

Diagnostic du réseau d'assainissement et établissement d'un
SDA de Romans sur Isère et Mours-St-Eusèbe

**Notice des zonages EP pour la commune de Romans sur
Isère**

CONSULTING

SAFEGE
Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 LYON

Direction France Est

Version : 4

Numéro du projet : 17CRA266

Intitulé du projet : Diagnostic du réseau d'assainissement et établissement d'un SDA de Romans-sur-Isère et Mours-Saint-Eusèbe

Intitulé du document : Notice des zonages EP pour la commune de Romans-sur-Isère

Version	Rédacteur NOM / Prénom	Vérificateur NOM / Prénom	Date d'envoi JJ/MM/AA	COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles
1	LARRIEU Pauline	BOULOGNE Elodie	07/12/2020	Version initiale
2	LARRIEU Pauline	BOULOGNE Elodie	07/01/2021	V2
3	LARRIEU Pauline	HERAUD Anne-Laure	18/02/2021	V3
4	HERAUD Anne-Laure	HERAUD Anne-Laure	Fin avril 2021	V4 : modification BV risque inondation

Sommaire

1.....	Préambule.....	5
2.....	Cadre réglementaire.....	6
2.1	Code Civil	6
2.2	Code de l'Environnement	6
2.3	Code Général des Collectivités Territoriales	7
2.4	Outils de gestion des eaux pluviales.....	7
3.....	Contexte.....	9
3.1	Localisation de la commune.....	9
3.2	Contexte socio-économique.....	9
3.2.1	Urbanisation et occupation des sols.....	9
3.2.2	Démographie et habitat	10
3.2.3	Activités professionnelles et tourisme	10
4.....	Présentation du milieu naturel	12
4.1	Topographie	12
4.2	Contexte hydrographique	12
4.2.1	Cours d'eau en présence	12
4.2.2	Inondabilité	20
4.3	Pluviométrie	21
4.4	Géologie et hydrogéologie	22
4.4.1	Contexte géologique	22
4.4.2	Contexte hydrogéologique	23
4.5	Capacité des sols à l'infiltration.....	28
5.....	Etat des lieux du fonctionnement des eaux pluviales.....	29
5.1	Organisation et gestion.....	29
5.2	Réseau de collecte.....	29
5.3	Ouvrages particuliers	30
5.4	Bassins d'infiltration	30

5.5	Diagnostic de fonctionnement du réseau par temps de pluie	31
5.6	Projets concernant la gestion des eaux pluviales	32
5.7	Estimation des débits spécifiques.....	32
6.....	Stratégie de gestion des eaux pluviales	33
6.1	Priorités d'actions et objectifs fondamentaux.....	33
6.2	Imposer l'infiltration comme solution prioritaire.....	33
6.3	Limitation des débits de ruissellement – notion de débit de fuite	34
6.4	Stratégie à retenir	34
7.....	Zonage pluvial	36
7.1	Débit de rejet	36
7.2	Zones inconstructibles.....	37
7.3	Zones sans exutoire	37
7.4	Zones réservées pour le stockage des eaux pluviales.....	37
7.5	Infiltration	37
7.6	Traitement des eaux	37
7.7	Opérations d'ensemble	37
7.8	Typologie de zone.....	38
	Annexe 1 Plan des réseaux d'assainissement (EU et EP).....	39
	Annexe 2 Plan du zonage assainissement EP.....	41



Tables des illustrations

Figure 1 : Localisation géographique de Romans sur Isère (Source : Google Maps).....	9
Figure 2 : Evolution de la population entre 2006 et 2020.....	10
Figure 3 : Répartition des actifs par secteur d'activité en 2014.....	11
Figure 4 : Carte IGN de la zone d'étude avec annotation des altitudes (Source : géoportail.gouv.fr).....	12
Figure 5 : Hydrographie de la zone d'étude.....	14
Figure 6 : Stations de mesure de qualité des eaux superficielles.....	15
Figure 7 : Localisation des zones inondables sur Romans sur Isère	21
Figure 8 : Pluviométrie mensuelle enregistrée à l'UDEP de Romans pour entre 2012 et 2016	22
Figure 9 : Géologie de la zone d'étude (source : Géoportail).....	22
Figure 10 : Masses d'eaux souterraines sur le territoire d'étude.....	24
Figure 11 : Localisation des stations de mesure des eaux souterraines (source : ades).....	25
Figure 12 : Evolution piézométrique de la nappe entre 2010 et 2018	26
Figure 13 : Zoom de la carte piézométrique de l'aquifère alluvial (source : IDEES-EAUX)	26
Figure 14 : Périmètres de protection des captages	27
Figure 15 : Perméabilité connue sur certaines parcelles de Romans sur Isère.....	28
Figure 16 : Schéma du système assainissement de Romans.....	29
Figure 17 : Secteurs présentant des risques de débordements sur la chaussée (pour la pluie de projet T=30 ans).....	31

Table des tableaux

Tableau 1 : Station de mesure de qualité des eaux de surface	14
Tableau 2 : Etat des eaux de la station « Isère à Châteauneuf-sur-Isère » - 06149000	16
Tableau 3 : Etat des eaux de la station « Martinette à Romans-sur-Isère 1 » - 06146120	16
Tableau 4 : Etat des eaux de la station « Martinette à Romans-sur-Isère » - 06149150	16
Tableau 5 : Etat des eaux de la station « Petite Choranche (Béal Rochas) » - 06149160	17
Tableau 6 : Etat des eaux de la station « Savasse à Romans-sur-Isère 1 » - 06148840	17
Tableau 7 : Etat des eaux de la station « Savasse à Romans-sur-Isère 2 » - 06148850	18
Tableau 8 : Etats écologique et chimique des cours d'eau présents.....	19
Tableau 9 : Enjeux qualitatifs des cours d'eau	20
Tableau 10 : Masses d'eaux souterraines	23
Tableau 11 : Etat qualitatif et quantitatif des aquifères en présence	25
Tableau 12 : Piézomètres présents sur le périmètre d'étude	25
Tableau 13 : Linéaire de réseaux (après mise à jour des plans).....	29
Tableau 14 : Ouvrages particuliers sur le périmètre étudié.....	30
Tableau 15 : Débits spécifiques des cours d'eau à Romans-sur-Isère.....	32

1 PREAMBULE

L'évolution des structures d'assainissement, les changements de réglementations, le transfert des compétences et l'engagement de la commune de Romans sur Isère dans la révision de son PLU conduisent à la mise à jour de la carte de zonage eaux pluviales.

L'objet du présent document est d'accompagner et de préciser la carte de zonage eaux pluviales de la commune de Romans sur Isère, afin de la mettre en concordance avec les nouvelles données en matière d'urbanisme, d'assainissement et de développement.

La révision du zonage fait également suite à une étude de schéma directeur réalisée par la communauté d'agglomération en 2018-2019 dont les objectifs étaient :

- Comprendre et apprécier le fonctionnement des différents systèmes de collecte (réseaux unitaire et séparatifs, postes de refoulement, déversoirs d'orage...),
- Optimiser la collecte et le transfert des effluents par temps sec et temps de pluie,
- Satisfaire aux exigences réglementaires (Directive Cadre Européenne sur l'eau, Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques, arrêté du 21 juillet 2015, prescriptions de la Police de l'Eau, ...) à l'échelle du système d'assainissement
- S'intégrer dans les démarches de préservation et reconquête des milieux naturels (Directive Cadre sur l'Eau, SDAGE Rhône Méditerranée, SAGE du département ...),
- Définir et optimiser les travaux à engager sur les réseaux et maîtriser ainsi l'évolution du prix de l'eau en fonction des couts prévisionnels,
- Parfaire la connaissance du patrimoine réseau Eaux Usées et Eaux Pluviales, en lien avec le SIG déjà existant,
- Anticiper et permettre le développement de la commune, encadré par le SCOT et le PLU,
- Réaliser le zonage pluvial et mettre à jour le zonage d'assainissement de la commune

La présente notice traite uniquement du zonage eaux pluviales pour la commune de Romans-sur-Isère.

2 CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre de la gestion des eaux pluviales est établi au travers de la loi sur l'Eau (articles 10 et 35 notamment) et du Code Civil. Des outils développés sur le territoire permettent de le préciser localement (SDAGE, PPRI, PLU...).

2.1 Code Civil

Le Code civil pose le statut des eaux pluviales, lequel est opposable aux particuliers et aux collectivités.

L'article L. 640 établit que :

« 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. »

L'article L. 641 établit que :

« Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.

La même disposition est applicable aux eaux de sources nées sur un fonds.

Lorsque, par des sondages ou des travaux souterrains, un propriétaire fait surgir des eaux dans son fonds, les propriétaires des fonds inférieurs doivent les recevoir ; mais ils ont droit à une indemnité en cas de dommages résultant de leur écoulement.

Les maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux habitations ne peuvent être assujettis à aucune aggravation de la servitude d'écoulement dans les cas prévus par les paragraphes précédents.

Les contestations auxquelles peuvent donner lieu l'établissement et l'exercice des servitudes prévues par ces paragraphes et le règlement, s'il y a lieu, des indemnités dues aux propriétaires des fonds inférieurs sont portées, en premier ressort, devant le juge du tribunal d'instance du canton qui, en prononçant, doit concilier les intérêts de l'agriculture et de l'industrie avec le respect dû à la propriété. »

L'article L. 681 établit que :

« 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. »

2.2 Code de l'Environnement

La problématique des eaux pluviales est abordée dans l'Article R 214-1 du Code de l'Environnement. Cette partie du Code soumet à Autorisation ou Déclaration les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) entraînant des rejets chroniques ou épisodiques même non polluants, dans la mesure où ils sont visés par la nomenclature dite « Loi sur l'eau » de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement. La rubrique 2.1.5.0 stipule :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration) »

A ce titre, toute opération privée ou publique concernée par ce chapitre devra faire l'objet d'un dépôt de dossier loi sur l'eau (DLE en Déclaration ou Autorisation) auprès de la préfecture (DDT).

La nomenclature recense également d'autres opérations pouvant rentrer dans ce cadre de travaux liés aux eaux pluviales (assèchement de zone humide, travaux de drainage, déversoirs d'orage, rejet dans un cours d'eau au-delà d'un seuil de débit, travaux sur les cours d'eaux, etc.).

Selon l'envergure du projet, les services de l'Etat en charge de l'instruction des dossiers de déclaration/autorisation au titre de la Loi sur l'eau sont la Direction Départementale des Territoires (D.D.T.) ou la Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.).

2.3 Code Général des Collectivités Territoriales

Le zonage pluvial est défini par l'Article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la loi du 12 juillet 2010 :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement : [...]

3° 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 ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le traitement, le stockage éventuel et, en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

2.4 Outils de gestion des eaux pluviales

La commune est concernée par plusieurs outils de gestion :

Outils de gestion	Commune concernée	Descriptif
Directive Cadre européenne sur l'Eau	Oui	L'objectif est d'atteindre d'ici 2015 le « bon état » écologique et chimique pour les eaux superficielles et le « bon état » quantitatif et chimique pour les eaux souterraines.
Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée	Oui	<p>Le SDAGE fixe les échéances d'atteinte des objectifs d'état écologique et des objectifs d'état chimique pour chaque masse d'eau du bassin.</p> <p>Masses d'eau souterraine affleurante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ FRDG248 : Molasse Miocène du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme) : objectif bon état quantitatif : 2015, objectif bon état chimique : 2027, ▪ FRDG350 : Formations Quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses en région de Roussillon : objectif de bon état quantitatif 2015 et objectif de bon état chimique 2027, ▪ FRDG147 : Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère: objectif bon état quantitatif : 2015, objectif bon état chimique : 2027, <p>Masses d'eau superficielle :</p>

		<ul style="list-style-type: none"> FRDR1108 La Savasse : objectif bon état écologique : 2027, objectif bon état chimique : 2015
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Molasses miocènes du Bas-Dauphiné et alluvions de la Plaine de Valence »	Oui	SAGE en cours d'élaboration visant à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau souterraine sur le territoire.
Zones vulnérables aux nitrates	Oui	La directive nitrate fixe comme objectif la réduction de la pollution des eaux superficielles et souterraines.
Zones sensibles à l'eutrophisation	Sans objet	Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture.
Contrat de milieu « Joyeuse Chalons Savasse »	Oui	Le second contrat de rivières se focalise sur la restauration éco-géomorphologique des rivières, sur la préservation des zones humides la prévention contre les inondations et la poursuite de la reconquête de la qualité de l'eau.

