RECAPITULATIF TERRAIN :

Adresse = 912 Rue de Gex Ornex 01 210
Référence cadastrale = Préfixe 000 ; Section ; AD N° 149-151
Superficie cadastrale = 8560 m2
Zonage PLU = UGa1
Zonage PPR = SO

VOLET 1/8 : SITUATION

NOTICE DESCRIPTIVE – NOTICE ARCHITECTURALE
Construction d'un ensemble mixte comprenant 75 logements et un pôle santé
Commune d'Ornex (01210) – 912 Rue de Gex – Lieu-dit Champ de la Roche
Références cadastrales : section AD n°149 et n°151
Superficie totale du tènement : 8 560 m²

1. Présentation de l'état initial du terrain

Le terrain d'assiette du projet se situe sur la commune d'Ornex, Rue de Gex, au lieu-dit Champ de la Roche, sur les parcelles cadastrées section AD n°149 et 151, pour une superficie totale de 8 560 m². Le tènement prend place dans un secteur de lisière urbaine particulièrement stratégique, en façade de la Rue de Gex / RD1005, dans une séquence qui relève clairement d'une logique d'entrée de commune. Le règlement graphique et le règlement écrit confirment que le terrain est situé en zone UGa1, secteur résidentiel le long des grands axes, appelé à structurer et qualifier les fronts urbains sur les axes majeurs. L'environnement bâti proche est assez hétérogène mêlant le type Logement collectif à un caractère industrialisé par la présence d'entreprise / concessionnaire automobile comme Peugeot ; présent le long de la départementale en face de notre tènement de projet.

Le terrain est aujourd'hui libre de construction et se présente comme une friche. Sa lecture n'est toutefois pas celle d'un simple foncier homogène : il est puissamment structuré par la présence de deux lignes d'eau, appelé ruisseau, l'une centrale, l'autre en arrière-sud, qui créent une séquence végétale d'épaisseur réelle et donnent au site une qualité paysagère singulière. Le plan topographique met en évidence un terrain globalement plus stable et plus plan dans ses zones centrales constructibles, tandis que ses abords sont modelés par les pentes de berges, les talus, la noue paysagère naturelle longeant la voirie et les espaces liés à la ripisylve. Cette présence de l'eau produit non seulement une contrainte d'implantation, mais aussi un principe de composition majeur.

L'élément le plus structurant du tènement est la présence de ce ruisseau central, accompagné de sa ripisylve boisée, qui vient littéralement séparer l'opération en deux polarités bâties. Cette trame végétale centrale doit être regardée comme un socle écologique, paysager et spatial du projet. À l'Est, une haie existante protégée au titre du PLUiH constitue une limite végétale à conserver. Le règlement graphique rappelle explicitement la présence de prescriptions linéaires de type haie et ripisylve, ce qui conforte l'approche de préservation et de mise en valeur des structures végétales existantes.

Les abords du terrain se composent :

- Au Nord, du front de la Rue de Gex / RD1005 et de son paysage routier actif, avec notamment le garage Peugeot en vis-à-vis ;
- Au Sud, de parcelles voisines déjà bâties à dominante résidentielle ;
- À l'Ouest, d'un ensemble de logements collectifs d'échelle intermédiaire ;
- À l'Est, d'une séparation végétale en haut de talus, assurée par la haie protégée et les franges paysagères existantes.

Le projet prend donc place à la rencontre de plusieurs conditions : entrée de commune, lisière bâtie, continuité urbaine, corridor végétal, sensibilité hydraulique et besoin d'une adresse urbaine lisible. C'est précisément cette condition complexe qui fonde le parti retenu.

2. **RE2020** (LOGEMENTS) **/ RT 2012** (PS)

Dans le cadre de cette construction de 75 logements collectifs, la réglementation à appliquer est la RE2020 applicable aux constructions neuves. Or, pour notre partie maison de santé, la réglementation à appliquer est la RT2012

3. Parti urbain et architectural

Le projet comprend la réalisation d'un ensemble mixte associant 75 logements et d'un pôle santé, dans une composition qui ne cherche pas à effacer la structure paysagère du site mais au contraire à s'y ancrer.
L'opération s'organise autour de deux polarités bâties reliées mais séparées par une trame verte centrale :

- d'une part, le bâtiment BCD en accession, volume principal de l'opération, s'écrivant en forme de U et constituant le principal front bâti sur le secteur ;
- d'autre part, le bâtiment A social, implanté en dialogue avec la maison de santé, dans une séquence plus autonome mais intégrée au même ensemble.

Cette organisation répond à une intention claire : produire un projet d'entrée de commune capable d'assumer une présence bâtie lisible sur la Rue de Gex, sans nier la puissance du paysage existant.

Le projet s'affirme donc comme un dispositif mixte, relié, connecté, mais volontairement non continu, laissant la trame verte centrale jouer son rôle de séparation, de respiration et de continuité paysagère.
Le bâtiment principal BCD, par sa volumétrie, sa forme en U et son implantation, produit une figure urbaine forte. Il encadre un cœur d'îlot habité et paysager, tout en ouvrant de véritables porosités vers l'intérieur de la parcelle. Cette composition permet de satisfaire l'esprit du règlement UGa, qui demande pour les fronts bâtis importants une écriture urbaine qualitative et, au-delà de 30 mètres de linéaire, des ouvertures vers le cœur d'îlot. Le projet répond à cette logique en évitant l'effet de barre continue et en travaillant une volumétrie articulée, ouverte et habitée.
Le gabarit des logements est fixé à RDC + R+1 + R+2 + attique, tandis que la maison de santé est développée en RDC + R+1 + R+2. Les attiques sont volontairement distingués des niveaux courants afin d'alléger le couronnement bâti et de réduire la perception des volumes depuis l'espace public et les vues lointaines.

Le projet assume ainsi une double lecture :

- Une lecture urbaine, en premier front de rue, comme élément structurant de l'entrée d'Ornex ;
- Une lecture paysagère, en deuxième profondeur, où les constructions viennent composer avec le ruisseau central, les hauts de berges, la haie protégée, les talus et les franges végétales.

Chaque logement a été conçu avec la volonté d'amplifier son rapport à l'extérieur, notamment par l'intégration d'espace collectif partagé en RDC en plus des espaces privatisés extérieurs. Dans cette logique, nous avons veillé à donner un accès aux espaces extérieurs privatifs depuis au moins deux pièces de l'appartement en RDC dans 80% des cas. Ce procédé permet de varier les parcours au sein du logement, en autorisant le passage d'une pièce à l'autre via l'extérieur. Les logements bénéficient ainsi d'une ventilation naturelle optimisée et d'une ouverture sur le dehors amplifiée.

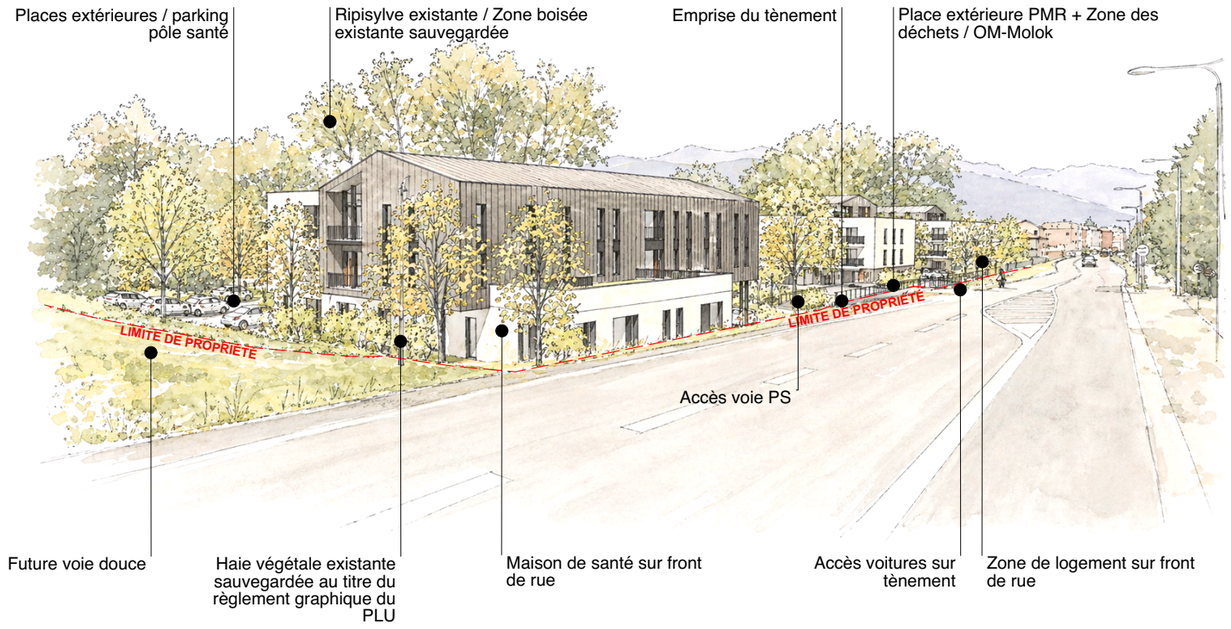
La hauteur du bâti est limitée au maximum via l'emploi des toitures à deux pans des attiques depuis les toitures-terrasses végétalisées ou habitées.

