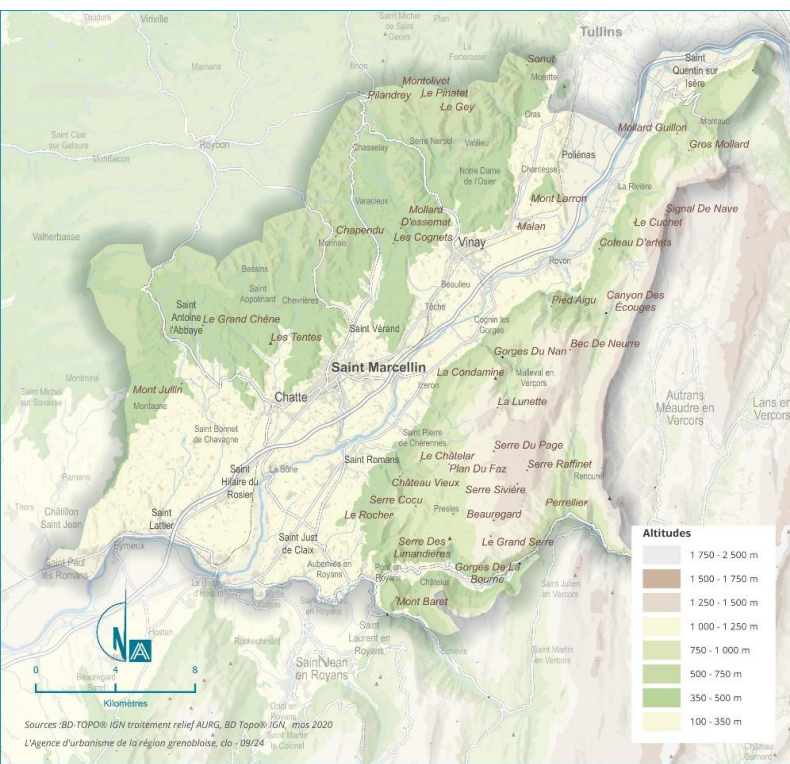




LA GESTION DES EAUX DE PLUIES DANS LES PLUI/PLU



Exemple de la démarche développée dans
le cadre de l'élaboration du :