Les différents documents (SDAGE Rhône Méditerranée ; PPRI ; Contrat de Rivière ; Guide de préconisations techniques « Rejets d'Eaux Pluviales » ; ...) orientent vers une gestion des eaux pluviales dès la source. Il est souvent mis en avant l'intérêt des mesures préventives, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements et en minimisant la collecte systématique des eaux pluviales. Ces éléments ont également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

En pratique, deux objectifs sont poursuivis :

- **un objectif quantitatif** de maîtrise des débits de ruissellement par la maîtrise de l'imperméabilisation et par la mise en place de dispositifs d'infiltration, de bassins de rétention ou par des techniques alternatives,
- **un objectif qualitatif** de protection des milieux naturels, par la prise en compte des impacts de la pollution qui est mobilisée par les eaux pluviales.

3 CONTEXTE

3.1 Localisation de la commune

La commune de Romans sur Isère est localisée dans le département de la Drôme (26) et a une superficie de 33,1 km². Elle est limitée au Sud par l'Isère et elle est limitrophe avec les communes suivantes : Saint-Paul-lès-Romans, Bourg-de-Péage, Génissieux, Mours Saint Eusèbe, Saint-Bardoux et Granges-les-Beaumont.

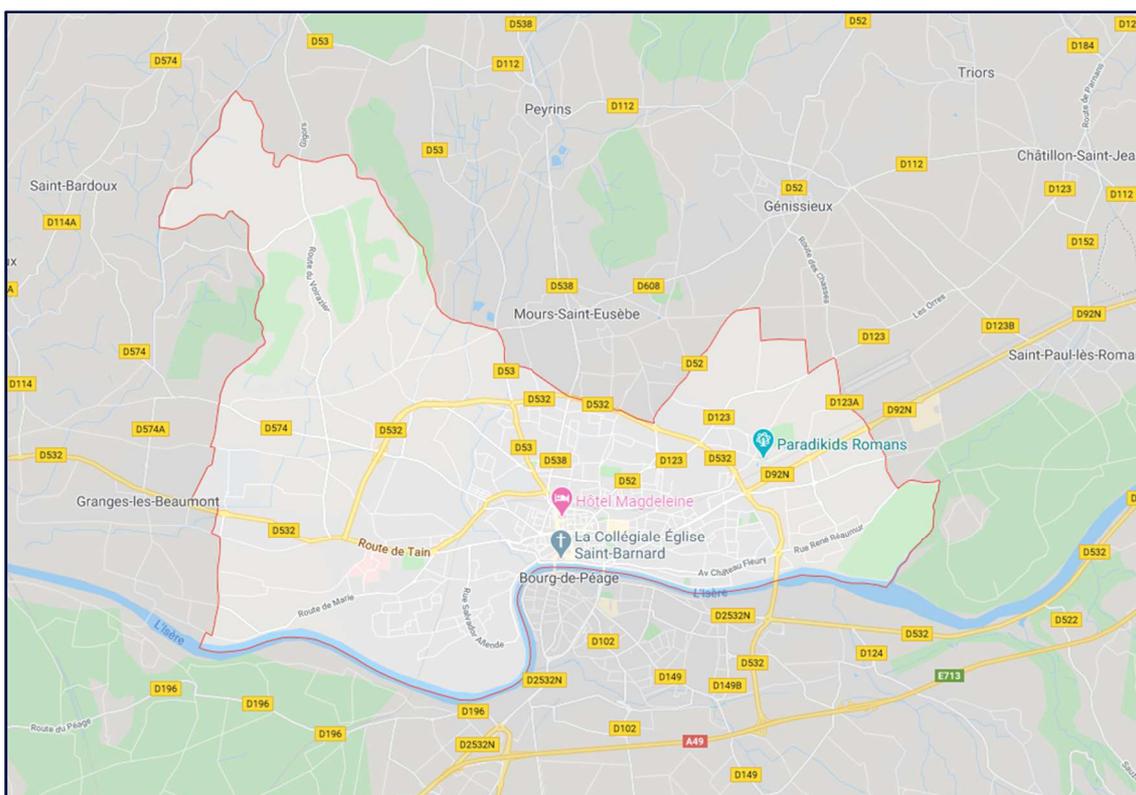


Figure 1 : Localisation géographique de Romans sur Isère (Source : Google Maps)

3.2 Contexte socio-économique

3.2.1 Urbanisation et occupation des sols

Romans-sur-Isère est dominée par des Zones agricoles hétérogènes, des Zones urbanisées et des Terres arables.

La commune de Romans-sur-Isère possède un territoire morcelé et présente différentes entités urbaines qui possèdent chacune une structuration propre et ne présentent que très peu de coupures interurbaines. De nombreuses contraintes physiques et une urbanisation au coup par coup sans programmation d'ensemble sont à l'origine de ce morcellement.

La commune de Romans s'est développée dos à l'Isère. On retrouve donc en bord d'Isère le centre historique. Les boulevards constituent une coupure physique entre le centre historique et le centre-ville. Parfois difficiles à franchir, ils constituent une rupture dans l'articulation entre les tissus urbains.

Le péricentre Nord, quant à lui, est coupé du centre-ville du fait de la présence de la voie ferrée qui demeure malgré tout bien intégrée dans le paysage urbain et facilement franchissable.

De l'Isère jusqu'à la voie ferrée les progressions vers la ville fonctionnaliste sont constantes dans les volumes bâtis, les tissus urbains sont bien suturés malgré la coupure physique créée par les boulevards.

L'entrée Est de la ville est représentée par la zone industrielle. L'entrée ouest de la ville est peu valorisée.

Avec 1 142 hectares de Surface Agricole Utilisée (SAU), près du tiers du territoire de la commune de Romans est agricole. La majorité de ces surfaces est située dans la plaine où dominent les grandes cultures. On y trouve également quelques vergers à l'Ouest et le long de l'Isère. Le restant des surfaces agricoles est situé dans les collines au Nord-Ouest de la commune où les productions sont assez diversifiées.

3.2.2 Démographie et habitat

○ Population :

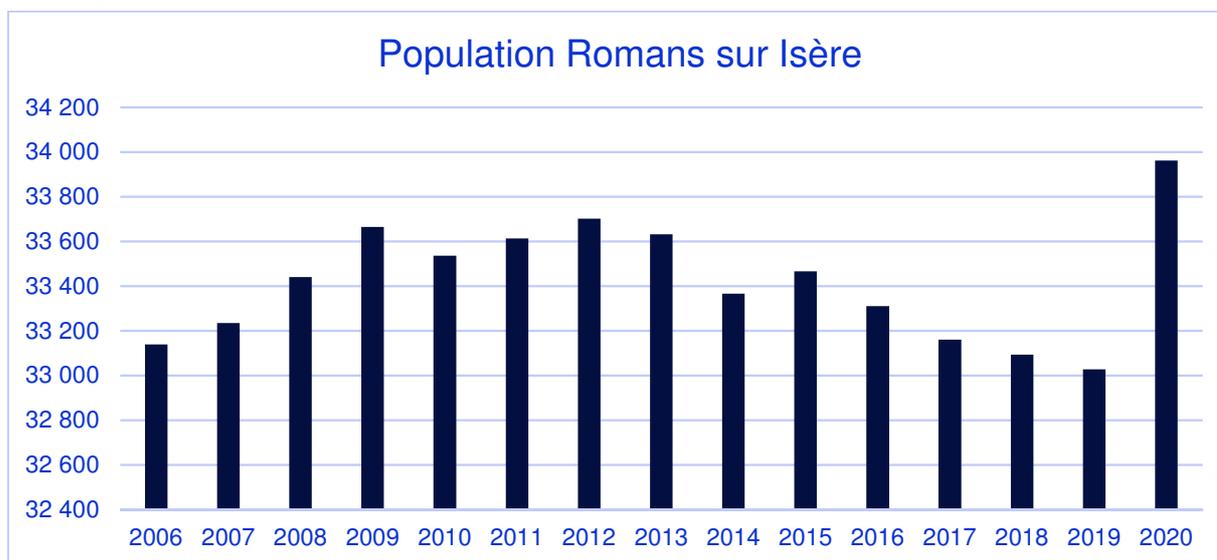


Figure 2 : Evolution de la population entre 2006 et 2020

La commune de Romans-sur-Isère voit sa population augmenter de 2006 à 2012 puis diminuer légèrement sur la période 2012-2019, avant d'avoir un pic en 2020.

En 2020, la tranche d'âge la plus importante de Romans sur Isère est la tranche des 50 à 54 ans avec 1 098 femmes et 1 054 hommes pour un total de 2 152 personnes, soit 6% de la population.

○ Habitats :

En 2014, le nombre total de logements sur la commune de Romans-sur-Isère est de 17 954 avec 88% de ces habitations en résidences principales.

3.2.3 Activités professionnelles et tourisme

○ Activités professionnelles :

En 2014, 19 776 habitants de la commune de Romans-sur-Isère ont entre 15 et 64 ans. Parmi eux on compte :

- 71,5 % d'actifs ayant un emploi ;

- 19,9 % de chômeurs ;
- 28,5 % d'inactifs (élèves, étudiants, retraités, autres inactifs).

Le graphe suivant présente la répartition des emplois des actifs par secteur d'activité en 2014.



Figure 3 : Répartition des actifs par secteur d'activité en 2014

Les secteurs « Commerce, transport, enseignement et services divers » et « Administration publique, enseignement, santé, action sociale » sont les plus représentés tandis que celui de l'agriculture est peu significatif sur le périmètre étudié.

La part de l'industrie est significative. La présence des industries sur le territoire étudié est à prendre en compte pour connaître l'**impact des rejets industriels** sur les réseaux.

○ Activités touristiques :

La commune de Romans sur Isère comptabilise 4 hôtels avec un total de 93 chambres.

Le tourisme présent sur le secteur étudié a une **faible influence saisonnière** sur les débits dans les réseaux d'assainissement.

4 PRESENTATION DU MILIEU NATUREL

4.1 Topographie

Le périmètre d'étude est délimité au Sud par l'Isère et s'étend jusqu'aux collines drômoises au Nord.

L'altitude observée au niveau des zones de collines se situe entre 170 et 318 m et descend jusqu'à 140 m sur les berges de l'Isère.