SITUATION DU PROJET



VUE AERIENNE ZONE PROJET - ORNEX

VISUEL DU PROJET: FRONT DE RUE



François BELLO
+33 6 78 76 17 01
francois@bello-architectes.fr

1 avenue du pré félin
74940 ANNECY LE VIEUX
+33 4 50 02 88 96

Fabio IACOVELLI / BNP
06 69 61 98 04
fabio.iacovelli@bnpparibas.com

Alexandre BAILLARD / SANTEALP
06 70 91 90 06
a.baillard@santealp.fr

VOLET 3/8 : NOTICE ARCHITECTURALE

4. Matérialité et écriture architecturale

Le projet repose sur une distinction claire entre un corps principal plus minéral et monolithique, et des niveaux d'attique plus légers.
La structure principale est pensée en béton pour les volumes courants. Les attiques sont traités en FOB, afin de marquer une différence de matière et d'alléger la perception des derniers niveaux. Cette distinction permet de produire une silhouette plus douce et plus découpée dans le paysage.
Les façades des volumes principaux reçoivent un enduit taloché lisse à grain fin, dans une teinte blanc cassé chaude. Ce choix permet d'inscrire le projet dans une palette claire, lumineuse et pérenne, tout en dialoguant avec la teinte des menuiseries.
Les sous-bassements du rez-de-chaussée sont traités en bardage bois à tonalité marronnée grisée traitée, dans une logique à la fois environnementale, architecturale et temporelle. Ce matériau accompagne le vieillissement naturel du bâtiment, permet une meilleure tenue dans le temps et inscrit l'opération dans une démarche attentive à l'ACV et à l'acceptation du projet dans son environnement.
Les menuiseries sont prévues en gris soutenu :

- En aluminium pour la maison de santé ;
- En mixte aluminium / PVC pour les logements, avec coulissants aluminium et ouvrants battants PVC.

Les attiques sont couverts par une toiture à deux pans métallique effet joint debout, teinte claire, dans une écriture plus légère, plus fine et plus contemporaine. Cette expression est cohérente avec le règlement UG, qui prévoit pour les constructions principales des toitures à 2 à 4 pans, avec des pentes comprises entre 30 % et 60 %, tout en admettant d'autres matériaux lorsque le projet architectural le justifie.
Les parties en toiture-terrasse, lorsqu'elles ne sont pas végétalisées, sont exploitées comme terrasses utiles au bénéfice des logements en attique. Cette organisation est pleinement en accord avec le règlement, qui impose la valorisation éco-aménageable des toitures terrasses non accessibles et reconnaît, pour les toitures accessibles, leur rôle d'espace de vie.
Les murets, y compris ceux liés au sous-sol, sont réalisés en béton brut lissé, assumant une écriture plus minérale sur les ouvrages de soutènement et d'accompagnement du terrain.
Les pergolas prévues sur les terrasses ouest de l'accession prolongent cette logique de composition et accompagnent l'écriture bâtie en limite séparative.

RECAPITULATIF :

Enduits : finition lisse grain fin, teinte blanc cassé

Menuiseries extérieures + VR : Teinte gris soutenu

Bardage bois sous-bassement RDC : Bardage bois naturel posé verticalement marron grisé

Lisses métalliques + couvertines : Teinte gris soutenu

Cheminement piétons : Béton drainant

Voirie : Mixte enrobé et enrobé drainant

Place de stationnement : Surface perméable, Ever-gravier ou Evergreen selon retour paysagiste hors place PMR (Voir plan paysagiste en annexe de notice)

Matérialité Attique : Bardage métallique effet joint debout, teinte claire

Claustra vertical à barreaudage horizontal : Teinte claire + Bac à aromatique + plante extérieure

5. Accès, desserte et fonctionnement d'ensemble

Le projet est desservi depuis un seul accès commun sur la Rue de Gex depuis la RD1005. L'accès et la sortie sont donc mutualisées sur ce même axe.
Une fois franchie l'entrée de parcelle, la desserte intérieure se développe selon une organisation en T :

- D'un côté vers la maison de santé et le bâtiment A social à L'EST ;
- De l'autre vers l'accès au stationnement souterrain et la séquence accession à L'OUEST.

Cette hiérarchisation des flux permet de distinguer clairement les usages sans fragmenter l'opération. Le projet met en place un dispositif lisible entre visiteurs, résidents et activité médicale, dans une logique d'usage rationnel et de bon fonctionnement d'ensemble. Le plan masse fait apparaître cette double branche de desserte ainsi que la répartition du stationnement de surface entre les deux polarités bâties.
Le stationnement souterrain est réservé à la partie accession. Le plan de sous-sol confirme la réalisation de 92 places couvertes et une emprise de sous-sol de 2 399,63 m², desservant directement la séquence BCD.
En surface, l'organisation retenue distingue :

- Un front accession comprenant 9 places ;
- Une polarité maison de santé / logement social comprenant 65 places ;
- Soit 74 places extérieures au total, auxquelles s'ajoutent les 92 places en sous-sol.

Pour rappel : Le traitement des stationnements extérieurs est prévu en solution perméable de type evergreen / ever-gravier ou équivalent éco-responsable. Les cheminements piétons feront l'objet d'un traitement perméable, sous réserve du calage technique définitif.

Concernant les accès aux équipement extérieurs, le plan masse mentionne l'emprises d'un transformateur pour l'opération en front de rue + la zone de ramassage des ordures ménagères. Qui se fera en juxtaposition de notre tènement et de l'emprise public sous réserve du dessin du service Déchets de la Communauté d'Agglo du Pays de Gex.

6. Abords et Paysage, (biodiversité et traitement des abords)

Le projet prend appui sur les structures végétales existantes et adopte une posture de sauvegarde et de renforcement plutôt que de requalification artificielle des espaces verts libres et plantés du tènement.
Concernant le projet : celui-ci répond au besoin d'espace libre pleine terre de 25% avec une réponse de 32,88% pour une superficie de 2 814,52 m².

Le premier principe est la préservation de l'ensemble boisé central lié au ruisseau central, sur une largeur de 10 m de part et d'autre depuis les hauts de berges. Ce recul de 10 m imposés par les applications à notre zonage PLU, démontre une épaisseur végétale qui n'est pas considérée comme résiduelle ; elle constitue au contraire le cœur paysager du tènement. Les interventions dans cette séquence resteront limitées à un nettoyage ponctuel de sécurité des franges et, si nécessaire, à des compléments ciblés dans l'esprit des préconisations du paysagiste.

Le deuxième principe est la conservation de la haie existante à l'Est, protégée au titre du PLUiH. Cette haie participe déjà à la qualité de la limite parcellaire et au dialogue avec le voisinage ; elle est donc maintenue et intégrée à la composition paysagère d'ensemble proche à la maison de santé. Le règlement graphique identifie explicitement les prescriptions de type haie et ripisylve, en cohérence avec ce choix.

Le troisième principe est le renforcement paysager des franges habitées :

- Une lisière multistrate est prévue le long de la limite Sud, afin de constituer un masque végétal vis-à-vis des constructions voisines ;
- Une allée d'arbres d'ombrage est plantée sur le front Rue de Gex pour permettre une meilleure intégration paysagère de l'opération tout en réalisant une distanciation végétale acoustique et visuelle ;

Les stationnements extérieurs sont systématiquement arborés avec une assez large canopé adaptée au réchauffement climatique (Le principe retenu est enfin celui d'un arbre planté à raison d'au moins 1 sujet pour 4 places de stationnement, en complément des plantations de structure et des lisières créées);

Des haies végétales délimitent les jardins privatifs du rez-de-chaussée, complétées par de petites clôtures d'entrée entre chaque espace.

Le cœur d'îlot du bâtiment BCD est conçu comme un espace collectif planté, apportant vie, tranquillité, ombrage et qualité d'usage aux logements. Dans les secteurs sur dalle sous la partie sous-sol, les arbres sont implantés dans des bacs de rehausse, afin de conserver une vraie présence végétale malgré la superposition des usages.
Le projet intègre également des éléments favorables à la biodiversité et aux usages du quotidien :

- Carrés aromatiques,
- Aires de compostage,
- Hôtels à insectes (Côté ludique),
- Nichoirs à oiseaux depuis les multistrates,
- Aménagements favorables aux chiroptères,
- Espaces de petite biodiversité adaptés au réchauffement climatique.
- Des haies délimiteront les jardins privatifs du RDC. Elles seront composées d'essence mixtes.

Clôtures :
Conformément à la notice paysagère fournies en annexe par le paysagiste, les clôtures, hors zone boisé (ripisilves, lisières multi strates), seront de type « souple » et d'une hauteur de 1,20 supplémenté de zone de haie de la même hauteur.

