



Schéma Directeur Communal de Russin

Vision Directrice - Fiches Thématiques

Document V1 du 24.10.25



Schéma Directeur de Russin - Image Directrice

Légende fond de plan

Zone agricole

Surfaces d'assolement (SDA)

Cadastre viticole

Canopée

Bâteau / Baignade / Observation / Pêche / Manège / Pique-nique et BBQ

Gare / Aire de jeux

Vues sur le grand paysage

Zone 4BP

Zone D4BP

Zone sportive

PLQ en force à développer

Bâtiments existants / projetés

Equipement public

Réseau pédestre cantonal

Via Rhôna (tracé principal / alternatif)

Arrêt TP

Légende enjeux

Permettre un développement raisonné du Village

Bâtiments de -10 m de haut : opportunités potentielles de densification

Bâtiments de -10 m de haut n'étant pas du logement : opportunités potentielles de réaffectation

Bâtiments de -7 m de haut : opportunités de surélévation

Bâtiments ne faisant pas l'objet de mesures de protection ou d'un recensement

Garage privé et autre bâtiment de superficie supérieure à 20 m2 : opportunités potentielles de réaffectation

Renforcer les centralités et micro-centralités

Renforcer les activités et commerces

Mettre en valeur l'espace-rue / les espaces publics / requalifier les espaces publics par un projet paysager (matérialité des sols, mise en valeur du patrimoine comme les fontaines, etc.)

Améliorer les franges du Village et les Hameaux

Renouveler noyers et fruitiers anciens

Prolonger les haies arbustives indigènes

Renouveler les fruitiers en fin de vie

Poursuivre la restauration du mur, planter des fruitiers

Mur de soutènement de chemin à restaurer

Entretien la végétation (parcelle communale à valoriser)

Accompagner l'évolution de l'espace rural

Questionner le classement au cadastre viticole des parcelles accueillant d'autres types de cultures : jachères, fruitiers, pâturage, prairie, haies, bosquet, lisière, etc.

Améliorer la gestion de l'eau

Bassin de rétention à créer

Couloirs de ruissellement des eaux pluviales à aménager

Permettre une cohabitation harmonieuse des modes de transport

Aménagements cyclables entre Russin et Satigny et giratoire, en projet

Liaison verticale gare-Village à créer

Franchissement MD du pont de Russin à créer

Franchissement piéton à sécuriser

Aménagement / amélioration de trottoirs à créer

Aménagements cyclables à créer

Modération du trafic à envisager

Réaménagement de la traversée automobile du village à créer

Déclassement de la route des Molards (ayants droit seuls autorisés, abaissement de la vitesse) au bénéfice des modes doux

0 150 m

1:5'000

Version provisoire du 22.07.24 - AETC

Sommaire des fiches Thématiques

1. Permettre un développement raisonné du Village

- 1.1 Identifier des potentiels de densification
- 1.2 Définir des critères de qualité pour la densification
- 1.3 Intégrer les nouvelles constructions à l'identité Villageoise
- 1.4 Péreniser la mise à disposition de logements à prix abordable

2. Renforcer les centralités et micro-centralités

- 2.1 Renforcer les activités et commerces
- 2.2 Mettre en valeur l'espace-rue du Village
- 2.3 Requalifier les espaces publics du Village
- 2.4 Requalifier l'espace au croisement Mandement/Verbois
- 2.5 Mettre en valeur les Hameaux

3. Améliorer les franges du Village et les Hameaux

- 3.1 Mettre en place un projet de mesures paysagères dans la couronne Villageoise
- 3.2 Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et les jardins

4. Accompagner l'évolution de l'espace rural

- 4.1 Réviser le cadastre viticole
- 4.2 Faire évoluer les pratiques agricoles au regard des enjeux du XXI^{ème} siècle
- 4.3 Informer et sensibiliser les visiteurs sur le travail des agriculteurs
- 4.4 Mener une réflexion sur l'intégration paysagère des constructions hors zone à bâtir

5. Améliorer la gestion de l'eau

- 5.1 Améliorer les nants et les couloirs de ruissellement des coteaux viticoles
- 5.2 Créer un bassin de rétention des eaux de drainage agricole du plateau de Russin
- 5.3 Optimiser l'irrigation des cultures spéciales
- 5.4 Encourager les stratégies visant à augmenter le taux de matière organique des sols

6. Energie

- 6.1 Accompagner les habitants dans la transition énergétique de leur bien immobilier
- 6.2 Déployer le solaire photovoltaïque
- 6.3 Explorer le potentiel des énergies de réseau

7. Permettre une cohabitation harmonieuse des modes de transport

- 7.1 Renforcer l'attractivité des transports publics
- 7.2 Sécuriser les modes doux
- 7.3 Bruit et sécurité routière

Fiches actions par secteur

1. Permettre un développement raisonné du Village

- 1.1 Identifier des potentiels de densification
- 1.2 Définir des critères de qualité pour la densification
- 1.3 Intégrer les nouvelles constructions à l'identité Villageoise

2. Renforcer les centralités et micro-centralités

- 2.1 Renforcer les activités et commerces
- 2.2 Mettre en valeur l'espace-rue du Village
- 2.3 Requalifier les espaces publics du Village
- 2.4 Requalifier l'espace au croisement Mandement/Verbois
- 2.5 Mettre en valeur les Hameaux

3. Améliorer les franges du Village et des Hameaux

- 3.1 Mettre en place un projet de mesures paysagères dans la couronne Villageoise
- 3.2 Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et les jardins

4. Accompagner l'évolution de l'espace rural

- 4.1 Réviser le cadastre viticole
- 4.2 Faire évoluer les pratiques agricoles au regard des enjeux du XXI^{ème} siècle
- 4.3 Informer et sensibiliser les visiteurs sur le travail des agriculteurs
- 4.4 Mener une réflexion sur l'intégration paysagère des constructions hors zone à bâtir

5. Améliorer la gestion de l'eau

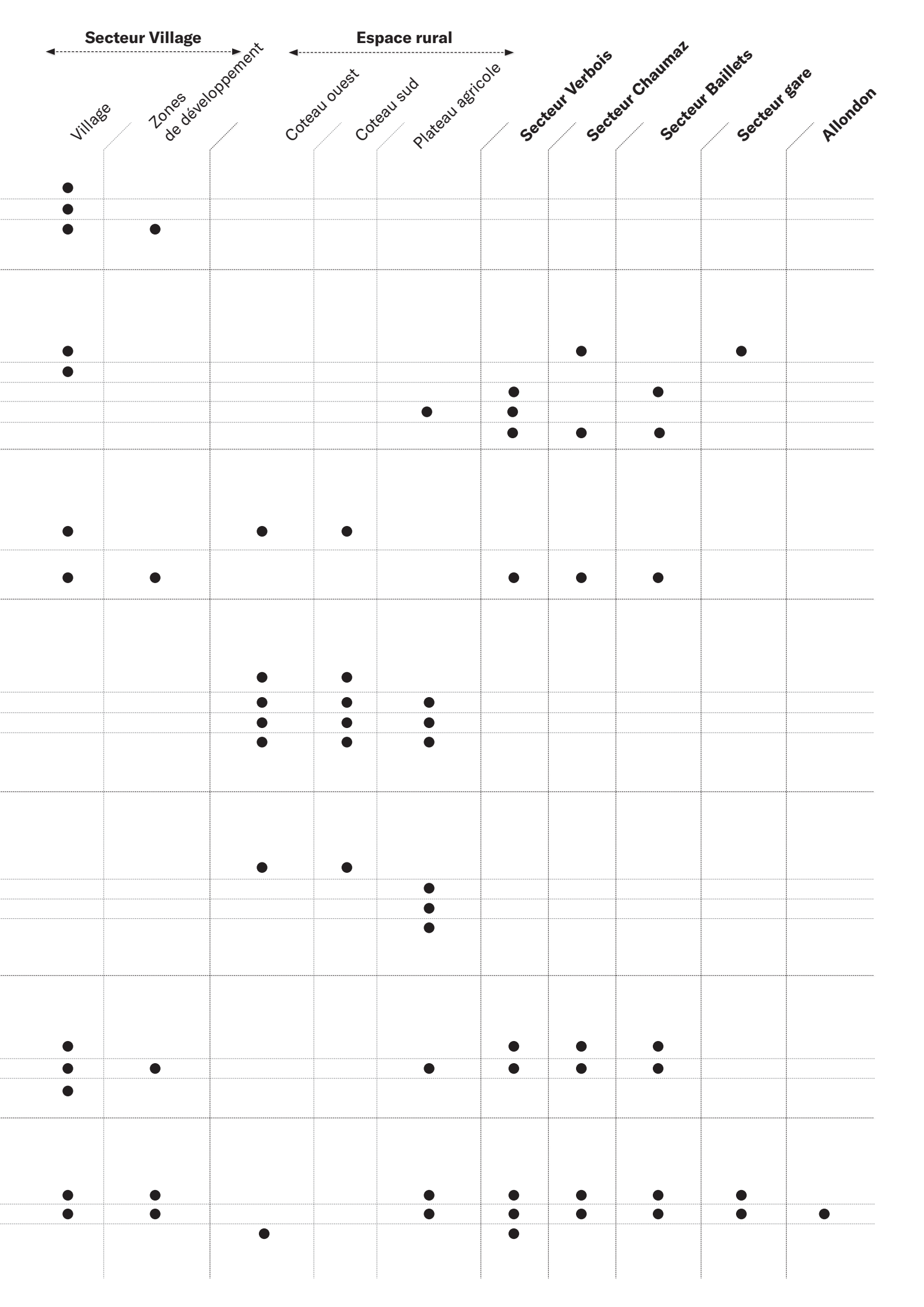
- 5.1 Améliorer les nants et les couloirs de ruissellement des coteaux viticoles
- 5.2 Créer un bassin de rétention des eaux de drainage agricole du plateau de Russin
- 5.3 Optimiser l'irrigation des cultures spéciales
- 5.4 Encourager les stratégies visant à augmenter le taux de matière organique des sols

6. Energie

- 6.1 Accompagner les habitants dans la transition énergétique de leur bien immobilier
- 6.2 Déployer le solaire photovoltaïque
- 6.3 Explorer le potentiel des énergies de réseau

7. Permettre une cohabitation harmonieuse des modes de transport

- 7.1 Renforcer l'attractivité des transports publics
- 7.2 Sécuriser les modes doux
- 7.3 Bruit et sécurité routière



1. Permettre un développement raisonné du Village

Enjeux

- Respecter et préserver le patrimoine exceptionnel de Russin
- Permettre aux jeunes et aux aînés de continuer à habiter la Commune
- Offrir des logements adaptés aux aînés
- Conserver les éléments identitaires du Village et notamment la qualité de l'espace-rue
- Permettre une évolution des affectations des bâtiments selon les besoins

Actions à mettre en œuvre

- 1.1 Identifier des potentiels de densification
- 1.2 Définir des critères de qualité pour la densification
- 1.3 Intégrer les nouvelles constructions à l'identité Villageoise
- 1.4 Pénaliser la mise à disposition de logements à prix abordable

Acteurs concernés

Commune de Russin
État de Genève (OPS, OU)
Fondation communale du logement de Russin
Propriétaires

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 6.1, 6.2, 6.3
- Fiches mesures de l'IDCP : A.5, A.6, B.1, C.2
- Charte de Vie communale : 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.5

IDENTIFIER DES POTENTIELS DE DENSIFICATION

Constat

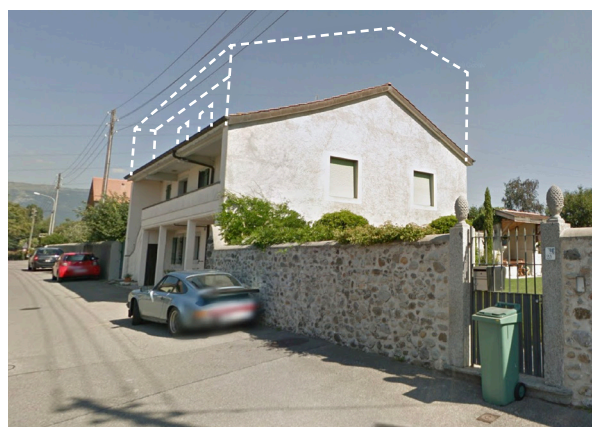
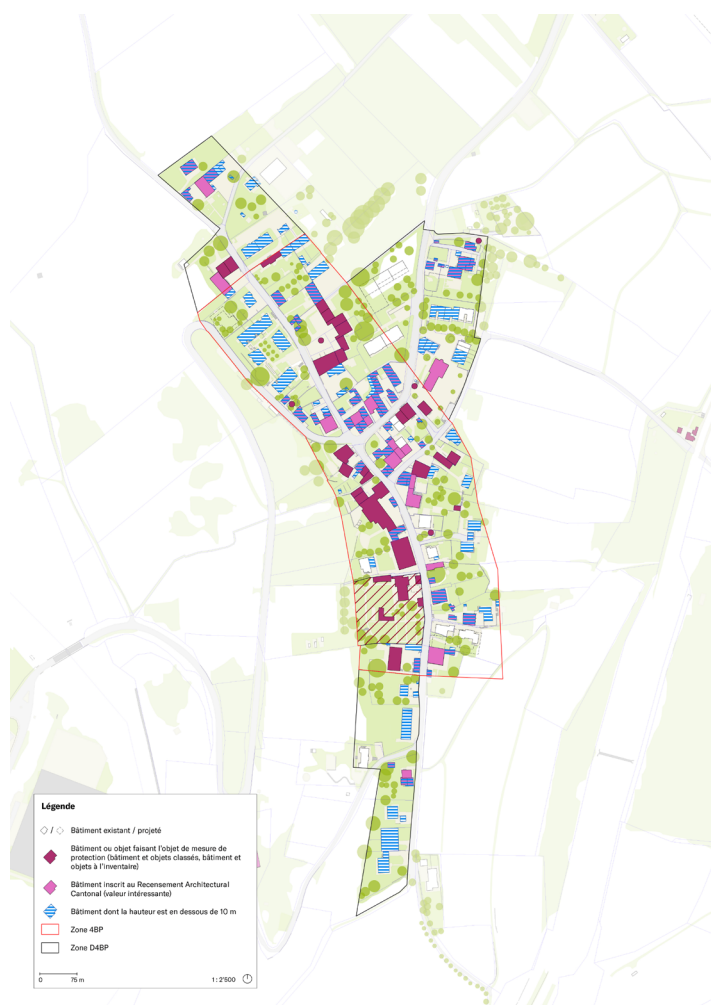
Bâtiments et logements

De nombreux éléments patrimoniaux se situent dans le Village et sont concernés par des mesures de protection (inscription des $\frac{3}{4}$ du territoire communal à l'ISOS, bâtiments et objets classés, bâtiments à l'inventaire, bâtiments inscrits au RAC, etc). La zone à bâtir de Russin est composée de zone 4BP et de zone D4BP au niveau du Village. Il n'est pas possible d'envisager une extension de la zone à bâtir car les abords du Village sont constitués de zones agricoles.

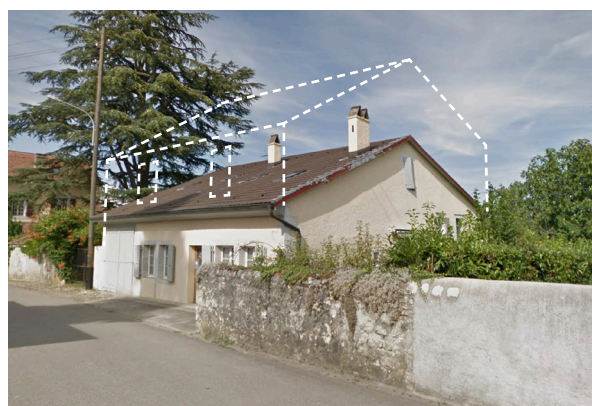
Les potentiels d'évolution, notamment pour **permettre aux jeunes et aux aînés (4ème âge) de rester dans la Commune**, doivent donc être trouvés au sein de la zone à bâtir du Village.

Potentiels théoriques de surélévation

En zones 4BP et D4BP la hauteur maximale des constructions est de 10 m. Un grand nombre de bâtiments du Village n'atteint pas les 10 m, ce qui laisse entrevoir une possibilité de surélévation.



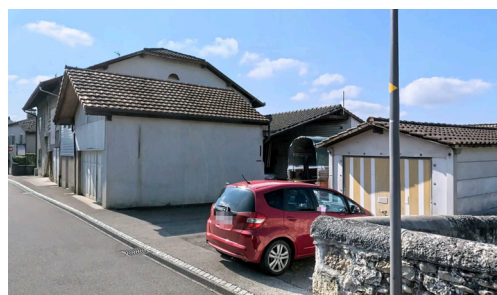
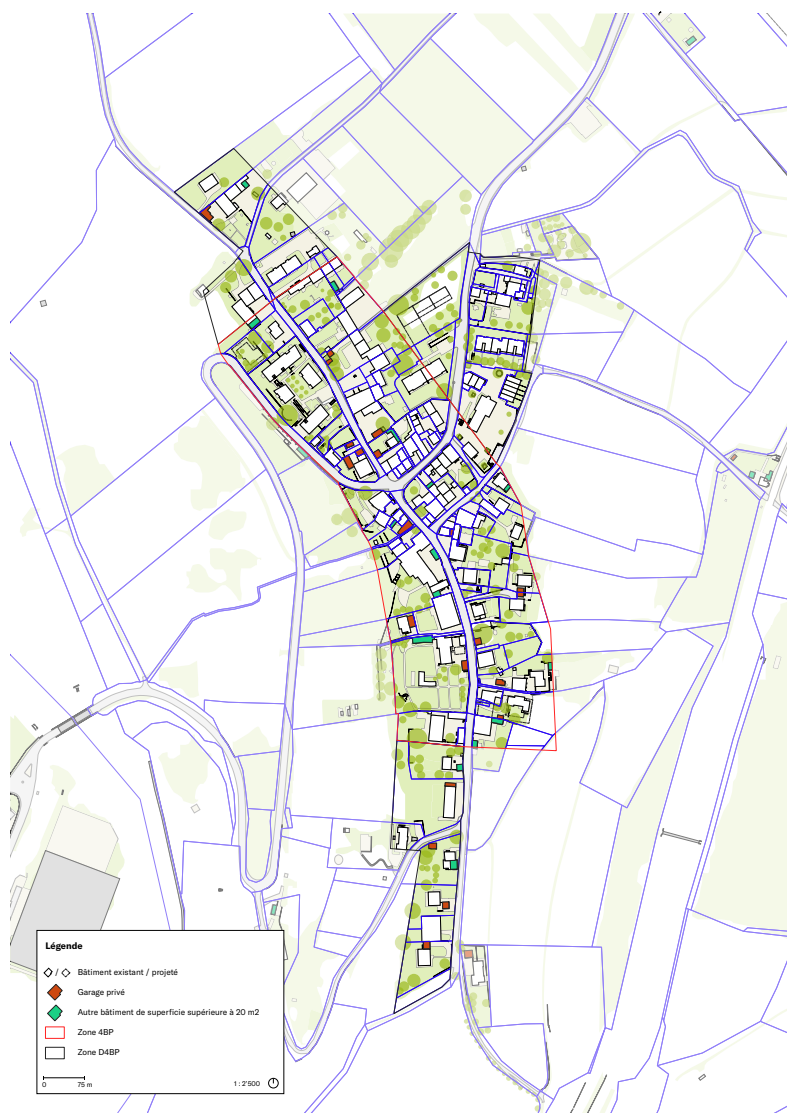
Maison, rte des Molards



Maison, ch. de Croix-de-Plomb

Potentiels théoriques de changements d'affectation

Il existe des garages privés et des bâtiments de plus de 20 m² (annexes, pas affectés) dans le Village. Ces constructions pourraient potentiellement accueillir des petits logements comme des studios pour jeunes ou pour personnes très âgées (dont l'habitation n'est plus adaptée par exemple) et ainsi favoriser le lien intergénérationnel et l'entraide au sein du Village.



Garages, rte des Molards



Garage, ch. de Pirassay

Actions

- Envisager une surélévation lorsque le bâtiment le permet.
La surélévation des bâtiments doit se faire dans le respect du patrimoine bâti et du caractère architectural des bâtiments : certains éléments du bâtiment d'origine peuvent être repris afin de garantir une bonne cohérence entre les nouvelles et les anciennes constructions (palette de couleurs, principes d'ouvertures, volumétrie...)
- Envisager un changement d'affectation de certains bâtiments.
Garage ou bâtiments de rangement en habitations, production de petits logements (studio étudiants, jeunes) intergénérationnels.

Exemples

Extension et transformation d'un rural en logement, Cartigny, GE

Extension qui se glisse entre le bâtiment existant et la limite de propriété. Accueil d'un logement de petite taille.



Transformation d'un rural en logement, Avry-sur-Matran, FR

Ouverture de la façade sous l'avant-toit pour amener de la lumière naturelle au 1^{er} étage.



Transformation et extension d'un rural en logement, Lavigny, VD

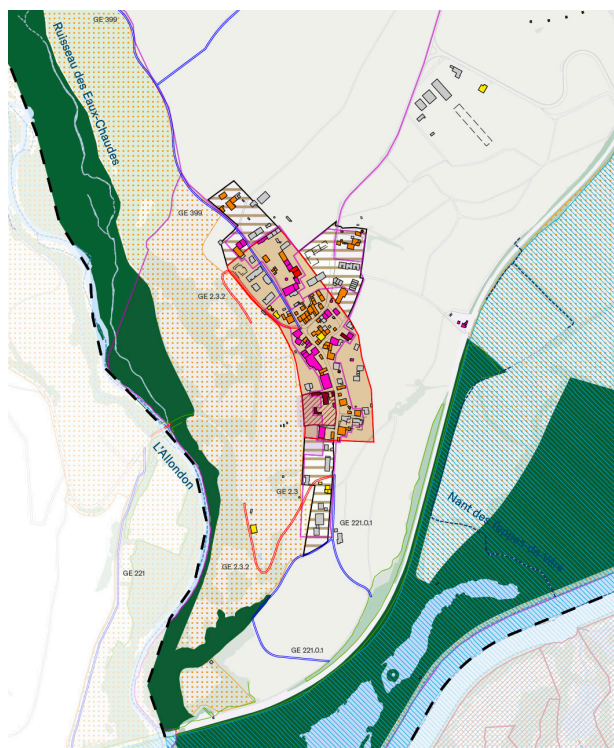
Extension du bâtiment sur le modèle d'un corps de ferme.