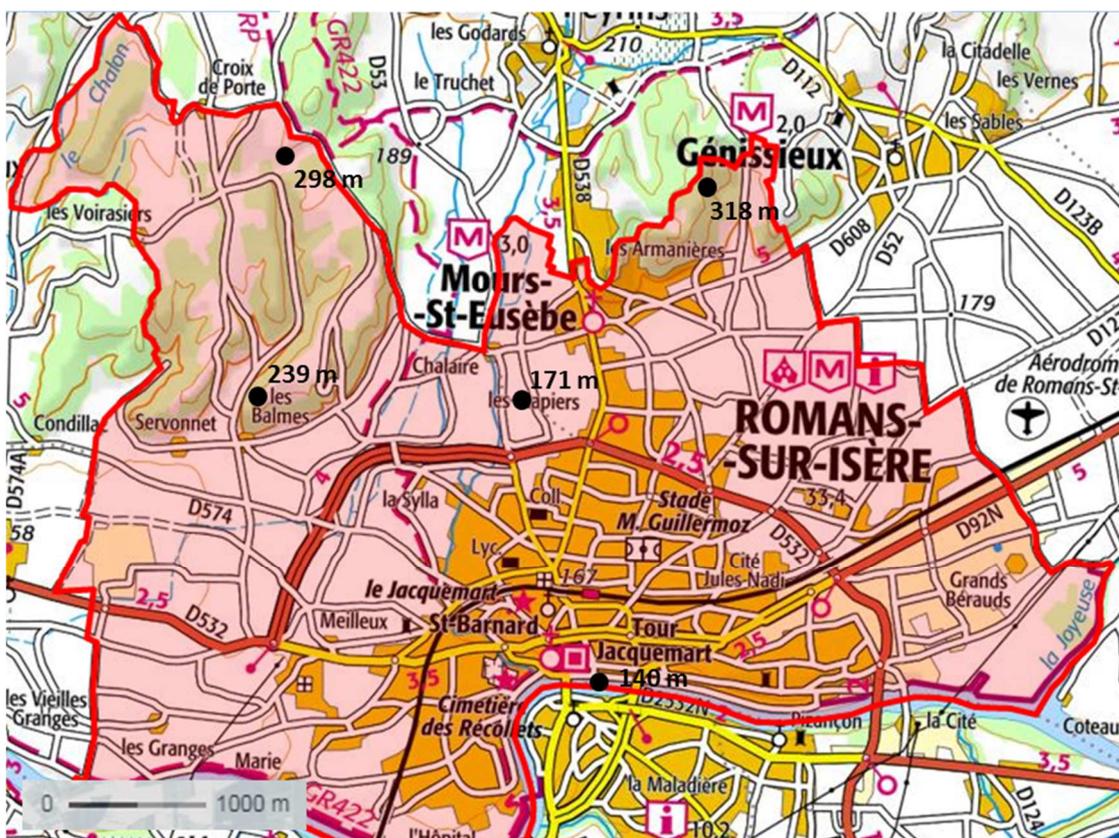


Figure 4 : Carte IGN de la zone d'étude avec annotation des altitudes (Source : géoportail.gouv.fr)

4.2 Contexte hydrographique

4.2.1 Cours d'eau en présence

Sources : Contrat de rivières Joyeuse-Chalon-Savasse (2013-2017)

Suivi Local de la qualité de la rivière Joyeuse, Chalon et Savasse et des eaux souterraines 2015

Le périmètre étudié est délimité au sud par le cours de l'Isère qui s'écoule de l'Est vers l'Ouest, en direction du fleuve Rhône. Les principaux ruisseaux qui s'écoulent sur le territoire d'étude sont l'Isère et ses affluents qui prennent leur source dans les collines drômoises au Nord.

Les principaux cours d'eau présents sur le périmètre étudié sont les suivants et sont localisés sur la figure ci-après :

- **L'Isère de la Bourne au Rhône (FRDR312)** : elle prend sa source dans les Alpes du Nord, en Savoie, s'écoule d'Est en Ouest et se déverse dans le fleuve Rhône, après un parcours d'environ 290 kilomètres.
- **La Savasse (FRDR1108)** : le cours d'eau prend sa source dans les collines drômoises (forêt de Thivolet), passe par les communes de Montmiral, St-Michel-sur-Savasse, Geysans, et Peyrins avant de traverser la commune et ville de Romans et de se jeter dans l'Isère. La rivière possède un faible débit en tête de bassin et s'assèche périodiquement entre le bourg de St-Michel-sur-Savasse et Peyrins. Elle est complètement canalisée en busage sur 800m à Romans. Le chemin creux de Chatiou (quartier ouest Romans) résulterait de l'ancien lit divaguant de la Savasse avant sa canalisation vers 1830.
- **Le canal de la Martinette** alimentée à l'amont par la Chorache, est l'un des principaux affluents de la Savasse au niveau de Romans. Ce canal passe sur la Savasse.
- **Ruisseau Le Béal Rochas (FRDR1109)** : le ruisseau de petite taille descend des collines drômoises jusqu'à l'Isère en passant par les communes de Peyrins, Romans et Granges les Baumont. A l'origine naturel, il s'est retrouvé canalisé à la suite de nombreux remembrements.
- **Le Châlon (FRDR1107)** : il prend sa source dans la forêt de Thivolet. C'est un cours d'eau qui s'assèche naturellement (infiltration des eaux) à partir de Reculais jusqu'à sa confluence avec l'Isère.
- **La Joyeuse (FRDR1110)** : elle prend sa source sur la commune de Montagne à « La Bruyère » (410 m d'altitude). Le débit en partie amont reste très faible jusqu'au nord du bourg de Parnans où la rivière devient pérenne jusqu'à l'Isère.

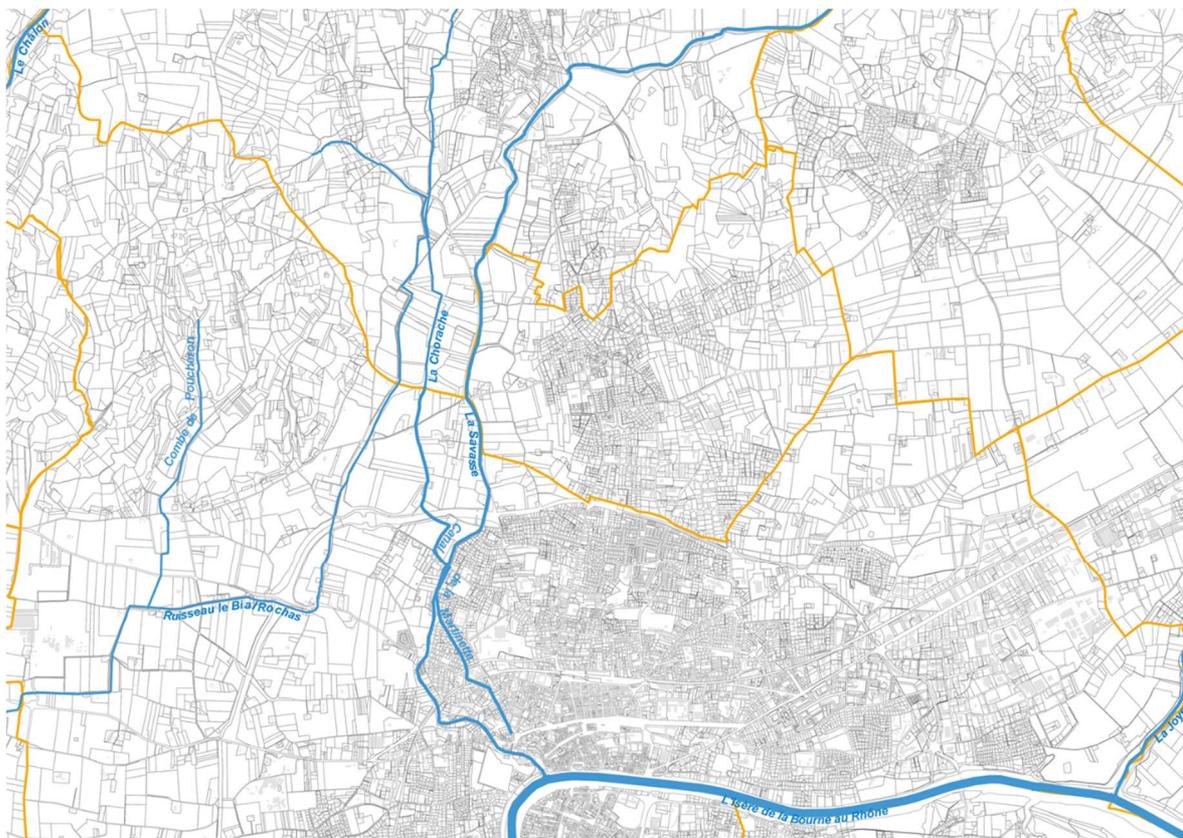


Figure 5 : Hydrographie de la zone d'étude

4.2.1.1 Qualité

Source : site internet <http://sierm.eaurmc.fr/>

- Il existe 6 stations de mesure de qualité des eaux de surface sur le territoire de l'étude, répertoriées dans le tableau et localisées dans la carte ci-après :

Tableau 1 : Station de mesure de qualité des eaux de surface

Code	Nom	Localisation
06149000	Isère à Châteauneuf-sur-Isère	Pont SNCF
06146120	Martinette à Romans-sur-Isère 1	Amont confluence Savasse
06149150	Martinette à Romans-sur-Isère	Lieu-dit Silla amont immédiat Savasse
06149160	Petite Choranche (Béal Rochas) à Romans-sur-Isère	Lieu-dit St-Pierre à l'intersection D532
06148840	Savasse à Romans-sur-Isère 1	Lieu-dit les 20 jardins
06149200	Savasse à Romans-sur-Isère 2	Pont de Chatiou, amont Romans



Figure 6 : Stations de mesure de qualité des eaux superficielles

L'état des eaux au niveau de ces stations est donné conformément au nouvel arrêté du 27 juillet 2015, modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. La légende est donnée ci-dessous :

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

Tableau 2 : Etat des eaux de la station « Isère à Châteauneuf-sur-Isère » - 06149000

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE		BE				Moy	MOY	BE	
2016	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE		BE				Moy	MOY	BE	
2015	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BE		MOY				Moy	MOY	BE	
2014	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BE		MOY				Moy	MOY	MAUV ⚠	
2013	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE		MOY				Moy	MOY	MAUV ⚠	
2012	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE		MOY				Moy	MOY	BE	
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY				Moy	MOY	BE	
2010	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE		MOY				Moy	MOY	MAUV ⚠	
2009	TBE	TBE	BE	BE	TBE	MAUV ⚠		MOY				Moy	MOY	MAUV ⚠	
2008	BE	TBE	BE	BE	TBE	MAUV ⚠		MOY				Moy	MOY	BE	

Tableau 3 : Etat des eaux de la station « Martinette à Romans-sur-Isère 1 » - 06146120

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	BE	TBE	MOY ⚠	BE	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2016	BE	TBE	MOY ⚠	BE	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2015	MOY ⚠	TBE	MOY ⚠	BE	BE	BE	TBE	MOY					MOY		BE
2014	MOY ⚠	TBE	BE	TBE	BE	BE		MOY					MOY		BE
2013	MOY ⚠	TBE	BE	TBE	BE	BE		MOY					MOY		BE

Tableau 4 : Etat des eaux de la station « Martinette à Romans-sur-Isère » - 06149150

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydr omorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2009	BE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2008	BE	TBE	BE	TBE	BE								Ind		

Tableau 5 : Etat des eaux de la station « Petite Choranche (Béal Rochas) » - 06149160

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	MOY ①	TBE	BE	BE	BE	BE	MED	MOY					MED		BE
2016	MOY ①	TBE	BE	BE	BE	BE	MED	MOY					MED		BE
2015	MOY ①	TBE	BE	BE	BE	BE	MED	MOY					MED		BE
2014	MOY ①	TBE	BE	BE	BE	BE		MOY					MOY		BE
2013	MOY ①	TBE	BE	TBE	BE			MOY					MOY		BE
2011	BE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2010	BE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2009	BE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2008	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		

Tableau 6 : Etat des eaux de la station « Savasse à Romans-sur-Isère 1 » - 06148840

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2009	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2008	TBE	TBE	BE	TBE	BE								Ind		

Tableau 7 : Etat des eaux de la station « Savasse à Romans-sur-Isère 2 » - 06148850

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	MOY	MOY	MOY			MOY		BE
2016	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	MED	MED			MED		BE
2015	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	MOY	MED	MED			MED		BE
2014	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	MED	MAUV			MAUV		BE
2013	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MED	MAUV			MAUV		BE
2012	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MED	MAUV			MAUV		BE
2011	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	MOY	MED			MED		MAUV ⊕
2010	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	MOY	MOY	MED			MED		MAUV ⊕
2009	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	BE	MOY	MOY	MED			MED		MAUV ⊕
2008	TBE	TBE	BE	TBE	BE		BE	MOY		MED			MED		

Les données précédentes peuvent être rapprochées et complétées par celles issues de l'étude de « *Suivi Local de la qualité de la rivière Joyeuse, Chalon et Savasse et des eaux souterraines* » entre 2013 et 2015.