PLU 
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

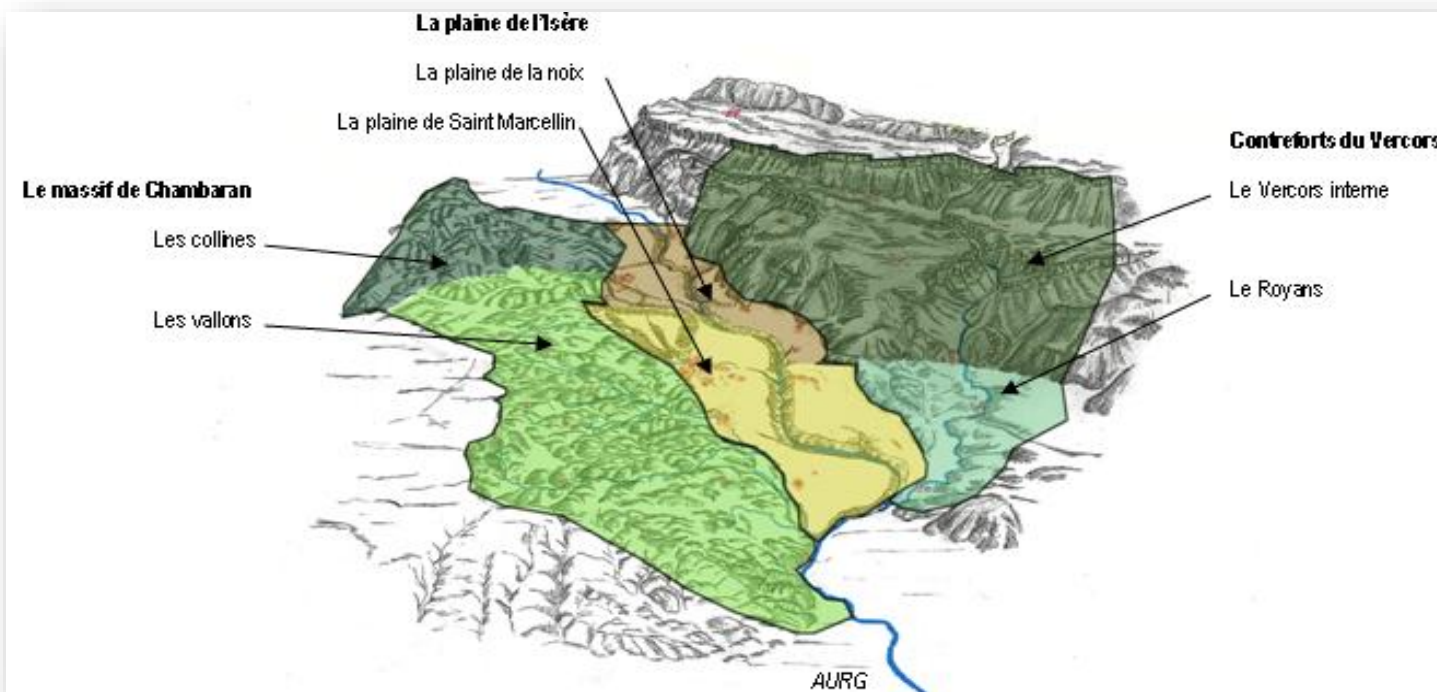


17 SEPTEMBRE 2026

CARTE D'IDENTITÉ DE SAINT-MARCELLIN VERCORS ISÈRE COMMUNAUTÉ (SMVIC)



- Créée le 1^{er} janvier 2017 (fusion de 3 EPCI)
- **47 communes**, près de **45 000 habitants**, 22 530 logements et 13 320 emplois
- 72% des communes ont moins de 1 000 habitants
- Espaces agricoles (46%) et boisés dominant (43%) / 55% du territoire en forte pente (>15%)
- **Productions agricoles phares** : IGP Saint-Marcellin, AOP noix de Grenoble, ravigoles de Royans, AOP bleu du Vercors / Patrimoine bâti remarquable
- Bonne accessibilité routière, ferroviaire et aérienne / Offre touristique reconnue / 57 % des actifs-résidents travaillent dans le territoire





- > **Cadre réglementaire**
- > **Contours du sujet**
- > **Orientations portées par le PADD**
- > **Principaux contenus du règlement écrit**
- > **OAP thématique, kesako ?**

QUELLES SONT LES PIÈCES D'UN PLUI/PLU ?

LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

exprime les orientations d'urbanisation et d'aménagement retenues par la commune ou l'EPCI tout en ayant des ambitions de modération de consommation de l'espace naturel.

justifie

LE RAPPORT DE PRÉSENTATION

fait état de la situation existante et des perspectives d'évolution de la commune

justifie



cohérence

LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

identifient des secteurs à enjeux bénéficiant de dispositions spécifiques

LE RÈGLEMENT

(écrit et graphique) fixe les règles générales d'utilisation des sols et les droits à construire

Règlement et OAP doivent être cohérents et complémentaires

ANNEXES

Compatibilité

Conformité

Autorisation d'urbanisme



Extrait de l'article R151-43 du Code de l'urbanisme

« Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, **le règlement peut :**

1° Imposer (...) que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière. Il précise les types d'espaces, construits ou non, qui peuvent entrer dans le décompte de cette surface minimale en leur affectant un coefficient qui en exprime la valeur pour l'écosystème par référence à celle d'un espace équivalent de pleine terre ;

(...)

7° Imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement ;

8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou **de faciliter l'écoulement des eaux.**

➡ **Buts : prévenir voire limiter les impacts de l'urbanisation (constructions bâties, clôtures, minéralisation des sols) sur :**

- l'infiltration naturelle de l'eau
- les sols



- > **Ce qu'on entend par « Eaux pluviales »** = tous types de précipitations (pluie, neige, grêle) interceptés par une surface artificielle (toiture, routes...) ou naturelle
- > **Problématique principale = gérer l'imperméabilisation des sols générée par l'urbanisation pour éviter :**
 - aggravation des phénomènes de ruissellement
 - problèmes de recharge des aquifères
 - risques de pollution des milieux si les eaux de pluies se chargent en polluants (hydrocarbure, huile de moteur...)
- > **Enjeux liés aux eaux pluviales :**
 - organiser la place de l'eau dans le territoire et donner sa place à l'eau dans la ville/ villages
 - protéger les milieux aquatiques
 - valoriser la ressource eau qui se fait rare
 - profiter des capacités de filtration naturelle des sols
 - limiter les coûts d'entretien des installations techniques



Parking de supermarché noyé sous plusieurs centimètres d'eau à Saint-Sauveur, Juin 2011 –
Le Dauphiné Libéré / Henri CHALOIN