SANTEALP

BELLO ARCHITECTE

VISUEL DU PROJET: FRONT DE RUE / MATÉRIALITÉ





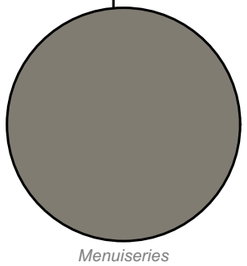
Revetement toiture + Facade-attiques



Facades enduites

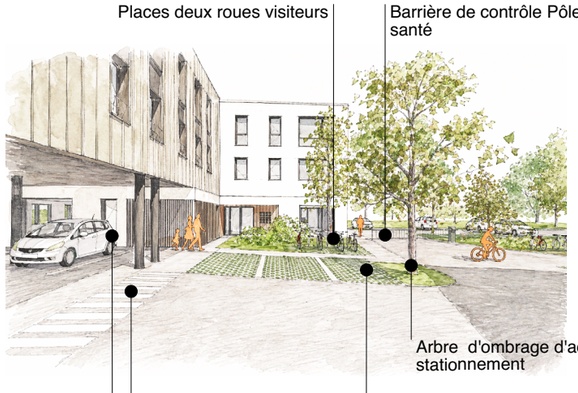


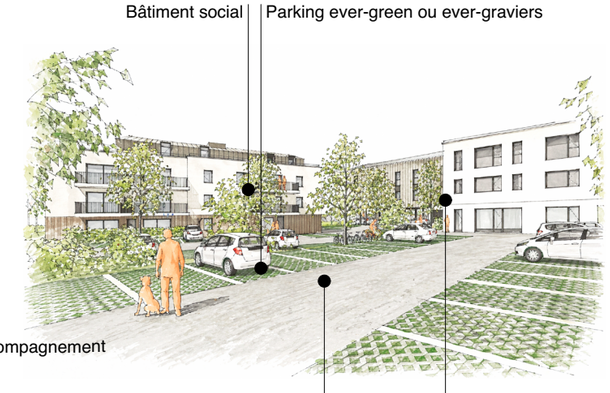
Bardage sous bassement



Menuiseries

VISUEL DU PROJET: INTÉRIEUR PARCELLE + SITUATION PÔLE SANTÉ





François BELLO
+33 6 78 76 17 01
francois@bello-architectes.fr

1 avenue du pré félin
74940 ANNECY LE VIEUX
+33 4 50 02 88 96

Fabio IACOVELLI / BNP
06 69 61 98 04
fabio.iacovelli@bnpparibas.com

Alexandre BAILLARD / SANTEALP
06 70 91 90 06
a.baillard@santealp.fr

VOLET 4/8 : SURFACES, REGLEMENTATIONS

7. Réponse réglementaire au PLUiH
7.1 Zonage et logique d'implantation

Le projet est situé en zone UGa1 du PLUiH. Cette zone correspond aux secteurs résidentiels le long des grands axes et appelle une écriture bâtie capable de qualifier les entrées de ville. Le règlement graphique identifie en outre la présence de prescriptions de type haie et ripisylve, pleinement prises en compte par le projet. En UGa, les constructions doivent être implantées parallèlement aux voies avec un recul de 7 m par rapport à la limite de l'emprise ou de la voie publique. Le projet respecte cette disposition sur son front Rue de Gex. Le plan masse et le plan de sous-sol font clairement apparaître le recul constructible de 7,00 m sur le front de rue.
En UGa1, les constructions en premier rideau doivent s'implanter sur au moins une limite séparative latérale, avec un retrait de 3,50 m minimum sur les autres limites lorsqu'elles ne sont pas construites en limite. Le projet répond à cette logique, notamment sur la séquence accession, dont l'écriture bâtie est accompagnée de pergolas venant prolonger le dispositif architectural en limite séparative. Le plan masse fait apparaître à ce titre l'emprise des pergolas ainsi que le recul limite séparative sur la séquence concernée.
Le règlement UG impose également un recul de 10 m minimum depuis les sommets des berges des cours d'eau. Le projet s'inscrit dans cette exigence en maintenant les constructions hors de cette bande et en préservant la séquence boisée associée au ruisseau central. Les plans masse et sous-sol mentionnent explicitement le recul constructible de 10,00 m au droit du ruisseau central.

7.2 Emprise au sol
Le PLUiH fixe en secteur UGa une emprise au sol maximale de 40 % de l'unité foncière.
Calcul :

- Surface totale du tènement : 8 560,00 m²
- Emprise maximale autorisée : 8 560 x 40 % = 3 424,00 m²

Emprises projetées selon l'onglet PC :

- Emprise bâtiment A social : 458,6 m²
- Emprise maison de santé : 762,57 m²
- Emprise accession BCD : 1 650,96 m²
- Emprise transfo : 12,50 m²
- Emprise moloks : 18,10 m²

Total emprise projetée = 458,6 + 762,57 + 1 650,96 + 12,50 + 18,10 = 2 903,17 m²
Taux d'emprise : 2 903,17 / 8 560 = 0,339, soit 34 %
Le projet respecte donc l'emprise au sol maximale autorisée.

7.3 Pleine terre / Espace vert
Le projet répond également à l'exigence de pleine terre. La valeur minimale retenue au dossier est de 25 %.
Calcul :

- Pleine terre minimale exigée : 8 560 x 25 % = 2 140,00 m²
- Pleine terre projetée : 2 819,52 m²

Taux de pleine terre : 2 819,52 / 8 560 = 0,329, soit 32,9 %
Le projet respecte donc le minimum requis, tout en maintenant une surface de pleine terre significative malgré la densité du programme.

7.4 CBS / coefficient de biotope
Le dossier retient un CBS minimal de 0,40. La valeur projetée issue de l'onglet PC est de 0,40.
Le projet répond donc au coefficient de biotope minimal attendu pour l'opération. (Voir TABLEAU PC CBS)

	Surface imperméable	Surface SEMI-perméable	Espace verts sur dalle	Espaces verts en pleine terre	Toiture classique	Mur végétalisé	Toiture végétalisée
Coeff.	0	0,2	0,3	1	0	0,2	0,3
Surface ponderée	3062,9	1759,1	412,3	2757,0	0,0	0,0	568,7
Surface éco-aménageable	0,0	351,8	123,7	2757,0	0,0	0,0	170,6
						TOTAL	3403,1
						BIOTOPE	0,40

7.6 Mixité sociale / Logement sociaux
Le règlement prévoit pour Ornex une part minimale de 25 % de logements sociaux dans les opérations de 4 logements et plus.
Calcul :

- Nombre total de logements : 75 soit 5092,42 m2
- Nombre de logements sociaux : 19 soit 1274,22 m2

Ratio : 19 / 75 = 0,2533, soit 25,33 %
Le projet répond donc à la part minimale de logements sociaux demandée, avec le bâtiment A social de 19 logements.

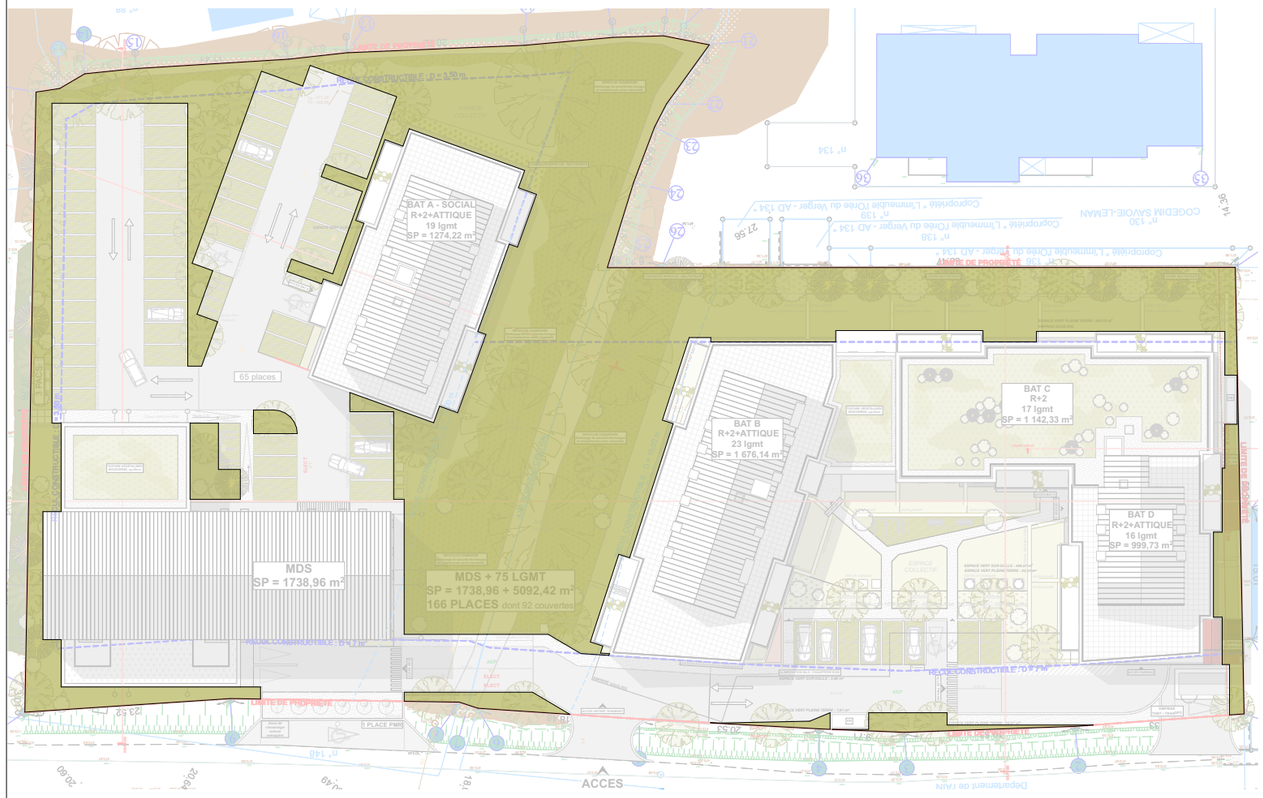
Légende Pleine terre - surfaces projetées :

Espaces verts en pleine terre : 2819 m²

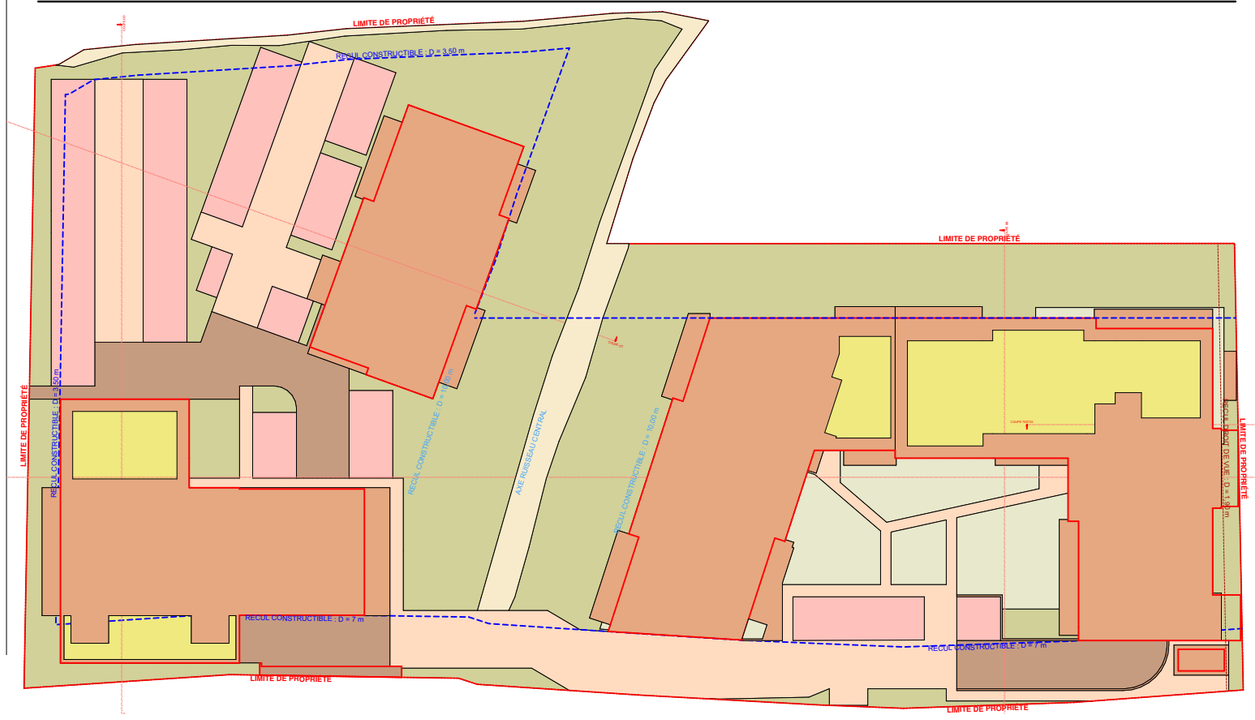
Légende CBS - surfaces projetées :