DÉFINIR DES CRITÈRES DE QUALITÉ POUR LA DENSIFICATION

Constat

Le Village de Russin se caractérise par des bâtiments historiques de différentes époques de grande qualité. Ce bâti est implanté de part et d'autre d'espaces-rues très bien définis et riches. Malgré sa taille modeste, le Village réunit un nombre conséquent de bâtiments de valeur aux caractéristiques architecturales variées : maisons de maître des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, maisons Villageoises, fermes et dépendances des XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles, une mairie d'inspiration classique de 1837, une école de style Heimatstil de 1916 et de nombreuses fontaines.



Légende

Objets et sites au bénéfice de mesures de protection

- Mesures de protection, objets et bâtiments classés / à l'inventaire
- Périmètres de protection générale des rives du Rhône (RDPPF)
- Zones d'affectations protégées et valeurs nature et paysage :
 - 4BP / D4BP,
 - BF
- Distances inconstructibles de part et d'autre des rives (LEaux)
 - 10 / 30 / 50 m
- Cadastre de la lisière forestière

Inventaires fédéraux

- Périmètres ISOS
- IVS, importance nationale / régionale et locale
- IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels)

Inventaires cantonaux

- RAC, bâtiment exceptionnel / intéressant / intérêt secondaire



Campagne de la Grand'Cour, rte des Molards



Cour d'un domaine viticole,
ch. de Croix-de-Plomb



Ecole de Russin

D'autre part, l'implantation du Village sur un promontoire allongé qui domine l'Allondon et le Rhône lui confère un cadre paysager de grande qualité.



Chemin de la Charrette, Franges du Village, vue sur le Jura



Fontaine et vue sur le Salève

Actions

Repères

- Maintenir les échappées sur les objets emblématiques de la ville : les montagnes du Vuache, du Jura.
- Valoriser les entités paysagères majeures comme des éléments fondamentaux pour le Village.
- Planifier l'implantation des nouvelles constructions et les ruptures de gabarit en fonction des points de vue et des points de repères à l'échelle du Village et du territoire.

Vues et grand paysage

- Créer des perspectives.
- Cadrer des vues et des échappées.
- Aménager les espaces libres en fonction des vues, du grand paysage et de la topographie.
- Articuler les gabarits pour permettre des percées visuelles.

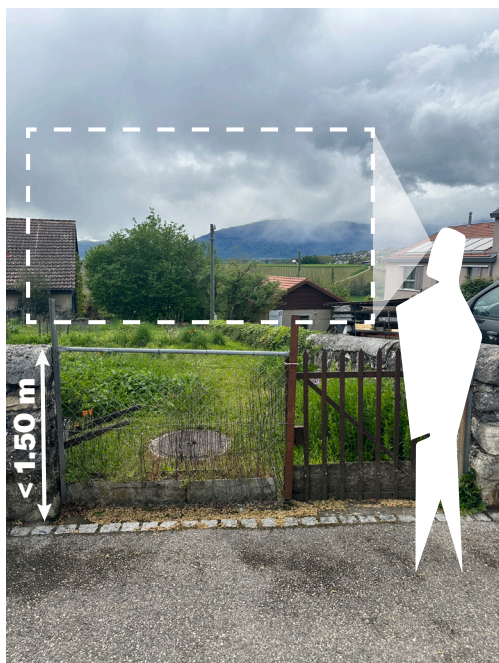
Continuités et coutures

- Poursuivre et pérenniser les itinéraires piétons, cyclistes existants
- Veiller aux continuités de parcours : continuités de sols, absence d'obstacle, traversées piétonnes.
- Aménager les coutures et les rendre visibles pour qualifier leurs fonctions, notamment le long des limites agricoles ou naturelles.
- Assurer la perméabilité en prévoyant des servitudes de passage public sur les parcelles privées.

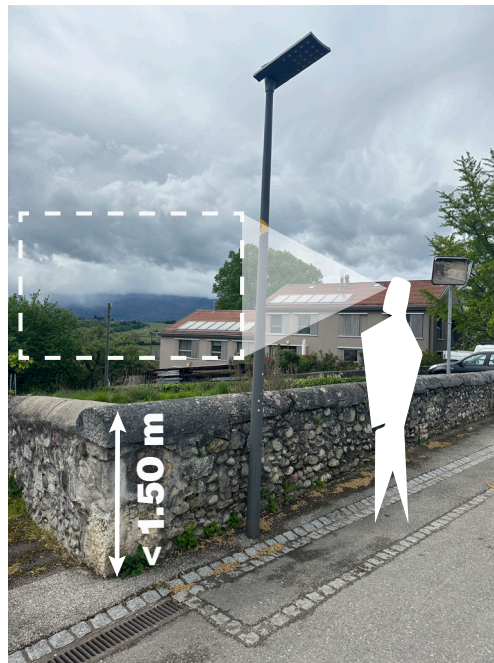
Traitement de la limite public / privé

- Offrir une perméabilité visuelle pour éviter de cloisonner l'espace.
- Dans le cas d'un dispositif de séparation opaque, respecter la hauteur d'1,50 m.

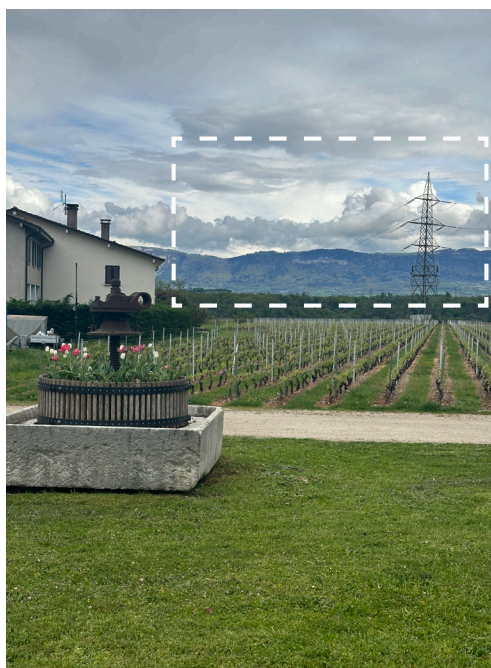
Route des Molards



Route des Molards



Route du Mandement



« Place du Tilleul »



Matérialité des sols

- Éviter de recouvrir les sols avec des revêtements étrangers au site comme de l'asphalte.
- Tenir compte de la matérialité des sols existants et conserver les matérialités de sols historiques en bordure de chaussée et dans certaines cours (notamment les boulets alluvionnaires).
- Éviter autant que possible les matériaux imperméables.
- Privilégier autant que possible des matériaux avec un albédo élevé.

Cour en boulets alluvionnaires



Parvis boulets alluvionnaires



Parvis en pavés de grès



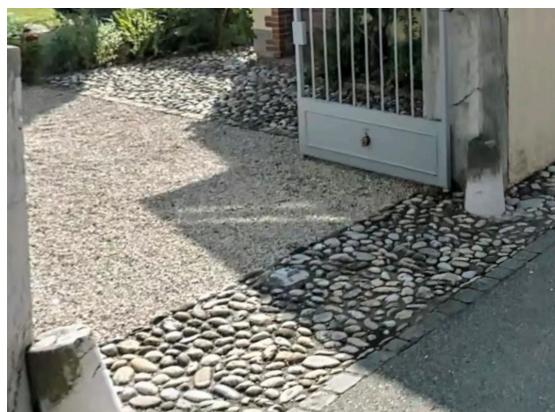
Bordure en boulets alluvionnaires



Cunette pavée de granit et pesette



Bordure en boulets alluvionnaires



Exemples



Transformation d'un rural en équipement public, Renens, VD

Cheminements piétons et entrées au bâtiment indiquées grâce au traitement des sols et aux plantations.



Transformation de deux corps de ferme, Cartigny, GE

Absence de séparation qui matérialise la limite entre l'espace public et l'espace privé. Plantation d'arbres et sols perméables en gravier.



Transformation d'un corps de ferme et extension, Pampigny, VD

Création d'une percée visuelle au sein du bâtiment pour permettre la vue sur l'espace rural.

INTÉGRER LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS À L'IDENTITÉ VILLAGEOISE

Constat

Deux PLQ sont actuellement en force dans les zones D4BP au nord de la route du Mandement et au sud sur le chemin de Croix-de-Plomb. Des droits à bâtir n'ont pas encore été réalisés. Ce sont donc des bâtiments qui verront le jour dans le futur.

Les actions proposées ci-après peuvent s'appliquer de manière plus globale à toute autre construction située dans la zone à bâtir.

Actions

Implantation et morphologie du bâti

- Planter, dans la mesure du possible, les nouvelles constructions proches de l'espace-rue de façon à créer un espace intermédiaire intéressant et à dégager à l'arrière une surface plus importante de jardins.
- Reprendre, autant que possible, le langage volumétrique des bâtiments existants : larges débords de toiture, corbeaux, pans coupés, porches, balcons, etc.
- Proposer des ouvertures généreuses au rez-de-chaussée, de manière à rendre les façades accueillantes et à animer l'espace-rue.
- Offrir à l'espace-rue des dégagements et des espaces propices à l'appropriation et à des usages non définis.
- Offrir une diversité de gabarits pour animer les fronts, offrir une diversité de séquences en fonction des espaces libres et de leur localisation dans le Village.

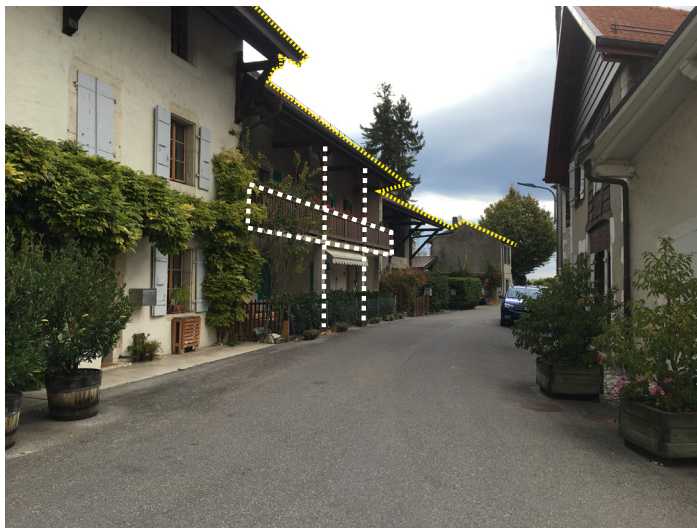


La salle de danse de Russin

La rénovation emploie des matériaux respectueux de l'histoire des lieux : crépis à la chaux, anciens bois pour la réparation de la charpente, etc. Le bâtiment est dans le même temps isolé de manière performante, possède un système de production de chaleur respectueux de l'environnement et est équipé de panneaux solaires en toiture.



Toits en bâtière prolongés d'avant-toits proéminents grâce à des corbeaux



Étage avec galerie/balcon

Matérialité du bâti

Utiliser des matériaux et une palette de couleur de qualité en lien avec l'identité agricole de Russin : crépis, bardage bois, tuiles, pierres, etc.

Murs en crépis



Chaine d'angle en harpe



Murs en boulets alluvionnaires



Mur en pierres



Toits en tuiles



Exemples



Quartier à Lavigny, VD

Aménagement de perméabilités piétonnes pour connecter le cœur du quartier à la rue. Sols perméables, enherbés et plantés. Seuils entre l'espace public et l'espace privés marqués par des plantations perméables au regard.



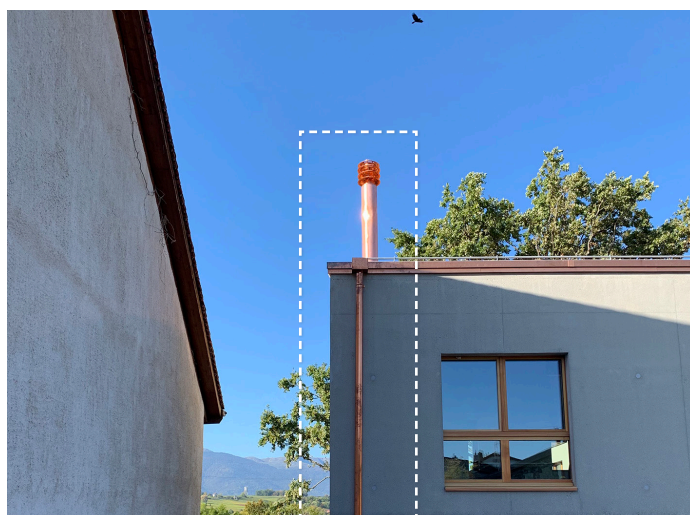
Transformation d'un rural, Saint-Triphon, VD

Matérialité des sols : seuils perméables. Nouvelles constructions : reprise du langage des bâtiments de contexte.



Crèche d'Aire-la-Ville, GE

Traitement de l'angle pour abriter l'entrée de la crèche. Utilisation de matériaux locaux : crépis à la chaux, bois.



Caserne de pompiers intercommunale, Confignon, GE

Equipement public à l'échelle du Village.

Logements, Satigny, GE

Traitement qualitatif des gouttières, descente d'eau pluviale et cheminées (cuivre).



Maisons, Pampigny, VD

Intégration du gabarit des nouvelles maisons à la rue : hauteurs et pans de toiture similaires à l'existant. Le mur des maisons constitue la limite avec l'espace public.

PÉRENNISER LA MISE À DISPOSITION DE LOGEMENTS À PRIX ABORDABLE

Constat

La grande majorité des parcelles propriétés privées de la Commune de Russin situées en zone à bâtir ont été développées et comprennent des logements à prix abordable au coeur du village, propriétés de la Fondation pour le Logement. Aujourd'hui, il ne reste plus qu'une parcelle permettant de construire du logement, relativement étroite et pentue, ce qui limite la possibilité de développer une offre supplémentaire.

D'autre part, deux PLQ sont actuellement en vigueur dans les zones D4BP, l'un au nord de la route du Mandement et l'autre au sud, le long du chemin de Croix-de-Plomb, dont les droits à bâtir ne sont pas réalisés.

Actions

- Mettre en place une veille stratégique pour les terrains identifiés comme porteurs d'enjeux ou de terrains susceptibles d'être construits dans le but d'acquérir des droits à bâtir pour la Commune de Russin.
- Se référer à l'article 4A. al.1 de la LGZD*, afin de garantir la mixité de logements en fonction des différentes catégories.
- Fixer des objectifs qualitatifs en matière de construction ou de rénovation des logements appartenant à la Fondation pour le Logement : intégrer les principes d'économie circulaire, de gestion et d'utilisation de matériaux durables et écologiques.
- Tenir compte que les interventions de rénovation ne doivent pas porter atteinte à la substance historique du bâti ni à l'intégrité du tissu villageois et de ses espaces non bâtis.

*LGZD : Loi générale sur les zones de développement

2. Renforcer les centralités et micro-centralités

Enjeux

- Mettre en valeur et rendre visible les commerces et activités présents à Russin
- Mettre en valeur le patrimoine historique et paysager
- Créer des synergies pour les activités existantes
- Rendre l'espace public agréable et adapté aux besoins des habitants et des usagers de la Commune
- Réunir les différentes générations et habitants
- Renforcer le lien social

Actions à mettre en oeuvre

- 2.1 Renforcer les activités et commerces
- 2.2 Mettre en valeur l'espace-rue du Village
- 2.3 Requalifier les espaces publics du Village
- 2.4 Requalifier l'espace public au croisement Mandement / Verbois
- 2.5 Mettre en valeur les Hameaux

Acteurs concernés

Commune de Russin
État de Genève (OPS, OU)
Commerçants, artisans
Propriétaires
Habitants
Usagers du territoire (randonneurs, cavaliers, etc.)

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 1.1, 1.2, 1.3, 4.3, 4.4, 7.1, 7.2, 7.3
- Fiches mesures de l'IDCP : A.1, A.3, A.4, A.5, A.6, B.1, B.2, B.3, B.4, C.1, C.2
- Charte de Vie communale : 1.1, 1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1

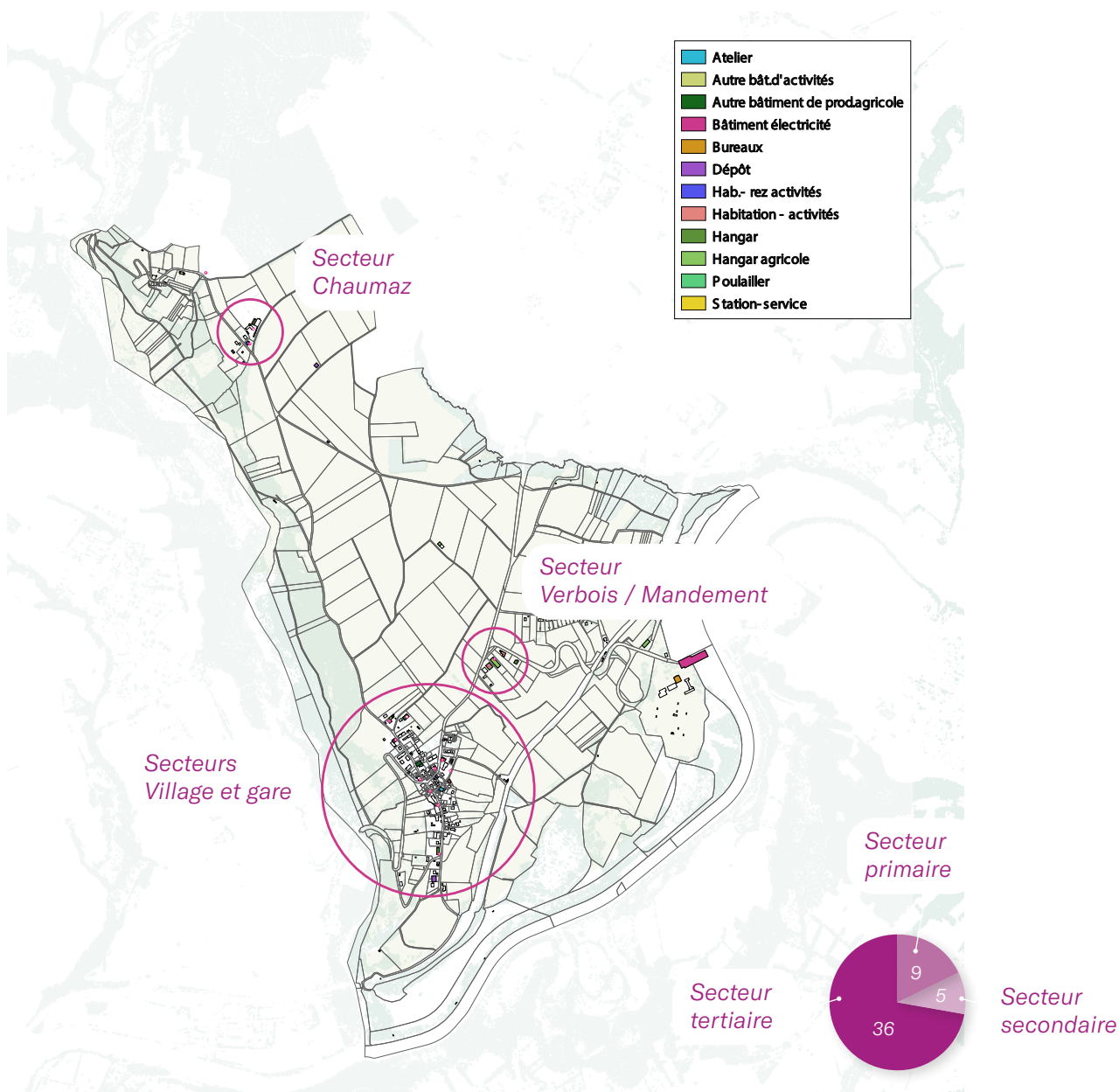
RENFORCER LES ACTIVITÉS ET COMMERCES

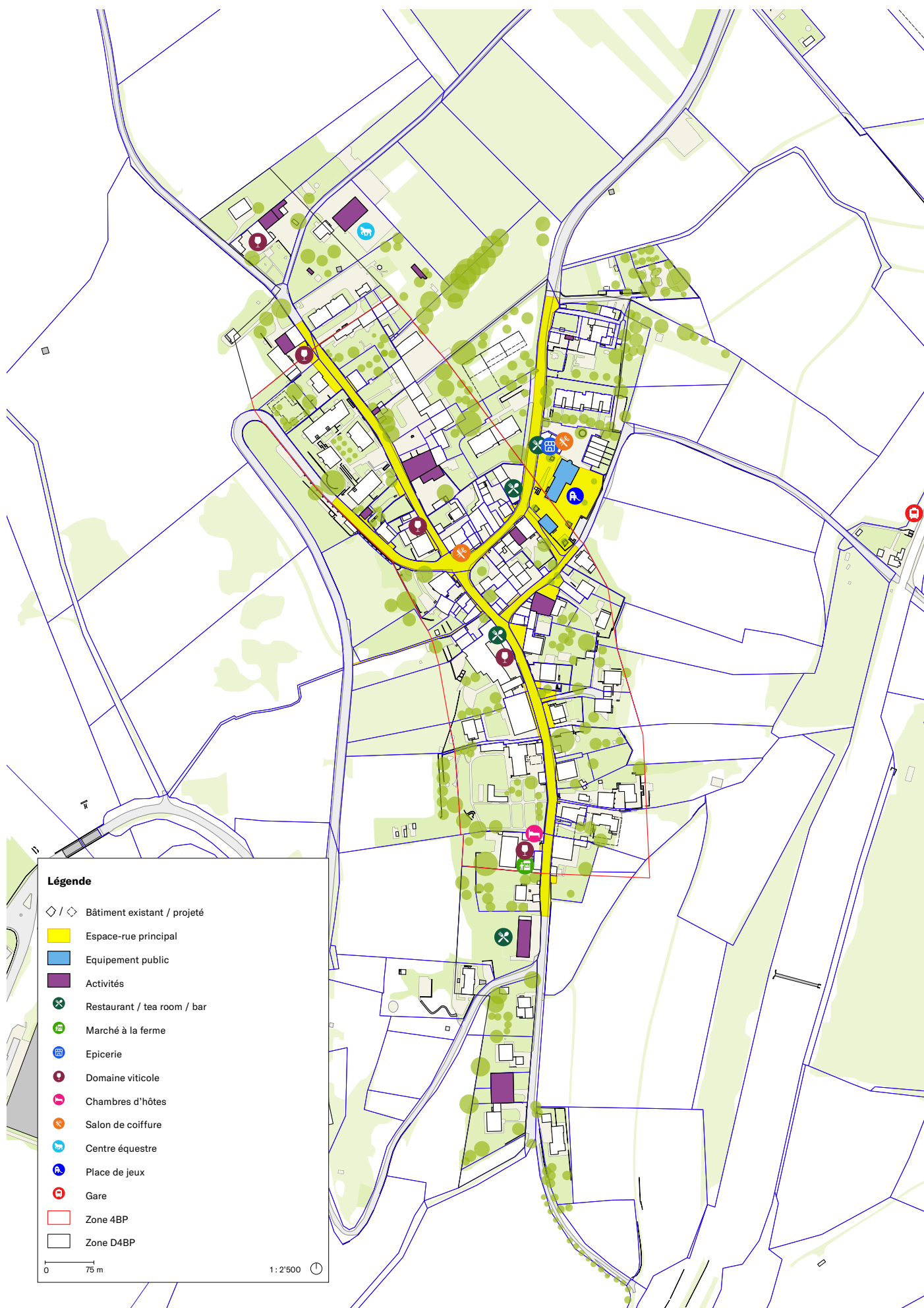
Constat

Le secteur tertiaire représente 36% des établissements existants à Russin.