Collecte des eaux pluviales par la grille, probablement régulièrement obstruée par les épinettes de pin, espace vert disponible à côté
→ Possibilité d'utiliser cet espace vert pour infiltrer les eaux pluviales venant du revêtement imperméable ? Implique d'abaisser légèrement l'espace vert + créer des ouvertures dans les bordures



- Très bel exemple de revêtement perméable réalisé récemment (fin 2022) : béton poreux
- Au visuel : très proche du béton désactivé
 - Entretien identique à un revêtement classique (dans ce contexte : balayage)
 - Réalisation d'un test de perméabilité lors de la visite : absorption immédiate de tout un saut d'eau → infiltration très rapide, capacité d'infiltration du revêtement très importante



Très bel exemple d'un aménagement bien pensé pour la gestion des eaux pluviales :

- Respect de la pente naturelle du terrain
- Espaces verts et arbres
- Stationnements perméables (structure alvéolaire en béton, remplie avec de la terre et semée)
- Bordures avec des ouvertures pour permettre à l'eau de s'écouler naturellement vers les espaces verts



CONTOURS DU SUJET (2/2) : CONTEXTE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES À SMVIC => UNE COMPÉTENCE COMMUNALE



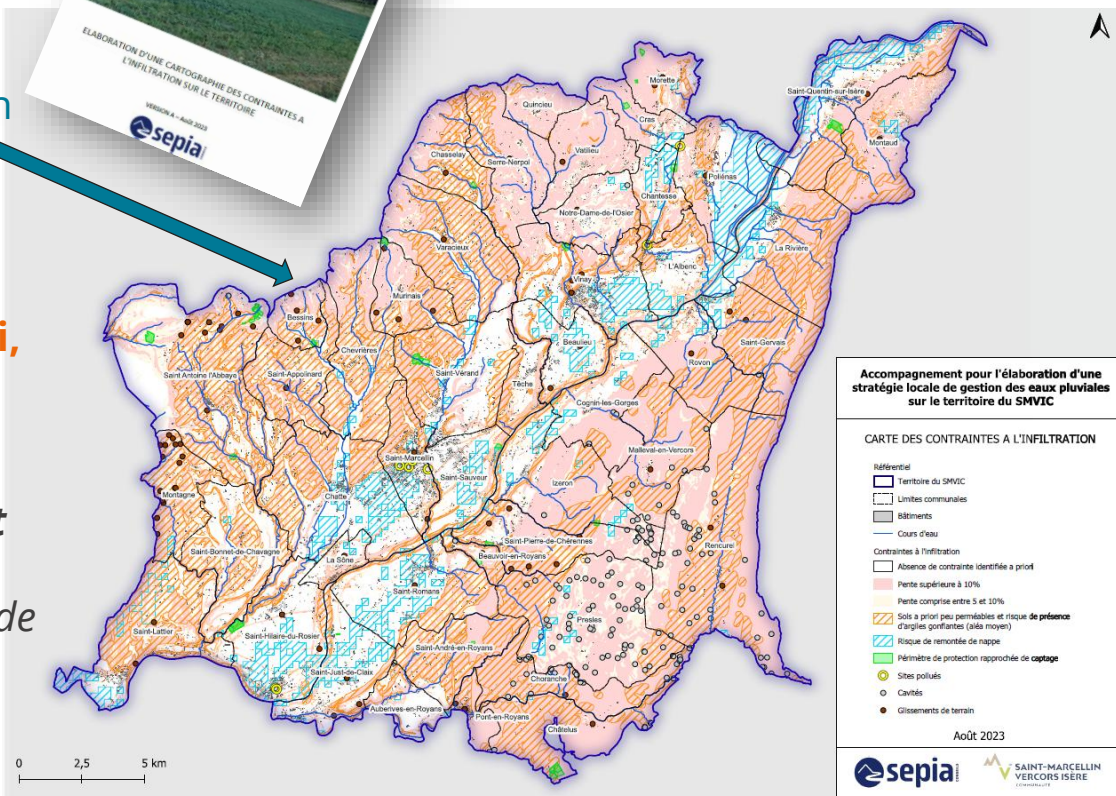
Dans le cadre de l'élaboration du PLUi

➤ mission «courte» confiée à un bureau d'études pour cadrer le sujet :

- ✓ État des lieux synthétique des pratiques de gestion des eaux pluviales
- ✓ Carte des contraintes à l'infiltration des eaux pluviales et sa notice