De ces différentes sources d'informations, les éléments à retenir sont synthétisés dans le tableau suivant. L'accent est mis sur les cours d'eau de la Savasse et le canal Martinette qui sont les plus liés à la présente étude de par leur cheminement à travers le centre-ville de Romans-sur-Isère.

Tableau 8 : Etats écologique et chimique des cours d'eau présents

	Etat écologique	Etat chimique
Isère	Entre 2008 et 2015, un potentiel écologique « moyen » en lien avec une dégradation de la qualité des eaux en ce qui concerne les pressions hydromorphologiques. Amélioration de l'indice Diatomées depuis 2016 : de moyen à bon état. Pour 2008 et 2009, le paramètre « polluants spécifiques » était mauvais à cause de la présence d'un herbicide : l'oxadiazon.	En 2008, 2011, 2012 et depuis 2015, l'Isère présente un « bon état » chimique, mais ce bon état n'a pas été atteint les autres années, à cause notamment de la présence de benzopyrène. Ce composé appartient à la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques, il représente un polluant persistant préoccupant, car c'est un agent mutagène très cancérigène. Il peut provenir de fumées de combustion de la biomasse ou des gaz d'échappement automobiles.
Savasse	Amélioration de l'état écologique en 2017 (état moyen), grâce à un indice poissons moyen, alors qu'il était médiocre voire mauvais les années précédentes. Pour 2012 et 2014, à l'amont du secteur d'étude, à Saint Michel sur Savasse, la Savasse présente une forte contamination bactérienne pouvant provenir de rejets d'installations d'assainissement autonomes. La Savasse depuis le pont de la RD538 à Peyrins jusqu'à la confluence avec l'Isère est en 2ème catégorie piscicole.	Bon état chimique depuis 2012.
Martinette	Depuis 2011, l'état écologique de la Martinette reste moyen, à cause de l'indice diatomées et soit du taux de saturation en O2 soit du paramètre ammonium. La concentration en nitrates proche de 20 mg/l et des traces de molécules pesticides traduisent l'influence de l'activité agricole sur le secteur.	Depuis 2013, l'état chimique de la Martinette est bon.
Béal Rochas	Etat écologique médiocre à cause du paramètre invertébrés benthiques.	Bon état chimique depuis 2013
Chalon	Etat bon pour 2012 et 2014	-
Joyeuse	Etat bon à médiocre (taux de saturation en oxygène, macro-invertébrés et diatomées)	-

Pour terminer sur l'aspect qualité des cours d'eau présents, le tableau suivant récapitule les enjeux qualitatifs des principaux cours d'eau présents sur le territoire étudié selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

Tableau 9 : Enjeux qualitatifs des cours d'eau

	Etat écologique	Etat chimique
Isère de la Bourne au Rhône	Bon état reporté à 2027 à cause des paramètres continuité, substances dangereuses, pesticides	Bon état atteint en 2015
La Savasse	Bon état reporté à 2027 à cause des paramètres nitrates, hydrologie et morphologie	Bon état atteint en 2015
Le Châlon	Bon état	Bon état atteint en 2015
La Joyeuse	Bon état reporté à 2021 à cause des paramètres de continuité, morphologie, pesticides et hydrologie	Bon état atteint en 2015
Ruisseau le Beal Rochas	Bon état reporté à 2027 à cause du paramètre de morphologie	Bon état atteint en 2015

 **Ce qu'il faut retenir...**

Globalement l'état écologique des cours d'eau présents sur le territoire étudié est fragile, plusieurs reports de bon état en 2027 sont à noter. Le système d'assainissement de Romans n'a pas de lien direct avec certains motifs de report : continuité, pesticides, morphologie.

Par contre les rejets urbains peuvent avoir un impact sur les paramètres nitrates et hydrologiques qui concernent la Savasse. La sensibilité de l'Isère à la présence de benzopyrène est à prendre en compte dans la problématique de gestion des eaux pluviales, car les eaux de ruissellement peuvent être porteuses d'hydrocarbures.

4.2.2 Inondabilité

Les zones inondables sur la commune de Romans-sur-Isère ont été identifiées à partir de la cartographie des surfaces inondables et des risques du TRI de Romans-sur-Isère – Bourg-de-Péage.

La figure suivante permet de localiser ces zones inondables :

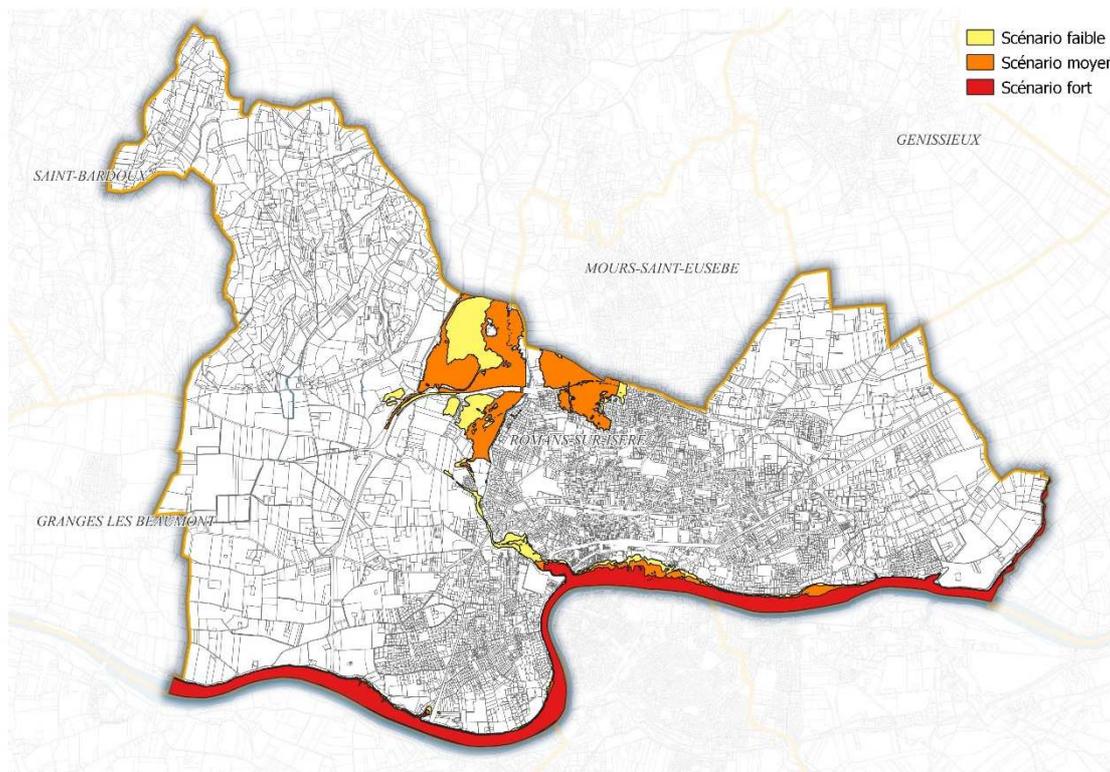


Figure 7 : Localisation des zones inondables sur Romans sur Isère

4.3 Pluviométrie

Le secteur étudié est soumis à un régime climatique de type continental tempéré, avec de légères influences méditerranéennes et alpines.

Les températures les plus basses concernent le mois de janvier avec une moyenne des températures minimales de 0°C, et de 28°C pour les plus chaudes au mois de juillet.

Bien que constituant un phénomène moins marqué que dans l'axe de la vallée du Rhône, le secteur est concerné par une moyenne de cent jours de vents par an. Les vents d'Ouest sont parfois à l'origine d'averses orageuses.

Le régime pluviométrique enregistré au poste météorologique de Romans, présente un important volume d'eau précipitée à l'automne, des mois d'avril et mai relativement pluvieux et des mois d'hiver et d'été plus secs. La moyenne annuelle des précipitations est de l'ordre de 830 mm, ce qui paraît peu abondant au regard des autres secteurs du département.

La figure suivante illustre ces propos pour la pluviométrie mensuelle enregistrée à l'UDEP de Romans pour les années 2012 à 2016. Au cours de ces années, les cumuls annuels varient entre 710 mm en 2016 et 1160 mm en 2014.

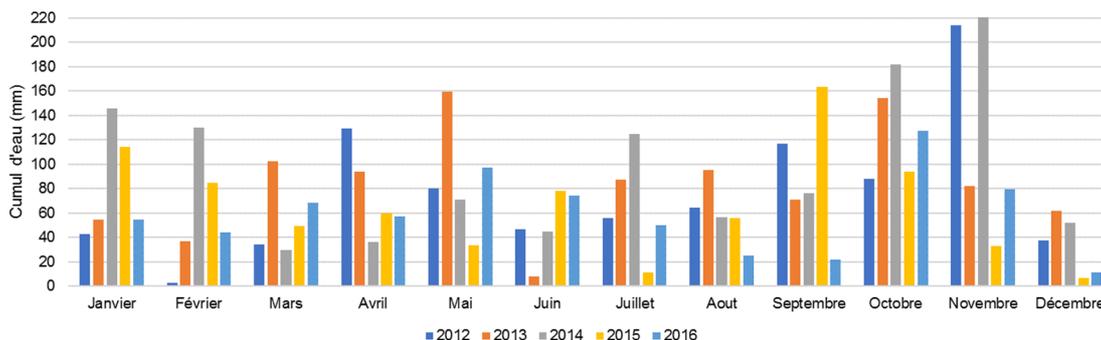


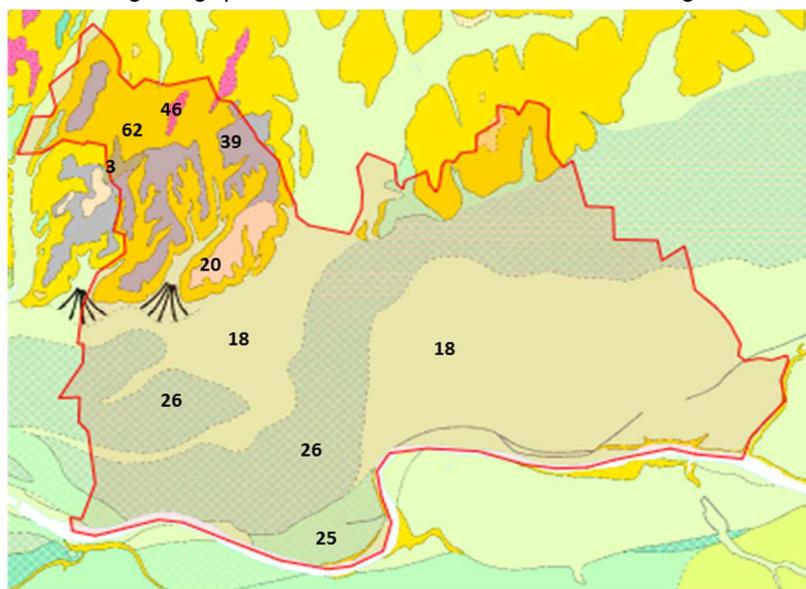
Figure 8 : Pluviométrie mensuelle enregistrée à l'UDEP de Romans pour entre 2012 et 2016

4.4 Géologie et hydrogéologie

4.4.1 Contexte géologique

La géologie sur le secteur est fortement liée à la présence de l'Isère et de ses affluents. Ainsi, les fonds de vallées sont recouverts d'alluvions fluviales récentes composées essentiellement de sables et limons contenant parfois des galets ronds issus du démantèlement des argiles caillouteuses. Avec les sables, ces matériaux constituent la charge de fond principale des rivières.