Les domaines viticoles sont situés au niveau du Village, du Hameau des Baillets et au croisement des routes du Mandement et de Verbois.

La plupart des commerces, services et équipements publics de Russin se trouvent au sein du Village. Le Hameau de la Chaumaz présente ainsi une micro-centralité (restaurant, centre hippique). Le croisement des routes du Mandement et de Verbois concentre de même des activités. En revanche, aujourd'hui la gare de Russin ne constitue pas une centralité.





Secteur Village

Bien connecter les commerces, services et équipements au droit d'un espace public large ou d'une intersection. Le confort et la valorisation paysagère de ces lieux de repère améliorent leur visibilité et leur rôle de couture avec les bâtiments contemporains du nord du Village, c'est pourquoi il est également nécessaire de soigner l'aspect des façades et notamment des rez-de-chaussée commerciaux qui les accompagnent. La Commune de Russin affirme son soutien à l'établissement d'activités et de commerces.

- Établir un projet paysager sur les chemins des Molards et de Croix-de-Plomb afin de mettre en valeur les éléments patrimoniaux du Village (fontaines, sols pavés, etc.) (DP communal)
- Établir un relevé des locaux commerciaux / artisanaux vacants.

Secteur gare

- Affirmer le secteur gare comme un espace public important de Russin. Requalifier le ch. des Christophes dans ce sens : prendre en compte le paysage, les dénivelés, etc. pour permettre une montée permettant le repos (bancs) et la sécurité (éclairage public, place de la voiture, etc.)



Ch. des Christophes, montée vers le Village



Ch. des Christophes, montée vers le Village



Maison de garde-barrière (prop. des CFF)

- A horizon long terme et en accord avec CFF, envisager la création d'une micro-centralité aux abords des quais invitant à rejoindre le Village : signalétique, panneaux de découverte, etc.
- Bâtiment de 50 m² construit en 1857 caractéristique de l'architecture ferroviaire de l'époque.
- Vitrine potentielle car premier bâtiment aux abords des quais de la halte.

Secteur Chaumaz

Développer un projet de réaménagement de l'espace d'entrée / parking des parcelles n°10'029, 2'392 et 2'433 et du DP communal :

- Requalifier les sols pour inviter les automobilistes à ralentir et permettre une traversée piétonne sécurisée entre le restaurant et sa terrasse*.
- Ouverture sur le ch. des Bailleys, le manège et l'arrêt de bus ;
- Aménagement d'un espace pour de la vente directe (intéressant car sur les itinéraires de randonnée) ;
- Aménagement d'un espace de délassément.

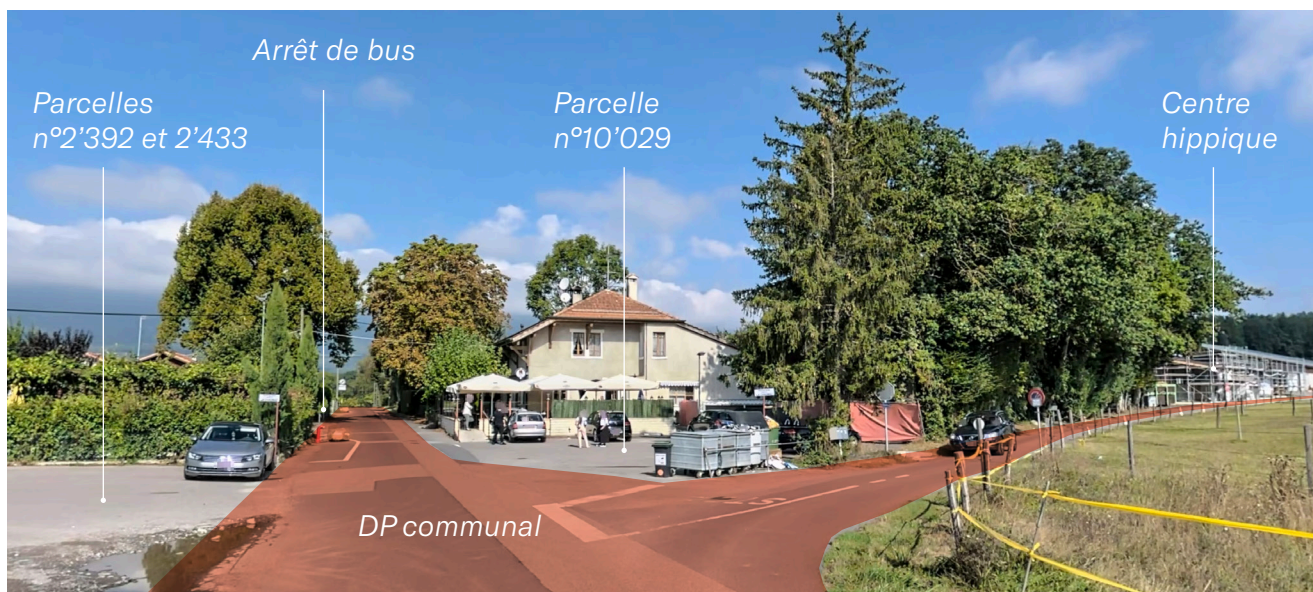
*Voir *Étude de requalification des Hameaux de Russin*, 2024, Vimade



Périmètre de réflexion pour un réaménagement



Plan, AVP Vimade



Périmètre de réflexion pour un réaménagement

METTRE EN VALEUR L'ESPACE-RUE DU VILLAGE

Constat

L'espace-rue correspond à l'espace compris entre deux façades situées de part et d'autre de la rue. Il comprend les chaussées, les trottoirs, les terrasses, les plantations, les petits jardins, les cours et englobe les façades des bâtiments. L'espace-rue ne fait pas de distinction entre le domaine public et le domaine privé et permet d'appréhender le caractère des différents quartiers. Il est aussi un bon indicateur de la qualité de l'aménagement du Village, notamment à l'échelle du piéton.

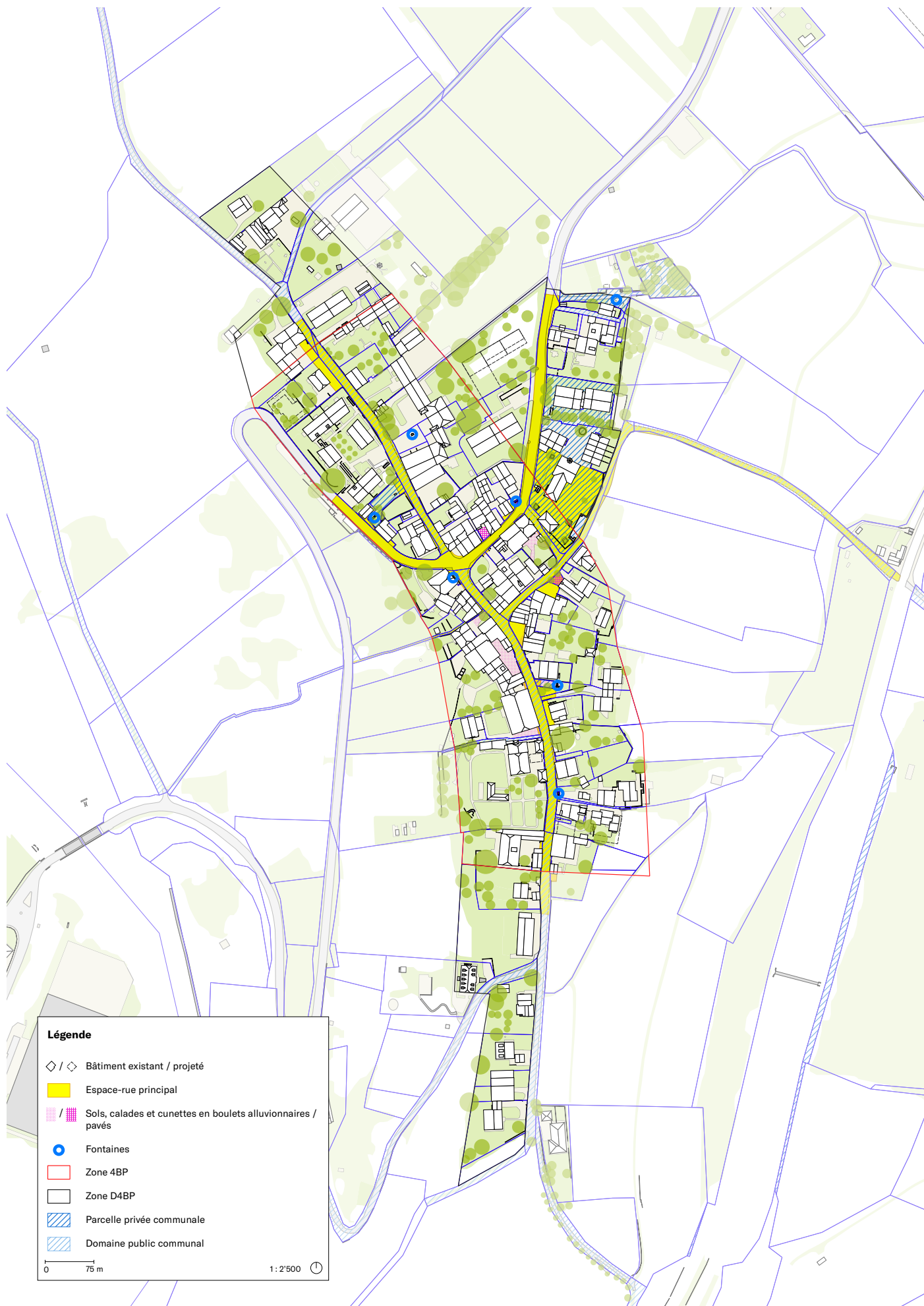
A Russin, l'espace-rue en question correspond principalement aux routes et chemins du Village historique : routes du Mandement et des Molards, chemin des Christophes, chemin de Croix-de-Plomb.

Marqueurs de l'espace-rue

L'espace-rue de Russin est caractérisé par des plantes grimpantes sur des façades, des jardinières, des bancs, des fontaines, des murets, etc. Ces marqueurs, auxquels les Russinois sont très attachés, témoignent de l'activité agricole passée et présente de la Commune.



Fontaine ch. des Apraits



Espace-rue, secteur du Village

Espaces intermédiaires

La notion d'espace intermédiaire désigne des territoires-tampons qui sont dans l'entre-deux, entre le domicile (privé) et la rue (public), entre l'individuel et le collectif, entre le personnel et le partagé. L'espace intermédiaire est souvent synonyme de lieu de sociabilité et d'appropriation pour les habitant·e·s et joue donc un rôle majeur au sein d'un Village.

À Russin, l'espace intermédiaire correspond principalement aux pieds des façades des routes du Mandement et des Molards. Le gabarit de l'espace-rue est relativement petit, il n'y a, par exemple, pas ou peu de trottoirs. Aussi, toutes les fonctions se superposent : les piétons, automobilistes, engins agricoles et écopoints se partagent l'espace.



Bacs plantés et végétation, ch. de Croix-de-Plomb

Le noyau historique présente encore des revêtements de sol traditionnels avec notamment des boulets alluvionnaires et des lignes de pavés en bordure de chaussées et dans certaines cours. Ces éléments participent fortement au caractère identitaire du Village.



Pavages conservés, Fontaine « du centre », ch. de Croix-de-Plomb et Temple, ch. des Christophes

Secteur Village

- Rendre visible la fontaine dite “du centre” (domaine privé communal, parcelle n°733).
- Aménager un micro espace-public pour la fontaine située au droit de la route du Mandement (domaine privé communal, parcelle n°2'028).



Fontaine «du centre»



Fontaine route du Mandement

- Mettre en valeur / restaurer les pavages situés le long du ch. des Christophes.
- Conserver les murs ou portails, les arbres et la végétation grimpant sur les murs.
- Dans le cas d'un nouveau développement, s'inspirer de ces éléments pour qualifier l'aménagement.
- Éviter la privatisation des espaces intermédiaires par le cloisonnement.
- Éviter l'utilisation de palissades ou de murs réalisés dans des matériaux trop différents du site.
- Maintenir des hauteurs laissant porter le regard vers les bâtiments.

Exemples



Centre du Village de Cressier, FR

Le plan d'ensemble intègre les bâtiments existants en y ajoutant de nouveaux : le résultat est un lieu renouvelé, possédant toute l'informalité et les qualités du lieu d'origine. Ses nouvelles maisons sont à la fois destinées aux gens du Village et à de nouveaux habitants qui veulent faire la navette vers la ville voisine.

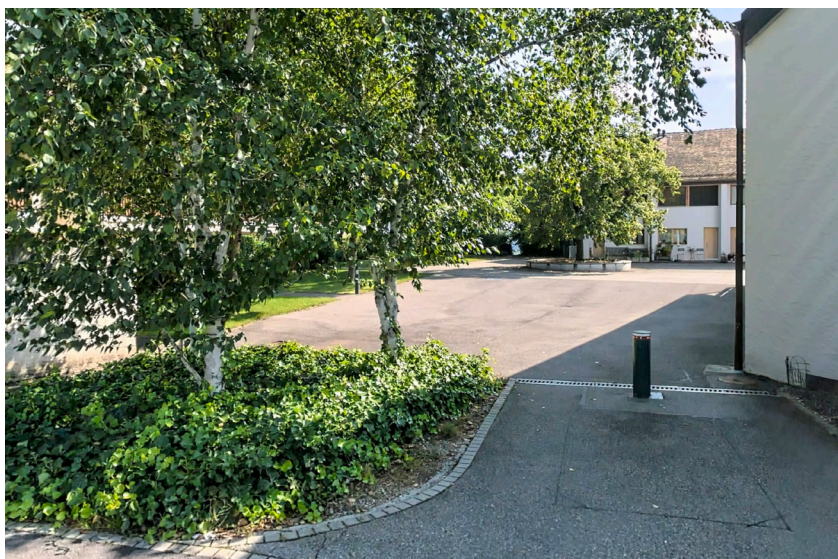
REQUALIFIER LES ESPACES PUBLICS DU VILLAGE

Constat

Actuellement, il y a peu d'espaces permettant aux habitants de se réunir au sein du Village en dehors de la place du Mandement.

Il existe cependant deux espaces publics situés sur deux parcelles faisant partie du domaine privé communal dans le centre du Village : la parcelle de l'ancienne laiterie (parcelle n°2'054), route des Molards, ainsi que l'espace situé sur la parcelle n°2'674, derrière l'école.

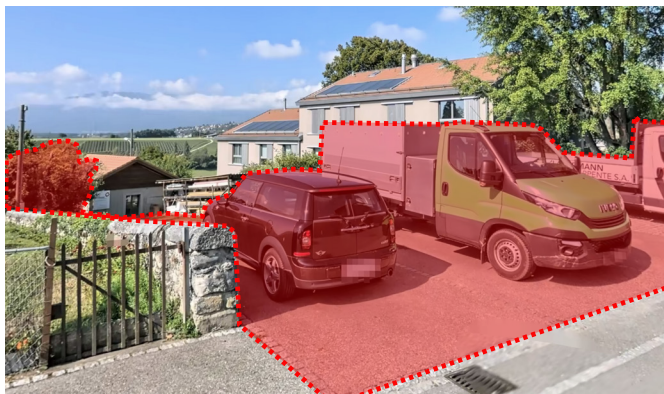
La parcelle de l'ancienne laiterie ne possède actuellement pas d'aménagement pour les habitants. Au niveau de la route des Molards, la parcelle accueille un parking ce qui ne rend pas l'accès à l'espace arrière très lisible. La parcelle, tout en longueur, est en pente et offre une vue sur le Vuache. Un chemin y est aménagé à travers le gazon et descend jusqu'à une fontaine et au bâtiment de l'ancienne laiterie au bord de la route du Mandement. Ce bâtiment est actuellement occupé par un charpentier. Un espace de stockage pour les matériaux de l'artisan est aménagé contre le mur ouest de limite avec les petits collectifs adjacents, sur la parcelle communale. La fontaine est quant à elle peu visible depuis la route des Molards et la route du Mandement car elle est masquée par des arbres. Ce micro-espace, en lien avec le jardin d'une habitante, représente un îlot de fraîcheur.



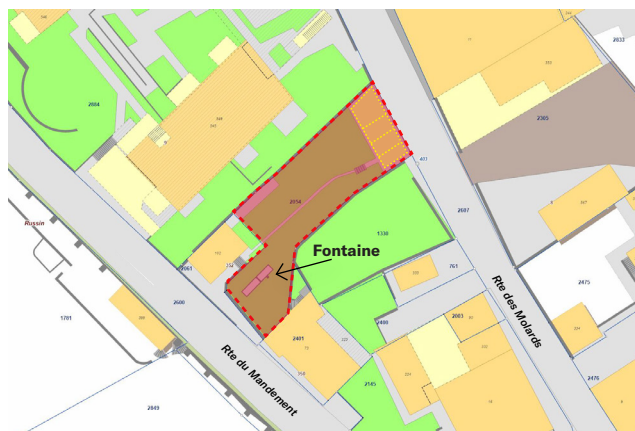
Place à l'arrière des bâtiments communaux (parcelle n°2'674)

L'espace à l'arrière des bâtiments communaux forme une place en forme de L et se connecte à la route du Mandement et au préau de l'école. Ce lieu donne accès aux logements des petits collectifs. Les sols y sont majoritairement composés de revêtements minéraux et d'une bande engazonnée et arborée en limite de la parcelle privée au nord. À l'ouest, un massif planté de bouleaux fait écran avec la route du Mandement. Sur la place, un banc circulaire a été aménagé tout autour d'un tilleul. L'espace de la place est visible depuis la place du Mandement ou la route du Mandement. Ce lieu est fortement utilisé par les habitants des immeubles et par les promeneurs qui se reposent sur le banc.

Parcelle de l'ancienne laiterie



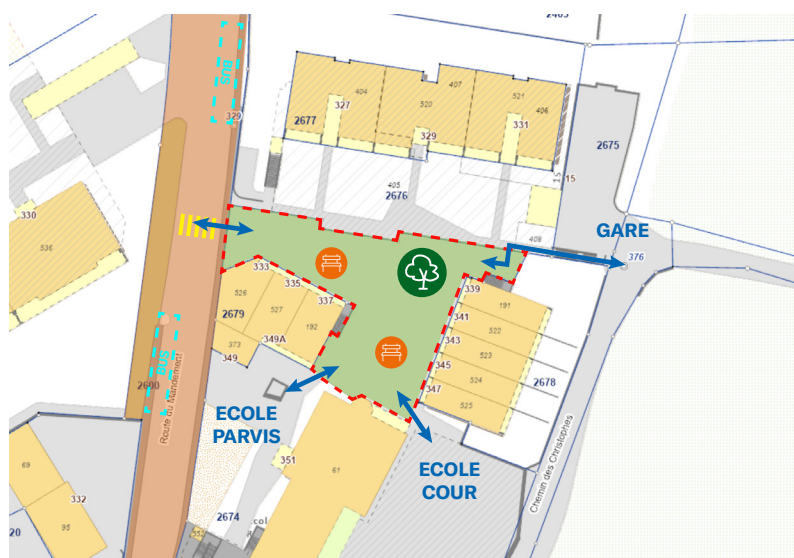
Parcelle de l'ancienne laiterie. Premier plan : parking en relation avec la route des Molards. Second plan : l'ancienne laiterie occupée par un artisan.



 Domaine privé communal (parcelle n°2'054)
 Stationnements

- Requestionner l'aménagement des places de parking afin de rendre visible l'accès à la parcelle évident depuis la rte des Molards.
- Prévoir un aménagement de la parcelle en créant un petit parc public avec quelques arbres aux abords de la parcelle afin de pouvoir créer de l'ombre.
- Mettre en valeur la fontaine.