Espaces verts en pleine terre - coefficient 1
Toit plat végétalisé - coefficient 0,3
Toitures non perméables - coefficient 0
Mur végétalisé - coefficient 0,2
Espaces verts sur dalle - coefficient 0,3
Espaces semi-perméable - coefficient 0,2
Espaces imperméables - coefficient 0

CALCUL PLEINE TERRE / ESPACE VERT



CALCUL RÉGLEMENTATION : CBS



SANTEALP
Impasse de La Ravoire - 74370 EPAGNY METZ-TESSY
contact@santealp.fr
Siret : 901 832 995 00011

BELLO ARCHITECTE
Tél. +33 (0)4 50 02 88 96 contact@bello-architectes.fr
Société Architectes Rhône Alpes N° ordre : 080847
1 avenue du pré félin 74940 ANNECY LE VIEUX
913 472 896 000 15 SARL - CODE APE 7111Z

François BELLO
+33 6 78 76 17 01
francois@bello-architectes.fr

1 avenue du pré félin
74940 ANNECY LE VIEUX
+33 4 50 02 88 96

BNP PARIBAS REAL ESTATE

Fabio IACOVELLI / BNP
06 69 61 98 04
fabio.iacovelli@bnpparibas.com

SANTEALP

Alexandre BAILLARD / SANTEALP
06 70 91 90 06
a.baillard@santealp.fr

VOLET 7/8 : STATIONNEMENT

15. Stationnement

Le calcul de stationnement retenu au dossier est le suivant, sur la base des règles et hypothèses de programme arrêtées pour l'opération :

15.1 Accession

- T2 accession : 18 logements x 1,5 places = 27 places
- T3 accession : 27 logements x 2 places = 54 places
- T4 accession : 11 logements x 2 places = 22 places

Sous-total accession : 27 + 54 + 22 = 103 places

15.2 Visiteurs

- Places visiteurs = 20 % de 103
- 103 x 0,20 = 20,6, arrondi à 21 places

15.3 Logement social

- 19 logements sociaux = 19 places selon la réglementation d'une place par logement.

15.4 Maison de santé

Besoin retenu au dossier = 21 places

Besoin total du projet : 103 + 21 + 19 + 21 = 164 places
Projet : OK

- 166 places au total
- Dont 92 places couvertes en sous-sol
- Et 74 places extérieures

Le projet répond donc au besoin calculé de 164 places avec 166 places réalisées selon la demande de la commune d'obtenir plus de places que demandé au titre du PLUiH.
En conclusion vis-à-vis de la proposition, le plan masse mentionne :

- 9 places côté accession,
- 65 places du côté maison de santé / social,
- 92 places en sous-sol.

Le projet dépasse ainsi le besoin réglementaire calculé et propose une part très importante de stationnement couvert, avec 92 places couvertes sur 166, soit 55,4 % du total.

16. Deux-roues / local vélos

Le besoin réglementaire en deux-roues est calculé selon la formule : SP par bâtiment / 50 x 1,5
Calcul par groupe :

- Bâtiment D : 29,9 m²
- Bâtiment C : 34,2 m²
- Bâtiment B : 51,1 m²
- Bâtiment A : 37,3 m²

Besoin total = 152,5 m²
Projet : OK, surface disponible de 166,94 m²

Le projet répond donc au besoin réglementaire en surfaces deux-roues, avec une offre supérieure au minimum requis. Cette surface est répartie entre les locaux vélos du sous-sol et des bâtiments logements, hors local dédié à la maison de santé.

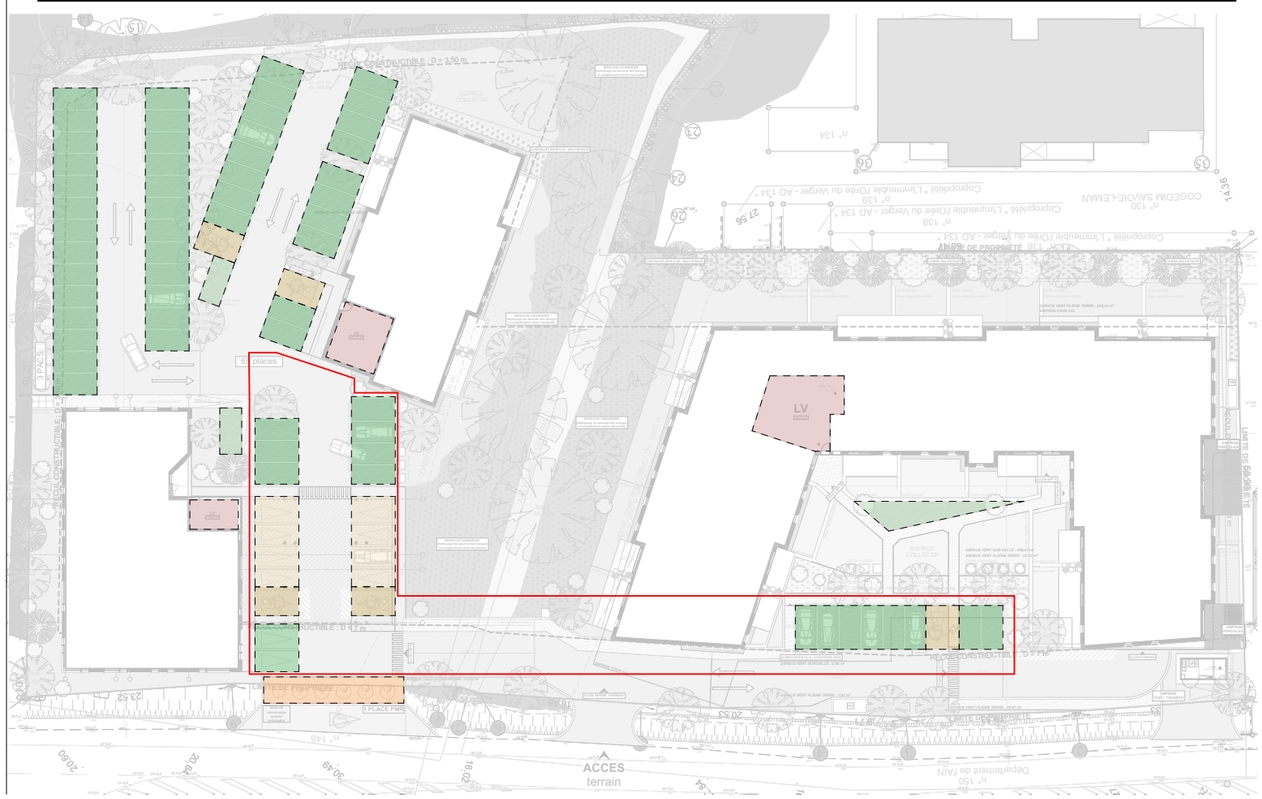
SANTEALP
Impasse de La Ravoire - 74370 EPAGNY METZ-TESSY
contact@santealp.fr
Siret : 901 822 995 00011

BELLO ARCHITECTE
Tél. +33 (0)4 50 02 88 96 contact@bello-architectes.fr
Membre architectes Rhône Alpes N° ordre - 080847
1 avenue du pré félin 74940 ANNECY LE VIEUX
913 472 896 000 15 SARL - CODE APE 7111Z

VISUEL STATIONNEMENT: SOUS-SOL



VISUEL STATIONNEMENT: RDC



Légende - plan RDC / SOUS-SOL:

Stationnement extérieurs = 61 places
Stationnement sous-sol non boxé = 90 places
Stationnement PMR sous-sol + RDC = 7 places
Stationnement extérieurs sous porche = 8 places

Soit total stationnement véhicules = 166 places

Locaux vélos
Stationnement 2 roues visiteurs = 3 zones
Composteur + 6 Molok 5m3
Stationnement Sous-sol disponible = 92 places
Stationnement durée limitée

François BELLO
+33 6 78 76 17 01
francois@bello-architectes.fr

1 avenue du pré félin
74940 ANNECY LE VIEUX
+33 4 50 02 88 96

Fabio IACOVELLI / BNP
06 69 61 98 04
fabio.iacovelli@bnpparibas.com

Alexandre BAILLARD / SANTEALP
06 70 91 90 06
a.baillard@santealp.fr

ALP VRD INGENIERIE

SIEGE SOCIAL
815, Route de Champ Farcon - 74370 ARGONAY
AGENCE CHABLAIS
8, Rue de Champerges - 74200 THONON LES BAINS
AGENCE ISERE
186, Chemin de l'Etoile - 38330 MONTBONNOT SAINT MARTIN

Architecte
BELLO ARCHITECTES
06.78.76.17.01
francois@bello-architectes.fr

Economiste
ALG INGENIERIE
04 50 46 22 36
a.garcin@alg-ingenierie.fr

B.E.T. Structure BA
PLANTIER 4D
PLANTIER
06 02 05 71 33
florian.stoffel@regis-group.com

B.E.T. Fluides
BETREC
06 58 70 44 81
nikolas.pacaut@betrec.com

Contrôleur Technique
RISK CONTROL
06 61 30 27 56
nicolas.doudelet@risk-control.fr

Architecte Paysagiste
Atelier FONTAINE
04.50.09.21.71
ea@ea

Maître de l'Ouvrage

BNP PARIBAS IMMOBILIER
BNP PARIS BAS
1 Avenue du Pré Félin
74940 - ANNECY-LE-VIEUX
06 69 61 98 04

