



REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE

COMMUNE DE SEVRIER

Révision n°1 du Plan Local d'Urbanisme

Annexes Sanitaires Eaux Pluviales

Décembre 2013

Certifié conforme et vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 16 décembre 2013, approuvant la révision du PLU de Sevrier.

Le Maire, Jacques REY



Introduction

- ↗ Ce présent document a été établi dans le cadre de la révision du plan local d'urbanisme de la commune de Sevrier sur la base du **schéma de gestion des eaux pluviales** réalisé en 2005, d'une réunion de travail avec les services techniques de la commune le 18 juin 2010 et d'une visite de terrain le 30 juin 2010.
- ↗ Un rappel réglementaire lié aux eaux pluviales est effectué en début de document.
- ↗ Ce document a pour objectif de réaliser :
 - ↗ Une **mise à jour des problèmes** de gestion des eaux pluviales, relevés par le schéma de gestion des eaux pluviales,
 - ↗ Une **mise à jour des travaux** à effectuer pour résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales proposés dans le schéma de gestion des eaux pluviales. Afin de résoudre les problèmes liés aux eaux pluviales, des recommandations sont formulées pour limiter l'exposition aux risques et éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements,
- ↗ Une **réglementation « eaux pluviales »** est proposée pour gérer et compenser les eaux pluviales des nouvelles surfaces imperméabilisées.

Contexte Réglementaire

↪ L'article L. 2224-10 du **code général des collectivités territoriales** relatif au zonage d'assainissement précise que « les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- ↪ Les zones où des mesures doivent être prises pour **limiter l'imperméabilisation** des sols et pour assurer la **maîtrise du débit et de l'écoulement** des eaux pluviales et de ruissellement,
- ↪ Les zones où il est nécessaire de **prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel**, et en tant que besoin, le **traitement** des eaux pluviales et de ruissellement ».

↪ La **loi sur l'eau et les milieux aquatiques** du 30 décembre 2006 prend les dispositions suivantes:

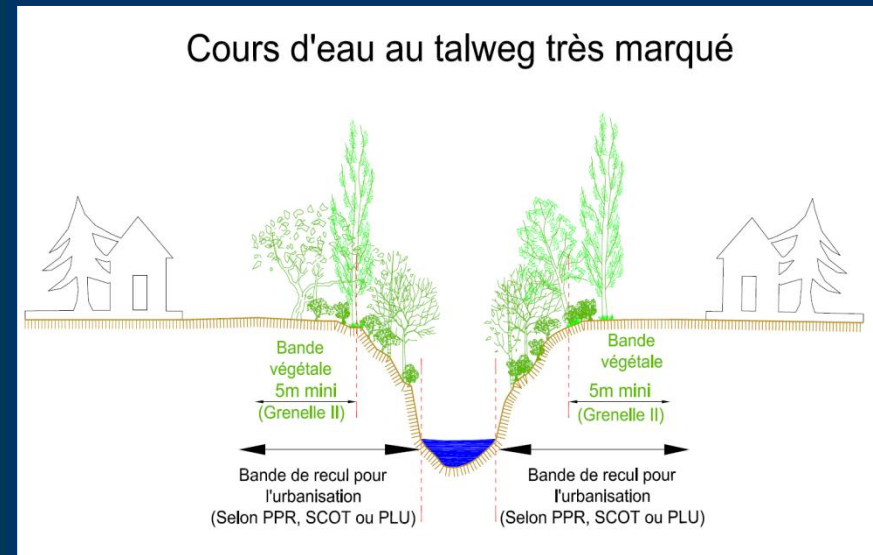
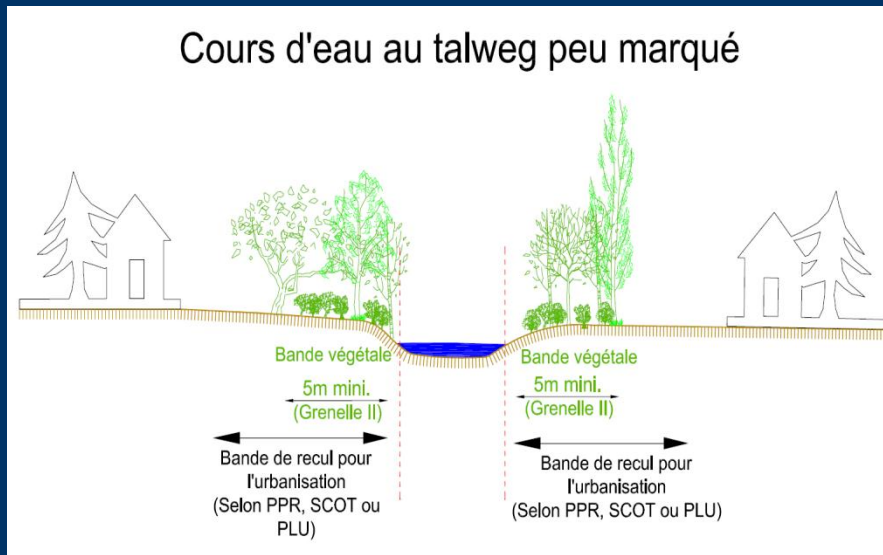
- ↪ Les communes peuvent instaurer une **taxe sur les surfaces imperméabilisées** pour permettre de financer les travaux en matière assainissement pluvial.
- ↪ Le Grenelle 2 précise les conditions d'application de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines :
 - L'assemblée délibérante de la commune ou du groupement compétent fixe sa valeur (dans la limite de 1€/m² imperméabilisé) et la surface en-dessous de laquelle elle peut ne pas être appliquée (surface ne pouvant excéder 600 m²).
 - Les propriétaires qui ont réalisé des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales hors de leur terrain pourront bénéficier d'un abattement compris entre 20% et 100 % du montant de la taxe.