Place à l'arrière des bâtiments communaux



 délimitation de la place
 potentiel végétalisable (pas de sous-sol)
 connexions avec d'autres espaces publics
 réaménagement potentiel de la rue
 passage piéton potentiel
 arrêts de bus (déplacés)
 tilleul existant (marqueur urbain)
 mobilier/assises à penser pour le repos

Il n'existe pas de sous-sol sous la place ce qui permet d'envisager une végétalisation de l'espace public.

- Cette place n'a pas encore de nom : organiser un concours d'idées pour nommer le lieu.
- Prévoir un aménagement de l'espace public :
 - favorisant la végétalisation afin de lutter contre les îlots de chaleur ;
 - maintenant l'accès SIS ;
 - conservant le caractère résidentiel des bâtiments et préservant la tranquillité de ses occupants ;
 - permettant le repos (bancs) ;
 - rendant lisible la perméabilité piétonne Mandement - Christophes.

REQUALIFIER L'ESPACE PUBLIC AU CROISEMENT MANDEMENT / VERBOIS

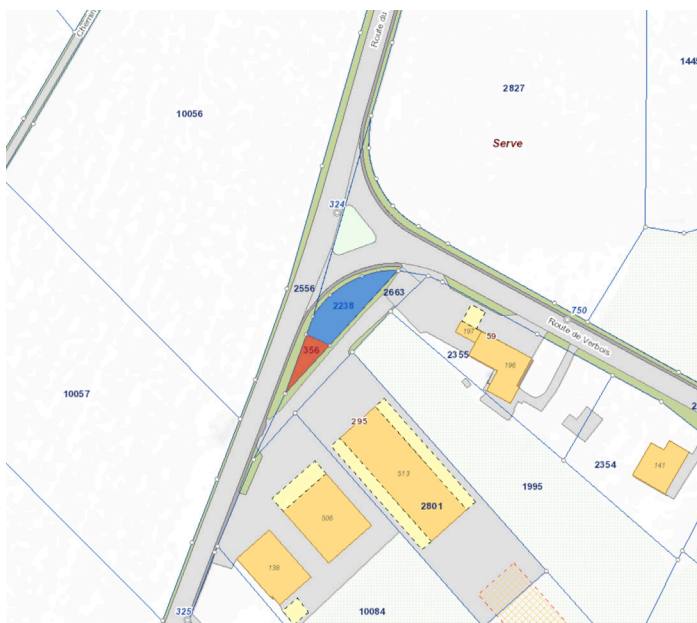
Constat

Le croisement de la route du Mandement et de la route de Verbois présente un caractère routier marqué avec une traversée piétonne non sécurisée, alors qu'un arrêt de bus (Russin-Noirettes) se trouve au nord-est de la chaussée. Ces routes font partie du domaine public cantonal.

Les parcelles n°2'238 (propriété privée communale), n°2'663 (domaine public communal) et n°356 (domaine privé cantonal) représentent un potentiel d'aménagement en faveur des piétons. Actuellement, l'espace comprend quelques arbres ainsi qu'un banc et un bac à fleurs.

La route du Mandement fait l'objet d'un projet de création d'un aménagement mixte vélo-piéton en direction de Satigny et d'un giratoire.

D'autre part, la route du Mandement fait partie de l'itinéraire de la ViaRhôna, ce qui renforce l'importance des aménagements en faveur de la mobilité douce.



Parcelle n°356 sur domaine privé cantonal et parcelle n°2'238 sur domaine privé communal.



Caractère routier du croisement routes du Mandement et de Verbois

Projet de réaménagement

- En lien avec l'OCT, proposer un franchissement piéton sécurisé vers l'arrêt de bus.
- Proposer un projet de réaménagement de l'espace public :
 - Poursuivre l'aménagement existant avec bancs et ombrage pour créer un espace de repos pour les piétons, randonneurs, cyclistes.
 - Affirmer l'entrée du Village et mettre en valeur les bâtiments liés au domaine des Rhotis et ses vignes.



Périmètre de réflexion pour un réaménagement

Exemples

Requalification de l'entrée du village de Beaurecueil (France)

Révéler l'entrée du village et conforter la centralité villageoise, en faisant la transition entre paysage de campagne et un paysage urbain.



METTRE EN VALEUR LES HAMEAUX

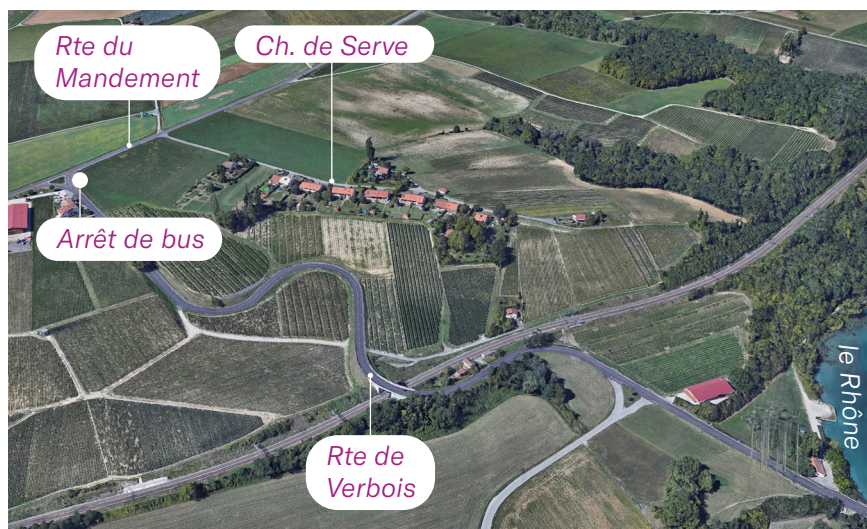
Constat

Les hameaux de Verbois, de la Chaumaz et des Baillets possèdent peu d'espaces publics. Le domaine public communal concentre principalement des voiries au caractère très routier : il n'y a pas ou peu de trottoirs ou d'espaces de sociabilité.



Hameau des Baillets

Hameau traversé par la route des Baillets en lacets. Ruraux en bordure de voirie.



Ch. de Serve, photo Vimade

Hameau de Verbois

Villas jumelles le long du ch. de Serve. Absence d'espace de sociabilité.

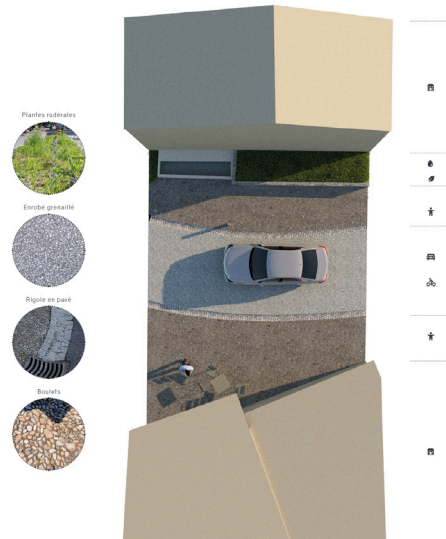
Voir aussi Fiche 2.1, Renforcer les activités et commerces, Secteur Chaumaz, p.29

Projet de réaménagement pour le Hameau des Baillets

Enjeux :

- Modérer la vitesse des automobilistes qui traversent le Hameau.
- Mettre en valeur les bâtiments ruraux et la fontaine.
- Valoriser le chemin des deux bassins
- Créer des cheminements piétons sécurisés en relation avec l'escalier

Projet de Vimade* : renforcer l'identité et l'unité du Hameau en créant un espace central fédérateur qui se lit comme une cour en boulets, à l'intérieur de laquelle les automobilistes sont invités à passer à faible allure.



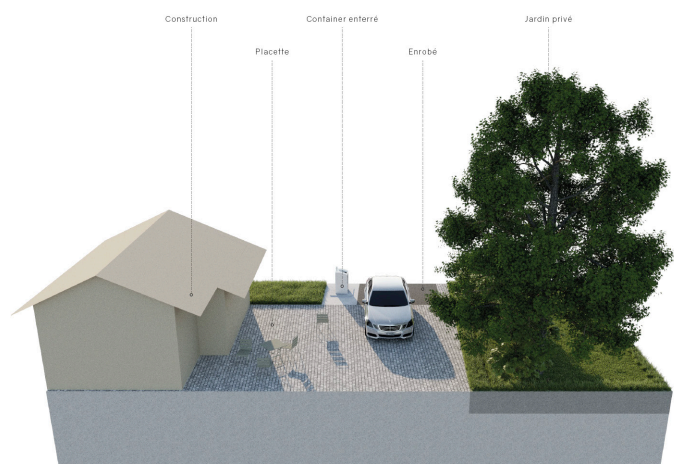
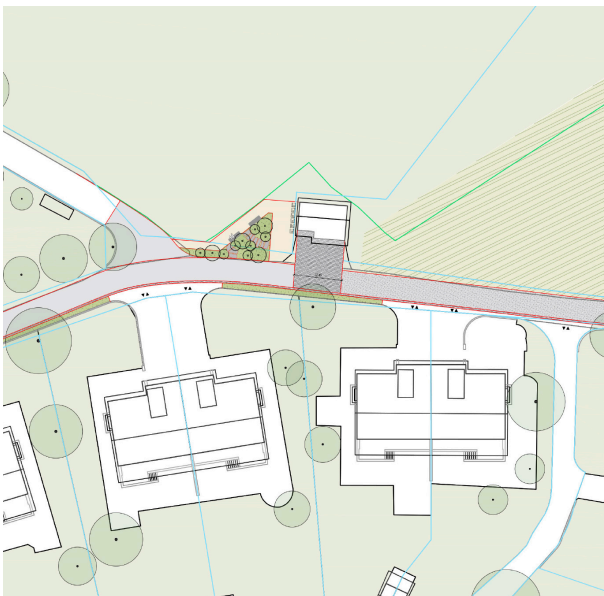
Plan et bloc 3D, AVP Vimade

Projet de réaménagement pour le Hameau de Verbois

Enjeux : Atténuer le caractère routier de l'espace tout en renforçant les usages existants et sollicités (promenades piétonnes, jeux d'enfant, rencontre, etc.).

Projet de Vimade* : proposer un aménagement en 2 séquences distinctes avec :

- une entrée de Hameau au caractère encore routier avec un trottoir qui se raccorde à la route du Mandement.
- Une séquence résidentielle apaisée en zone 30 où piétons et automobilistes se partagent l'espace.



Plan et bloc 3D, AVP Vimade

* Voir Étude de requalification des Hameaux de Russin, 2024, Vimade

3. Améliorer les franges du Village et des Hameaux

Enjeux

- Préserver le patrimoine végétal
- Renouveler les noyers et les arbres fruitiers en fin de vie
- Adapter le choix des essences d'arbres aux changements climatiques
- Restaurer les murs anciens

Actions à mettre en oeuvre

3.1 Mettre en place un projet de mesures paysagères dans la couronne Villageoise

3.2 Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et les jardins

Acteurs concernés

Commune de Russin

Etat de Genève (OCAN – service de l'espace rural, OCT, OPS)

Propriétaires

Agriculteurs

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 1.1, 1.2, 1.3, 2.3, 2.4, 2.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.4
- Fiches mesures de l'IDCP : A.1, A.3, A.4, B.1, C.1
- Charte de Vie communale : 1.3, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6

METTRE EN PLACE UN PROJET DE MESURES PAYSAGÈRES DANS LA COURONNE VILLAGEOISE

Constat

L'arborisation du Village, les jardins, les terres agricoles et les éléments construits (chemins, places, murs, fontaines) font partie du patrimoine d'importance nationale de Russin (périmètre ISOS). Sans renouvellement de la végétation arborée et sans restauration des constructions anciennes, la qualité de ce patrimoine diminue.

Patrimoine arboré

Patrimoine arboré lié à l'économie rurale

La couronne Villageoise compte une cinquantaine de noyers anciens, des alignements et des vergers d'arbres fruitiers. Ce patrimoine arboré typique de la campagne genevoise a une valeur patrimoniale (économie rurale), paysagère (« substance » des chemins historiques), biologique (cavités utiles aux oiseaux nicheurs ou aux chauve-souris) et climatiques (ombrage). Le chemin de Pirassay est bordé de quelques saules taillés en têtard. Il s'agit également d'un élément traditionnel des paysages cultivés (vannerie).

Noyers



Chemin de Pirassay



Route du Mandement (parcelle 10'058)



Route du Mandement (parcelle 2'810)



Chemin des Mirottes



Chemin de Serve (Verbois)



Chemin de Tatte-Mathy (jeunes arbres)

Fruitiers



Chemin de Croix-de-Plomb



Route du Mandement (parcelle 2'124)



Chemin de Croix-de-Plomb



Route du Mandement (parcelle 2698)



Verger pâturé (chemin des Apraits)



Route du Mandement (parcelle 10'058)

Saules taillés en têtard



Chemin de Pirassay

Patrimoine arboré de l'espace rue et des jardins

Le Village de Russin possède un patrimoine arboré riche et varié. On peut distinguer 3 catégories d'arbres :

- Arbres isolés traditionnels : tilleuls, chênes, frênes, érables, marronniers, bouleaux
- Conifères ornementaux : séquoia, cèdres, pins, épicéas, sapins
- Plantations plus récentes avec de nouvelles essences : micocouliers, cerisiers du japon, tulipier de Virginie, gingko

Murs anciens

Certains murs de soutènement de vigne ou de séparation avec la vigne sont en mauvais état.



Mur de soutènement à restaurer



Mur ancien restauré en partie avec intégration de nichoirs pour la Huppe

Arbres isolés dans le Village



Chêne et Séquoia



Tulipier de Virginie



Cèdre



Epicéa



Noisetier de Byzance



Cèdre



Arborisation du cimetière



Marronnier



Tilleul



Micocouliers



Tilleul



Tilleul

Objectifs

- Maintenir et renforcer la qualité paysagère des promenades
- Anticiper la disparition des arbres en fin de vie
- Préserver le patrimoine des chemins historiques
- Favoriser le maintien des espèces rares et menacées : la Huppe fasciée et la Chouette chevêche

Actions

Renouveler l'arborisation

Renouveler les arbres fruitiers et le patrimoine arboré de la couronne Villageoise et des Hameaux par de nouvelles plantations.

Sites prioritaires identifiés :

- Chemin de Croix-de-Plomb : 2 allées de fruitiers
- Route du Mandement : 1 allées de noyers
- Chemin des Mirottes : 1 haie arbustive
- Verger parcelle 10'058
- Chemin des Velours (parcelle 10'050) : 1-2 arbre(s) et une haie arbustive

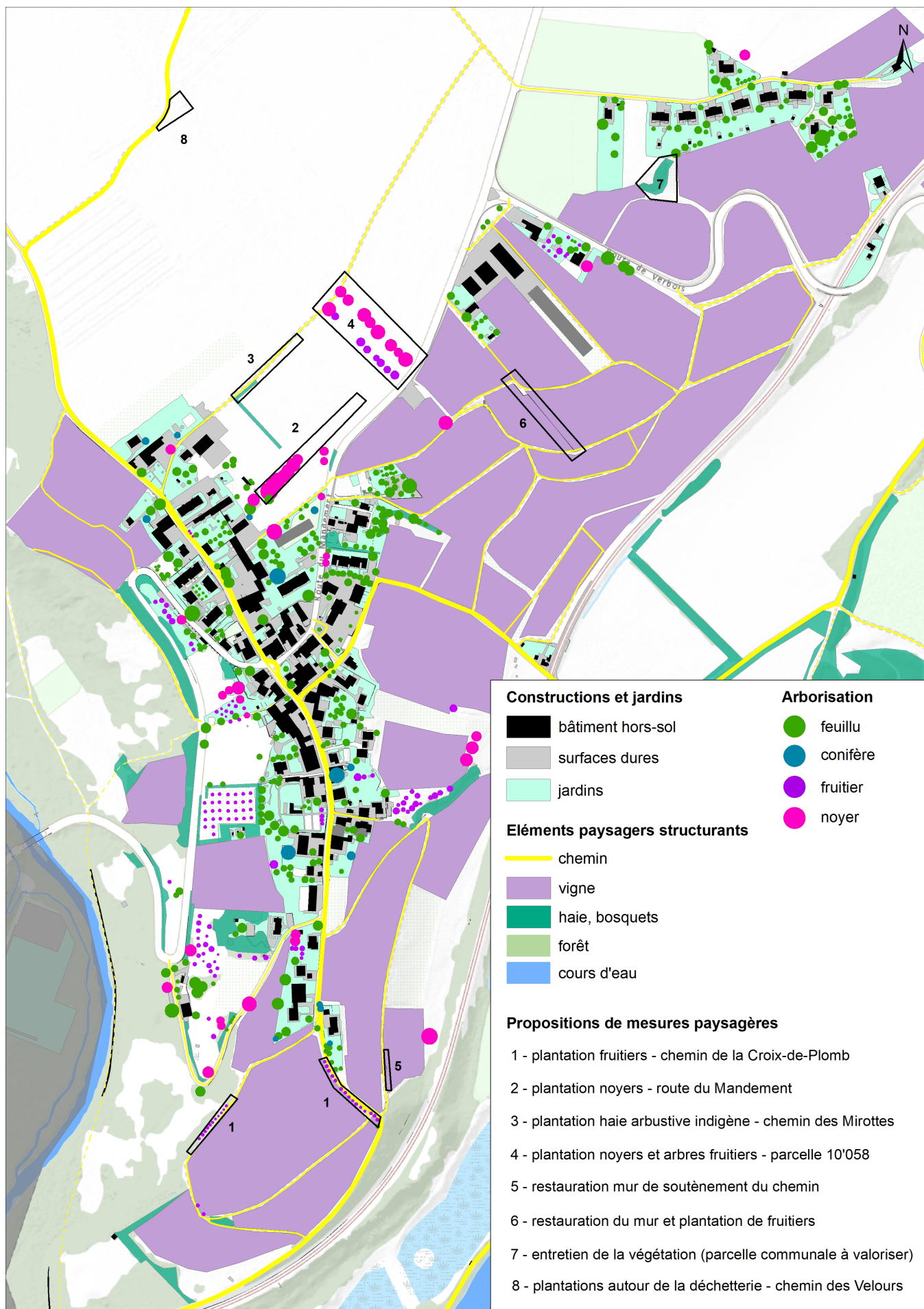
Dans les espaces publics du Village, adapter les essences d'arbres aux changements climatiques pour qu'ils supportent des conditions globalement plus sèches et plus chaudes. Par exemple, les épicéas et les bouleaux auront de la peine à se maintenir à l'avenir, alors que les micocouliers sont plus résistants (arbre d'origine méditerranéenne).

Restaurer les murs anciens

Sites prioritaires identifiés :

- Mur de soutènement chemin viticole (parcelle 2'693)
- Mur de vigne avec fruitiers (parcelles 2'405 et 2'406)

Veiller à garantir la qualité de la restauration en employant des matériaux locaux et traditionnels comme la pierre sèche par exemple.

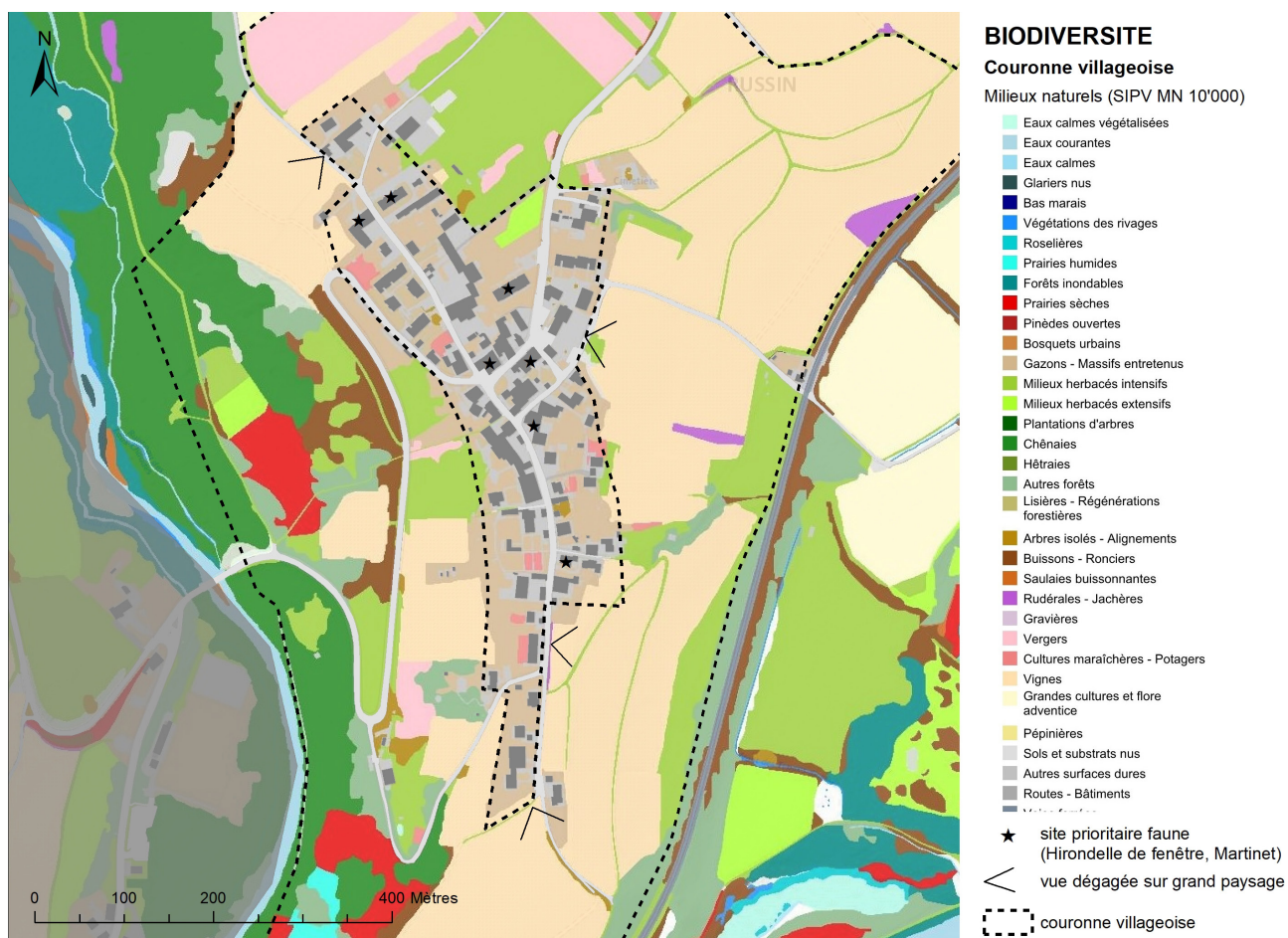


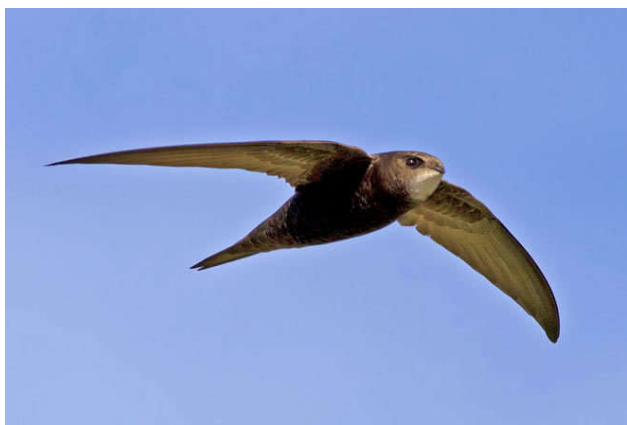
PROMOUVOIR LA BIODIVERSITÉ DANS LES ESPACES BÂTIS ET LES JARDINS

Constat

Les espaces bâtis (maisons et jardins) abritent une biodiversité importante à condition de respecter certaines règles d'aménagement et d'entretien. A titre d'exemple, sept bâtiments du Village de Russin ont été identifiés par l'OCAN comme des sites prioritaires pour la faune, car ils permettent à des colonies de Martinets ou d'Hirondelles de fenêtre de nicher.