SANTEALP
SANTEALP
108 Rue de la Chavanne
74330 - POISY
06 70 91 90 06

Projet

Construction d'une maison de santé et de logements
Rue de Gex
01210 - ORNEX

PLAN DE PRINCIPE DES RESEAUX

PC | PRO | DCE | ACT | DET | VISA | EXE | DOE

Date	Indice	Objet de la modification
29/04/2026	A	PC

PROVISOIRE

\\Affaires\Ornex\26-029_BNP PARIS BAS_ Rue de GEX\6 PC\26-029_PC_BNP PARIS BAS_ORNEX_Rue de GEX.dwg

PIECE	-	Dossier : 26-029	Echelle : 1 / 200ème	A	INDICE
		Etabli par : MDu			
		Vérifié par : MMP			

Ce document reste entièrement la propriété intellectuelle d'ALP'VRD Ingénierie

04 57 98 11 90 contact@alpvrd.fr www.alpvrd.fr
Bureau d'études d'ingénierie VRD - Maîtrise d'oeuvre, VRD liés aux bâtiments, projets routiers, espaces publics, ecoquartz, ZAC, hôtellerie de montagne, terrassements complexes, hydraulique, environnement
SARL au capital de 15 000 Euros - 799 838 820 R.C.S. Annecy - TVA intracommunautaire : FR 35 799 838 820

LEGENDE DU PROJET

- LIMITE D'OPERATION
- BORDURE

RESEAU ELECTRIQUE
- COFFRET
- CHEMINEMENT ELECTRIQUE

RESEAU DE TELECOMMUNICATIONS
- CHAMBRE DE TIRAGE 12T
- CHEMINEMENT FRANCE TELECOM

EAU POTABLE
- CONDUITE / BRANCHEMENT AEP
- CHAMBRE A VANNES
- POTEAU INCENDIE

EAUX PLUVIALES
- REGARD DE VISITE / TAMPON FONTE
- GRILLE 50 x 50
- COLLECTEUR / BRANCHEMENT EP
- RESEAU EP EXISTANT
- CANIVEAU A GRILLE
- REGARD PIED DE CHUTE EP 40 x 40

EAUX USEES
- REGARD DE VISITE / TAMPON FONTE
- COLLECTEUR / BRANCHEMENT EU
- RESEAU EU EXISTANT

Bassin de rétention BV 1 :
1 Buse préfabriquée de Ø1500mm
Longueur : 55 mL
Volume pluies moyennes à fortes : 97.2m3

Chaussées réservoirs 1 :
Dimensions : 15mL x 3.5m x 0.5ht
Pourcentage de vide :0.3
Volume pluies courantes : 7.9m3

Chaussées réservoirs 2:
Dimensions : 20mL x 3.5m x 0.5ht
Pourcentage de vide :0.3
Volume pluies courantes : 10.5m3

Chaussées réservoirs 3:
Dimensions : 12mL x 3.5m x 0.5ht
Pourcentage de vide :0.3
Volume pluies courantes : 5.8m3

: 24.2 m3

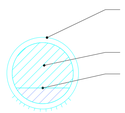
Raccordement EU sur réseau existant conformément aux prescriptions de la Régie des Eaux Gessiennes

Rejet au ruisseau existant conformément aux prescriptions du Pays de Gex - Servie Eau Pluviale

Raccordement EU sur réseau existant conformément aux prescriptions de la Régie des Eaux Gessiennes

Réseau EU existant conservé

COUPE DE PRINCIPE 1/50 :
Fonctionnement de la gestion des eaux pluviales BV 2



- Ouvrage de rétention enterré avec perforations en partie basse des buses et régulation du débit de fuite
- Volume des pluies courantes : 28.4 m3
- Volume des pluies moyennes à fortes : 111.2 m3

Bassin de rétention BV 2 :
1 Buse préfabriquée de Ø1500mm
Longueur : 79 mL
Volume pluies moyennes à fortes : 111.2m3
Volume pluies courantes : 28,4m3
Volume total : 139m3

Mise en place d'un transformateur en limite de propriété accessible depuis la RD conformément au prescritpions d'Enedis

Prolongation de la buse des EP

Mise en place de coffret en limite de propriété conformément au prescritpions d'Enedis

Raccordement AEP sur réseau existant par piquage avec mise en place d'un regard compteur en limite de propriété conformément aux prescriptions de la Régie des Eaux Gessiennes

Raccordement sur chambre FT existante avec la mise en place d'une chambre de tirage en limite de propriété conformément aux prescriptions d'Orange

Aire de présentation OM à l'aval de la RD avec la création de 5 conteneurs semi-enterrés conformément aux prescriptions du concessionnaire.

ACCES terrain

1 PLACE PMR

65 places

BATIMENT A - social
R+2+ATTIQUE
RDC = 471.61 m NGF

BATIMENT B
R+2+ATTIQUE
RDC = 472.44 m NGF

BATIMENT C
R+2
RDC = 472.44 m NGF

BATIMENT D
R+2+ATTIQUE
RDC = 472.44 m NGF

MDS
R+2
RDC = 472.09 m NGF

LIMITE DE PROPRIETE

NOTA : CE PLAN EST VALABLE UNIQUEMENT POUR LES OUVRAGES V.R.D.
IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE UTILISE POUR DES IMPLANTATIONS DE BATIMENTS OU DE FONCIER

BNP PARIBAS IMMOBILIER

MAITRE DE L'OUVRAGE:
BNP PARIS BAS
1 Avenue du Pré Félin
74940 - ANNECY-LE-VIEUX

SANTEALP
Le soin de bâtir

MAITRE DE L'OUVRAGE:
SANTEALP
108 Rue de la Chavanne
74330 - POISY

ALP VRD INGÉNIERIE

Avril 2026
Phase PC
Dossier 26-029
Suivi par : MDu
Vérifié par : MMP

Construction d'une maison de santé et de logements
Rue de Gex
01210 - ORNEX

NOTICE DES AMENAGEMENTS VRD

Bureau d'Études Structure PLANTIER egis GROUP

BET STRUCTURE:
PLANTIER
06 02 05 75 33
florian.stoffel@egis-group.com

ARCHITECTE:
BELLO ARCHITECTE
06 78 76 17 01
francois@bello-architectes.fr

ALG INGENIERIE

ECONOMISTE:
ALG INGENIERIE
04 50 46 22 36
a.garcia@alg-ingenierie.fr

Atelier Fontaine
Architecture paysagère

ARCHITECTE PAYSAGISTE:
Atelier FONTAINE
04 50 09 21 71

Betrec INGÉNIERIE

ECONOMISTE:
BETREC
06 58 70 44 81
nikolas.pacaut@betrec.com

SOMMAIRE

01. **Situation et présentation du projet** Page 3

02. **Voirie** Page 4

03. **Assainissement des eaux pluviales** Page 5

04. **Assainissement des eaux usées** Page 15

05. **Eau potable** Page 16

06. **Eclairage extérieur** Page 17

07. **Télécommunication** Page 18

08. **Fibre optique** Page 19

09. **Electricité** Page 20

10. **Gaz** Page 21

11. **Gestion des déchets** Page 22

01. Situation et présentation du projet

Vue aérienne du secteur du projet



Source : Géoportail

Situation et contexte

Le projet se situe sur la Commune d'Ornex, Rue de Gex: section AD parcelles 149 et 151.

Le tènement est actuellement occupé par un ruisseau qui sera conservé pendant les travaux.

Présentation du projet et objet de la notice des aménagements VRD

Le projet réalisé par le cabinet BELLO ARCHITECTE consiste en la construction d'un ensemble de logements et d'une maison de santé.

Afin d'analyser les viabilités du projet, il a été procédé à une consultation des services gestionnaires des réseaux via le site DICT.fr (DT n° 2026040206036DD8).

Il est précisé dans les chapitres suivants les infrastructures existantes à proximité de l'opération, les prescriptions de chaque concessionnaire et les principes de raccordements envisagés au stade du permis de construire.

02. Voirie

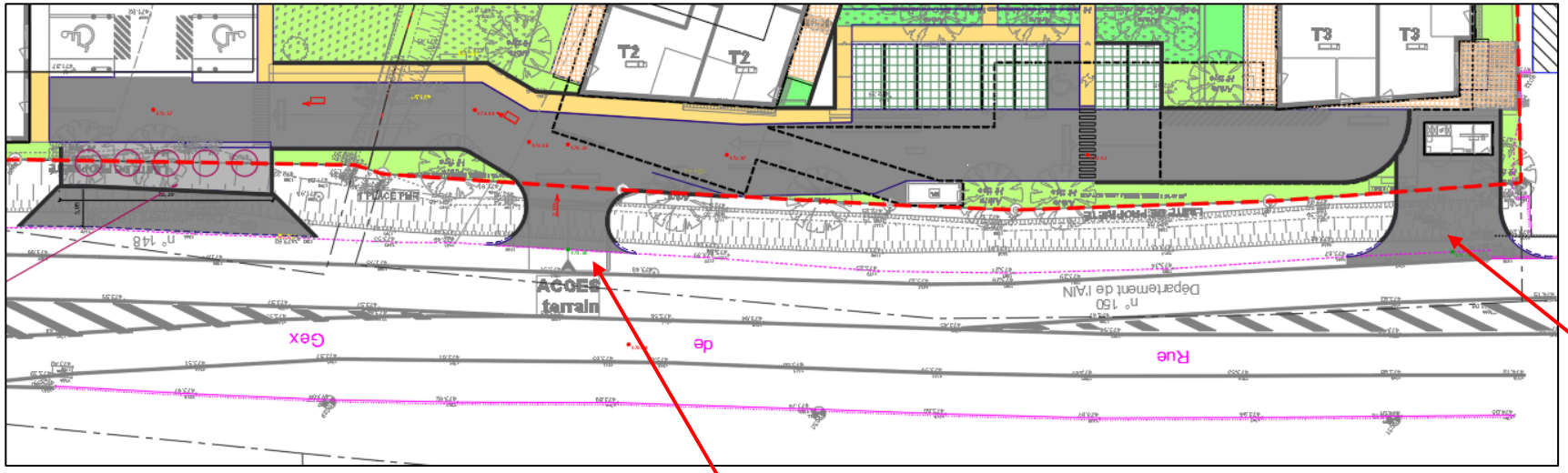
Gestionnaire

Commune d'Ornex

Accès prévus

Il est prévu de créer 2 accès véhicule depuis la Rue de Gex.