➤ **Décision que la stratégie de gestion intégrée des eaux pluviales soit assurée directement par le PLUi, en complémentarité des actions communales**

➤ **But fixé : se rapprocher du concept de «ville perméable» = ensemble des techniques, matériaux et configurations de l'espace urbain qui permet d'infiltrer autant que possible les eaux pluviales, partout où une étanchéité n'est pas nécessaire (SEPIA)**



PADD PLUI SMVIC = UNE ORIENTATION SPÉCIFIQUE SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES « PRÉSERVANT LES MILIEUX ET PRÉVENANT LES RISQUES »



> Privilégier la gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle et en surface, sauf en cas des terrains défavorables :



à identifier en fonction de la carte d'aptitude à l'infiltration et de contraintes du territoire à l'infiltration des eaux pluviales

- En favorisant leur infiltration => dans les dispositions réglementaires et dans la conception de l'aménagement urbain => OAP sectorielles
- **en imposant un coefficient de perméabilité** pour les zones le nécessitant ;
- **en réglementant le pourcentage de pleine terre** et d'espaces végétalisés dans les zones urbanisées.

> Mieux connaître et protéger les chemins / circuits de l'eau pour limiter les risques liés au ruissellement, accentué par l'imperméabilisation.

> Favoriser la récupération des eaux pluviales

- Les nouvelles constructions doivent intégrer des systèmes de récupération et de stockage des eaux pluviales pour contribuer aux économies d'eau (par exemple pour des usages domestiques extérieurs d'arrosage).
- Favoriser la récupération / réutilisation des eaux de pluie pour une utilisation sanitaire, conformément aux réglementations en vigueur.

> Limiter, à la source, la pollution des milieux naturels en prenant en compte la mise en séparatif des réseaux d'assainissement définie par le Schéma directeur eau et assainissement.



Le principe fondamental = GÉRER LES EAUX DE PLUIE À LA SOURCE

« **Les eaux pluviales doivent être prioritairement infiltrées sur le terrain d'assiette du projet** par tout dispositif conforme à la réglementation en vigueur. **En complément, les eaux pluviales peuvent aussi être collectées et stockées en vue de leur réutilisation sur le terrain.**

En cas d'impossibilité justifiée d'infiltration complète sur le terrain en raison :

- d'une aptitude des sols défavorable,
- de la présence de sols pollués,
- d'un aléa, même faible, de glissement de terrain,
- des prescriptions relatives à la protection des captages d'alimentation en eau,

=> **les eaux pluviales doivent être déversées dans un réseau collecteur d'eaux pluviales** ou dirigées vers un exutoire naturel, après tamponnement et le cas échéant prétraitement, conformément à la réglementation en vigueur.

En cas de rejet dans un exutoire naturel, la stagnation d'eau à l'air libre ne peut être envisagée que dans le cadre de dispositifs végétalisés.

En dernier recours, **à défaut de réseau collecteur séparatif** et de possibilité de rejet dans un exutoire naturel, **l'excédent non infiltrable pourra être déversé dans un réseau collecteur unitaire**, après tamponnement et le cas échéant prétraitement, conformément à la réglementation en vigueur.

L'OAP thématique gestion des eaux pluviales définit les principes de gestion qu'il convient de privilégier en fonction du contexte rencontré sur le site du projet. »

ARTICLE 9 DU RÈGLEMENT ÉCRIT = RÈGLES IMPONDÉRABLES RELATIVES À LA GESTION DES PLUIES COURANTES, QUI DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES DE MANIÈRE STRICTE



« **Surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables** : Les aménagements extérieurs des constructions doivent contribuer à limiter l'imperméabilisation des sols de manière à favoriser l'infiltration des eaux pluviales courantes, selon les prescriptions énoncées à l'article 9.2.

+ par exemple **En zone UB** :

« **Sauf dispositions contraires mentionnées au plan des formes urbaines, au moins 15% de la superficie du terrain doit être traitée en surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables*, incluant :**

- les espaces de pleine terre*,
- le cas échéant, les surfaces qui ne peuvent être maintenues ou restaurées en pleine terre, mais contribuent au maintien de la biodiversité et aux fonctionnalités des sols. Pour ces surfaces, la pondération suivante est appliquée :



Type d'espace	Coefficient de pondération
Espaces de pleine terre	1,0
Toitures ou dalles végétalisées	0,7 épaisseur ≥ 20 cm 0,5 épaisseur < 20 cm
Façades végétalisées	0,5
Surfaces extérieures avec revêtement perméable	0,5
Surfaces extérieures avec revêtement non perméable	0,0