Pour créer des jardins favorables à la petite faune (invertébrés, oiseaux, micromammifères, chauve-souris), une attention particulière doit être apportée au choix des végétaux, à l'entretien des surfaces herbacées, aux types de clôtures et à l'éclairage.





Martinet noir (source : station ornithologique suisse)



Hirondelle des fenêtres (source : station ornithologique suisse)



Nichoires à hirondelles sur un bâtiment récent du Village



Jardin favorable à la biodiversité : gazon extensif, arbres fruitiers, noyer avec cavité, potager, absence de clôture



Etang



Haie arbustive indigène et clôture à larges mailles

Objectifs

- Augmenter la biodiversité
- Augmenter la taille des populations de flore et de faune

Actions

Renouveler les arbres fruitiers et le patrimoine arboré de la couronne Villageoise et des Hameaux
Montrer l'exemple dans les espaces publics

Promouvoir les actions faciles à mettre en œuvre (éclairage, entretien extensif, petites ouvertures dans les clôtures)

Soutenir les actions moins faciles à mettre en œuvre (remplacement de haie, plantations, installation de nichoirs/hôtel à insectes/abris à faune, etc.)

Informar la population sur les bonnes pratiques :

Choix des végétaux

- Pour les haies, privilégier les essences arbustives indigènes variées
- Proscrire les haies monospécifiques exotiques (thuyas, laurèlles)
- Proscrire les néophytes envahissantes : Buddleia, Solidage du Canada, Impatiens glanduleuse, Renouée du Japon, Bambou

Entretien des surfaces herbacées

- Pratiquer un entretien extensif des surfaces peu sollicitées pour permettre à la flore, aux insectes et aux oiseaux de prospérer :
 - Gazon extensif : 4-6 tontes par an
 - Prairie : 1-2 fauches par an

Traitements et amendements

- Traitements biologiques uniquement (fongicides, insecticides)
- Amendements organiques uniquement (compost)

Types de clôture

- Renoncer à installer des clôtures quand c'est possible
- Installer des clôtures à larges mailles ou créer des ouvertures ponctuelles de 20 cm x 20 cm pour permettre le passage de la petite faune
- Proscrire les palissades ou les bâches

Eclairage

- Eclairer uniquement les accès
- Ne pas éclairer les arbres ou les haies
- Réduire l'intensité lumineuse de 20h à minuit
- Eteindre de minuit à 6h
- Choisir des luminaires peu impactant pour la faune : lumière chaude (2300 à 2700 K), dirigés vers le bas.
- Eviter les détecteurs de mouvements (flash intempestif la nuit si passage de faune)

Structures favorables à la biodiversité

- Installer des nichoirs
- Créer des mares ou des étangs
- Construire des murs en pierres sèches
- Installer des tas de bois

Fiches pratiques à télécharger : <https://www.ge.ch/favoriser-biodiversite/biodiversite-ville>

Enjeux

- Questionner le classement au cadastre viticole des surfaces qui ne se prêtent plus à la culture de la vigne
- Mieux protéger les ressources naturelles (sol et eau)
- Accompagner le tourisme rural
- Intégrer les nouvelles constructions en zone agricole
- Tenir compte d'une vision d'ensemble sur le paysage à forte valeur identitaire dans la stratégie souhaitée pour les cultures viticoles sur les coteaux

Actions à mettre en œuvre

- 4.1 Réviser le cadastre viticole
- 4.2 Faire évoluer les pratiques agricoles au regard des enjeux du XXI^{ème} siècle
- 4.3 Informer et sensibiliser les visiteurs sur le travail des agriculteurs
- 4.4 Mener une réflexion sur l'intégration paysagère des constructions hors zone à bâtir

Acteurs concernés

Commune de Russin
Etat de Genève (OCAN – service de l'espace rural, OPS)
Agriculteurs, viticulteurs, arboriculteurs
Habitants, promeneurs

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 2.1, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.2
- Fiches mesures de l'IDCP : A.1, A.3, B.1, B.3, B.4, C.1
- Charte de Vie communale : 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6

RÉVISER LE CADASTRE VITICOLE

Constat

Les surfaces de forêt, de pâturage boisé, les vergers haute tige et les haies présentes dans le cadastre viticole fédéral (vigne protégée) ne seront plus cultivés avec de la vigne à l'avenir.

Les surfaces trop difficiles à exploiter (situation, pente) ne sont plus rentables et sont donc progressivement abandonnées à moyen terme (mise en jachère) avec un manque de vision à long terme.

Trois évolutions principales ont été identifiées :

a) Changement durable d'affectation

Plantation d'arbres fruitiers, de haies vives ou de chênes truffiers.

Par exemple, un nouveau verger d'une trentaine d'arbres fruitiers haute tige et une haie arbustive ont récemment été plantés à la place d'une surface de vigne ce qui est très positif pour la biodiversité mais qui interroge sur l'évolution des usages sur des surfaces inscrites au cadastre viticole car l'investissement réalisé va perdurer pendant 50 ans au moins.



Transformation récente d'une parcelle de vigne en verger sur la parcelle 2460 (orthophoto 2018 et 2021).

b) Évolution vers la forêt

Avec peu ou pas d'entretien, certains pâturages inscrits au cadastre viticole dans le vallon de l'Allondon évoluent progressivement vers la forêt.



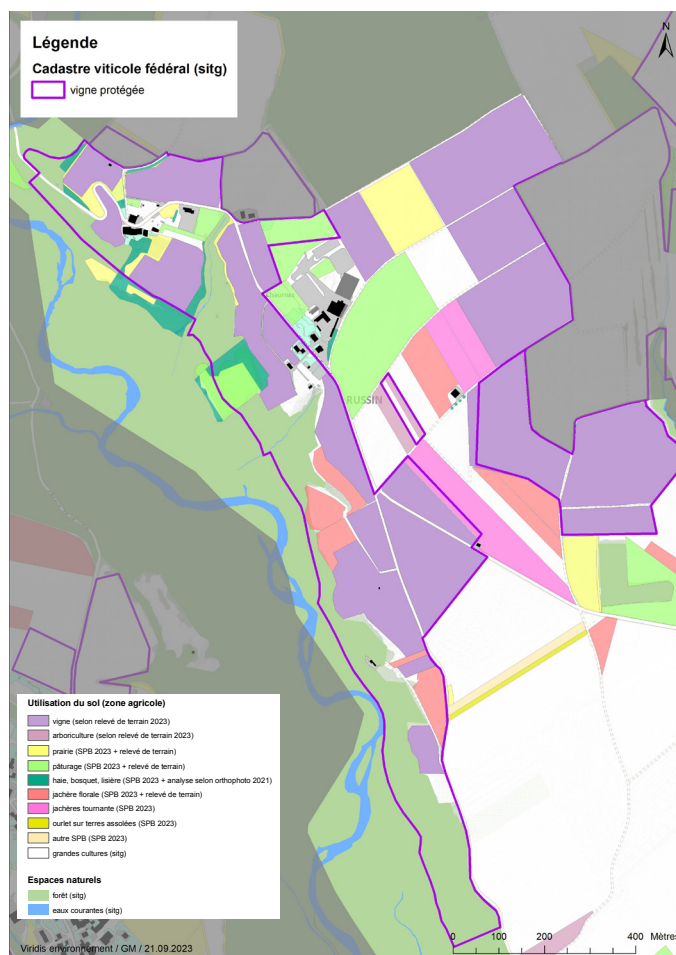
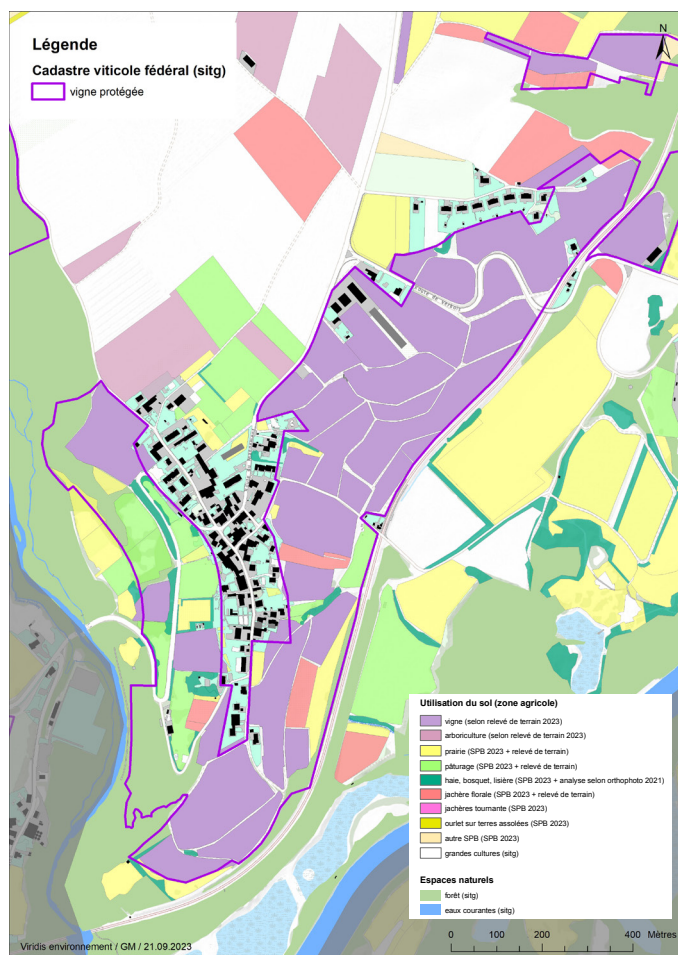
c) Mise en jachère de la vigne

En 2023, plusieurs surfaces de vigne ont été arrachées pour installer des **jachères florales** plus rentables, car les viticulteurs reçoivent des paiements directs pour un travail quasi nul.



Actions

- Créer un groupe de travail entre la Commune, l'Etat (OCAN) et les viticulteurs pour réviser le cadastre viticole.
- Établir une pesée d'intérêt entre rentabilité agricole, évolution du paysage, développement de la biodiversité, conservation du patrimoine et identité communale.



Évolution des usages dans le cadastre viticole (secteurs Village et Allondon)

FAIRE ÉVOLUER LES PRATIQUES AGRICOLES AU REGARD DES ENJEUX DU XXI^{ÈME} SIÈCLE

Contexte

Le rôle premier des agriculteurs est de produire de la nourriture. Ce rôle est plus que jamais central dans un contexte périurbain de croissance démographique et dans un contexte mondial instable où l'importation de produits agricoles n'est plus garantie à long terme.

Dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, les pratiques agricoles ont évolué dans une perspective de croissance de la production et de rationalisation des exploitations grâce à l'amélioration des machines et l'usage d'engrais et produits phytosanitaires. Entre 1975 et 2020, la taille moyenne des exploitations dans le Canton de Genève a triplé et le nombre d'exploitations a été divisé par deux.

Depuis le début du XXI^{ème} siècle, les conséquences du réchauffement climatique, de l'érosion de la biodiversité sont de plus en plus visibles et renforcent le rôle des agriculteurs dans la protection du sol, de l'eau, de la nature et du paysage.

Malgré la politique des paiements directs mis en place par la Confédération, la situation économique des agriculteurs se détériore car la grande distribution et les consommateurs mettent la pression sur les prix alors que les coûts de production ne cessent d'augmenter. Par ailleurs, les exigences environnementales et les charges administratives des agriculteurs sont de plus en plus lourdes au regard de la taille des exploitations et du personnel.

Constats positifs

- L'agriculture à Russin est diversifiée : grandes cultures, arboriculture fruitière, vigne
- Il existe beaucoup de points de vente directe chez les producteurs
- Certains agriculteurs respectent le cahier des charges de production intégrée (IP-Suisse)
- La part de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) est élevée : 27% de la SAU en 2022

Constats négatifs

- L'usage d'intrants (engrais, produits phytosanitaires, herbicides) ont des effets néfastes à long terme sur la fertilité des sols, la qualité de l'eau, la biodiversité et la santé humaine.
- Actuellement, il n'y a pas d'exploitation bio à Russin faute de convictions ou de moyens financiers pour établir une reconversion.
- Les vignes qui ne sont pas enherbées sont beaucoup plus exposées au risque d'érosion (lessivage du sol par le ruissellement et le vent).
- Les petits cours d'eau (nants) sont très pollués par les activités agricoles (concentrations fortes de polluants car débits très faibles)
- L'arboriculture fruitière consomme beaucoup d'eau avec des systèmes d'irrigation par aspersion.
- L'irrigation est effectuée avec l'eau potable du réseau.

Objectifs

- Soutenir les producteurs locaux
- Augmenter la consommation locale
- Améliorer les sols et l'irrigation
- Développer la biodiversité fonctionnelle

Actions

- Soutenir les agriculteurs et viticulteurs en achetant leur production lors des événements organisés par la Commune, et en mettant en valeur leur travail ainsi que leurs points de vente
- Avec l'appui de l'OCAN et des associations professionnelles, fournir les leviers techniques et financiers aux agriculteurs pour faire évoluer leurs pratiques et le paysage agricole, notamment dans le but de développer la biodiversité fonctionnelle :
 - Mesures : plantation de haies et d'arbres fruitiers, installation de jachères, utilisation d'engrais verts et de cultures associées, petites structures favorisant la biodiversité, arbres isolés, mise en réseau, mode de gestion permettant de conserver une biomasse suffisante
 - Services écosystémiques rendus : protection des plantes par des organismes vivants (auxiliaires), pollinisation, dégradation de la matière organique, cycle du carbone et de l'eau, lutte contre les rongeurs.
- Avec l'appui de l'OCAN, soutenir les agriculteurs en développant un système d'irrigation plus performant utilisant l'eau de pluie (réservoirs) et/ou l'eau du Rhône (retenue de Verbois) – cf. fiche action 5.3
- Avec l'appui de l'OCAN, accompagner les agriculteurs pour développer des zones tampons à proximité des nants afin de diminuer les pollutions d'origine agricole – cf. fiches actions 5.1 et 5.2

INFORMER ET SENSIBILISER LES VISITEURS SUR LE TRAVAIL DES AGRICULTEURS

Constat

Les agriculteurs de Russin possèdent tous une offre de vente directe à la ferme mais peinent à attirer des clients de passage, seuls les habitués s'y rendent.

Aussi , les itinéraires de promenades en zone agricole peuvent être victimes d'incivilités telles que des déchets sauvages, la présence de chevaux dans les champs ou encore de déjections domestiques.

Actions

- Renforcer le réseau de poubelles sur les itinéraires de promenades privilégiés.
- Informer et sensibiliser les habitants et les visiteurs des règles d'usage en zone agricole, sur les agriculteurs, leurs produits et les lieux de vente directe.
- Renforcer le tourisme rural en faisant le lien entre les circuits de promenades et les lieux de vente directs.

MENER UNE RÉFLEXION SUR L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES CONSTRUCTIONS HORS ZONE À BÂTIR

Constat

Des projets de constructions de hangars agricoles sont en cours sur le territoire russinois.

Les $\frac{3}{4}$ du territoire communal, dont une grande partie de la zone agricole (plateau agricole, jardins et terres cultivables), est inscrit à l'ISOS. À ce titre, ces espaces sont considérés comme importants en tant qu'avants-plans du tissu historique et sont constitutifs de l'identité du Village.



Projet de hangar du centre hippique



Projet de hangar agricole du domaine des Rhotis

Actions

- Valoriser le patrimoine agricole et paysager par un traitement qualitatif des constructions existantes et futures : implantation, gabarits, matériaux et techniques de construction, accompagnement paysager, etc.
- Etablir des recommandations et des mesures incitatives en faveur d'une architecture de qualité pour les constructions agricoles.
- Lors des projets concernant les bâtiments existants, négocier de cas en cas des mesures d'améliorations architecturales et d'aménagements extérieurs favorisant les qualités paysagères d'ensemble et ménageant les vues.

Exemples



Hangar agricole, Pampigny, VD

Le projet est situé en zone agricole et associe l'exploitation d'une ferme avec l'habitation d'une famille. Ce corps de ferme en forme de U organise ainsi à la fois étables, espaces de stockage et maison d'habitation.



Bâtiment de stockage et étable (30 vaches), Lignièrès, NE

Les bâtiments reprennent le langage architectural du corps de ferme : pans de toiture, intégration dans la pente, gabarit.



Guide pour la construction de bâtiments à vocation agricole hors zone à bâtir, Canton du Jura, CPS

Comporte plusieurs recommandations de bonnes pratiques quant à l'intégration des bâtiments, des matériaux à privilégier, etc.

Enjeux

- S'adapter aux changements climatiques : mieux gérer le manque et l'excès d'eau
- Mieux gérer l'irrigation
- Economiser l'eau potable
- Diminuer la pollution des cours d'eau
- Diminuer l'érosion des sols

Actions à mettre en oeuvre

- 5.1 Améliorer les nants et les couloirs de ruissellement des coteaux viticoles
- 5.2 Créer un bassin de rétention des eaux de drainage agricole du plateau de Russin
- 5.3 Optimiser l'irrigation des cultures spéciales
- 5.4 Encourager les stratégies visant à augmenter le taux de matière organique des sols

Acteurs concernés

Commune de Russin
État de Genève (OCEau et OCAN pour le service de l'espace rural)
Agriculteurs, viticulteurs, arboriculteurs
Propriétaires privés

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 3.2, 4.2, 4.3
- Fiches mesures de l'IDCP :
- Charte de Vie communale : 3.4

AMÉLIORER LES NANTS ET LES COULOIRS DE RUISSELLEMENT DES COTEAUX VITICOLES

Constat

Nants

Les nants des Baillets, de la Chaumaz et des Teppes de Véré sont les exutoires principaux des eaux de ruissellement des coteaux viticoles alimentés par un réseau de drains et de canalisations enterrées. Ce sont des cours d'eau non permanents qui subissent des assèchements complets et des étiages sévères avec une forte concentration de polluants d'origine agricole.

L'espace minimal de ces nants (zone tampon de 30m) est constitué de cordons boisés qui ont une grande valeur écologique et servent de couloirs de déplacements pour la faune (corridor biologique de l'Allondon). Le lit des cours d'eau est encombré de bois mort, de matériaux inertes et de déchets divers.

Le secteur amont du Nant de la Chaumaz est peu qualitatif (parking, dépôts). Un projet de réaménagement de la route et du parking est en cours (étude des Hameaux, Vimade, 2023).



Nant des Baillets



Nant de la Chaumaz



Végétation riveraine du Nant des Teppes de Véré



Nant des Teppes de Véré

Couloirs de ruissellement des eaux pluviales du coteau viticole

A certains endroits, le ruissellement provoque des **niches d'érosion** qui sont ponctuellement comblées par des remblais. Une végétation spontanée pas forcément adaptée face à la problématique d'érosion s'installe (néophytes ou essences au système racinaire peu performant).