Extrait du plan de voirie



Source : Alp'VRD

03. Assainissement des eaux pluviales

Gestionnaire

CA Pays de Gex – Service Eau pluviale

Réseaux existants

Il existe à proximité du projet un réseau EP sous la Rue du Gex et le tènement voisin. Les DT n'indiquent pas la présence de réseau public sur le tènement.

Aptitude des sols à l'infiltration

À ce stade des études, aucune étude hydrogéologique de type G2 AVP n'a été réalisée sur le projet. Toutefois, notre connaissance des terrains avoisinants ne permet pas d'envisager, a priori, la possibilité d'infiltration des eaux pluviales.

Une étude de sol sera réalisée en phase DCE afin de confirmer ou non la faisabilité de l'infiltration dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du projet.

Réseaux EP existants à proximité du projet



Source : CA Pays de Gex – Service Eau pluviale

03. Assainissement des eaux pluviales (2/10)

Préconisation du concessionnaire

Le projet à une superficie de 8 756 m2; Donc d'après la carte communale de zonage des eaux pluviales :

Surface parcelle > 2000 m2

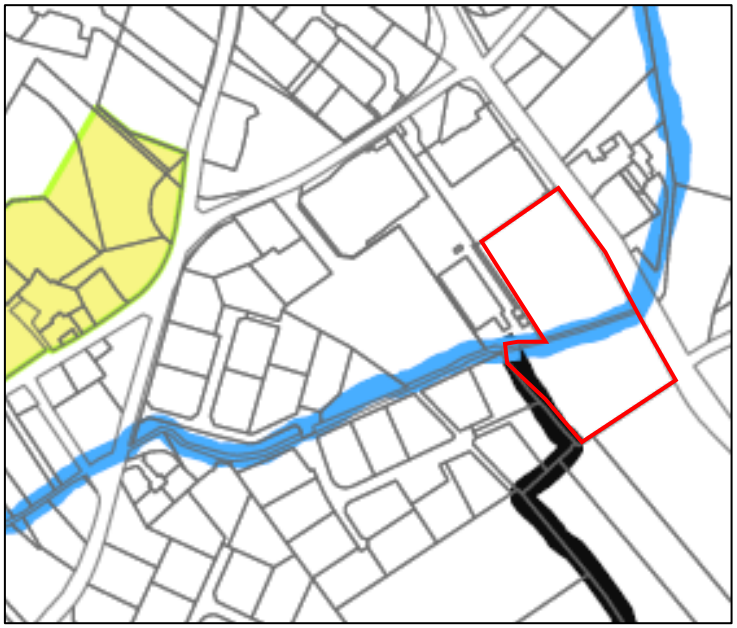
- Période de retour d'insuffisance : 10 ans
- Débit de rejet : 7L/s/ha
- Zone 2 : 38 L/m2 de surface imperméabilisés

Carte communale de zonage des eaux pluviales



Source : PLU – Annexes sanitaires

Carte communale de zonage des eaux pluviales



Source : PLU – Annexes sanitaires

03. Assainissement des eaux pluviales (3/10)

Bassin versant pris en compte

Le bassin versant pris en compte correspond exclusivement à la surface du projet.

En effet :

- Les parcelles qui entourent le projet sont déjà urbanisées et disposent de leur propre système de gestion des eaux pluviales

Aucun bassin versant supplémentaire n'est intercepté par le projet. La surface du bassin versant pris en compte pour la gestion des eaux pluviales est donc de **8756 m².**

Préconisation du concessionnaire

D'après la notice synthétique de la réglementation par zone de la Communauté d'agglomération d'ORNEX, le site du projet se situe en zone dite « de gestion par rejet à débit limité ».

Gestion des pluies moyennes à fortes :

Tout aménagement doit assurer la maîtrise des écoulements d'eaux pluviales générés par les pluies moyennes à fortes par rétention temporaire et infiltration et/ou rejet à débit contrôlé en respectant les règles imposées en termes de :

- Débit maximal autorisé : le terrain concerné par le projet est situé dans la zone indiquée ci-dessous :

Zones de rejet à débit régulé :

		Surface parcelle > 2 000 m²		1000 m² < Surface parcelle < 2 000 m²	Surface parcelle < 1 000 m²
		7 l/s/ha de surface active	13 l/s/ha de surface active	2 l/s	
Période de retour	10 ans	Zone 2 : 38 l/m² imperméabilisé	Zone 1 : 30 l/m² imperméabilisé	25 litres / m² imperméabilisé	18 litres / m² imperméabilisé
	30 ans	Zone 4 : 50 l/m² imperméabilisé	Zone 3 : 40 l/m² imperméabilisé	34 litres / m² imperméabilisé	25 litres / m² imperméabilisé
Ouvrage de fuite		A calculer sur feuille (CAPG)		Ø 40	

Source : Pays de Gex

03. Assainissement des eaux pluviales (4/10)

Préconisation du concessionnaire

Gestion des pluies courantes :

Tout aménagement doit favoriser l'infiltration et/ou l'évapotranspiration des pluies courantes en mettant en œuvre :

- Des surfaces perméables et/ou végétalisées ;
- La rétention temporaire des écoulements issus des surfaces imperméables, avec une capacité de rétention de 15 L/m² de surface imperméabilisée.
- L'infiltration, l'évapotranspiration et/ou l'utilisation des écoulements retenus.

Raccordement d'eaux pluviales du projet

Il est prévu que la totalité des eaux pluviales collectées sur le projet soient gérées par des ouvrages de rétentions et des chaussées réservoirs sur le site puis par rejet dans le ruisseau existant. Une notice hydraulique sera envoyée à la Commune d'Ornex lors du DCE. Une réunion sera organisée avant démarrage des travaux avec le concessionnaire.

Dimensionnement de l'ouvrage de rétention

Le dimensionnement du volume destiné à la gestion des pluies moyennes à fortes a été réalisé à partir de la feuille de calcul fourni par le Pays de Gex Agglomération selon les hypothèses suivantes :

- Surface projet : 8756 m² ;
- Ratio volume de rétention Rv = 38 l/m² ;
- Débit de fuite autorisée = 7 l/s/ha de surface active ;
- Période de retour de pluie = 10 ans ;
- La répartition des surfaces et le résultat du volume à prévoir sont indiqués ci-dessous :

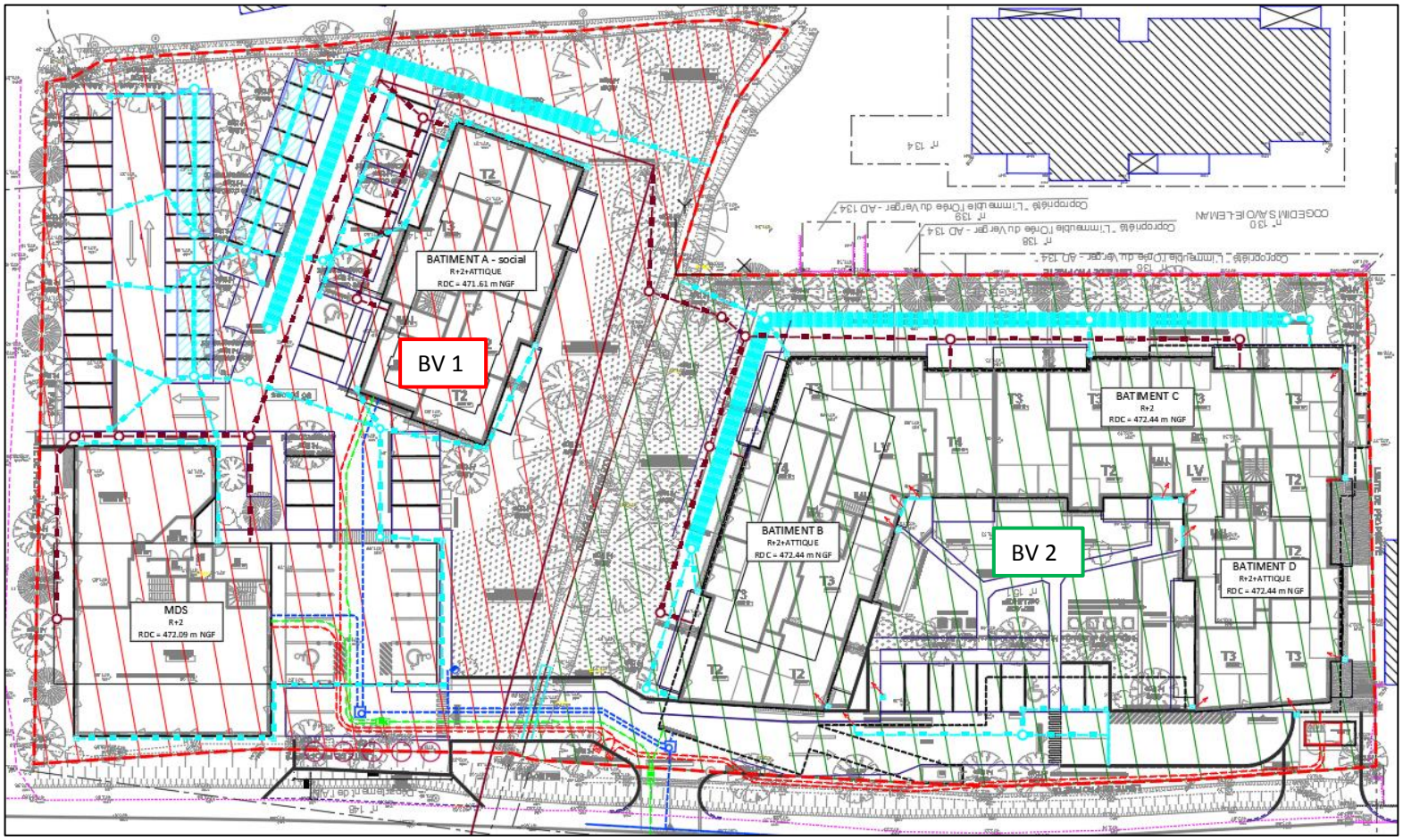
03. Assainissement des eaux pluviales (5/10)

Gestion des pluies courantes et des pluies moyennes à fortes :

Les surfaces imperméabilisées du projet seront découpées en 2 sous bassins versants (voir schéma ci-contre) :