Une OAP nécessaire pour :

- **éviter la survenue de « désordres hydrauliques »** consécutifs à des opérations d'aménagement pour la zone concernée et pour les enjeux en aval de cette zone
- **participer à l'adaptation du territoire aux conséquences du changement climatique** (notamment évolution de l'intensité des pluies) **et prévention des risques naturels** liés à l'eau (ruissellement sur versant, glissements de terrain)
- **édicter des dispositions indispensables pour assurer la sécurité des personnes et des biens => favoriser infiltration et transparence hydraulique**
- **faire avec la particularité d'une partie du territoire dont les sols infiltrent mal et qui ont des pentes** (Chambaran) => aggravant les risques
- **participer à une gestion durable de la ressource en eau, dont la recharge des nappes**



➡ **OAP venant en cohérence avec le PADD et en complément du règlement et des dispositions des OAP sectorielles**



Grands principes portés :

1. Assurer l'infiltration à la source des eaux pluviales
 2. Collecter, retenir puis restituer au milieu naturel les eaux pluviales
 3. Organiser les débordements pour en limiter les impacts
 4. Donner un cadre pour des contextes particuliers
- + pragmatisme

Une OAP déclinant la stratégie de gestion intégrée des eaux pluviales

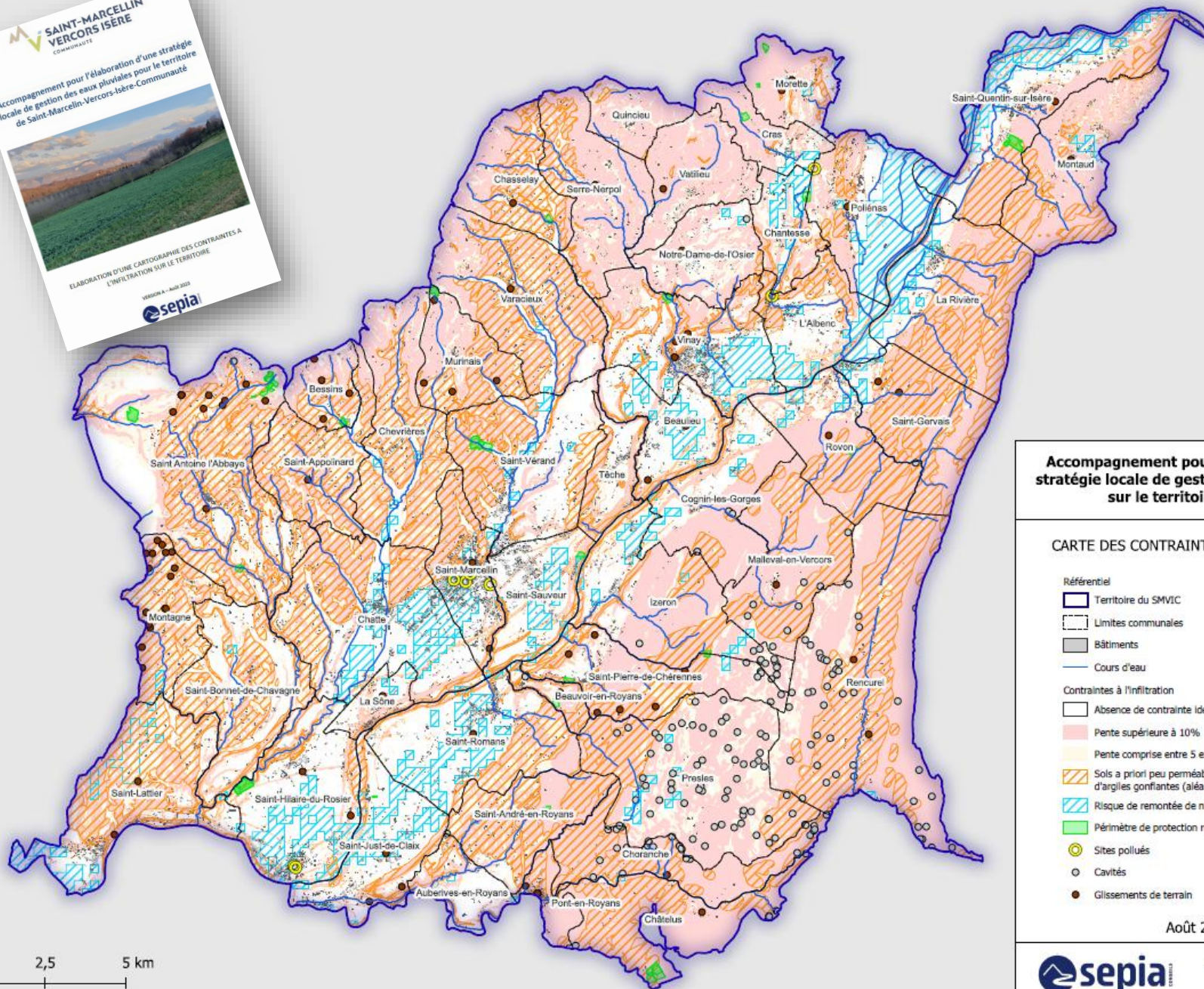
- principes de **gestion des pluies courantes**
- orientations relatives à la **gestion des pluies moyennes à fortes et exceptionnelles**
- **cadre pour l'aménagement des terrains soumis à des contextes particuliers :**
 - ✓ renouvellement urbain,
 - ✓ proximité de sites naturels sensibles et voisinage des captages d'eau potable,
 - ✓ géologie défavorable,
 - ✓ terrains en pente.