Ravins d'écoulement des eaux de ruissellement du coteau (secteur « Grandes Vignes » sous le chemin de Croix-de-Plomb)



Objectifs

- Diminuer la charge en polluants des bassins versants
- Améliorer la capacité des sols à retenir l'eau
- Mettre à ciel ouvert les tronçons enterrés
- Améliorer la qualité de l'espace minimal des nants

- 1 Nant des Baillets
- 2 Nant de la Chaumaz
- 3 Nant des Teppes de Véré

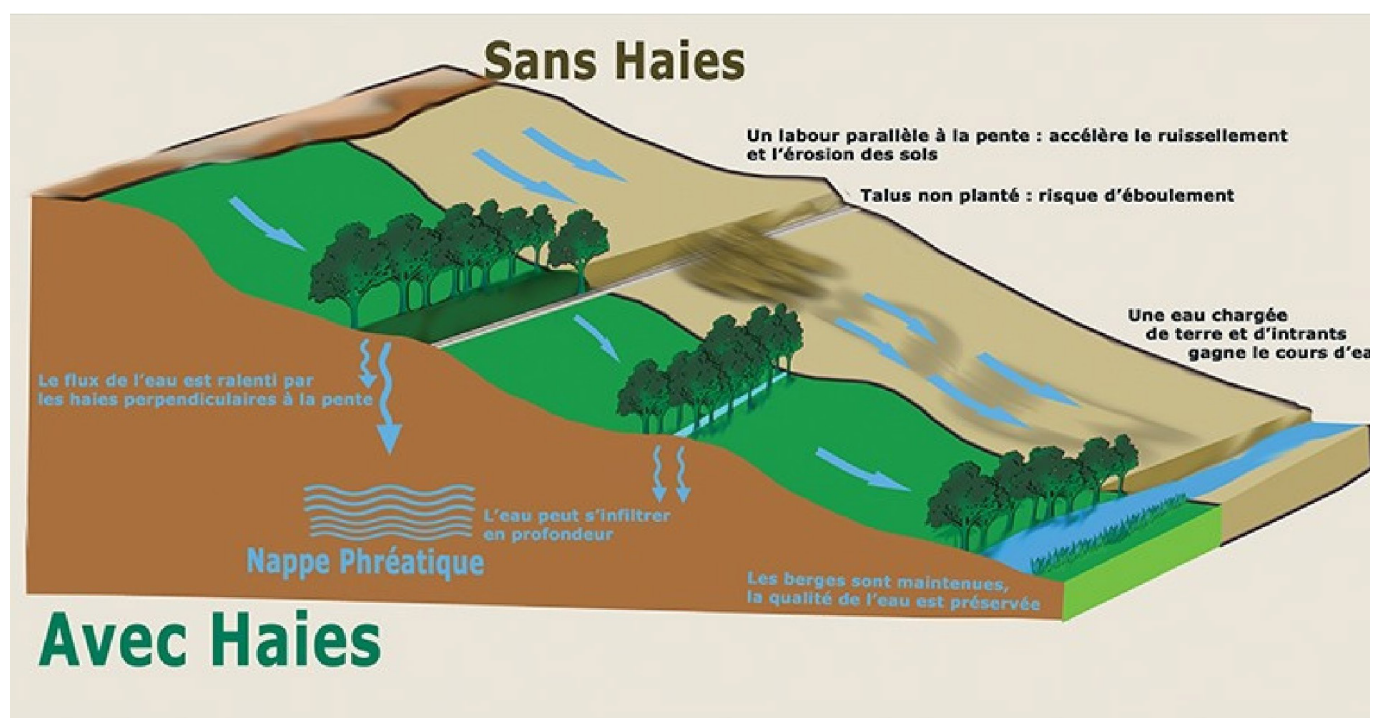
Actions

- En collaboration avec le service de renaturation des cours d'eau de l'Etat de Genève (DT-OCEAU), développer des projets de renaturation des nants
- Dans les surfaces viticoles, développer des projets d'ouvrages hydrauliques à ciel ouvert : par exemple seuils en bois ou en enrochements avec génie végétal (saules arbustifs), ce qui permettrait de limiter l'érosion tout en améliorant la qualité biologique et paysagère de ces couloirs d'écoulement.
- Étudier la possibilité d'aménager des bassins de rétention/infiltration au pied du coteau : phyto-épuration, biotope, prévention des risques.
- La stratégie de renaturation des Nants devra prioritairement viser à ralentir les débits en amont, afin de limiter l'énergie des écoulements dans les secteurs à forte pente, peu propices à des interventions de renaturation significatives.

Exemples d'ouvrages d'hydraulique douce dans les coteaux viticoles



Création de seuils et tronçon renaturé, Nant de Couchefatte, Chancy



**Effets des haies sur un coteau,
Guide des bonnes pratiques vis-a-vis du ruissellement en zone viticole, Cerema Est, 2020**

Hydraulique douce en Champagne, chambre d'agriculture de la Marne, 2020

Type d'ouvrage	Lieu d'implantation
Bandes enherbées	+ Bas de coteau + Entre 2 parcelles + Coupure de rang
Haie dense anti érosive	+ Haut des talus + Bas de coteau
Fascine vivante	+ Protection d'une zone à enjeux (route, maison)
Fascine tressée ou clayonnage	+ Remplacement des tôles et autres mesures de maitien peu esthétique
Collecteur d'eau transversal en bois	+ Chemins et routes
Grille gazon	
Fossé à redents enherbés	+ Aménagement des fossés existants + Bas de coteau sur sol stable et infiltrant
Lit de plants et plançons	+ Berge des bassins
Ouvrages bois	+ Soutènement d'ouvrages structurants et de talus à enjeux (route, terrain habité)
Gratta viva	



CRÉER UN BASSIN DE RÉTENTION DES EAUX DE DRAINAGE AGRICOLE DU PLATEAU DE RUSSIN

Constat

Réseau de drainage agricole-viticole



Extrait du réseau de drainage agricole (sitg)

Actuellement, une partie importante des eaux de surface du Mont de Russin sont acheminées dans le Nant du Châtelet via le réseau de drainage et le nant de « Cul des Nouvellisses ». Le suivi biologique du Nant du Châtelet indique une mauvaise qualité des eaux avec une pollution d'origine agricole.

Objectifs

- Mieux gérer le manque (création d'un réservoir) et l'excès d'eau (zone tampon pour les crues)
- Améliorer la qualité biologique du Nant du Châtelet
- Créer un biotope attractif pour la biodiversité en lisière de forêt
- Optimiser un espace agricole peu polyvalent
- Dépolluer les eaux avant le Rhône : améliorer la qualité des eaux



Thalweg du nant de Cul des Nouvellisses



Emplacement idéal pour un bassin de rétention centralisé

Actions

Soutenir la création d'un ouvrage de gestion centralisé des eaux pluviales avec les propriétaires et exploitants agricoles.

Cet ouvrage, aménagé à ciel ouvert, remplira un double objectif : améliorer la qualité des eaux par des processus de dépollution naturelle, et réguler quantitativement les écoulements en les ralentissant, en soutenant les débits d'étiage et en alimentant un réseau d'eau brute destiné à l'activité agricole.

OPTIMISER L'IRRIGATION DES CULTURES SPÉCIALES

Constat

Les cultures du plateau de Russin ont besoin de beaucoup d'eau en raison d'un sol drainant.

Dans les cultures spéciales, l'irrigation par aspersion (au jet) n'est pas le système d'irrigation le plus efficient en termes d'eau à disposition des plantes (part d'évaporation, de ruissellement, etc), tandis que le goutte à goutte accompagné de sondes tensiométriques l'est beaucoup plus grâce à un pilotage précis de l'irrigation.

Les sols genevois sont dans la quasi-totalité en déficit de matière organique, or des sols bien pourvus en matières organique ont entre autres une meilleure capacité de rétention en eau.

Dans le cadre du réaménagement de la route du Mandement, et afin de palier à l'avenir au manque d'eau pour les cultures, le Canton prévoit d'installer une canalisation dédiée à l'irrigation dont l'alimentation reste à définir : pompage dans les nappes phréatiques de Peney-Dessous ou dans le Rhône.

Objectifs

- Économiser l'eau potable
- Assurer une irrigation efficiente des cultures

Actions

- Collaborer avec le Canton (OCAN-espace rural)
- Encourager et accompagner les agriculteurs et les arboriculteurs fruitiers qui n'utilisent pas de système goutte à goutte (lorsque la culture le permet) dans un changement de système d'irrigation.
- Encourager les agriculteurs à effectuer un suivi du taux de matière organique dans leurs parcelles et à adopter une stratégie pour augmenter ce taux.
- Mettre en œuvre la création d'un bassin de rétention pour une meilleure gestion des eaux de ruissellement (cf. fiche N05.2)

Exemples

- *Projet d'irrigation agricole à Meyrin/Satigny et secteur Genève Sud (mandat OCAN en cours) : possibilités de financement cantonal et fédéral pour un réseau d'irrigation, gouvernance agricole à terme.*
- *Syndicats d'arrosage dans le canton de Vaud (projets d'amélioration en cours)*

Exemples de bassins de rétention des eaux



Bassin de rétention, Les Sciens, Plan les ouates



Etang des franchises, Genève



**Bassin récoltant les eaux du coteau viticole,
Sézenove, Bernex**

ENCOURAGER LES STRATÉGIES VISANT À AUGMENTER LE TAUX DE MATIÈRE ORGANIQUE DES SOLS

Constat

Les sols genevois sont globalement pauvres en matière organique, or un taux de matière organique élevé permet d'augmenter la portance structurelle du sol, sa capacité de rétention en eau, son activité biologique et son taux d'éléments nutritifs, et permet également de limiter les risques d'érosion et de compaction.

Objectifs

- Augmenter le taux de matière organique de l'ensemble des parcelles de la Commune ;
 - ° Objectif agronomique : taux de matière organique des sols correspondant à 17% du taux d'argile (exemple : si argile = 30% alors MO idéale = 5,1%).
- Permettre un approvisionnement local en matière organique (compost, fumier, lisier, etc.)

Actions

- Mettre en place des stratégies au cas par cas pour atteindre le premier objectif, en fonction de la situation initiale des parcelles, du type de culture pratiquée et du mode de production de l'agriculteur ;
- Faciliter les initiatives de gestion et de production locale de matières organiques (compostage en bord de champs, construction de dalle ou de fosse à lisier, relations privé/public pour la gestion des déchets organiques, etc.) ;
- Encourager les pratiques agricoles de conservation des sols et de la matière organique (non labour, couverts permanents, biomasse, engrais verts, etc.) ;
 - ° Sponsoriser des cours et visites ;
 - ° Encourager les projets pilotes ;
 - ° Encourager la présence d'essais académiques de la part d'étudiants.

Enjeux

- Le changement climatique et la pression sur les ressources énergétiques fossiles nous obligent à remettre en question nos modes de consommation et nos manières d'habiter.
- Les règlements sur l'énergie tout comme les normes se complexifient, et intensifient la pression sur les propriétaires, les exhortant de procéder à des travaux de rénovation, à leur frais, afin de réduire les émissions de CO2 du territoire. Bien que les solutions techniques soient multiples, le choix n'est pas aisé et dépend de nombreux paramètres.
- À Russin, les mesures de protection du patrimoine et du paysage limitent les possibilités pour les propriétaires, notamment dans le déploiement de panneaux solaires, rendant les efforts de transition énergétiques moins aisés.
- Il ne s'agit pas d'opposer le paysage, le bâti Villageois, l'espace rural et le développement durable, mais de trouver un équilibre qui convienne aux Russinois et Russinoises. Les fiches suivantes explorent les possibilités qui s'offrent à la Commune.

Actions à mettre en oeuvre

6.1 Accompagner les habitants dans la transition énergétique de leur bien immobilier

6.2 Déployer le solaire photovoltaïque

6.3 Explorer le potentiel des énergies de réseau

Acteurs concernés

Commune de Russin

Propriétaires privés

Habitants, exploitations agricoles et propriétaires de hangars

OCEN, GESDEC, OPS, SIG

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 1.1, 1.2, 1.3, 4.4
- Fiches mesures de l'IDCP : /
- Charte de Vie communale : 2.1, 2.4

ACCOMPAGNER LES HABITANTS DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE LEUR BIEN IMMOBILIER

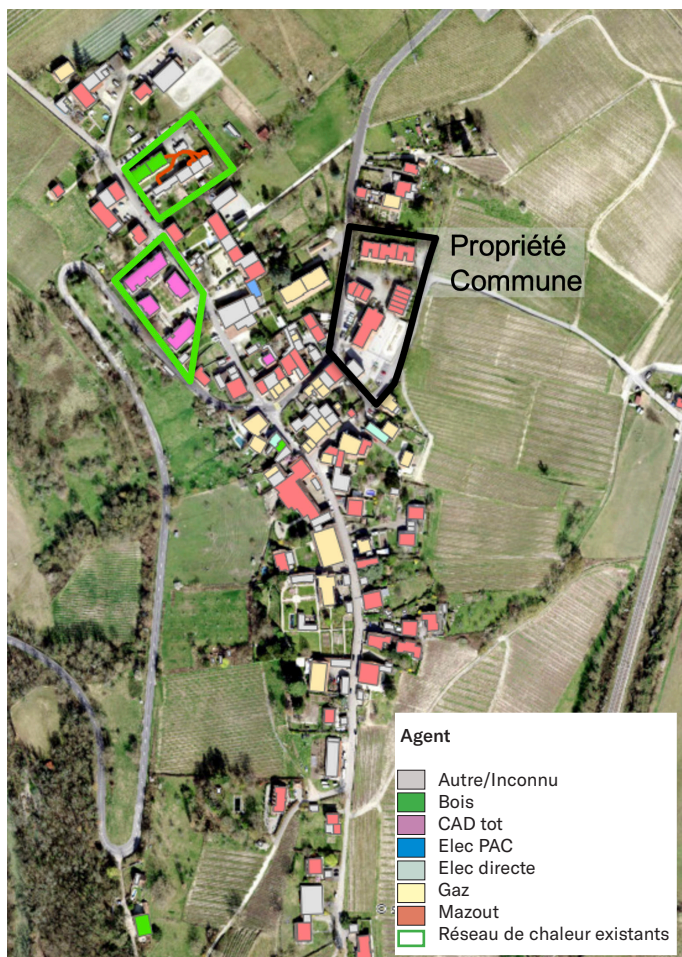
Constats

- Les bâtiments du Village et Hameaux, majoritairement à caractère d'habitation individuelle, sont fréquemment chauffés avec des agents énergétiques fossiles (gaz, mazout). Les chaudières arrivent en fin de vie ou sont déjà vétustes, et certains bâtiments sont mal isolés.
- Le remplacement d'installations de chauffage fossiles n'est plus permis à Genève depuis 2022. Le recours à des sources d'énergie renouvelables est obligatoire (biomasse, pompes à chaleur, etc.).
- Le caractère protégé de certains bâtiments complexifie les travaux d'assainissement énergétique (isolation) parfois nécessaires afin d'assurer le bon fonctionnement des sources de chaleur d'origine renouvelable (PAC). La prise en compte des enjeux de physique et thermique du bâtiment (condensation, type d'émetteur, niveaux de température, etc.) est nécessaire.
- La connaissance des caractéristiques techniques des bâtiments par leur propriétaires et la Commune est parfois lacunaire.
- Une approche globale est nécessaire pour assurer le succès d'un assainissement énergétique.
- Les subventions disponibles pour l'assainissement énergétique sont méconnues, bien qu'elles facilitent le financement des projets.
- L'amélioration du confort en hiver comme en été est l'un des avantages de la rénovation.

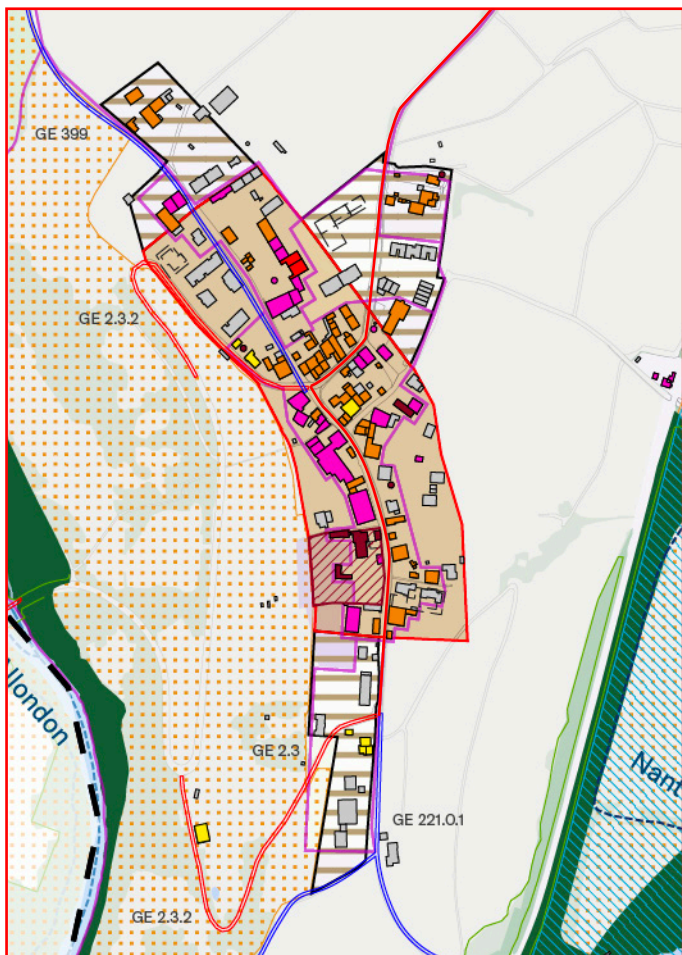
Afin de répondre à ces enjeux, la Commune de Russin propose aux propriétaires un diagnostic énergétique, sous la forme d'une démarche d'accompagnement individuel. Chaque propriétaire est invité à participer. Les participants reçoivent un diagnostic énergétique global de leur bâtiment.

Actions

- Recenser les chaudières fossiles sur le territoire communal.
- Organiser un appel d'offre à prestataire.
- Inviter les habitants à une séance collective présentant la démarche .
- Définir les seuils d'éligibilité, les bâtiments prioritaires et les possibilités de financement.
- Réaliser les visites, rédiger les rapports et conseiller les propriétaires sur le remplacement de leur chaudière fossile par une source d'énergie renouvelable, sur les possibilités d'isolation, les contraintes patrimoniales, les subventions disponibles et les prochaines étapes.
- Inviter les habitants à une séance collective avec un architecte spécialiste de la rénovation d'objets protégés et de la construction bas carbone.
- Tenir compte que les interventions de rénovation ne doivent pas porter atteinte à la substance historique du bâti ni à l'intégrité du tissu villageois et de ses espaces non bâtis.



Agent énergétique utilisé pour la production de chaleur des bâtiments du Village



Enjeux patrimoniaux pour le secteur du Village

Légende

Objets et sites au bénéfice de mesures de protection

- Mesures de protection, objets et bâtiments classés / à l'inventaire
- Périmètres de protection générale des rives du Rhône (RDPPF)
- Zones d'affectations protégées et valeurs nature et paysage :
 - 4BP / D4BP,
 - BF
 - Distances inconstructibles de part et d'autre des rives (LEaux)
 - 10 / 30 / 50 m
 - Cadastre de la lisière forestière

Inventaires fédéraux

- Périmètres ISOS
- IVS, importance nationale / régionale et locale
- IFP (Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels)

Inventaires cantonaux

- RAC, bâtiment exceptionnel / intéressant / intérêt secondaire

DÉPLOYER LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Constats

- L'énergie solaire est de plus en plus accessible aux propriétaires. Elle peut être valorisée sous forme de chaleur (solaire thermique) ou d'électricité (solaire photovoltaïque, ou PV).
- Le Village de Russin est un site construit d'importance nationale à protéger (ISOS). L'installation de panneaux solaires y est restreinte.
- La volonté de préserver la qualité du Village et le développement de l'énergie solaire ne sont pas nécessairement incompatibles. Il existe des modèles de coopérative solaire permettant à tout un chacun de financer et bénéficier d'une production d'énergie PV délocalisée.
- La révision de la loi sur l'énergie (soumise au peuple en juin 2024 suite à un référendum ayant abouti en janvier 2024) prévoit d'autres modèles, notamment la Communauté locale d'énergie. Les modèles alternatifs essaient et permettent d'envisager d'autres manières de produire et consommer de l'énergie.
- L'existence de hangars dans la zone agricole de la Commune constitue une opportunité de réaliser une grande installation solaire sur le modèle coopératif, pouvant bénéficier aux propriétaires dont le bien immobilier fait l'objet de mesures de protection restreignant l'installation de panneaux solaires.

Afin de répondre à ces enjeux, la Commune propose d'explorer ces modèles communs de production d'énergie solaire. Avec un financement coopératif, un hangar agricole pourrait être entièrement équipé; alors que seul, un exploitant ou propriétaire agriculteur n'aurait pas d'intérêt financier à réaliser un tel projet. Le surplus d'énergie pourra ainsi être redistribué aux participants de la coopérative ne pouvant pas réaliser d'installation sur leur propre toit.

Actions

- Réaliser un cadastre solaire (extrait ci-dessous, annexe).
- Identifier et inviter les propriétaires de hangars et exploitants agricoles à une séance collective pour présenter les avantages du modèle.
- Sonder l'intérêt des habitants et financer le ou les projets.
- Développer une structure de gouvernance, définir le prix de l'énergie et l'implication de la Commune dans la coopérative.
- Etudier le projet (potentiel énergétique, coûts ; voir les phases SIA mentionnées à la fiche 6.3).
- Réaliser un appel d'offres public pour la réalisation du projet.
- Suivre le chantier.
- Développer un modèle flexible répondant aux besoins des habitants.
- Mettre à disposition des coopérateurs des outils de suivi de la production et disponibilité d'énergie en temps réel.
- Envisager plusieurs projets.
- Communiquer sur les effets.
- Obtenir des financements externes (projets temporaires ou innovants SuisseEnergie pour les Communes).