- ↪ Le **code civil** définit le droit des propriétés sur les eaux de pluie et de ruissellement.
 - ↪ Article 640 : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le **propriétaire inférieur ne peut point élever de digue** qui empêche cet écoulement. Le **propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave** la servitude du fonds inférieur ».
 - ↪ Article 641 : « Tout propriétaire a le **droit d'user et de disposer des eaux pluviales** qui tombent sur son fonds ».
 - ↪ Article 681 : « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que **les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique** ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».
- ↪ Le **code de l'environnement** définit les droits et les obligations des propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux:
 - ↪ Article L.215-2 : propriété du sol: « Le lit des cours d'eau non domaniaux **appartient aux propriétaires des deux rives**. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit... ».
 - ↪ Article L.215-14 : obligations attachées à la propriété du sol: le propriétaire riverain est tenu à un **entretien régulier** pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore, dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

- ↪ Sont soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article R 214-1 du **code de l'environnement** :
 - ↪ 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales ($S > 1$ ha).
 - ↪ 3.1.1.0 : installations, ouvrages, remblais, épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau.
 - ↪ 3.1.2.0 : modification du profil en long ou le profil en travers en travers du lit mineur, dérivation.
 - ↪ 3.1.3.0 : impact sensible sur la luminosité (busage) ($L > 10$ m).
 - ↪ 3.1.4.0 : consolidation ou protection des berges ($L > 20$ m).
 - ↪ 3.1.5.0 : destruction de frayère.
 - ↪ 3.2.1.0 : entretien de cours d'eau.
 - ↪ 3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau ($S > 400$ m²).
 - ↪ 3.2.6.0 : digues.
 - ↪ 3.3.1.0 : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides.
 - ↪ ...

↪ Grenelle II:

- ↪ Le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha, l'exploitant, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine a l'obligation de maintenir une bande végétale d'au moins 5 m à partir de la rive.



Remarque:

- ↪ *En plus de cette bande végétale, il convient de respecter un recul pour les constructions, remblais, etc... Conventionnellement, un recul de 10m est préconisé. Lorsqu'elles existent, les préconisations du PPR prévalent ou à défaut celles du SCOT ou encore celles du règlement du PLU.*

↪ La DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE (DCE):

- ↪ La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE, 2000) fixe, pour les milieux aquatiques, les objectifs environnementaux suivants:
 - ↪ Atteindre le bon état écologique et chimique d'ici 2015,
 - ↪ Assurer la continuité écologique des cours d'eau,
 - ↪ Ne pas détériorer l'existant.

Quelques axes de réflexion pour une gestion cohérente de l'eau

- ↪ La politique de gestion de l'eau doit être réfléchi de façon :
 - ↪ **Intégrée** en considérant :
 - tous les **enjeux** (inondations, ressources en eau, milieu naturel...)
 - et tous les **usages** (énergie, eau potable, loisirs...)
 - ↪ Et **globale** (à l'échelle du bassin versant).
- ↪ Cette politique globale de l'eau, dans le cadre de la gestion des inondations notamment :
 - ↪ Ne doit plus chercher à évacuer l'eau le plus rapidement possible, ce qui est une solution locale mais ce qui aggrave le problème à l'aval,
 - ↪ Au contraire **doit viser à retenir l'eau le plus en amont possible**.
- ↪ Les communes ont une responsabilité d'autant plus grande envers les communes aval qu'elles sont situées en amont du bassin versant.

↪ Les actions suivantes peuvent être entreprises :

- ↪ **Préserver les milieux aquatiques** (cours d'eau, zones humides) dans leur état naturel. En effet les milieux aquatiques ont des propriétés naturelles d'écrêtement. L'artificialisation de ces milieux (chenalisation des rivières, remblaiement des zones humides...) tend à accélérer et concentrer les écoulements.
- ↪ **Préserver/restaurer les champs d'expansion des crues**: cette action peut être facilitée par une politique de maîtrise foncière.
- ↪ **Favoriser les écoulements à ciel ouvert** : préférer les fossés aux conduites ou aux cunettes, préserver les thalwegs.
- ↪ **Compenser l'imperméabilisation par des dispositifs de rétention et/ou d'infiltration**. En effet l'imperméabilisation tend à diminuer l'infiltration et à augmenter le ruissellement. Cette action peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un règlement eaux pluviales communal.
- ↪ **Orienter les choix agricoles** en incitant à éviter les cultures dans les zones de fortes pentes, à réaliser les labours perpendiculairement à la pente, à préserver les haies...
- ↪ **Veiller au respect de la législation** dans le cadre de la réalisation de travaux notamment la loi sur l'eau.

↪ La **rétention amont**, axe majeur de la gestion des inondations à l'échelle du bassin versant, joue également un rôle important pour la qualité de la ressource en eau.