- Bassin versant 1 en rouge ;
- Bassin versant 2 en vert ;

Plan de répartition de la gestion des eaux pluviales par bassin versant



Source : ALP'VRD

03. Assainissement des eaux pluviales (6/10)

Dispositifs envisagés pour les pluies moyennes à fortes BV 1

CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Superficie totale du projet St (en m²) :	4 557

Surfaces aménagées :	Superficie S (en m²)	Coefficient d'apport unitaire Cu (sans unité)	Surface active Sa (en m²) (=S x Cu)
Toitures (bâtiments principaux, dépendances, parkings couverts, abris de jardin, piscines couvertes) non végétalisées *Correspond à la surface de toiture projetée au sol et non de l'emprise au sol du bâtiment*	1 016	1,00	1 016
Toitures végétalisées	163	0,70	114
Voies carrosables entièrement imperméables	331	1,00	331
Voies carrosables entièrement végétalisées ou perméables	437	0,30	131
Voies carrosables à moitié végétalisées ou perméables (seules les surfaces de roulement sont imperméables)		0,50	0
Parkings à ciel ouvert imperméables		1,00	0
Parkings à ciel ouvert végétalisés ou perméables	654	0,30	196
Cheminements piétons imperméables	44	1,00	44
Cheminements piétons perméables	83	0,30	25
Terrasses à ciel ouvert imperméables (dalle béton)	196	1,00	196
Terrasses à ciel ouvert perméables (en platelage bois sur gravier, sable)		0,30	0
Piscine		0,30	0
Cours à ciel ouvert imperméables		1,00	0
Cours à ciel ouvert perméables (en platelage bois, gravier, sable)		0,30	0
Terre végétale sur dalle		0,70	0
Terre végétale en pleine terre	1 633	0,30	490
TOTAL	4 557		2 543

Surface active totale du projet Sat (en m²) (= total Sa) :	2 543
Coefficient d'apport global du projet C (= Sat / St) :	0,56

CALCUL DU DEBIT DE FUITE ET DU VOLUME DE RETENTION TOTAL A METTRE EN OEUVRE :

Débit de fuite spécifique maxi imposé Qsp (en l/s/ha) (7 ou 13, d'après zonage + tableau ci-contre) :	7
Débit de fuite global théorique du projet Qft (en l/s) (=Qsp x St/10 000) :	3,1899
Débit de fuite global maxi retenu Qfr (en l/s) *se référer à la case au dessus minimum 2l/s (ex.: si débit théorique = 1,6→ mettre 2 l/s)*	3,189942
Ratio volumique de rétention Rv (en litres/m² actif) (d'après tableau ci-contre) :	38
Volume de rétention global du projet Vr (en m3) (=Rv x Sat/1 000) :	96,6

D'après la feuille de calcul, nous devrons donc mettre en place un volume de rétention de **96,6 m³** pour un rejet au domaine public de 3,19 l/s (7 l/s/ha).

Dispositif envisagé pour les pluies moyennes à fortes

À ce stade des études, la solution technique envisagée pour la réalisation de l'ouvrage de rétention est la suivante :

- **Le stockage à l'aide d'une buse préfabriqué de Ø1500 mm, sur une longueur de 55ml pour un volume total de 97,2 m³ ;**

03. Assainissement des eaux pluviales (7/10)

Dispositif envisagé pour les pluies courantes BV 1

Le dimensionnement du volume destiné à la gestion des pluies courantes a été réalisé à partir de la feuille de calcul fournie par le Pays de Gex Agglomération selon les hypothèses suivantes :

- Surface projet : 4557 m²
- Ratio imposé de rétention/surface imperméabilisé R =15 l/m²
- La répartition des surfaces et le résultat du volume à prévoir sont indiquées ci-dessous :

CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Superficie totale du projet St (en m²) :

Surfaces aménagées :	Superficie Sa (en m²)	Coefficient d'imperméabilisat Ci	Superficie imperméable Si (en m²) (=Sa*Ci)
Toitures (bâtiments principaux, dépendances, parkings couverts, abris de jardin, piscines couvertes) non végétalisées *Correspond à la surface de toiture projetée au sol et non de l'emprise au sol du bâtiment*	1 016	1	1 016
Toitures végétalisées		0	0
Voies carrosables entièrement imperméables	331	1	331
Voies carrosables entièrement végétalisées ou perméables		0	0
Voies carrosables à moitié végétalisées ou perméables (seules les surfaces de roulement sont imperméables)		0,5	0
Parkings à ciel ouvert imperméables		1	0
Parkings à ciel ouvert végétalisés ou perméables		0	0
Cheminements piétons imperméables	44	1	44
Cheminements piétons perméables		0	0
Terrasses à ciel ouvert imperméables (dalle béton)	196	1	196
Terrasses à ciel ouvert perméables (en platelage bois sur gravier, sable)		0	0
Cours à ciel ouvert imperméables		1	0
Piscine		0	0
Cours à ciel ouvert perméables (en platelage bois, gravier, sable)		0	0
Terre végétale sur dalle		0	0
Terre végétale en pleine terre		0	0
TOTAL	1 587		1 587

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION A METTRE EN OEUVRE :

Ratio imposé volume de rétention/surface imperméable R (en l/m²) :	15
Volume utile de gestion à mettre en œuvre au droit du projet V (en m3) (=Si totale x R/1 000) :	**23,8**

Dispositif envisagé

À ce stade des études, la solution technique envisagée pour la gestion des pluies courantes est la mise en œuvre de 3 chaussées réservoirs.

Le volume utile ainsi constitué est de **24,2 m³**.

03. Assainissement des eaux pluviales (8/10)

Dispositifs envisagés pour les pluies moyennes à fortes BV 2

CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Superficie totale du projet St (en m²) : 4 198

Surfaces aménagées :	Superficie S (en m²)	Coefficient d'apport unitaire Cu (sans unité)	Surface active Sa (en m²) (=S x Cu)
Toitures (bâtiments principaux, dépendances, parkings couverts, abris de jardin, piscines couvertes) non végétalisées *Correspond à la surface de toiture projetée au sol et non de l'emprise au sol du bâtiment*	636	1,00	636
Toitures végétalisées	419	0,70	293
Voies carrosables entièrement imperméables	260	1,00	260
Voies carrosables entièrement végétalisées ou perméables	207	0,30	62
Voies carrosables à moitié végétalisées ou perméables (seules les surfaces de roulement sont imperméables)		0,50	0
Parkings à ciel ouvert imperméables	79	1,00	79
Parkings à ciel ouvert végétalisés ou perméables	21	0,30	6
Cheminements piétons imperméables	126	1,00	126
Cheminements piétons perméables	17	0,30	5
Terrasses à ciel ouvert imperméables (dalle béton)	794	1,00	794
Terrasses à ciel ouvert perméables (en platelage bois sur gravier, sable)		0,30	0
Piscine		0,30	0
Cours à ciel ouvert imperméables		1,00	0
Cours à ciel ouvert perméables (en platelage bois, gravier, sable)		0,30	0
Terre végétale sur dalle	401	0,70	280
Terre végétale en pleine terre	1 224	0,30	367
TOTAL	4 184		2 909

Surface active totale du projet Sat (en m²) (= total Sa) : 2 909

Coefficient d'apport global du projet C (= Sat / St) : 0,69

CALCUL DU DEBIT DE FUITE ET DU VOLUME DE RETENTION TOTAL A METTRE EN OEUVRE :

Débit de fuite spécifique maxi imposé Qsp (en l/s/ha) (7 ou 13, d'après zonage + tableau ci-contre) :	7
Débit de fuite global théorique du projet Qft (en l/s) (=Qsp x St/10 000) :	2,9386
Débit de fuite global maxi retenu Qfr (en l/s) *se référer à la case au dessus minimum 2l/s (ex.: si débit théorique = 1,6 → mettre 2 l/s)*	2,928688
Ratio volumique de rétention Rv (en litres/m² actif) (d'après tableau ci-contre) :	38
Volume de rétention global du projet Vr (en m3) (=Rv x Sat/1 000) :	**110,6**

D'après la feuille de calcul, nous devrons donc mettre en place un volume de rétention de **110,6 m³** pour un rejet au domaine public de 2,93 l/s (7 l/s/ha).

Dispositif envisagé pour les pluies moyennes à fortes

A ce stade des études, la solution technique qui pourra être adoptée pour la réalisation de l'ouvrage de rétention est :

- **Le stockage à l'aide d'une buse préfabriqué de Ø1500 mm, sur une longueur de 63ml pour un volume total de 111 m³ ;**

03. Assainissement des eaux pluviales (9/10)

Dispositif envisagé pour les pluies courantes BV 2

Le dimensionnement du volume destiné à la gestion des pluies courantes a été réalisé à partir de la feuille de calcul fournie par le Pays de Gex Agglomération selon les hypothèses suivantes :

- Surface projet : 4198 m²
- Ratio imposé de rétention/surface imperméabilisé R =15 l/m²
- La répartition des surfaces et le résultat du volume à prévoir sont indiquées ci-dessous :

CARACTERISTIQUES DU PROJET :

Superficie totale du projet St (en m²) : 4 198

Surfaces aménagées :	Superficie Sa (en m²)	Coefficient d'imperméabilisat° Ci	Superficie imperméable Si (en m²) (=Sa*Ci)
Toitures (bâtiments principaux, dépendances, parkings couverts, abris de jardin, piscines couvertes) non végétalisées *Correspond à la surface de toiture projetée au sol et non de l'emprise au sol du bâtiment*	636	1	636
Toitures végétalisées		0	0
Voies carrosables entièrement imperméables	260	1	260
Voies carrosables entièrement végétalisées ou perméables		0	0
Voies carrosables à moitié végétalisées ou perméables (seules les surfaces de roulement sont imperméables)		0,5	0
Parkings à ciel ouvert imperméables	79	1	79
Parkings à ciel ouvert végétalisés ou perméables		0	0
Cheminements piétons imperméables	126	1	126
Cheminements piétons perméables		0	0
Terrasses à ciel ouvert imperméables (dalle béton)	794	1	794
Terrasses à ciel ouvert perméables (en platelage bois sur gravier, sable)		0	0
Cours à ciel ouvert imperméables		1	0
Piscine		0	0
Cours à ciel ouvert perméables (en platelage bois, gravier, sable)		0	0
Terre végétale sur dalle		0	0
Terre végétale en pleine terre		0	0
TOTAL	1 895		1 895

CALCUL DU VOLUME DE RETENTION A METTRE EN OEUVRE :

Ratio imposé volume de rétention/surface imperméable R (en l/m²) :	15
Volume utile de gestion à mettre en œuvre au droit du projet V (en m3) (=Si totale x R/1 000) :	**28,4**

Dispositif envisagé

À ce stade des études, la solution technique envisagée pour la gestion de pluies courantes est la mise en œuvre d'un ouvrage de rétention reprenant ces pluies en plus des pluies moyennes à fortes.