Les principales entités géologiques observées sont localisées sur la figure suivante :



- 3 - Colluvions polygéniques : cailloutis, sables, argiles
- 18 - Complexes d'alluvions fluviales wurmiennes et post-wurmiennes de fond de vallée : sables, cailloutis et limons
- 20 - Loess calcaires würmien non différenciés
- 25 - Alluvions fluviales de la terrasse de Beaumont-Montoux, de St-Just de Claix, de Marcerolle
- 26 - Alluvions fluviales de la terrasse des Saviaux, de St Sauveur- l'Ecancière, de Combeaux et des terrasses wurmiennes inférieures du Rhône
- 39 - Alluvions fluviales des très hautes terrasses, cailloutis à galets polygéniques, sables (Günz)
- 46 - Sables et conglomérats fluviaux, alluvions anciennes du Rhône et de la Drôme (pliocène supérieur)
- 62 - Sables molassiques marins et fluviaux indifférenciés (Langhien-Tortonien)

Figure 9 : Géologie de la zone d'étude (source : Géoportail)

Le territoire étudié s'étend principalement sur des alluvions plus ou moins sableux et des sables molassiques. Il est attendu d'avoir globalement des bonnes capacités d'infiltration, exceptés sur les zones limoneuses et argileuses.

4.4.2 Contexte hydrogéologique

4.4.2.1 Présentation des nappes souterraines

Le tableau suivant fournit la liste des masses d'eau souterraine identifiées sur le périmètre de l'étude dans le cadre la Directive Cadre sur l'Eau et du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 ainsi que leurs caractéristiques :

Tableau 10 : Masses d'eaux souterraines

Code	Nom	Type	Écoulement	Superficie totale	Superficie affleurante
FRDG147	Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère	Dominante sédimentaire non alluviale	Libre	238 km ²	238 km ²
FRDG350	Formations quaternaires en placage discontinu du Bas Dauphiné et terrasses région de Roussillon	Alluviale	Libre	1 446 km ²	1 446 km ²
FRDG248	Molasses miocènes du Bas Dauphine entre les vallées de l'Ozon et de la Drome	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	3 236 km ²	985 km ²

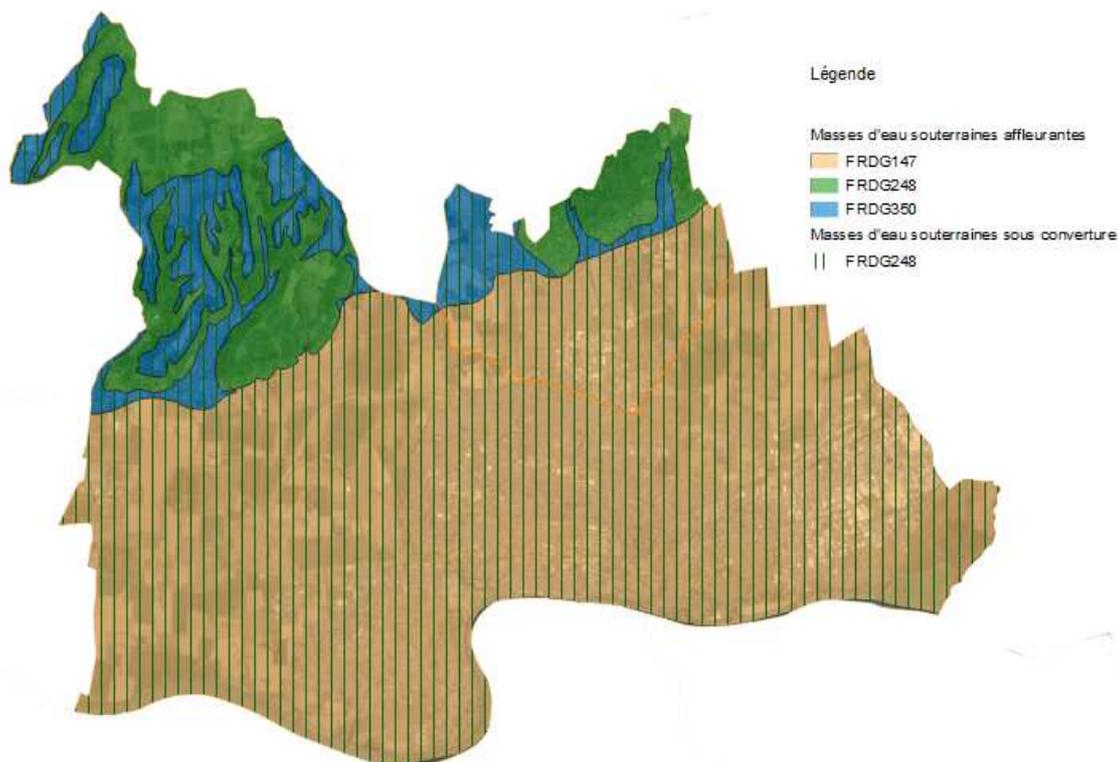


Figure 10 : Masses d'eaux souterraines sur le territoire d'étude

De nombreuses études dans la plaine de Romans ont permis à ce jour de définir un lien étroit entre les aquifères alluviaux (FRDG147 et FRDG350) et molassique (FRDG248) précédemment abordés.

La piézométrie différentielle (superposition des deux piézométries) montre nettement que l'aquifère molassique alimente partiellement les aquifères alluviaux via un drainage ascendant dans la partie orientale de la plaine. Les eaux de pluie ne sont donc pas la seule source de recharge de la nappe alluviale.

4.4.2.2 Qualité des eaux souterraines

Le tableau suivant récapitule les informations concernant la quantité et la qualité des aquifères en présence selon le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 :

Tableau 11 : Etat qualitatif et quantitatif des aquifères en présence

Code	Nom	Etat quantitatif	Etat chimique
FRDG147	Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère	Bon état Echéance : 2015	Bon état Echéance : 2027 Paramètres : nitrates et pesticides
FRDG350	Formations quaternaires en placage discontinus du Bas Dauphiné et terrasses région de Roussillon	Bon état Echéance : 2015	Bon état Echéance : 2027 Paramètres : nitrates et pesticides
FRDG248	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drome	Bon état Echéance : 2015	Bon état Echéance : 2027 Paramètres : nitrates et pesticides

Comme le montre la carte suivante, sur le territoire étudié, il existe de nombreuses stations de mesures de qualité et de quantité des eaux souterraines :



Figure 11 : Localisation des stations de mesure des eaux souterraines (source : ades)

4.4.2.3 Quantité des eaux souterraines et niveaux d'eau

Dans le cadre de la présente étude, le niveau des eaux souterraines est plus particulièrement étudié, afin de connaître son influence sur les débits des effluents dans les réseaux (volumes d'Eaux Claires Parasites Permanentes).

Le tableau suivant ne présente que les stations mesurant le niveau d'eau sur le périmètre étudié et localisées précédemment :

Tableau 12 : Piézomètres présents sur le périmètre d'étude

Code	Nom / Commune	Altitude	Profondeur	Masse d'eau
07948X0038/S	Les Balmes Romans	160 mNGF	26 m	FRDG147
07948X0047/F1	Forage de Maupas Romans	210 mNGF	220 m	FRDG248
07955X0101/PZ2	Peloux Maraye Romans	174 mNGF	30 m	FRDG147

Les eaux souterraines pouvant avoir un impact sur les débits d'ECPP dans le réseau sont les eaux superficielles, à savoir la masse d'eau « Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère », située au droit du réseau d'assainissement des deux communes étudiées. Le piézomètre le plus proche du réseau est celui de Peloux (07955X0101). L'évolution du niveau de la nappe est donnée ci-dessous entre 2010 et 2018 :

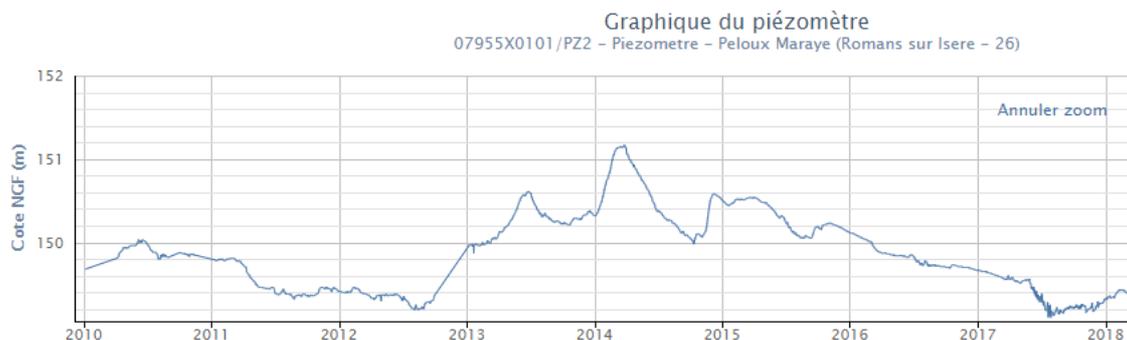


Figure 12 : Evolution piézométrique de la nappe entre 2010 et 2018

En prenant en compte, les mesures réalisées à ce point, entre 2010 et 2018, le niveau de la nappe oscille entre 149,10 mNGF et 151,38 mNGF, pour une cote moyenne de 149,89 mNGF. Le terrain naturel au puits de Peloux est à 174 mNGF, la nappe est donc à une profondeur moyenne d'environ 24 m. Dans ce secteur, le niveau de la nappe n'aura pas d'impact sur les débits d'ECPP.

Afin d'avoir une idée du niveau de la nappe sur l'ensemble du territoire étudié, voici un extrait de la carte piézométrique de l'aquifère alluvial dans la plaine de Romans (étiage 2005) :

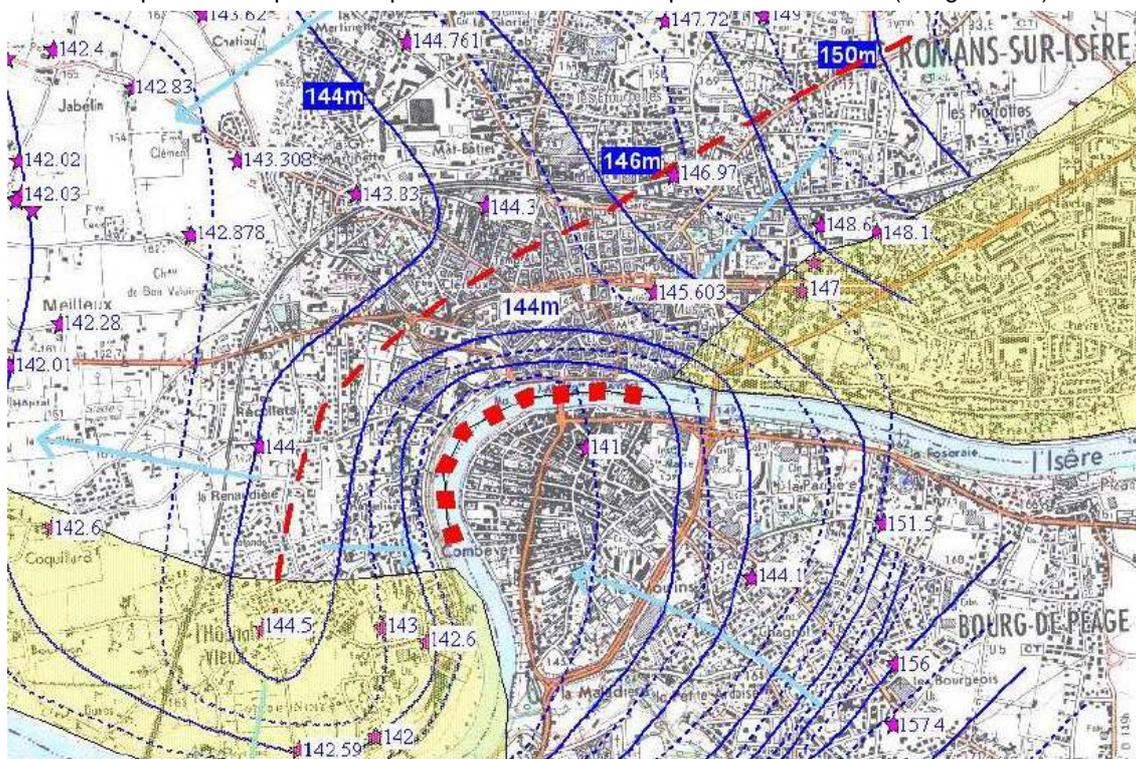


Figure 13 : Zoom de la carte piézométrique de l'aquifère alluvial (source : IDEES-EAUX)