Une vigilance particulière sur les axes de ruissellement impactant potentiellement les schémas d'OAP...

... et des solutions urbanistiques mobilisées dans les projets urbains en compléments des dispositions de l'OAP thématique et des dispositions réglementaires

- « Préserver au maximum les **espaces de pleine terre** et d'un seul tenant (cœurs d'îlots, bandes de jardins privatifs continues...) », voire **réhausse de coefficient de pleine terre** :
« 30% de pleine terre et 40% de la superficie du terrain doit être traitée surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables : **végétalisée et plantée d'arbres** à raison d'au moins 1 sujet pour 100 m². »
- « **Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle** »
- « **Stationnement perméable** »
- « **Maintien des espaces arborés** contribuant à l'infiltration des eaux pluviales sur site »
- « Aménager des **noues paysagères** plantées, dans les espaces publics à dominante végétale en parallèle des cheminements et dans les lisières multifonctionnelles »
- « **Implantation des constructions en amont des parcelles** afin de gérer l'infiltration sur les parties basses de celle-ci »
- « Intégrer à l'aménagement la **gestion des eaux pluviales en noues** le long de la voirie puis dans un secteur de gestion dans l'espace de recul par rapport à la RD au sud-ouest » /
« Développer des principes de noues paysagère dans les espaces publics à dominante végétale et dans la lisière multifonctionnelle en limite Est »



Accompagnement pour l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des eaux pluviales sur le territoire du SMVIC

CARTE DES CONTRAINTES A L'INFILTRATION

Référentiel

- Territoire du SMVIC
- Limites communales
- Bâtiments
- Cours d'eau

Contraintes à l'infiltration

- Absence de contrainte identifiée a priori
- Pente supérieure à 10%
- Pente comprise entre 5 et 10%
- Sols a priori peu perméables et risque de présence d'argiles gonflantes (aléa moyen)
- Risque de remontée de nappe
- Périmètre de protection rapprochée de captage
- Sites pollués
- Cavités
- Glissements de terrain

Août 2023

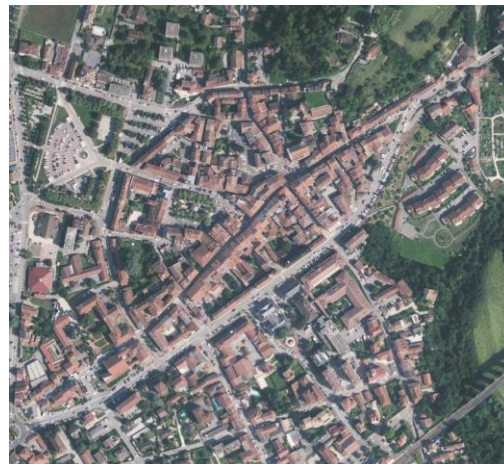


0 2,5 5 km

L'AGENCE

D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

OBSERVER PLANIFIER PROJETER ÉVALUER ANIMER PARTAGER



Murielle Pezet-Kuhn

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

21 rue Lesdiguières
38 000 Grenoble
04 76 28 86 00
accueil@aurg.asso.fr

www.aurg.fr

abonnez-vous et suivez-nous

 PROPOS



Photo aérienne actuelle, source Géoportail IGN