Le volume nécessaire est de **139 m³**.

Notre ouvrage de rétention à donc un volume utile de **139,6 m³ avec une buse préfabriquée de Ø1500 mm, sur une longueur de 79ml.**

03. Assainissement des eaux pluviales (10/10)

Dossier de Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

D'après la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration au titre de l'Article R214-1 du Code de l'Environnement, le projet est soumis au Dossier de Loi sur l'Eau par :

- La prolongation de la buse existante
- Evaluation hydraulique provisoire des eaux de chantier
- Raccordement au ruisseau

Entretien

Les ouvrages composants le réseau d'assainissement des eaux pluviales (grilles, caniveaux, regards de visite, collecteurs, ouvrage de rétention / infiltration) devront être régulièrement entretenus, nettoyés et hydro-curés. En effet, la formation de dépôts solides (sédiments, graviers, feuilles, déchets divers) dans les réseaux d'assainissement peut engendrer des phénomènes de colmatage et ainsi augmenter de façon significative les risques d'inondation.

04. Assainissement des eaux usées

Gestionnaire

Régie des Eaux Gessiennes

Réseaux existants

Il existe à proximité du projet un réseau EU en Fonte Ø200 situé sous la Rue de Gex.

Les DT indiquent la présence d'un réseau EU en Fonte Ø200 sur le tènement. Il sera conservé.

Raccordement du projet

Il est prévu le raccordement des eaux usées du projet sur le réseaux existant Ø200 sous le tènement du projet , avec la mise en place d'un regard siphon en limite de propriété. Le réseau d'eaux usées sera réalisé conformément aux prescriptions du concessionnaire. La demande de raccordement et le plan précis lui sera envoyé lors du DCE. Une réunion sera organisée avec le concessionnaire avant démarrage des travaux.

Réseau EU existants à proximité



Source : Régie des Eaux Gessiennes

05. Eau potable

Gestionnaire

Régie des Eaux Gessiennes

Réseaux existants

Il existe à proximité du projet un réseau AEP en Fonte Ø200 situé sous la Rue de Gex. Les DT n'indiquent pas la présence de réseau public sur le tènement.

Raccordement du projet

Il est prévu que l'alimentation en eau potable du projet soit réalisée par un raccordement au réseau public AEP F200 situé sous la Rue de Gex avec la mise en place d'un regard de branchement en limite de propriété.

Le réseau AEP sera réalisé conformément aux prescriptions du concessionnaire. La demande de raccordement et un plan détaillé seront envoyés lors du DCE. Une réunion sera organisée avec le concessionnaire avant le démarrage des travaux.

Défense incendie

Un PEI existant est présent à plus de 150m de l'accès au bâtiment le plus éloigné.
Donc ce projet nécessitera la création d'un nouveau PEI en limite de propriété, conformément aux prescriptions de la Régie des Eaux Gessiennes.

Réseau AEP et Création d'PEI



Source : DT de la Régie des Eaux Gessiennes

06. Eclairage extérieur

Gestionnaire

BOUYGUES ENERGIES ET SERVICES – CENTRE HAUTE SAVOIE

Réseaux existants

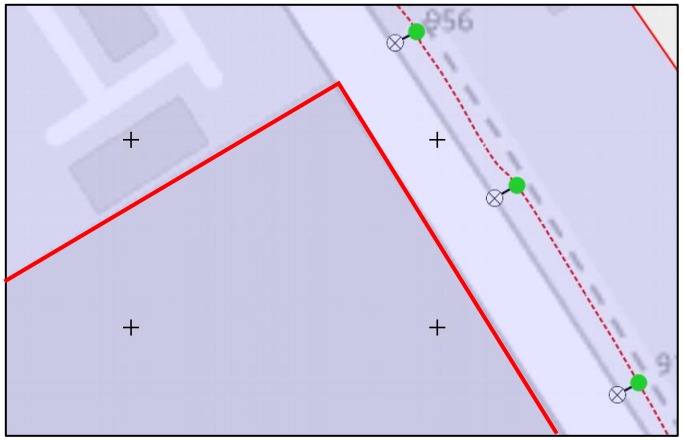
Il existe un réseau d'éclairage public sous la Rue de Gex. Les DT n'indiquent pas la présence de réseau public sur le tènement.

Raccordement du projet

L'éclairage extérieur de l'opération sera raccordé au réseau privé sur une armoire de comptage et de commande.

Eclairage privé

Le projet prendra en compte l'arrêté du 28/12/2018 relatif à la prévention, à la réduction des nuisances lumineuses. L'éclairage sera directif sans pollution lumineuse avec une température max de 3000 k.
La voirie, les parkings et les cheminements piétons seront éclairés par des candélabres de faible hauteur (< 6 m), des bornes basses, ou des appliques en façades. La consommation sera à charge de la copropriété.
Le choix du matériel d'éclairage sera orienté vers un appareillage à basse consommation d'énergie.



Source : BOUYGUES ENERGIES ET SERVICES – CENTRE HAUTE SAVOIE

07. Télécommunications

Gestionnaire

Orange

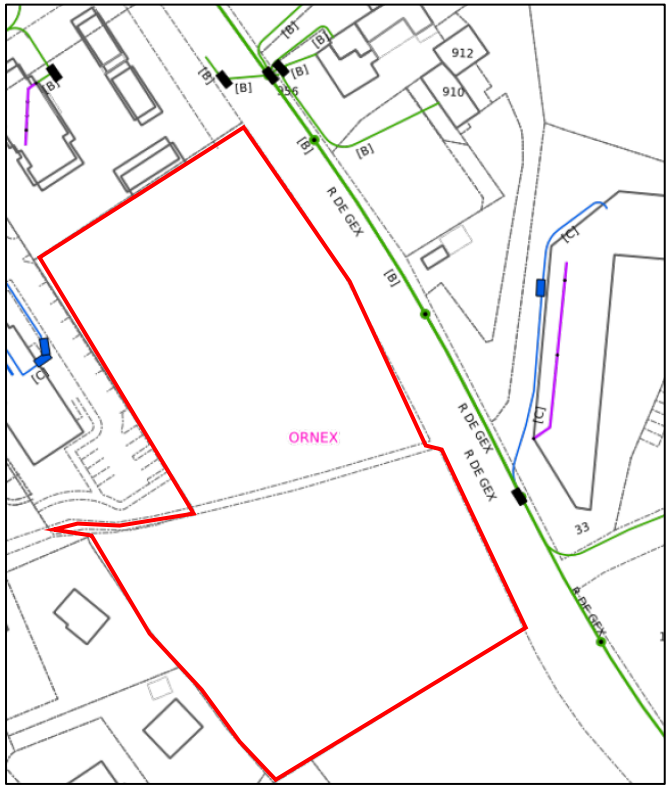
Réseaux existants

Un réseau public TEL existant est présent sous la Rue de Gex. Les DT n'indiquent pas la présence de réseau public sur le tènement.

Raccordement du projet

Il est prévu que le projet soit raccordé sur la chambre de télécommunications présente Rue de Gex. Le réseau de télécommunication sera réalisé conformément aux prescriptions du concessionnaire. La demande de raccordement et le plan précis seront envoyés lors du DCE. Une réunion sera organisée avec le concessionnaire avant le démarrage des travaux.

Réseaux de télécommunication existants à proximité du projet



Source : Orange

08. Fibre optique

Gestionnaire

SIEA

Réseaux existants

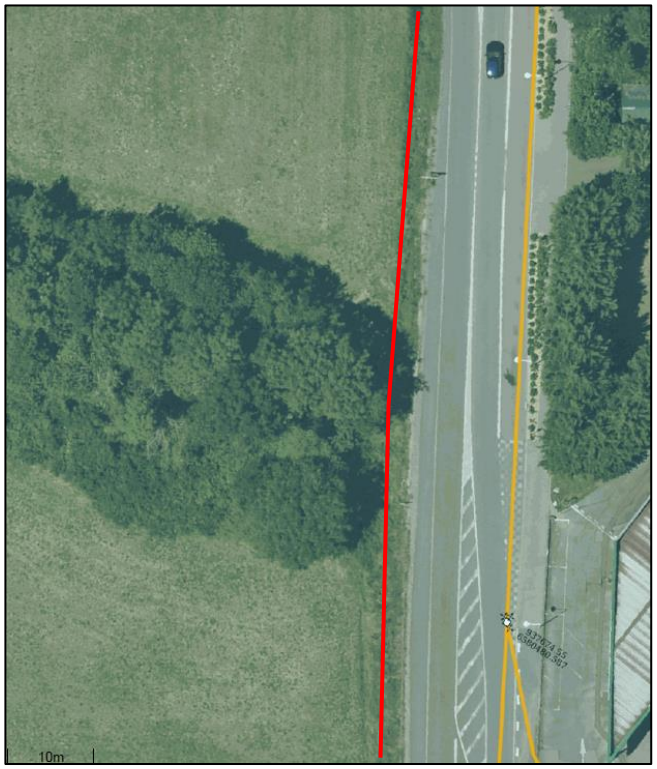
Les DT indiquent la présence de fourreau de fibre optique de classe B sous la Rue de Gex.

Les DT n'indiquent pas la présence de réseaux publics sur le tènement.

Raccordement du projet

Il est prévu le raccordement du projet à la fibre depuis la Rue de Gex conformément aux prescriptions du concessionnaire. La demande de raccordement et le plan précis lui seront envoyés lors du DCE. