée des terres • en maîtrisant les écoulements d'eau naturels et artificiels, • en rétablissant le cas échéant une couverture végétale protectrice. | | | | | | |
| | | | - par leur réalisation (imperméabilisation du sol et rejets des eaux collectées), les constructions et/ou travaux ne devront pas induire une augmentation de risque sur les propriétés voisines ainsi que sur celles situées à l'aval, | | X | | | | X |
| | | | - indépendamment de la loi sur l'eau, la production d'une étude préalable est préférable à toute réalisation liée à des aménagements hydrauliques, | | X | | | | X |