↳ Exemples de mesures concrètes pour une meilleure gestion des eaux pluviales :

↳ Des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols :

- Imposer un minimum de surface d'espaces verts dans les projets immobiliers sur certaines zones.
- Inciter à la mise en place de solutions alternatives limitant l'imperméabilisation des sols (parkings et chaussées perméables).

↳ Des mesures pour assurer la maîtrise des débits :

- Inciter à la rétention des E.P à l'échelle de chaque projet, de telle sorte que chaque projet, petit ou plus important, public ou privé, intègre la gestion des eaux pluviales.

↳ Le ralentissement des crues :

- En lit mineur: minimiser les aménagements qui canalisent les écoulements.
- En lit majeur: préserver un espace au cours d'eau.

↳ Des mesures de prévention :

- Limiter l'exposition de biens aux risques.
- Ne pas générer de nouveaux risques (par exemple des dépôts en bordure de cours d'eau sont des embâcles potentiels).

Diagnostic Eaux Pluviales

↗ Compétences :

- ↗ La gestion des eaux pluviales est de la compétence de la **commune de Sevrier**.
- ↗ La commune de Sevrier fait partie du territoire du **SCOT du Bassin Annécien** en cours d'élaboration.

↗ Plans et études existants :

↗ Des études ont été réalisés sur différents bassins versants :

- Bassin Versant de **La Planche** (Cedrat Développement – Juillet 1995),
- Bassin Versant de **Cessenaz** (DDE – Août 1995),
- Secteur de **Prés Verrier** (Hydrétudes – Novembre 1997)

↗ Un **schéma directeur des eaux pluviales** a été réalisé en 2004-2005 par le bureau d'études NICOT Ingénieurs Conseils.

↗ La commune de Sevrier dispose d'un **plan détaillé des réseaux** d'eaux pluviales et des bassins versant. Ces documents ont été réalisés dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales réalisé en 2004-2005.

↗ La commune ne possède pas de plan de prévention des risques naturels en revanche, elle est dotée d'une carte des aléas et d'un document communal synthétique sur les risques.

↗ Une étude est en cours de réalisation « **Lac d'Annecy et Fier** » afin de définir les risque de pollution par les eaux de ruissellement sur l'ensemble du bassin versant.

↪ Cours d'eau :

↪ Les principaux cours d'eau présents sur la commune prennent leur source sur le Semnoz :

- Le ruisseau de l'Aloua (au sud de la commune),
- Le ruisseau de la Planche et son affluent, le ruisseau de la Laudaline,
- Le ruisseau des Choseaux,
- Le ruisseau du Clos,
- Le ruisseau de la Combe,
- Le Nant de la Cruse.

↪ Réseau d'eaux pluviales :

↪ Le réseau est développé sur la commune. Le transit s'effectue par des conduites enterrées en béton ou pvc, ou par des fossés dans les secteurs les moins urbanisés.

↪ Gestion actuelle des eaux pluviales :

↪ Il existe une réglementation eaux pluviales qui préconise la collecte et rétention des eaux pluviales avant rejet vers l'exutoire. La commune pense à la mise en place du contrôle des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux pluviales pour les opérations d'importance.

↪ Exutoires :

↪ Les exutoires des différents réseaux et fossés existants sur la commune sont le Lac d'Annecy.

- ↪ Dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales réalisé en 2004-2005, un programme de travaux a été réalisé pour améliorer la gestion des eaux pluviales sur la commune.

- ↪ Des travaux ont déjà été réalisés sur la commune pour améliorer le transit des écoulements :
 - ↪ Les **Borenges** : Création d'un réseau EP Ø300,
 - ↪ **Vers la Gare** : Mise en place d'un ouvrage cadre bétonné (125 x 1000) dans la cadre des travaux au niveau du giratoire,
 - ↪ **Prés Verrier** : Création d'une canalisation Ø1000 et d'un caniveau béton trapézoïdal (250 x 50x 125) en parallèle de la canalisation existante,
 - ↪ **La Planche** : Remplacement d'une canalisation Ø500 par une canalisation Ø800 et d'un ouvrage cadre de même capacité hydraulique,
 - ↪ **Cessenaz** : reprise du collecteur en Ø400
 - ↪ Création **d'extensions de réseau EP** au fur et à mesure du développement de l'urbanisation.

Généralités

- ↪ La commune est située au pied d'un versant. Les pentes importantes à l'amont engendrent des ruissellements de versant sur la partie amont de la commune. Cette configuration peut engendrer des problèmes liés au **ruissellement des eaux pluviales** et à la **saturation des ouvrages existants en aval** collectant ces eaux (fossés, réseaux...).
- ↪ Les principaux problèmes liés aux E.P. que l'on peut pressentir aujourd'hui sont liés:
 - ↪ A l'extension de l'urbanisation:
 - De nouvelles constructions peuvent **gêner ou modifier les écoulements naturels**, se mettant directement en péril ou mettant en péril des constructions proches.
 - De nouvelles constructions ou viabilisations (les voiries, les parkings) **créant de très larges surfaces imperméabilisées** peuvent augmenter considérablement les débits aval.
 - ↪ À la sensibilité des milieux récepteurs: les cours d'eau
 - ↪ Ils représentent un **patrimoine naturel** important de la région.
 - ↪ Ils alimentent des captages en eau potable.
- ↪ Ces problématiques devraient conduire à l'intégration systématique de mesures visant à:
 - ↪ limiter l'exposition de nouveaux biens aux risques,
 - ↪ limiter l'imperméabilisation,
 - ↪ favoriser la rétention et/ou l'infiltration des EP,
 - ↪ développer les mesures de traitement de EP.