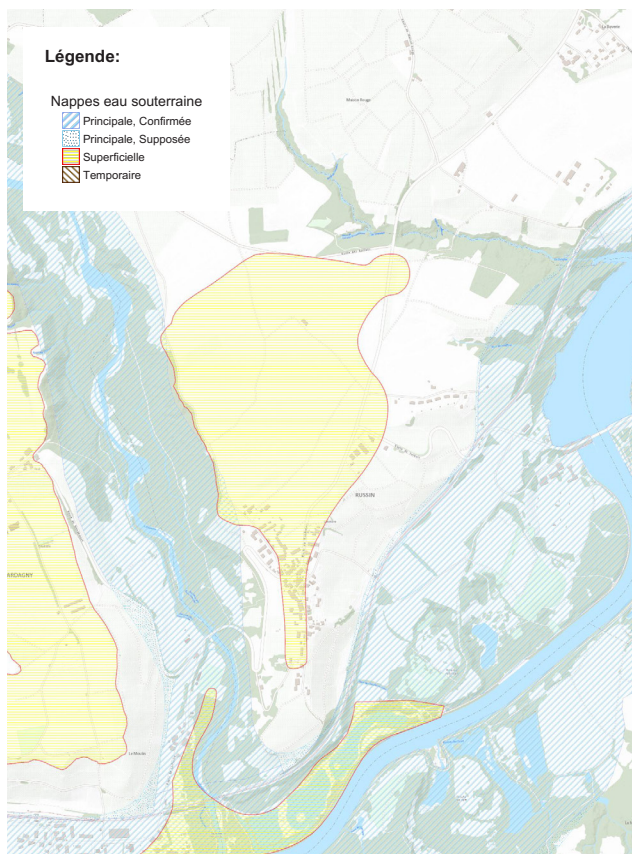
→ **Cadastre solaire de Russin par Amstein+Walthert à retrouver en annexe.**

EXPLORER LE POTENTIEL DES ÉNERGIES DE RÉSEAU

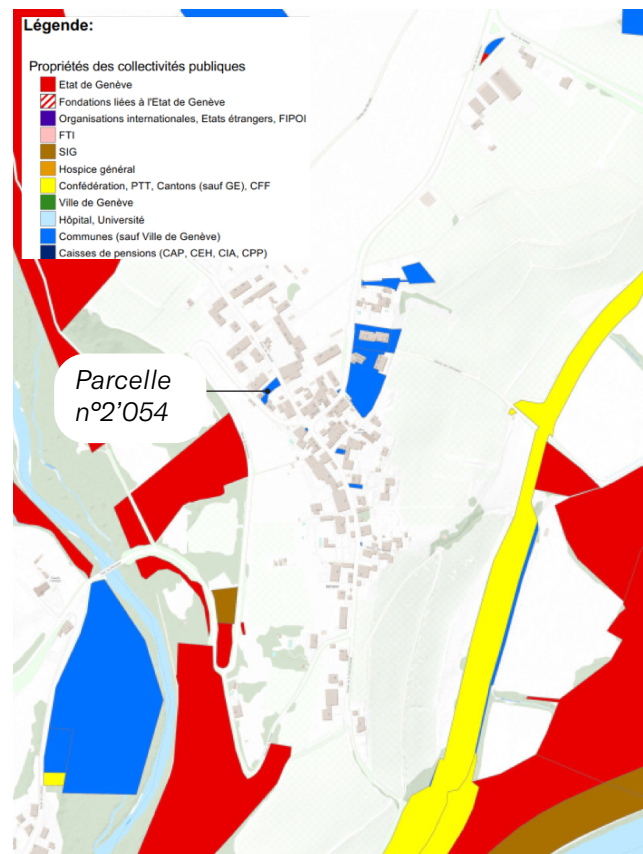
Constats

- Les nouvelles lois sur l'énergie obligent les propriétaires à remplacer leur production de chaleur fossile par une production renouvelable (PAC air, PAC géothermique, biomasse).
- Certains bâtiments protégés ne se prêtent pas à l'installation de PAC.
- Le déploiement de PAC air peut entraîner des nuisances, notamment sonores, lorsqu'elles sont peu adaptées au bâtiment, mal planifiées ou implantées de manière peu judicieuse.
- L'énergie géothermique (du sous-sol) peut être valorisée grâce à des forages peu profonds (max 300 m). Le potentiel de réaliser ces forages et d'y implanter des sondes est limité par les constructions existantes et la pleine-terre nécessaire pour la croissance d'arbres à hautes tiges.
- Les eaux de surface (Rhône) pourraient également représenter un potentiel énergétique et alimenter un réseau basse température.
- La parcelle communale n°2'054 au sein du Village constitue une opportunité de réaliser une chaufferie centralisée au niveau du sous-sol.
- La voirie limitée constitue une contrainte au déploiement d'un réseau, qui demeure à qualifier selon l'encombrement du sous-sol (réseaux enterrés).
- Le choix de la source d'énergie dépend en partie des caractéristiques des bâtiments qui seront raccordés au réseau.
- Réaliser le déploiement des futurs CAD en priorité avec des sources de chaleur non émettrices de polluants atmosphériques, tel que mentionné dans la Stratégie de protection de l'air 2030.

Pour répondre à ces enjeux, la Commune est invitée à explorer les potentielles sources d'énergies renouvelables, exploitables à une échelle communale, et une distribution via un réseau de chaleur à distance (CAD) pouvant répondre aux besoins de la population.



Cartographie des nappes phréatiques, SITG



Propriété des collectivités publiques, SITG

Actions

Les actions suivantes sont structurées selon les phases d'un projet SIA 102 (ici une simplification est donnée, les étapes principales uniquement sont décrites) :

- SIA 1. Définition des objectifs : réaliser une étude d'opportunité.
- SIA 2. Etudes préliminaires : réaliser une étude de faisabilité, réaliser un CET « espace fonctionnel » (CET EF) lié au développement d'un réseau thermique non structurant communal afin de valider la stratégie énergétique projetée par l'OCEN.
- SIA 3. Etude du projet
- SIA 4. Appels d'offres
- SIA 5. Réalisation
- SIA 6. Exploitation

Le déploiement d'un réseau thermique, au vu de ces étapes, est un processus long et complexe. Il est donc important, dans une optique de permettre aux habitants et propriétaires de se projeter dans la transition énergétique de leur bâtiment, de les tenir informés d'une part, et de leur donner des alternatives dans le cas où un remplacement de chaudière urgent ou imprévu est à réaliser d'autre part.

Concernant le déploiement des PAC dans les zones qui ne seront pas desservies par le réseau, il s'agit dans un premier temps d'identifier les contraintes et opportunités :

- Réaliser une carte des chaudières prenant en compte les données issues de la démarche d'accompagnement décrite à la fiche 6.1.
- Identifier par micro-recensement ou au cas-par-cas lors de projets les zones qualitatives (cour intérieures, jardins, îlots de fraîcheur, etc.) où les PAC devront être évitées, ainsi que les zones potentielles où elles devront être implantées en priorité (donnent sur la rue, parking, loin des chambres à coucher, dos aux places publiques, etc.).

7. Permettre une cohabitation harmonieuse des modes de transport

Enjeux

- Rapprocher la gare et les Hameaux du Village et des centralités voisines
- Développer la mobilité douce (quotidienne et de loisirs)
- Améliorer la sécurité des piétons et des cycles
- Encadrer le trafic motorisé

Actions à mettre en oeuvre

7.1 Renforcer l'attractivité des transports publics

7.2 Sécuriser les modes doux

7.3 Bruit et sécurité routière

Acteurs concernés

Commune de Russin

Etat de Genève (OCT)

Communes voisines

TPG

Renvois

- Fiches thématiques de la Vision directrice : 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 4.3
- Fiches mesures de l'IDCP : A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, B.1, B.2, B.3, B.4, C.1, C.2
- Charte de Vie communale : 1.4, 2.1, 2.2, 2.4, 3.3, 3.6

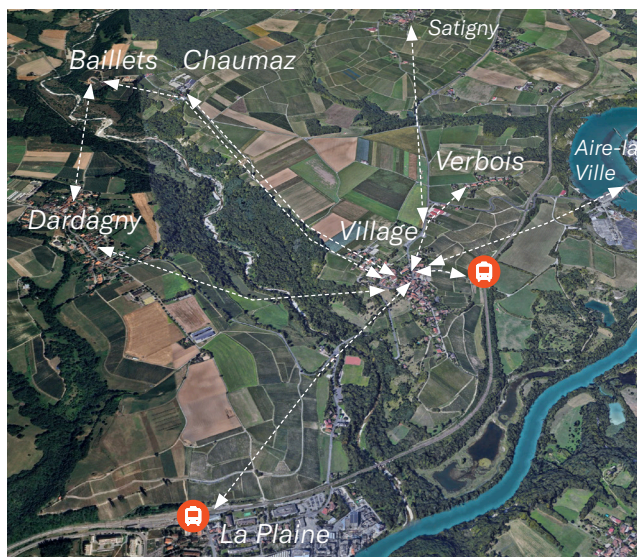
RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DES TRANSPORTS PUBLICS

Constat

Bien que Russin se situe sur une ligne de chemin de fer efficace (Genève – La Plaine), la forte pente qui sépare la gare et le Village, ainsi que l'isolement des Hameaux, explique le faible usage des transports publics.

Les liaisons principales de Transport en Commun (TC) à renforcer sont :

- Le Village de Russin et ses Hameaux ;
- Le Village de Russin et sa gare ferroviaire ;
- Russin et la gare ferroviaire de La Plaine (surtout pour les PMR en attente de la liaison mécanisée Village / Gare de Russin) ;
- Russin et les Communes voisines.



Liaisons TC entre les polarités à renforcer



Liaison gare-Village et pente impraticable par verglas et pour les PMR

Actions

Renforcer l'usage des TC passe par :

- L'amélioration des correspondances entre les lignes ;
- Une augmentation des cadences et des plages-horaires d'exploitation ;
- La diminution de la pénibilité entre le Village et la gare ferroviaire de Russin (projet liaison mécanisée).

Moyens à mettre en œuvre :

- A court terme : tpgFlex (système de desserte à la demande)
- A moyen terme : installation d'une liaison entre le Village et la gare ferroviaire de Russin (étude en cours).

SÉCURISER LES MODES DOUX

Constat

Les axes routiers concernés sont :

- La route du Mandement, globalement et dans le Village ;
- La route de Verbois ;
- Les chemins communaux.

La route du Mandement, entre le Village et le chemin de Serve bénéficie d'un « trottoir » qui demeure souvent insuffisant en termes de largeur, sauf pour la traversée du Village où un élargissement « juste nécessaire » du trottoir couplé à un abaissement de la vitesse à max 30km/h a pu être effectué il y a quelques années. Entre le Village et le carrefour avec la route de Maison-Rouge (limite communale avec Satigny), deux bandes cyclables sont marquées. Entre Russin et la Plaine, il n'y a ni trottoir ni aménagements cyclables.

La route de Verbois est équipée d'un trottoir, mais pas d'aménagements cyclables ni bandes cyclables.

Sur les routes et chemins communaux, les MD et le TIM circulent sans séparation, sur des chaussées très souvent très étroites.

Actions

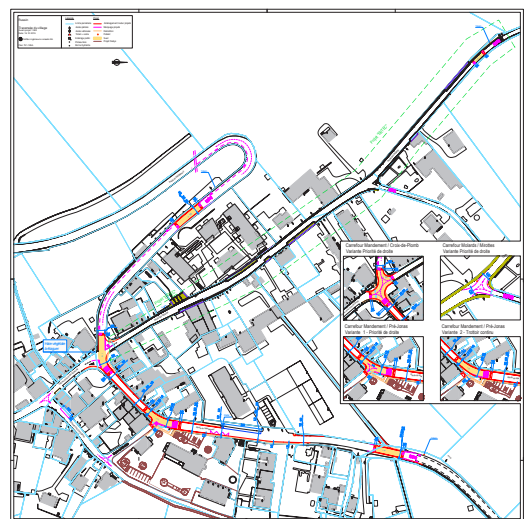
Améliorer cette cohabitation et sécurisation passe par :

- Créer autant que possible des trottoirs larges et des bandes cyclables ;
- Modérer le TIM, en termes de vitesses et/ou de quantités de véhicules.

Moyens à mettre en œuvre :

- Réaménagement complet de la traversée du Village en terme de sécurité routière et de valorisation paysagère (voir fig. ci-contre) ;
- Une amélioration générale « du chemin des écoliers » ;
- A la route du Mandement, création d'un trottoir mixte piétons/vélos côté Rhône, depuis la sortie du Village de Russin jusqu'à Satigny, complété avec l'abaissement de la vitesse à maximum 60km/h et la création d'un giratoire au carrefour Mandement/Verbois (projet du Canton en cours), voir IDCP ;
- Elargissement du trottoir depuis l'école jusqu'à la sortie du Village afin d'assurer une continuité aux normes avec le projet du Canton (projet à déclencher) ;
- A la route de Verbois, création de pistes cyclables (en réponse à l'initiative cantonale votée en 2008, projet cantonal) ;
- Création d'aménagements cyclables entre Russin et La Plaine, à défaut de ne pouvoir raisonnablement y aménager un trottoir) ;
- Modération du trafic à travers les Hameaux (20 ou 30km/h, valorisation des espaces publics) ;

Exemple



Principes de réaménagement de la chaussée et des trottoirs sur la route du Mandement, secteur Village, Trafitec

BRUIT ET SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Constat

Bruit

Deux mesures ont déjà été entreprises afin de réduire le bruit lié à la circulation automobile dans le Village :

- La mise en place, il y a 6 ans, d'un revêtement phono-absorbant sur la chaussée de la route du Mandement ;
- L'abaissement de la vitesse à 30 km/h.



Bruit du trafic routier diurne au 25.07.2022

- 1 : Lr < 60
- 2 : Lr entre 60 et 64
- 3 : Lr entre 65 et 69
- 4 : Lr >= 70

Actions

Réduire l'impact du bruit du trafic routier pour les habitants et les usagers des bâtiments qui bordent la route du Mandement :

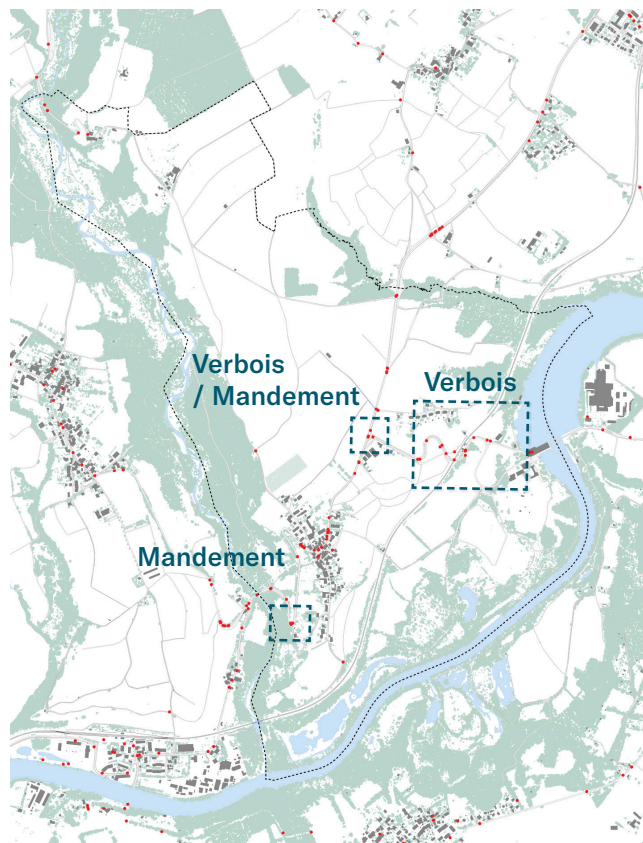
Si les valeurs maximales admises sont dépassées, une étude sur les mesures compensatoires à mettre en place devrait être menée.

En cas de travaux sur la route du Mandement, sur le coteau, en direction de la Plaine, il sera important de prendre en compte les mesures nécessaires vis-à-vis du bruit.

Sécurité routière

Du point de vue de la sécurité routière, le seul « point noir » (fréquents accidents graves) est situé dans l'un des lacets de la route de Verbois.

Ailleurs, les accidents routiers avec blessés sont assez peu fréquents, avec toutefois une certaine concentration au carrefour Mandement/Verbois dans un des lacets de la route du Mandement côté La Plaine.



Accidents de la circulation depuis 2010

● Lieu d'un accident

Actions

Améliorer la sécurité routière dans les trois secteurs suivants :

- Au croisement Verbois-Mandement : mise en place d'un giratoire dans le cadre du projet d'aménagement de piste cyclable entre Russin et Satigny.
- Route de Verbois : création de pistes cyclables (en réponse à l'initiative cantonale votée en 2008, projet cantonal). Dans le laps de temps, étude à déclencher pour investiguer les mesures provisoires à mettre en œuvre.
- Route du Mandement : abaissement de la vitesse sur la portion entre le Village et le pont de Russin, mise en place d'une bande cyclable.

Annexe



À :

Delphine Voellinger

Mairie de Russin

voellinger@adva.ch

Rédigé par :

Pierre-Antoine Legrand Amstein + Walthert Genève SA pierre-antoine.legrand@amstein-walthert.ch

Table des matières

Liste des abréviations	2
Glossaire	2
1 Introduction	3
2 Cadre légal	3
3 Critères	3
4 Carte de synthèse des critères de protection	7
5 Conditions	8
6 Démarches administratives	8
7 Tableau de synthèse	8
8 Cadastre solaire	9
9 Conclusion	9



Liste des abréviations

4BP – zone d’affectation village protégé

APA – autorisation de construire par procédure accélérée

CMNS – commission des monuments et sites

DD – demande définitive d’autorisation de construire

ISOS – inventaire fédéral des sites construits d’importance

IVS – inventaire des voies de navigation historiques

LPMNS – loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites

OCEN – office cantonal de l’énergie

PV – solaire photovoltaïque

RAC – recensement architectural du canton

SMS – service des monuments et sites

Glossaire

Bâtiment ou périmètre protégé – il existe deux type de protections, définies selon la LPMNS :

- a. Bâtiment classé. Il s’agit de la protection la plus haute possible. Le conseil d’Etat statue. Hors de la zone 4BP à Russin, une demande définitive (DD) d’autorisation de construire est requise pour la pose de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques). Au sein de la zone 4BP, la pose de panneaux solaires est interdite sur les bâtiments classés.
- b. Bâtiment inscrit à l’inventaire. Le Service des monuments et sites statue. Hors de la zone 4BP à Russin, une procédure accélérée (APA) d’autorisation de construire est requise pour la pose de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques). Au sein de la zone 4BP, la pose de panneaux solaires est interdite sur les bâtiments inscrits à l’inventaire.

Recensement architectural du Canton (RAC) – les autorités cantonales procèdent au recensement systématique des bâtiments et attribuent une valeur à chacun.

- a. Exceptionnel : une demande autorisation de construire est requise hors de la zone 4BP à Russin. Au sein de la zone 4BP, la pose de panneaux solaires est interdite.
- b. Intéressant : aucune indication particulière pour les bâtiments recensés intéressants.
- c. Autres (sans intérêt, intérêt secondaire, valeur d’ensemble) : sans attention particulière ou ne s’applique pas à Russin.

Zone 4B – zone village. Pas d’indication particulière en soi.

Zone 4BP – zone village protégée. Pas d’indication particulière en soi

ISOS – inventaire fédéral des sites construits d’importance. Il y a plusieurs niveaux de sauvegarde, le niveau A étant le plus contraignant et le seul ayant un impact sur l’installation de panneaux solaires à Genève. Pas d’indication particulière en soi, hormis l’obligation de déposer une demande d’autorisation de construire pour la réalisation de panneaux solaires.

En revanche, le cumul de zones 4BP et ISOS entraîne des restrictions, même pour des bâtiments ne faisant l’objet d’aucune mesure de protection ou n’étant pas recensés.

1 Introduction

L'objectif de ce document est de recenser de manière exhaustive les restrictions s'appliquant à l'installation de panneaux solaires à Russin (qui dépendent des critères énumérés ci-dessous), les conditions et les procédures à respecter.

Le cadastre permet d'identifier systématiquement comment s'appliquent ces conditions, restrictions et procédures sur chaque pan de toiture du village.

2 Cadre légal

L 1 30 : La loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LaLAT)¹ décline l'application de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT)² sur le canton de Genève. Cette dernière fixe les règles d'aménagement pour les installations solaires.

L 4 05 : La loi genevoise sur la protection des monuments, de la nature et des sites (LPMNS)³ définit les procédures et les catégories de protection des bâtiments.

L 5 05 : Loi sur les constructions et les installations diverses⁴.

ISOS : le cadre légal s'appliquant aux sites d'importance nationale peut être consulté sur le site internet de l'office fédéral de la culture⁵.

Le Guide pour les installations solaires à Genève, réalisé conjointement par le SMS et l'OCEN, définit les conditions particulières d'installation de panneaux solaires dans les secteurs ou sur les bâtiments protégés à Genève. Les critères de ce guide sont appliqués à Russin dans l'analyse qui suit.

3 Critères

Le cumul des zones 4BP ou D4BP avec les secteurs de protection fédérale ISOS, de catégorie A constituent, selon le guide pour les installations solaires du canton de Genève, des secteurs où les installations solaires sont soumises à conditions voire proscrites. Les cartes ci-dessous illustrent les différents critères desquels découlent des mesures de protection, des conditions et des démarches particulières.