Cette carte est cohérente avec un niveau d'environ 150 mNGF au droit du piézomètre de Peloux. Elle confirme que sur le secteur Nord du périmètre d'étude, la nappe alluviale n'aura pas d'impact sur les débits d'eaux claires dans les collecteurs. Cependant sur le secteur Sud (à proximité des quais de l'Isère, où les radiers des regards peuvent descendre jusqu'à 136 mNGF, le niveau piézométrique est entre 141 mNGF et 142 mNGF.

La nappe a donc une influence sur les débits d'ECPP uniquement sur le secteur du Quai Chopin. Ailleurs les fils d'eau du réseau restent supérieurs au niveau de la nappe.

4.4.2.4 Captages d'alimentation en eau potable

Les aquifères « Alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère » et « Molasses miocènes du Bas Dauphine entre les vallées de l'Ozon et de la Drome » sont désignés dans le SDAGE Rhône Méditerranée parmi les masses d'eau stratégiques pour l'eau potable devant faire l'objet de l'identification d'une zone de sauvegarde.

Trois captages d'alimentation en eau potable sont présents sur le territoire étudié, ils sont localisés sur la figure ci-après et captent les eaux de la nappe des alluvions anciennes terrasses de Romans et de l'Isère (FRDG147) :

- le captage des « Jabelins »
- le captage « des Etournelles »
- le captage de « Tricot »

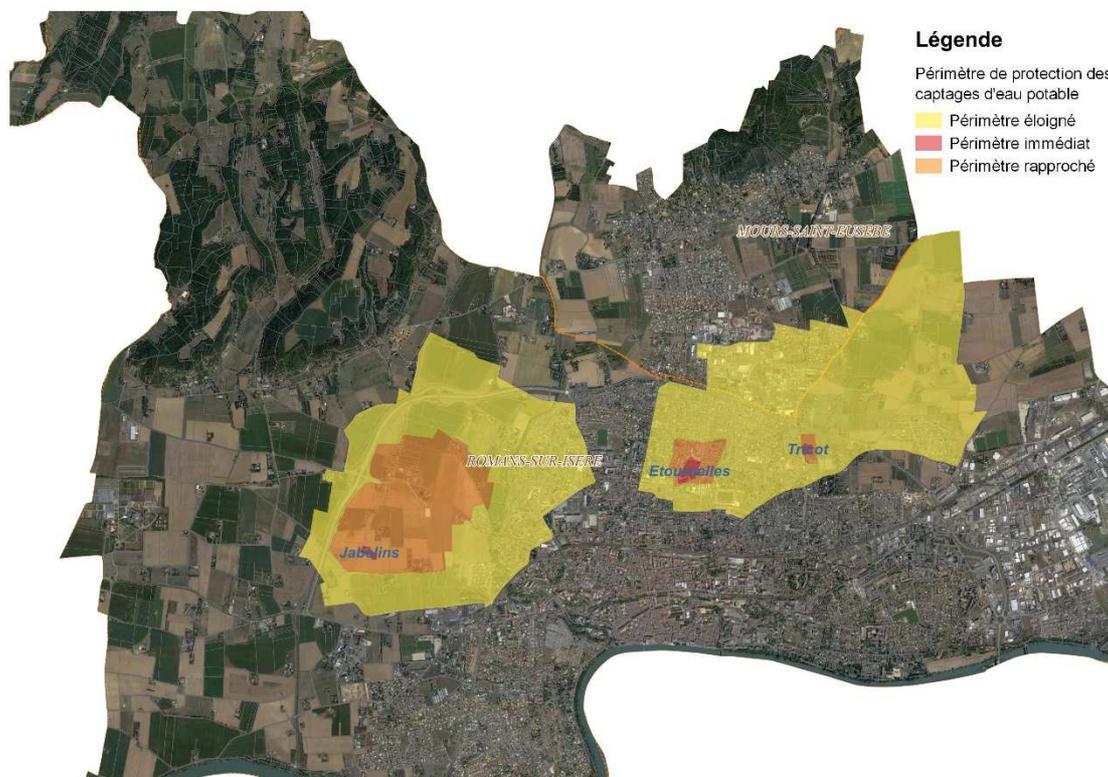


Figure 14 : Périmètres de protection des captages

Le Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015 vise la reconquête de la qualité de l'eau sur des captages d'eau potable identifiés comme "ouvrages prioritaires", selon les critères de sélection suivants :

- ▷ la qualité de l'eau brute destinée à la consommation humaine : sensibilité aux pollutions diffuses, nitrates et/ou pesticides.
- ▷ le caractère stratégique des captages (dépendance à la ressource, taille du captage, population desservie).
- ▷ tendance d'évolution de la qualité de l'eau brute (baisse, hausse).

L'objectif est de mettre en œuvre un programme d'actions à destination des exploitants agricoles et propriétaires fonciers, à l'échelle d'une Aire d'Alimentation de Captages Prioritaires (AAC). Cette aire correspond à la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltré ou ruisselle alimente le captage.

Les trois captages précédents font partie de la liste des captages drômois prioritaires. Ainsi l'Arrêté préfectoral n°26-2016-12-09-001 du 9 décembre 2016 définit les aires d'alimentation et zones de protection des captages d'eau potable dénommés « Jabelin, Etournelles et Tricot » implantés sur la commune de Romans sur Isère.

4.5 Capacité des sols à l'infiltration

Romans sur Isère repose principalement sur des terrains alluvionnaires, la perméabilité est globalement **bonne**.

La figure ci-après fournit permet d'apprécier la perméabilité des sols sur certaines parcelles, à partir des tests de perméabilité réalisés durant le Schéma Directeur d'Assainissement de 2017-2019 ou durant des études antérieures.

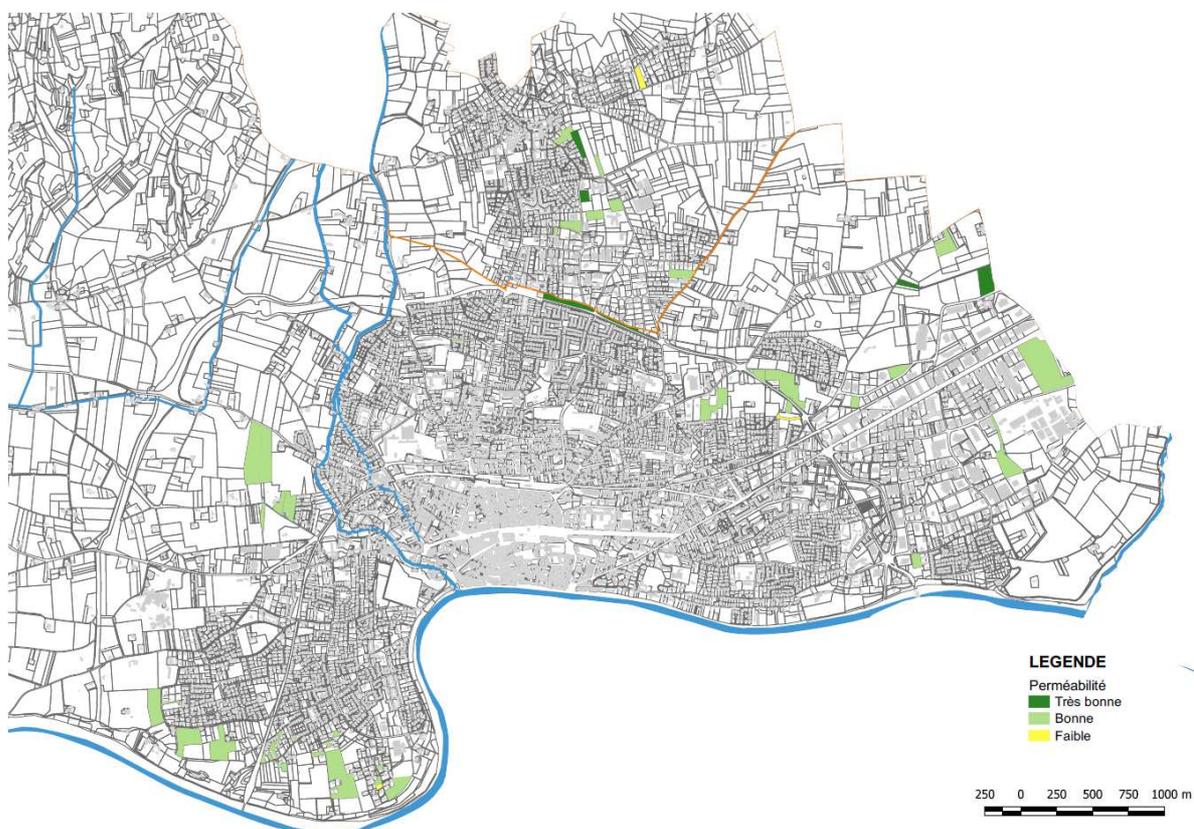


Figure 15 : Perméabilité connue sur certaines parcelles de Romans sur Isère

5 ETAT DES LIEUX DU FONCTIONNEMENT DES EAUX PLUVIALES

5.1 Organisation et gestion

La compétence assainissement est gérée par la direction de l'assainissement de Valence Romans Agglo. Cette compétence comprend les volets assainissement collectif, assainissement non collectif ainsi que la gestion des eaux pluviales urbaines. Elle est exercée par la communauté d'agglomération sur l'ensemble de son territoire.

5.2 Réseau de collecte

Se référer à l'Annexe 1 présentant le réseau de collecte et les ouvrages particuliers

Le réseau d'assainissement étudié est l'un des cinq sous-systèmes de collecte de Romans-sur-Isère et comprend le réseau de collecte de Mours-Saint-Eusèbe/Peyrins et la ville de Romans-sur-Isère.

La figure ci-dessous présente ces 5 sous-systèmes qui convergent tous vers l'UDEP de Romans.