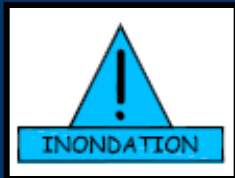
- ↪ Par ailleurs la commune s'étant développée à proximité de quelques cours d'eau, l'enjeu des cours d'eau ne réside pas seulement dans la gestion des risques liés aux crues et aux érosions.
- ↪ En effet l'état naturel des cours d'eau (lit mineur, berges, ripisylve, lit majeur) présente de nombreux avantages par rapport à un état artificialisé:
 - ↪ **Hydraulique**: rôle écrêteur qui permet l'amortissement des crues.
 - ↪ **Ressource en eau**: les interactions avec la nappe permettent le soutien des débits d'étiage.
 - ↪ **Rôle autoépurateur**,
 - ↪ **Intérêts faunistiques et floristiques, paysager...**
 - ↪ **Loisirs.**
- ↪ Cette problématique devrait conduire à intégrer dans le développement communale (urbanisation, activités...) la préservation des cours d'eau.

Typologie de problèmes liés aux eaux pluviales

- ↪ Les problèmes liés aux eaux pluviales ont été classés par typologie.
 - ↪ Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.

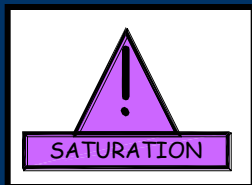
↪ Les typologies suivantes ont été rencontrées:

↪ Inondation :



- Accumulation d'eau à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, suite à des débordements directs de cours d'eau en crue, un ruissellement important, une remontée de nappe, des résurgences...

↪ Saturation :



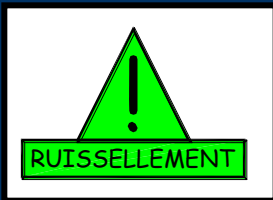
- Problème lié à des saturations de réseaux, lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas, à la faible pente d'écoulement des réseaux, qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements.

↪ Divagation :



- Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.

↪ Ruissellement amont :



- Problème de ruissellement des eaux pluviales actif en cas de fortes précipitations, localisé sur des versants de pente importante, le long de certains chemins ou routes, le long de thalwegs et dépressions dessinées dans la topographie, ou encore consécutivement à des résurgences. Ces ruissellements mal canalisés n'ont pas de réels exutoires adaptés, ce qui peut entraîner quelques sinistres.

- ↪ Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les services techniques de la commune le 18 juin 2010 et une visite de terrain le 30 juin 2010 et selon le schéma directeur des eaux pluviales existant sur la commune.
- ↪ On distingue les points noirs :
 - ↪ Dans l'état actuel d'urbanisation (27 dysfonctionnements).

- ↪ La commune de Sevrier est soumise à des **ruissellements potentiels de versant plus ou moins importants selon les secteurs**. Pour palier à ce type de phénomène, nous recommandons la mise en œuvre de dispositifs de protection rapprochées pour protéger les habitations existantes et futures directement exposées (mise en place de fossé de drainage, batardeau, merlon de protection...),
- ↪ Dans le cadre du schéma de gestion des eaux pluviales, la modélisation simple du réseau d'eau pluvial a révélé de nombreux secteurs où les **risques de saturation et de débordement sont importants**. Pour palier à ces problèmes de saturation, le redimensionnement d'ouvrages ou la mise en œuvre de dispositifs de rétention sont préconisés.
- ↪ Deux problèmes de **divagation** ont également été relevés sur le ruisseau de l'Aloua. Ce phénomène se produit en raison d'une trop faible section du cours d'eau à un endroit donné. L'élargissement de la section et le recalibrage des ouvrages sont recommandés.
- ↪ Les différents dysfonctionnements sont illustrés ci-après. Pour chaque dysfonctionnement sont données la localisation et la typologie du problème. Des recommandations sont également préconisées.

↪ Point Noir n°1 : Saturation

↪ Lieu dit « Les Champs Courts ».

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

•Laisser le fossé F9 en l'état ou si son busage est nécessaire,
utiliser une canalisation Ø500 mm,

Source : Etude D.D.E de 1995.

↳ Point Noir n°2 : Saturation

↳ Lieu dit « Cessenaz ».

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 2

- Remplacer le fossé et le collecteur Ø500 mm (C22'') à l'intérieur de la propriété Rabatel par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer le collecteur Ø500 mm à l'intérieur de la propriété Rippoz (C22') par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer le fossé aval à la canalisation C24 par une canalisation Ø600 mm,
- Poursuivre la canalisation C25 (traversée de la RD10 en Ø800 mm actuellement), par une canalisation Ø600 mm pour rejoindre l'aval de la canalisation existante C19,
- Remplacer une portion avale de la canalisation C15 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer la canalisation C28 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer la canalisation C17 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation C19 par une canalisation Ø800 mm,

Urgence 3

- Remplacer la portion avale de la canalisation existante C23 par une canalisation Ø400 mm,

Source : Etude D.D.E de 1995.

↳ Des travaux ont été effectués sur le secteur de Cessenaz :

↳ Reprise des réseaux Ø300 existants à l'automne 2010.

↪ Point Noir n°3 : Saturation

↪ Lieu dit « La Queue ».

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en l'état
actuel d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 2

- Poursuivre la canalisation C20 par une canalisation Ø1000 mm jusqu'à la canalisation C38 (à redimensionner). Ceci impose de remplacer également les canalisations C36 et C37 par une canalisation Ø 1 200 mm,
- Remplacer la canalisation C38 par une canalisation Ø1200 mm
- Remplacer la canalisation C39 par une canalisation Ø1000 mm,
- Créer une surverse (canalisant un débit de 1m³/s au minimum) entre les canalisations C39 et C54 (la canalisation C39 surversant dans la C54), voir point n°4 de l'étude faite par la D.D.E en 1995,

Urgence 3

- Remplacer le fossé amont à la canalisation C43 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer la canalisation C45 de traversée de la RD 10 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer les canalisations C46 et C47 par une canalisation Ø600 mm, et prolonger la canalisation C47 jusqu'à la canalisation C53 (à redimensionner),
- Remplacer la canalisation C53 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation C54 par une canalisation Ø1000 mm,

Source : Etude D.D.E de 1995.

↪ Des travaux ont été effectués sur la route d'Epagny :

↪ Reprise de la traversée de route jusqu'au collecteur Ø1000 existant.

↳ Point Noir n°4 : Saturation

↳ Lieu dit « Piron – Les Prés d'Enfer ».

• Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en
l'état actuel de
l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 2

- Remplacer la canalisation C57 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer la canalisation C58 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer les canalisations C59 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation C60 par une canalisation Ø600 mm.
- Créer un ouvrage de traversée sous la piste cyclable (canalisation Ø1200 mm), en aval de la zone humide qui rejoint plus en aval la canalisation C61 (à redimensionner), voir point n°5 de l'étude faite par la D.D.E en 1995,
- Remplacer la canalisation C61 par une canalisation Ø1200 mm,

Source : Etude D.D.E de 1995.

↳ Durant l'été 2012, la reprise de la berge a permis d'améliorer l'exutoire dans le lac. Ces travaux ne remettent pas en cause les risques de saturation en amont.

↪ Point Noir n°5 : Divagation

↪ Ruisseau de l'Aloua.

•Section du cours du ruisseau de l'Aloua trop étroite pour contenir son débit décennal.

Aménagement du cours du ruisseau de l'Aloua :

Urgence 2

•Modification de la section du cours du ruisseau depuis la piste cyclable jusqu'au lac selon la section projetée (*Source : Etude D.D.E de 1995*).

↳ Point Noir n°6 : Saturation

↳ Ruisseau de l'Aloua.

•Section de l'ouvrage référencé par O6 dans l'étude de la D.D.E juste pour l'évacuation du débit décennal du ruisseau de l'Aloua et insuffisante pour des débits supérieurs.

Aménagement du cours du ruisseau de l'Aloua : **Urgence 2**

•Curage fréquent de cet ouvrage (ouvrage référencé O6 par la D.D.E mais figuré O17 sur le plan) afin de conserver sa capacité hydraulique maximale,

↪ Point Noir n°7 : Divagation

↪ Ruisseau de l'Aloua.

•Section de l'ouvrage référencé par O4 dans l'étude de la D.D.E insuffisant pour évacuer le débit décennal du ruisseau de l'Aloua.

Aménagement du cours du ruisseau de l'Aloua :

Urgence 2

•Elargissement de la section de cet ouvrage (ouvrage référencé O4 par la D.D.E mais figuré O15 sur le plan), selon la section schématisée ci dessous (débit capable de 5,74 m³/s).

↪ Point Noir n°8 : Saturation

↪ Ruisseau de l'Aloua.

- Section de l'ouvrage insuffisant pour évacuer le débit décennal du ruisseau de l'Aloua.

Aménagement du cours du ruisseau de l'Aloua :

Urgence 2

- Elargissement de la section de cet ouvrage (ouvrage référencé O4 par la D.D.E mais figuré O15 sur le plan), selon la section schématisée ci dessous (débit capable de 5,74 m³/s).

↘ Point Noir n°9 : Saturation

↘ Ruisseau de La Planche – Lieu dit « Les Plantées »

- Débordement du ruisseau de la Planche en période de crue et inondation de ses abords sur tout son cours aval jusqu'au lac.

Construction d'un barrage R.T.M dans la combe du ruisseau de la Planche

Urgence 1

- Construction d'un barrage de type R.T.M (volume de rétention utile de 6 500 m³) dans la combe du ruisseau de la Planche au lieu dit « les Bois » afin de protéger les abords du ruisseau d'une crue de fréquence vingtennale,

Source : Etude Cédrat Développement de 1995.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 1

- Modification de trois ouvrages de franchissement du ruisseau de la Planche,
- Mise en place de murets de protection contre un débordement du ruisseau.

Source : Etude Cédrat Développement de 1995.

↪ Point Noir n°10 : Saturation

↪ Ruisseau de Laudaline – Lieu dit « La Planche »

• Débordement du ruisseau de la Laudaline en période de crue et inondation de ses abords ainsi que de ceux du ruisseau de la Planche en aval.

Aménagement du ruisseau de la Laudaline

Urgence 1

• Plusieurs propositions d'aménagements selon le niveau de protection envisagé : le rehaussement de murets autour du lit du ruisseau, le redimensionnement/mise en place de canalisations et le passage en fossé bétonné ouvert d'une portion de fossé traversant des parcelles privées.

Source : Etude Cédrat Développement de 1995.

↪ Des travaux ont été effectués sur ce secteur :

↪ Mise en place d'un muret de protection,

↪ Remplacement de la canalisation Ø500B existante par un Ø800B et par un ouvrage cadre de même capacité hydraulique qu'une canalisation Ø800B.

↪ Point Noir n°11 : Saturation

↪ Lieu dit « Aux Choseaux – Prés Verrier »

•réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans l'état
actuel d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 1

- Remplacer l'ouvrage 1.11 par une canalisation Ø1000 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.12 par une canalisation Ø1200 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.22 par une canalisation Ø600 mm,

Urgence 2

- Remplacer l'ouvrage 1.23 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.26 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.28 par une canalisation Ø600 mm,
- Elargir la section du canal 1.15 à 1,6 m²,
- Remplacer l'ouvrage 1.16 par une canalisation Ø1 200 mm,

Urgence 3

- Remplacer l'ouvrage 1.6 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.7 par une canalisation Ø800 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.10 par une canalisation Ø800 mm,
- Remplacer l'ouvrage 1.21 par une canalisation Ø1000 mm,

Source : Etude Hydrétudes de 1995.

↪ Des travaux ont été effectués sur ce secteur :

- ↪ Mise en place d'une canalisation Ø1000B,
- ↪ Mise en place d'un caniveau béton trapézoïdal (250 x 50 x 120).

↗ Point Noir n°12 : Saturation

↗ Lieu dit « Riant Port »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en l'état
actuel de l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 3

- Création d'une nouvelle canalisation Ø600 mm entre les parcelles n°379, 293, 268 et 506,
- Remplacer l'ouvrage 2.2 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer l'ouvrage 2.3 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer l'ouvrage 2.4 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer l'ouvrage 3.3 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer l'ouvrage 3.4 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer l'ouvrage 3.6 par une canalisation Ø800 mm,

Source : Etude Hydrétudes de 1995.

↗ Point Noir n°13 : Saturation

↗ Lieu dit « Vers la gare »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en l'état
actuel de l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 2

- Approfondir le canal à ciel ouvert au niveau de la section n°7 de 20 cm,
- Approfondir le canal à ciel ouvert au niveau de la section n°8 de 30 cm et l'élargir de 40 cm,
- Elargir la section du canal couvert passant sous la ferme située sur la parcelle n°153 (ouvrage O9).

↪ Point Noir n°14 : Saturation

↪ Lieu dit « Chantemerle »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 3

- Remplacer la canalisation C3.4 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation C3.5 par une canalisation Ø800 mm,
- Remplacer la canalisation C3.6 par une canalisation Ø800 mm,
- Remplacer la canalisation C3.7 par une canalisation Ø400 mm,
- Remplacer la canalisation C3.8 par une canalisation Ø600 mm,

↳ Point Noir n°15 : Saturation

↳ Lieu dit « Beau-Séjour »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en l'état
actuel de
l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 1

- Remplacer l'ouvrage D13.1 par une canalisation Ø 700 mm,
- Remplacer l'ouvrage D14.1 par une canalisation Ø 800 mm,
- Remplacer l'ouvrage D14.2 par une canalisation Ø 800 mm,
- Remplacer l'ouvrage D6.1 par une canalisation Ø 1000 mm,

Urgence 3

- Remplacer l'ouvrage D17.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D16.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D16.2 par une canalisation Ø 500 mm.

↳ Ces travaux seront à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement du centre.

↳ Point Noir n°16 : Saturation

↳ Lieu dit « Beau-Séjour - Les Riondettes »

<ul style="list-style-type: none">•Réseau E.P insuffisamment dimensionné en l'état actuel de l'urbanisation.	<p><u>Redimensionnement du réseau E.P</u></p> <p><i>Urgence 1</i></p> <ul style="list-style-type: none">•Remplacer la canalisation D7.2 par une canalisation Ø 1000 mm,•Remplacer la canalisation D15.2 par une canalisation Ø 800 mm,
--	---

↳ Ces travaux seront à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement du centre.

↳ Point Noir n°17 : Saturation

↳ Lieu dit « Les Seines »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P

Urgence 3

- Remplacer la canalisation D1.2 par une canalisation Ø500 mm,

↳ Point Noir n°18 : Saturation

↳ Lieu dit « Le Crêt »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

•Section du canal
à ciel ouvert
insuffisamment
dimensionnée en
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P et création d'une nouvelle portion de réseau

Urgence 1

- Remplacer l'ouvrage D5.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D5.2 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D3.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D2.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Création d'une portion de réseau E.P de diamètre 600 mm à 800 mm selon la pente (pente de 9% à 2% sur cette portion).

Urgence 3

- Remplacer l'ouvrage D18.1 par une canalisation Ø 500 mm,
- Remplacer l'ouvrage D4.1 par une canalisation Ø 500 mm,

Redimensionnement d'un canal à ciel ouvert et d'une portion de réseau E.P

Urgence 1

- Remplacer l'ouvrage D2.3 par une canalisation Ø 400 mm,
- Elargir le canal D1.1 passant le long des parcelles 488 et 521 ; construire des murets de 30 cm de haut le long des berges depuis l'ouvrage O4 jusqu'à la canalisation aval Ø 1200 mm.

↳ Point Noir n°19 : Saturation

↳ Lieu dit « Letraz »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en
l'état actuel de
l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation E4.1 par une canalisation Ø 700 mm,
- Remplacer la canalisation E7.1 par une canalisation Ø 600 mm,
- Remplacement de la canalisation E7.2 par une canalisation Ø 600 mm,
- Canalisation à créer Ø 600 mm entre les ouvrages E7.1 et E7.2,

↳ Dans le cadre du programme immobilier Symphonie réalisé sur ce secteur, la commune a demandé aux pétitionnaires qu'une étude de gestion des eaux pluviales soit réalisée pour dimensionner un bassin de rétention collectif pour l'ensemble du projet de façon à compenser l'imperméabilisation nouvellement créée. Le bassin de rétention a été réalisé conjointement à l'urbanisation de la zone.

↪ Point Noir n°20 : Saturation

↪ Lieu dit « Le Port de Letraz »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en
l'état actuel de
l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation E1.1 par une canalisation Ø600 mm.

↳ Point Noir n°21 et 22 : Saturation

↳ Lieu dit « Le Port de Letraz - Beauregard »

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné en
l'état actuel de
l'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation F1.1 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation F1.2 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation F1.3 par une canalisation Ø600 mm,
- Remplacer la canalisation F1.4 par une canalisation Ø700 mm,
- Remplacer la canalisation F2.1 par une canalisation Ø500 mm.
- Créer un nouvel exutoire pour l'évacuation des eaux pluviales vers le réseau E.P existant sous la R.N 508 (parcelles concernées : 332, 333, 116 et 397), en créant un réseau E.P en Ø700 mm.

↳ Point Noir n°23 : Saturation

↳ Lieu dit «Beauregard – Les Ecoles»

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation G1.1 par une canalisation Ø500 mm.

↪ Point Noir n°24 : Saturation

↪ Lieu dit «Vers Rives»

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation B1.1 par une canalisation Ø800 mm ou mettre en place une seconde canalisation Ø600 mm en parallèle de la canalisation B1.1,
- Elargir la section du canal couvert (ouvrage O11).

↪ *Remarque : Ce secteur concerne une exploitation maraîchère.*

↳ Point Noir n°25 : Saturation

↳ Lieu dit «Sous les Crêts»

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer la canalisation B2.2 par une canalisation Ø500 mm,
- Remplacer la canalisation B2.3 par une canalisation Ø500 mm,

↳ Point Noir n°26 : Saturation

↳ Lieu dit «Le Clos»

<ul style="list-style-type: none">•Réseau E.P insuffisamment dimensionné dans l'état actuel d'urbanisation.	<p><u>Redimensionnement du réseau E.P :</u></p> <p><i>Urgence 3</i></p> <ul style="list-style-type: none">•Remplacement de l'ouvrage C6.1 par une canalisation Ø 700 mm,•Remplacement de l'ouvrage C7.1 par une canalisation Ø 600 mm,
---	---

↳ *L'ouvrage C7.1 ainsi que l'ouvrage Ø 300 mm existant de l'autre côté de la route ont été nettoyés par hydrocurage, ce qui améliore les écoulements mais ne remet pas en cause les risques de saturation.*

↳ Point Noir n°27 : Saturation

↳ Lieu dit «La Rose – Les Prés d'Enfer»

•Réseau E.P
insuffisamment
dimensionné dans
l'état actuel
d'urbanisation.

Redimensionnement du réseau E.P :

Urgence 3

- Remplacer les fossés F16, F17, F18 par une canalisation Ø600 mm
- Remplacer la canalisation C30 par une canalisation Ø600 mm
- Remplacer la canalisation C31 par une canalisation Ø700 mm
- Remplacer la canalisation C32 par une canalisation Ø700 mm
- Reprofiler le fossé C33
- Elargissement de la section du dalot O19
- Création d'un bassin de 600 m3 dans la zone humide

Réglementation Eaux Pluviales

Il est instauré des « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ».

La présente réglementation est basée sur les aléas existants sur le territoire communal:

- ↪ Règlement eaux pluviales n°1: Zones exposées aux risques crues torrentielles et inondations forts
- ↪ Règlement eaux pluviales n°2: Zones exposées aux risques crues torrentielles ou inondations faibles, ou situées en zones humides
- ↪ Règlement eaux pluviales n°3: Zones exposées aux risques de glissement de terrain
- ↪ Règlement eaux pluviales n°4: Zones soumises à aucun aléa naturel

Réglementation Eaux Pluviales

↪ EP1 - Zones exposées aux risques crues torrentielles et inondations fort.

↪ Définition

- Elles correspondent au lit mineur des torrents et toute zone pouvant être touchée par :
 - une divagation torrentielle de charriage important,
 - une inondation importante causée par le débordement d'un cours d'eau.