¹ https://silgeneve.ch/legis/data/rsg/rsg_l1_30.htm

² https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1573_1573_1573/fr

³ https://silgeneve.ch/legis/data/rsg/rsg_l4_05.htm

⁴ https://silgeneve.ch/legis/data/rsg/rsg_l5_05.htm

⁵ <https://www.bak.admin.ch/bak/fr/home/baukultur/isos-und-ortsbildschutz/rechtlicher-rahmen.html>

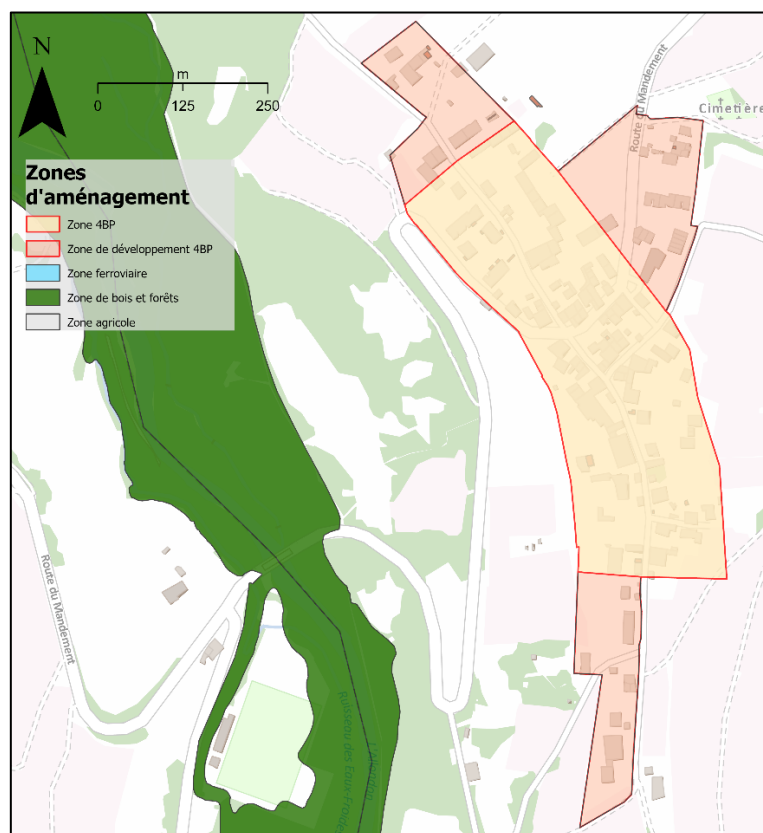
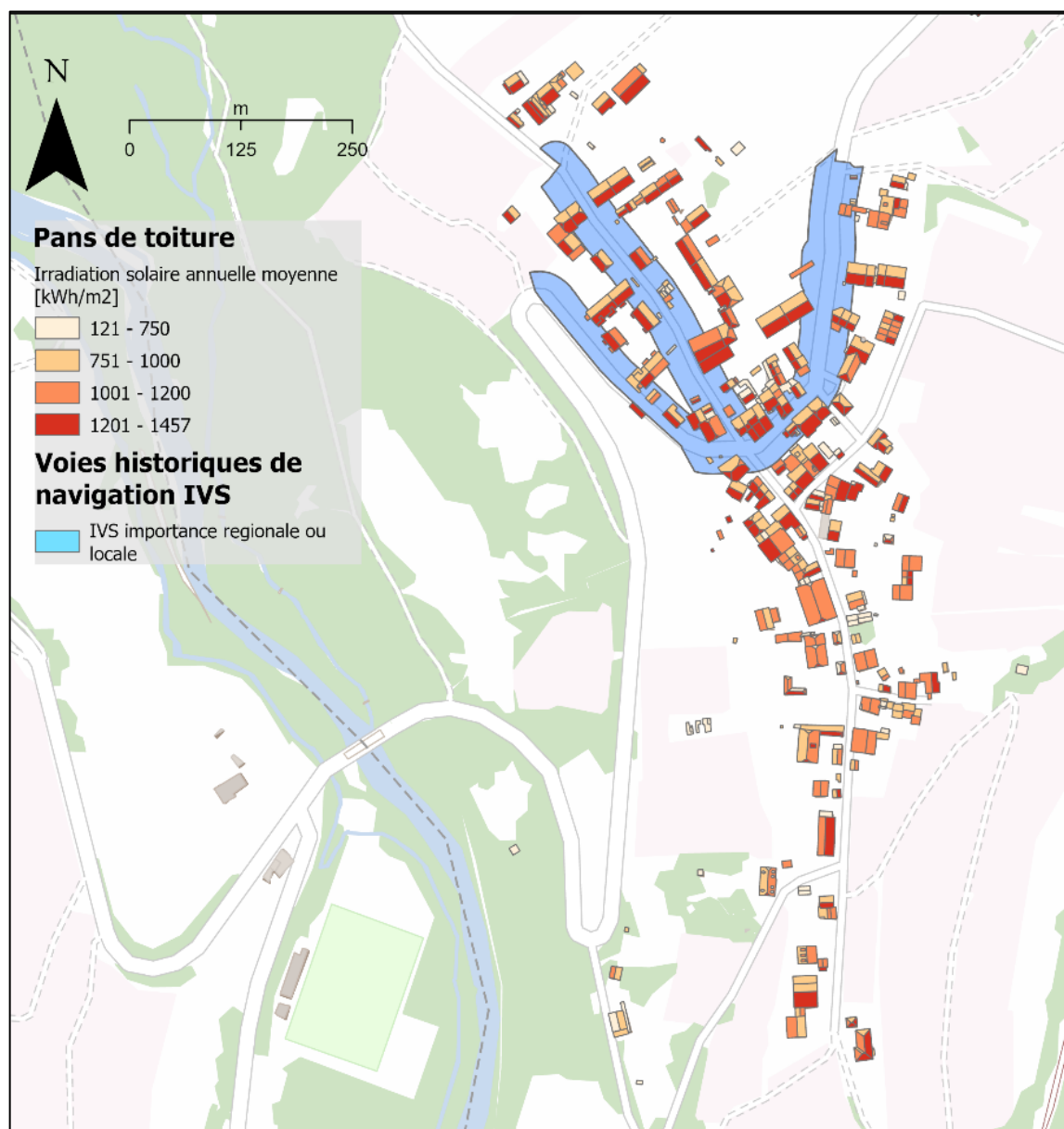


Figure 1: zones d'affectations. Les zones 4BP et D4BP se trouvent, à Russin, au sein d'un périmètre ISOS de catégorie de sauvegarde A.



Figure 2: extrait du géoportail de l'office fédéral de la culture.
Sites ISOS – inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse



*Figure 3: carte des voies historiques de navigation (IVS) au sein de la zone 4BP avec la marge de 20m
Le potentiel solaire des pans individuels de toiture est illustré par les dégradés de couleur orange.*

Les caractéristiques urbanistiques des villages genevois sont précisées dans la loi sur les constructions et installations diverses (L 5 05, LCI) au chapitre sur la quatrième zone : « Les constructions sont, en règle générale, édifiées en ordre contigu ... sur une profondeur de 20 m mesurée [à] l'alignement ... le long des voies publiques ou privées ».

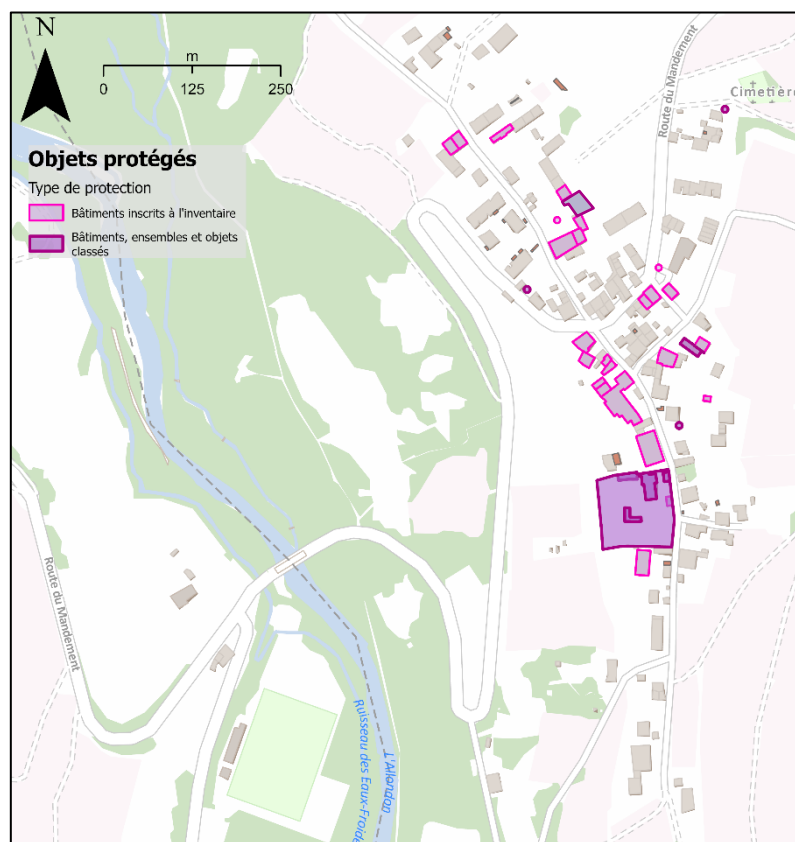


Figure 4: carte des bâtiments protégés (classés ou inscrits à l'inventaire)

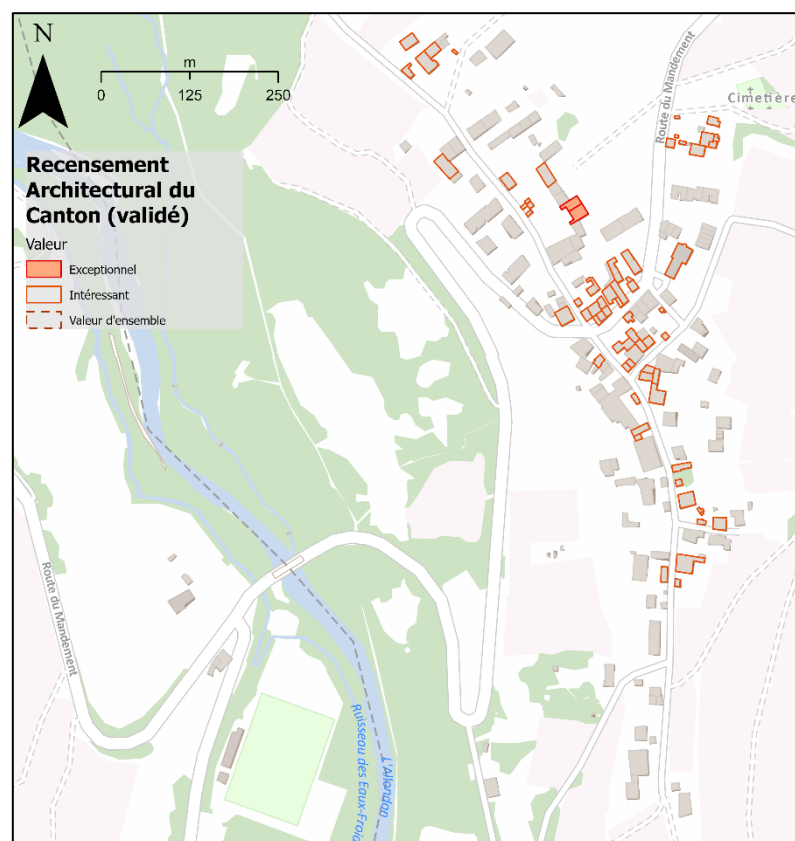


Figure 5: recensement architectural du canton (exceptionnel ou intéressant).

La valeur intéressante n'a pas d'impact, elle est ici donnée de manière purement informative

4 Carte de synthèse des critères de protection

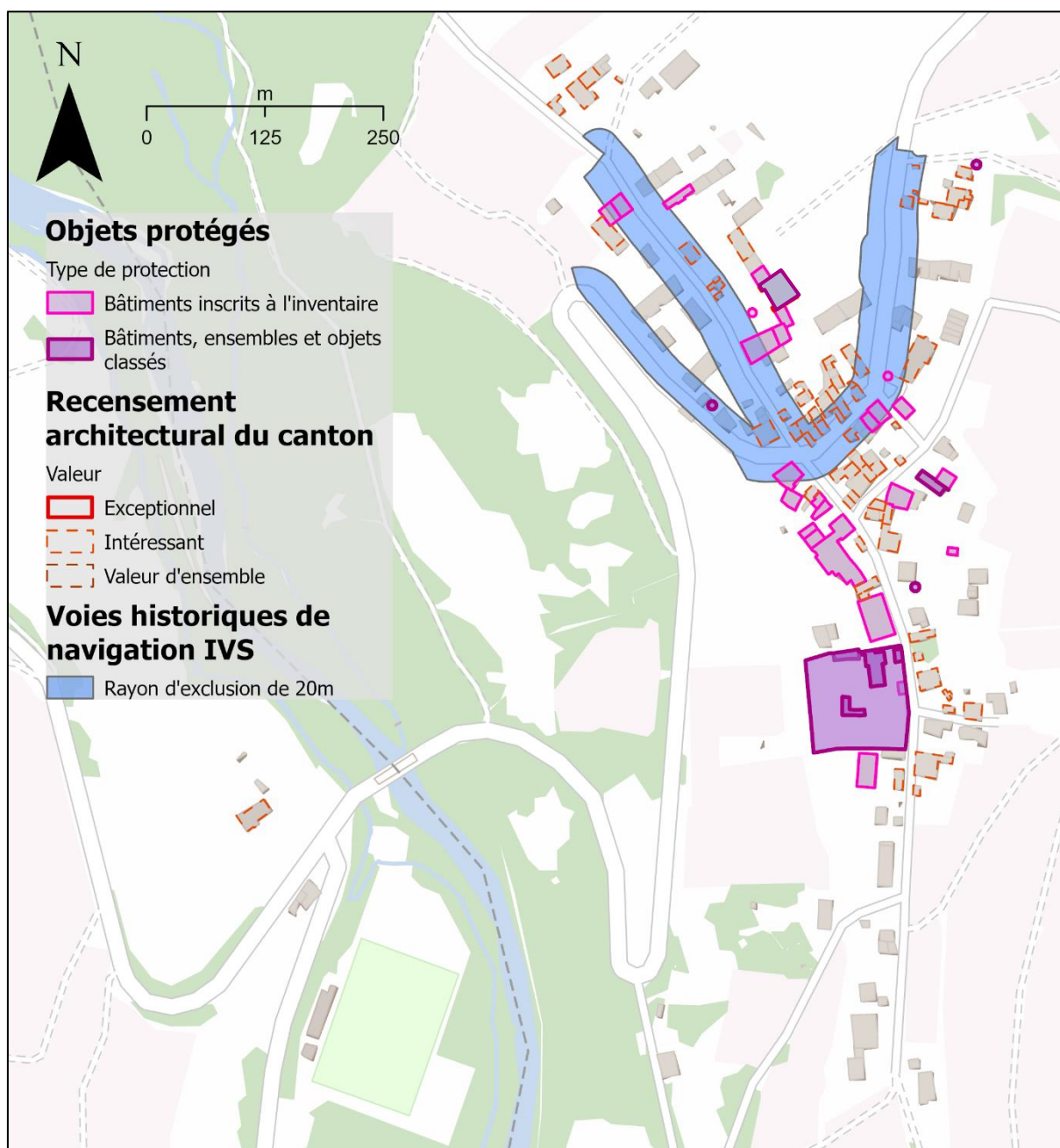


Figure 6: carte de synthèse des critères de protection.
Seules les voies IVS au sein de la zone 4BP sont considérées.

5 Conditions

- I. Interdiction pure et simple sur les pans de toiture visibles à moins de 20 m des voies historiques de navigation, au sein des zones 4BP, **et** se trouvant également dans un secteur ISOS assorti d'un objectif de sauvegarde A (prioritaire) (Catégorie II selon le Guide pour les installations solaires à Genève), ou autre mesure de protection (monuments classés, inscrits à l'inventaire ou exceptionnel au recensement architectural du canton) (Catégorie I selon le Guide pour les installations solaires à Genève).
- II. Autorisation sous conditions sur les pans de toiture à plus de 20 m des voies historiques de navigation, se trouvant à la fois au sein d'un périmètre ISOS assorti d'un objectif de sauvegarde A **et** d'une zone 4BP : installation PV intégrée (pose affleurée) **et** assortie à la couleur de la toiture **et** réunissant l'une des deux possibilités suivantes :
 - formant un rectangle uni, ou
 - recouvrant le pan incliné complet.
- III. Hors de la zone 4BP, aucune condition particulière s'applique. L'installation est libre, il est toutefois recommandé de respecter des critères d'intégration harmonieux (éviter les tétris). Une simple annonce au département suffit.

6 Démarches administratives

Au sein du périmètre d'importance nationale (ISOS), une autorisation de construire est nécessaire pour toute installation solaire. Pour les bâtiments en dehors du périmètre ISOS, une simple annonce au département est suffisante.

7 Tableau de synthèse

Catégorie de toiture	Légende	Critère de protection	Conditions	Procédure
Interdiction simple		Bâtiment ou périmètre classé (art. 10-25 LPMNS)	Catégorie I selon le guide des installations solaires	-
		Bâtiment inscrit à l'inventaire (art. 7-9 LPMNS) ou recensé de valeur exceptionnelle (RAC)	Catégorie I selon le guide des installations solaires	
		En zone 4BP et périmètre ISOS, à moins de 20 m de la voie IVS et visible depuis la rue	Catégorie II selon le guide des installations solaires	
Autorisé, sous conditions		En zone 4BP et périmètre ISOS, à plus de 20 m ou non-visible depuis les voies IVS	Installation intégrée à la toiture Couleur assortie Installation rectangulaire d'un seul tenant ou pan complet de toiture équipé	Demande définitive d'autorisation de construire (DD)
Autorisé, sans conditions		Hors zone 4BP	Recommandation (non contraignant) : réaliser un rectangle d'un seul tenant	Simple annonce

8 Cadastre solaire

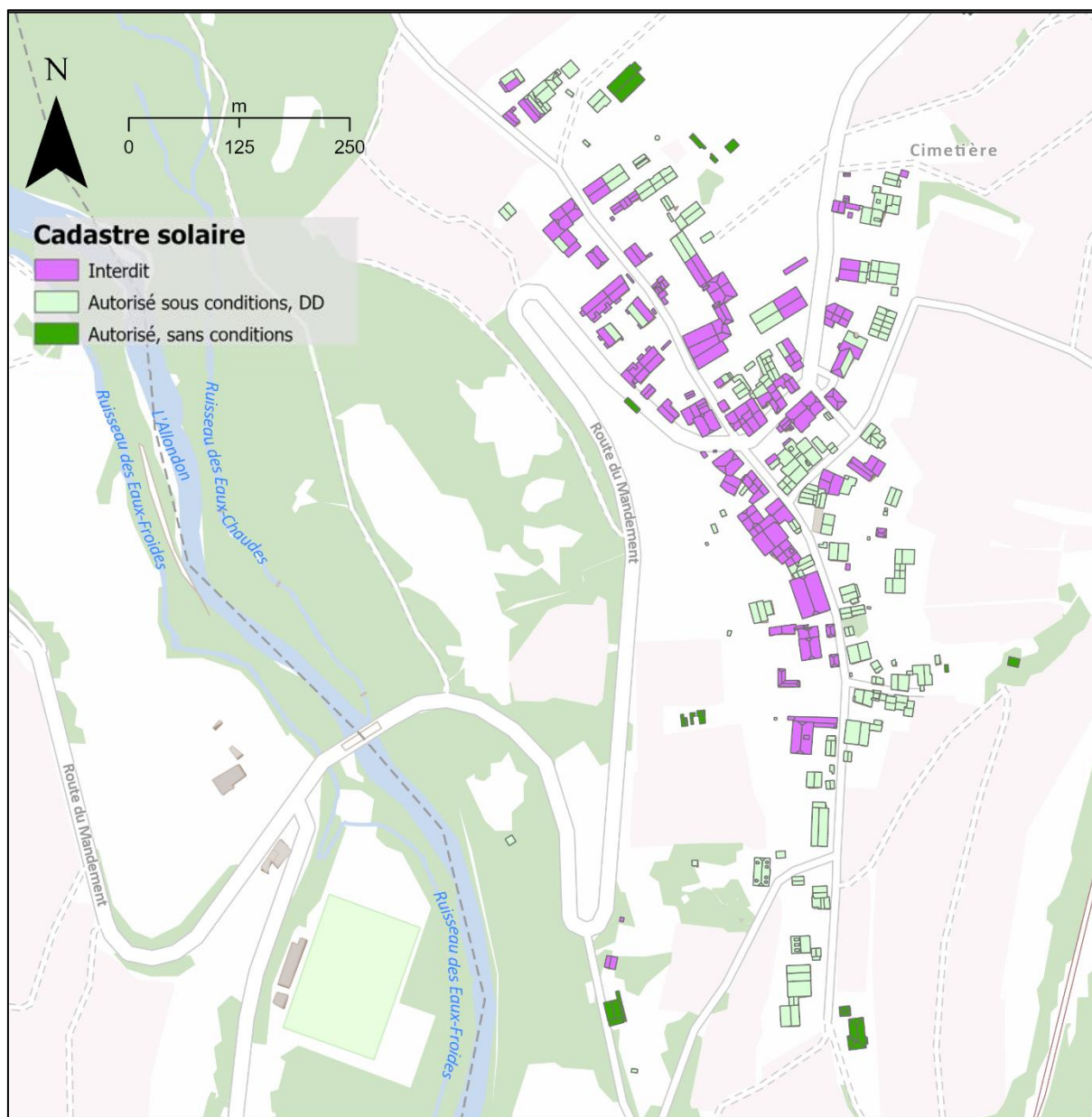


Figure 7: carte de synthèse du cadastre solaire

9 Conclusion

L'installation de panneaux solaires photovoltaïques hors du village de Russin (hors de la zone 4BP) n'est soumise à aucune restriction particulière.

Les fabricants de modules photovoltaïques mettent à disposition des couleurs variées pour assurer une intégration harmonieuse, assortie aux toits environnants (couleur terracotta notamment). Toutefois, toute coloration autre que noire ou bleu foncé induit une perte de rendement. Chaque produit est différent et cette perte de rendement varie en fonction de la couleur, de la transparence du module, etc.

La pose affleurée, ou « intégrée » (par opposition à la superposition) engendre des surcoûts lorsqu'elle concerne les bâtiments existants dont les toitures sont en bon état. Elles présentent toutefois l'avantage de remplacer les tuiles, ce qui peut s'avérer intéressant lors d'une rénovation complète ou nouvelle construction. L'impact sur la rentabilité sur la durée de vie de l'installation lié au cumul de la pose affleurée et de la couleur assortie dépend des conditions de chaque projet et peut se calculer en amont.