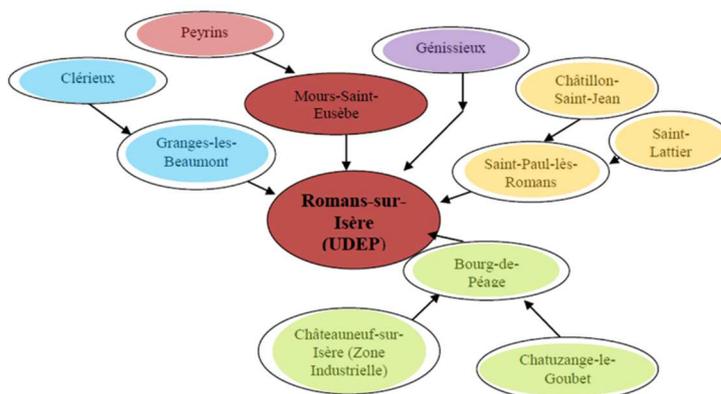


Figure 16 : Schéma du système assainissement de Romans

Le tableau suivant récapitule les linéaires de réseaux par type de canalisation et par type d'effluents, après la réalisation de la mise à jour des plans :

Tableau 13 : Linéaire de réseaux (après mise à jour des plans)

Commune	Unitaire en gravitaire (ml)	EU strictes en gravitaire (ml)	EU ou UN en refoulement (ml)	EP strictes (ml)	Total (ml)
Romans-sur-Isère	155 837 (74 %)	12 910 (6 %)	3 883 (2 %)	37 143 (18 %)	209 772

La répartition du type d'effluents montre que les réseaux de Romans-sur-Isère sont majoritairement de type unitaire.

5.3 Ouvrages particuliers

Tableau 14 : Ouvrages particuliers sur le périmètre étudié

	Romans-sur-Isère
Déversoirs d'orage sur réseau UN	19
Délestages sur réseau UN	8
Déversoirs d'orage et délestages sur réseau EP	1
Postes de refoulement avec trop-plein sur réseau UN/EU	4
Postes de refoulement sans trop-plein sur réseau UN/EU	6
Postes de refoulement sans trop-plein sur réseau EP	2



A noter

Déversoir d'orage : désigne les lames déversantes présentes sur le réseau, dont l'exutoire est le milieu naturel

Délestage : désigne les lames déversantes présentes sur le réseau, dont l'exutoire est le réseau unitaire

Trop-plein : désigne les déversoirs au niveau de postes de refoulement

Sur le réseau de Romans-sur-Isère, de nombreux ouvrages de délestage existent afin de « soulager » certains tronçons utilisés par temps sec en délestant les effluents vers un autre axe du réseau par temps de pluie.

On peut donc noter sur la commune de Romans-sur-Isère :

- Le By-pass Lapassat est localisé sur le réseau EP du boulevard Lapassat et collecte les eaux pluviales de la rue Auguste Perret et de son prolongement vers l'Ouest. L'ouvrage est à l'amont d'un séparateur hydrocarbure qui est en amont d'un bassin. Les déversements sur le By-pass partent soit au séparateur soit au bassin directement.
- 19 DO et 8 ouvrages de délestage sur le réseau UN
- 4 trop-pleins de postes de refoulement

5.4 Bassins d'infiltration

Les bassins de gestion des eaux pluviales suivants ont été identifiés sur la commune de Romans-sur-Isère :

- Bassin CAMILLE CLAUDEL, rue Camille Claudel
- Bassin LAPASSAT, boulevard Etienne Jean Lapassat
- 3 bassins de la ZI des Chasses, en cours de réhabilitation

Trois bassins supplémentaires sont à noter :

- Le bassin de la route de St Bardoux qui ne fait pas partie du patrimoine de VRA
- Le bassin des Moulins qui ne fait pas partie du patrimoine de VRA
- Le bassin des Allobroges qui ne fait pas partie du patrimoine de VRA

5.5 Diagnostic de fonctionnement du réseau par temps de pluie

Le réseau étant majoritairement unitaire, il réagit à la pluie.

Lors du Schéma Directeur d'Assainissement réalisé sur le système de Romans-sur-Isère et Mours-Saint-Eusèbe, le modèle hydraulique a permis d'identifier les secteurs présentant des problèmes de mises en charge à partir de la pluie d'occurrence mensuelle et des risques de débordements sur la chaussée, pour des pluies au-delà de la décennale ou des secteurs présentant des problématiques connues par l'exploitant ou VRA. La cartographie ci-dessous présente ces zones à risque de débordement pour la pluie trentennale à l'échelle du système :



Figure 17 : Secteurs présentant des risques de débordements sur la chaussée (pour la pluie de projet T=30 ans)

Sur la commune de Romans-sur-Isère, les secteurs suivants présentent des risques de débordements :

- 1 : Collecteur de la rue de l'Isère sous le pont de la D2092N (regard de l'ancien DO5) à Romans-sur-Isère**
- 2 : Collecteur de la côte des Cordeliers (à proximité du DO 20) à Romans-sur-Isère**
- 5 : Collecteur de l'avenue Château Fleury à l'aval de la ZI Sud (rue Réaumur) à Romans-sur-Isère**
- 6 : Avenue de la 1ère Armée à Romans-sur-Isère**
- 7 : Avenue du 8 mai et rue du 11 novembre à Romans-sur-Isère**

8 : Rue Marie Curie à Romans-sur-Isère

9 : Rue de Bellevue à Romans-sur-Isère (au niveau de l'arrivée du refoulement du PR Presle)

Les modélisations pour les pluies d'occurrence mensuelle et décennale ont montré qu'au global, peu de tronçons sur la rive droite du système de Romans-sur-Isère présentent des problèmes capacitaires et des risques inondation. Cependant, le fonctionnement du réseau par temps de pluie doit être amélioré sur les secteurs précédemment mentionnés où des risques d'inondation des chaussées sont présents.

Afin de réduire les risques inondations et a minima ne pas les aggraver, il est proposé :

- De réaliser les travaux identifiés dans le cadre du SDA pour réduire le risque inondation
- De respecter les préconisations sur les bassins de collecte en amont de secteurs présentant des risques débordements (cf. § 7.8 Typologie de zone)
- De mener des études complémentaires à partir du modèle hydraulique pour affiner la connaissance de ces risques de débordements.

5.6 Projets concernant la gestion des eaux pluviales

- Le schéma directeur d'assainissement a fixé les objectifs suivants sur la commune de Romans-sur-Isère en matière de gestion des eaux pluviales :
 - ▷ Réduction des risques de débordements sur la rue de l'Isère et la côte des Cordeliers par des renforcements de collecteurs
 - ▷ Réduction des surfaces actives par de la gestion des eaux pluviales à la source et de la mise en séparatif
 - ▷ Création d'un bassin d'infiltration sur la ZA Revols

5.7 Estimation des débits spécifiques

Le débit spécifique des principaux cours d'eau qui traversent Romans-sur-Isère est estimé à partir du débit décennal des cours d'eau.

Tableau 15 : Débits spécifiques des cours d'eau à Romans-sur-Isère

Bassin	Surface (km ²)	Débit décennal (m ³ /s)	Source de la valeur du débit décennal	Débit spécifique décennal (l/s/ha)
Savasse	51	57	Contrat de rivières « Joyeuse, Châlon et Savasse »	11
Joyeuse	42	34	Contrat de rivières « Joyeuse, Châlon et Savasse »	8
Châlon	42	40	Contrat de rivières « Joyeuse, Châlon et Savasse »	9
Béal Rochas	15	3.2	Plan de gestion sur 5 ans des dépôts sédimentaires des rivières Joyeuse-Chalon-Savasse (dossier d'enquête publique)	2
Isère	11 800	1300	Banque Hydro, station « L'Isère à Beaumont-Monteux » W3540010	1

6 STRATEGIE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

6.1 Priorités d'actions et objectifs fondamentaux

Les projets d'urbanisation prévus sur le territoire provoqueront des aggravations du ruissellement par rapport à la situation actuelle si aucune précaution n'est prise en matière de compensation de l'imperméabilisation.

Aussi, il est nécessaire de réguler les volumes de ruissellement sur les futurs secteurs d'urbanisation afin de limiter les débits pluviaux rejetés dans les réseaux d'assainissement communaux ou le réseau hydrographique naturel.

Le principe est simple : les nouvelles imperméabilisations ne doivent pas modifier le débit de base naturel des terrains avant urbanisation, avec pour finalité la non aggravation et même l'amélioration de la situation hydrologique du bassin versant.

Nous proposons d'agir prioritairement, via le zonage, sur la **gestion quantitative** des eaux pluviales, de **manière généralisée**, avec les **objectifs concomitants suivants** :

- Protéger les riverains de manière pérenne, des désordres liés au ruissellement incontrôlé émis par les zones amont et des débordements de réseaux saturés par l'ensemble des apports ;
- Ne pas créer ou augmenter un risque d'inondation par débordements des cours d'eau, lié à des rejets non maîtrisés vers les eaux superficielles ;
- Dépolluer, car les dispositifs permettant la gestion quantitative des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées peuvent être d'excellents (voire les mieux adaptés) facteurs de l'interception des polluants.

De facto, la **maîtrise des flux polluants** émis vers les eaux de surface ne constitue donc pas un objectif secondaire, mais un effet connexe de la gestion quantitative, que l'on complétera par **quelques actions ciblées** :

- Règles de protection spécifiques lorsque les exutoires sont des plans d'eau ;
- Règles de protection spécifiques lorsque les émissions proviennent de zones imperméabilisées sensibles.

Il est rappelé que, pour des projets concernant des surfaces supérieures à 1 ha, le rejet des eaux pluviales vers un milieu superficiel ou souterrain est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la loi sur l'eau (cf. §2).

6.2 Imposer l'infiltration comme solution prioritaire

L'infiltration des eaux de ruissellement est **la solution à mettre en œuvre sur l'ensemble des projets**.

Si la capacité des sols de la commune semble être favorable à la mise en œuvre de dispositif d'infiltration, la faisabilité de celle-ci devra être avérée au cours de l'élaboration des projets par la réalisation d'une étude de sol spécifique, permettant de dimensionner les ouvrages au plus juste.

Cette solution est à privilégier car elle permet de ne pas augmenter les débits générés par temps de pluie dans les ouvrages d'assainissement et les milieux récepteurs superficiels.

Par ailleurs, il est rappelé que la collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales.

En conséquence, **la communauté d'agglomération refusera tout rejet dans ses infrastructures de collecte si elle estime que le pétitionnaire dispose d'autres solutions pour la gestion de ses eaux pluviales générées par son projet.** Ces autres solutions sont en priorité l'infiltration, ou si celle-ci est impossible, le rejet dans un exutoire naturel (cours d'eau, canal, fossé).

Pour toute demande de rejet d'eaux pluviales au réseau public d'assainissement (eaux pluviales ou unitaire) le pétitionnaire devra joindre à sa demande de raccordement une étude de sols justifiant l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales sur la ou les parcelles concernées par son projet.

Les ouvrages d'infiltration devront être dimensionnés pour une pluie de retour 20 ans. Des prescriptions plus contraignantes pourront être fixées dans des zones où des dysfonctionnements sont connus ou prévisibles (ruissellement, zones de stagnation...).

6.3 Limitation des débits de ruissellement – notion de débit de fuite

Les perspectives d'urbanisations, en situation future, engendrent une augmentation des surfaces imperméabilisées et par la même une augmentation des volumes et débits ruisselés. De ce fait, toute nouvelle zone d'urbanisation devra compenser les volumes et débits supplémentaires qu'elle génère par rapport à une situation actuelle non imperméabilisée.

En cas d'impossibilité de gestion des eaux à la parcelle (récupération ou infiltration directe), le rejet s'effectuera à débit régulé de préférence vers le milieu naturel, ou, si cela n'est pas possible, dans un réseau séparatif d'eaux pluviales.

Les rejets vers les réseaux unitaires sont à proscrire. Dans des conditions particulières et sous réserve d'accord des services compétents, ils pourront être choisis en dernier recours. En outre, la séparation des réseaux « eaux pluviales » et « eaux usées » dans l'emprise de l'unité foncière reste obligatoire.

Les règles de rejets sont exprimées par un débit de fuite à garantir jusqu'à une occurrence d'évènement pluvieux. Les débits de fuite sont exprimés en litre / seconde / ha.