↪ Incidence sur l'urbanisation

- L'urbanisation y est fortement déconseillée dans l'attente de réalisation de travaux permettant de diminuer le degré de l'aléa et d'assurer la protection des biens.
- Sur ces zones, la commune se réserve la possibilité de demander un avis hydraulique «au cas par cas » concernant le risque de débordement des cours d'eau sur les tronçons concernés.

↳ EP1 - Zones exposées aux risques crues torrentielles et inondations fort.

↳ Gestion des eaux pluviales

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
 - leur collecte (gouttière, réseaux),
 - leur rétention (citerne ou massif de rétention),
 - leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux ci le permettent,
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront en priorité vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement,
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet,
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour le bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.

↳ *Des fiches techniques seront mis à disposition du public en mairie dans un guide eaux pluviales pour permettre à chacun de prévoir un volet eaux pluviales lors du dépôt de chaque permis de construire.*

↪ EP2 - Zones exposées aux risques crues torrentielles ou inondations faibles ou situées en zones humides

↪ Définition

- Ces zones correspondent à des zones pouvant être sensibles aux débordements torrentiels de ruisseaux, à des zones humides où l'évacuation des eaux pluviales est problématique (stagnation), ainsi qu'à des zones inondables.

↪ Incidence sur l'urbanisation

- L'urbanisation est envisageable dans le respect des conditions techniques suivantes :
 - Il ne sera pas construit d'aménagements faisant obstacle aux écoulements (habitations, murets perpendiculaires, etc).
 - Le rez-de-chaussée des nouvelles constructions devra être surélevé et sans sous-sol ni cave, de manière à éviter les inondations.
 - Les remblaiements réalisés pour la mise hors d'eau des maisons devront être limités au maximum.
 - Le remodelage du terrain ne devra pas entraîner d'augmentation des aléas pour les terrains voisins.
 - Les ouvertures sur la façade amont seront surélevées ou équipées de batardeaux.
 - Les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) seront équipés d'un dispositif de mise hors service de leur parties inondables ou seront installés hors d'eau, de manière à assurer la continuité du service en période d'inondation.

↳ EP2 - Zones exposées aux risques crues torrentielles ou inondations faibles ou situées en zones humides

↳ Gestion des eaux pluviales

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
 - leur collecte (gouttière, réseaux),
 - leur rétention (citerne ou massif de rétention),
 - leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux ci le permettent,
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront en priorité vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement,
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet,
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour le bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.

↳ *Des fiches techniques seront mis à disposition du public en mairie dans un guide eaux pluviales pour permettre à chacun de prévoir un volet eaux pluviales lors du dépôt de chaque permis de construire.*

↳ EP3 - Zones exposées aux risques de glissement de terrain

↳ Définition

- Ces zones correspondent à des zones où il existe des risques potentiels de mouvement de terrain lié à la topographie, la géologie ou l'hydrogéologie (aléa faible), ou à des zones où le mouvement est actif (aléa fort).

↳ Incidence sur l'urbanisation

- L'infiltration des eaux pluviales est interdite, les dispositifs de rétention des eaux pluviales devront être étanches.

↳ EP3 - Zones exposées aux risques de glissement de terrain

↳ Gestion des eaux pluviales

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
 - leur collecte (gouttière, réseaux),
 - leur rétention (citerne étanche ou massif de rétention étanche),
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront en priorité vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement,
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet,
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour le bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.

↳ *Des fiches techniques seront mis à disposition du public en mairie dans un guide eaux pluviales pour permettre à chacun de prévoir un volet eaux pluviales lors du dépôt de chaque permis de construire.*

↳ EP4 - Zones soumises à aucun aléa naturel

↳ Définition

- Ces zones correspondent au reste de la commune, où aucun aléa (torrentiel, inondation, zone humide, glissement de terrain) n'est référencé.

↳ Incidence sur l'urbanisation

- Pas d'incidences particulières.

↳ EP4 - Zones soumises à aucun aléa naturel.

↳ Gestion des eaux pluviales

- Toute construction, toute surface imperméable nouvellement créée (terrasse, toiture, voirie) doit être équipée d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales qui assure :
 - leur collecte (gouttière, réseaux),
 - leur rétention (citerne ou massif de rétention),
 - leur infiltration dans les sols (puits d'infiltration, massif d'infiltration) quand ceux ci le permettent,
- Les canalisations de surverse et de débit de fuite doivent être dirigées :
 - Dans le réseau E.P communal s'il existe,
 - Dans le fossé ou le ruisseau le plus proche en cas d'absence de réseau E.P. communal,
 - Les rejets s'effectueront en priorité vers le réseau séparatif eaux pluviales ou vers le milieu naturel (fossé, zone humide).
- L'ensemble du dispositif doit être conçu de façon à ce que le débit de pointe généré soit inférieur ou égal au débit généré par le terrain avant son aménagement,
- En cas de pollution des eaux pluviales, celles ci doivent être traitées par décantation et séparation des hydrocarbures avant rejet,
- Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderie seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.
- Le dispositif de rétention devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.
- Pour le bâti existant, la commune tolérera des dispositifs réduits en cas avéré de manque de place.

↳ *Des fiches techniques seront mises à disposition du public en mairie dans un guide eaux pluviales pour permettre à chacun de prévoir un volet eaux pluviales lors du dépôt de chaque permis de construire.*