Un débit de ruissellement en situation actuelle non aménagée, sur une parcelle type de 1 ha, a été calculé : il s'agit du débit spécifique en l/s/ha.

Ce débit spécifique servira de base pour le calcul des débits maximum rejetés pour chaque nouvelle zone urbanisée. La limitation de ce débit de rejet imposera au minimum la mise en place de système de gestion (tranchée d'infiltration, réservoir sous chaussée...) et un débit de vidange égal au maximum au débit spécifique, éventuellement à l'échelle de chaque parcelle, pour le tamponnement des eaux de ruissellement induites.

Si les enjeux, à l'aval ou au niveau même des nouvelles parcelles, l'imposent, **le débit rejeté pourra être nul : les eaux de ruissellement devront alors être stockées en totalité puis infiltrées avec un rejet nul vers l'aval.** La mise en place de techniques dites alternatives restera obligatoire.

Enfin, certaines zones définies comme potentiellement urbanisables dans des contextes extérieurs au risque inondation, **pourront être exclues de par le risque qu'elles encourent à l'aléa inondation.**

6.4 Stratégie à retenir

Il convient de mettre en œuvre une stratégie efficace pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'urbanisation.

La démarche réglementaire à imposer est la suivante :

La séparation des réseaux « eaux pluviales » et « eaux usées » dans l'emprise de l'unité foncière est obligatoire quel que soit le point de rejet envisagé.

L'aménageur doit préférer l'infiltration sur la parcelle des eaux pluviales et ne prévoir aucun rejet sur le domaine public lorsque cela est possible.

Dans le cas où l'aménageur se trouve face à une impossibilité d'infiltrer (à justifier par tout document demandé par les services compétents en matière d'eaux pluviales) il sera alors laissé la possibilité de rejeter les eaux pluviales à **débit régulé** dans un milieu naturel superficiel (fossé, cours d'eau...) en respectant les prescriptions techniques et l'autorisation de rejet de l'autorité compétente.

Dans le cas où l'aménageur se trouve face à une impossibilité d'infiltrer et de rejeter dans le milieu naturel, il devra le justifier par tout document demandé par les services compétents en matière d'eaux pluviales. Il sera alors toléré un rejet à **débit régulé** vers le réseau public d'assainissement des eaux pluviales.

Les conditions de rejets dans les eaux superficielles (milieu naturel, fossés et réseaux) sont présentées au chapitre ci-après.

En parallèle, il convient d'inciter à la maîtrise de l'imperméabilisation des surfaces :

A) L'emploi de matériaux perméables permet de minimiser les volumes de ruissellement produits et ainsi de limiter le dimensionnement des infrastructures pluviales à prévoir pour le même gain final.

B) L'intégration des techniques alternatives dès la conception du projet permet d'optimiser le mode de gestion (infiltration d'une partie des eaux générées sur la parcelle) et, là encore, de limiter le dimensionnement des infrastructures pluviales.

Enfin, la récupération des eaux pluviales peut être valorisée :

Cette méthode a deux effets positifs : réduction des volumes de ruissellement et économie de la ressource en eau potable.

La réglementation (arrêté du 21 août 2008) autorise la récupération des eaux de toitures pour l'arrosage, le lavage des sols, l'évacuation des excréments. D'autres utilisations peuvent être faites en cas d'installation d'un dispositif de traitement adapté.

Toutefois, des précautions doivent être prises dans la mise en œuvre de ces dispositifs : sanitaires (exigences sanitaires réglementaires), non interaction avec les ressources eau potable, protection, entretien...

En conséquence, la gestion à la parcelle doit être privilégiée, dans la politique engagée de gestion des eaux pluviales. Ce scénario est préconisé par les instances de l'eau (Agence de l'Eau, Conseil Général...) et présente les avantages de mutualiser les efforts et les risques résiduels : l'objectif est de maîtriser le ruissellement dès la source dans une perspective de désordres diffus non ou peu dommageables, plutôt que concentrer les débits vers l'aval proche ou plus éloigné, pour des désordres circonscrits spatialement mais beaucoup plus dommageables.

7 ZONAGE PLUVIAL

Concernant la sensibilité de la commune de Romans-sur-Isère vis-à-vis de la gestion des EP, elle a été classée en :

- « orange » en ce qui concerne les dysfonctionnements actuels, ce qui signifie que des interventions pour résoudre ces dysfonctionnements sont à prévoir à plus ou moins long terme,
- « orange » en ce qui concerne les enjeux liés à la gestion des EP de l'urbanisation future, ce qui signifie que les contraintes de gestion des EP liées à l'urbanisation future sont fortes, que des mesures adaptées doivent être mises en œuvre, voire que les zones d'urbanisation doivent être réduites.

Commune	Dysfonctionnements liés aux EP	Gestion des EP de l'urbanisation future	Projets EP
Romans-sur-Isère	<ul style="list-style-type: none"> • Soulèvement des regards unitaires rue de l'Isère sous le pont de la D209N • Risque de débordement par les regards de la côte des Cordeliers • Risque de débordement par les regards de place Puits du Cheval 	<ul style="list-style-type: none"> • Secteur Ouest « Cœur de quartier » dans le périmètre de protection des Jabelins • Beaucoup de déversements par les DO (impact des milieux, conformité du réseau par temps de pluie) → Encourager les mises en séparatif et la déconnexion de la surface active 	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation des 3 bassins de rétention/infiltration de la ZI des Chasses • Gestion des eaux pluviales avec techniques alternatives sur les secteurs Daru et Rochegude • Création d'un bassin d'infiltration à l'exutoire de la Zone de Revols de Mours-Saint-Eusèbe.

7.1 Débit de rejet

La technique à privilégier pour la gestion des eaux pluviales est l'**infiltration**.

En cas d'impossibilité technique justifiée par une étude de sols, le rejet des eaux pluviales peut s'effectuer, en fonction de la faisabilité technique :

- **Soit dans le cours d'eau** le plus proche, à **débit limité**. Le débit de rejet en cours d'eau est déterminé à partir du débit spécifique décennal du cours d'eau :
 - ▷ 11 l/s/ha dans la Savasse
 - ▷ 9 l/s/ha dans le Chalon
 - ▷ 8 l/s/ha dans la Joyeuse
 - ▷ 2 l/s/ha dans le Béal Rochas
 - ▷ 1 l/s/ha dans l'Isère
- **Soit dans le réseau d'eaux pluviales** à proximité s'il existe, à hauteur de **5 l/s/ha** maximum, sous réserve d'autorisation du service gestionnaire.

Le débit de rejet autorisé minimal est de 10 l/s pour des raisons techniques de dimensionnement de l'ajutage.

7.2 Zones inconstructibles

Les zones inondables connues de Romans-sur-Isère sont liées à l'aléa inondation de l'Isère et de la Savasse. Les zones inondables ont été identifiées à partir de la cartographie des surfaces inondables et des risques du TRI de Romans-sur-Isère – Bourg-de-Péage.

Pour connaître les zones inconstructibles et constructibles sous conditions il faudrait se reporter au PPR inondation. Il n'y a pas de PPR inondation sur la commune qui régleme l'aménagement de ces zones. Elles sont données à titre indicatif.

7.3 Zones sans exutoire

Aucune des zones à urbaniser n'a été identifiée comme sans exutoire pour les EP.

7.4 Zones réservées pour le stockage des eaux pluviales

Une zone est réservée au nord de la commune pour la mise en place d'un bassin d'infiltration pour les eaux pluviales de la ZA de Revols de Mours-Saint-Eusèbe.

7.5 Infiltration

L'infiltration est interdite sur les secteurs soumis à l'arrêté du périmètre immédiat du captage des Jabelins, des Etournelles et du Tricot.

L'infiltration est possible selon prescriptions dans les périmètres rapprochés et éloignés des Jabelins, des Etournelles et du Tricot **hors eaux de voirie et parking**.

À Romans-sur-Isère l'infiltration est globalement bonne et donc favorable, à encourager et à vérifier au cas par cas afin de correctement dimensionner les ouvrages.

7.6 Traitement des eaux

Il est nécessaire d'imposer la mise en œuvre de dispositifs de traitement des eaux pluviales notamment à l'aval des surfaces destinées à la circulation, au stationnement, au nettoyage ou à des activités potentiellement sources de dépôts de pollutions.

Toutes les zones d'activités et de grands parkings actuels et en projet pourront faire l'objet de mesures de traitement des EP. Le traitement sera adapté en fonction du type de pollution et de la sensibilité du sol et du sous-sol. Des ouvrages de décantation correctement dimensionnés peuvent parfois suffire notamment pour les EP de voiries de ces zones.

Une vigilance sera à apporter pour les cas suivants :

- Urbanisation future du projet « Cœur de Quartier » situé dans le périmètre de protection rapproché du captage des Jabelins
- Création d'un bassin d'infiltration à l'exutoire du réseau EP de la ZA Revols, situé dans le périmètre de protection éloigné du captage des Etournelles.

7.7 Opérations d'ensemble

Sur les zones à urbaniser, une réflexion d'ensemble doit être envisagée afin de gérer de façon globale qualitative et quantitative les EP. Une étude spécifique à la gestion des eaux pluviales doit être menée en amont du dépôt de dossier.

Les constructions ou aménagements ne doivent en aucun cas créer un obstacle à l'écoulement des eaux. Les eaux pluviales ruisselant dans le tènement doivent être gérées dans l'emprise du projet, en tenant compte des conditions amont et sans aggravation des conditions aval.

L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. Si le pétitionnaire prouve que l'infiltration et/ou l'évapotranspiration sont insuffisantes, le rejet de l'excédent non infiltrable ou non évaporable sera dirigé de préférence vers le milieu naturel. L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré ou rejeté au milieu naturel est soumis à des limitations avant rejet au réseau d'eaux pluviales communautaire. Le service gestionnaire de ces systèmes d'assainissement fixe les conditions de rejet en terme quantitatif et qualitatif.

Plusieurs secteurs sont amenés à être aménagés ou réaménagés dans le cadre de projet urbain. Sur ces secteur la gestion des eaux pluviales à l'échelle de ces zones à urbaniser se base en priorité sur le recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales : noues, tranchées drainantes d'infiltration, bassins d'infiltration, etc.

Lorsque ces secteurs et leur bassin versant intercepté font plus d'1 ha, un Dossier Loi sur l'Eau devra être établi (dossier de Déclaration ou d'Autorisation) au titre du Code de l'Environnement. La commune et les aménageurs peuvent travailler en échange avec la DDT Police de l'Eau qui les appuiera dans leurs démarches afin d'aboutir au projet technico économiquement le plus adapté, répondant aux contraintes de gestion des EP et aux attentes urbaines.

7.8 Typologie de zone

Pour dimensionner les ouvrages de gestion des EP, les secteurs qui connaissent des dysfonctionnements actuels ou futurs sont identifiés. Sur ces secteurs les ouvrages de stockage seront dimensionnés pour la pluie 30 ans. Pour les secteurs sans problèmes identifiés, les ouvrages de stockage seront dimensionnés pour la pluie 20 ans.

Sur la commune de Romans-sur-Isère, le Schéma Directeur Assainissement a fait ressortir des zones sujettes à des problèmes de mises en charge à partir de la pluie d'occurrence mensuelle et des risques de débordements sur la chaussée, pour des pluies au-delà de la décennale ou des secteurs présentant des problématiques connues par l'exploitant ou VRA (cf paragraphe 5.5).

Sur les bassins versants raccordés à ces zones problématique, le dimensionnement des ouvrages sera réalisé pour la pluie 30 ans.

ANNEXE 1

PLAN DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT (EU ET EP)

ANNEXE 2

PLAN DU ZONAGE

ASSAINISSEMENT EP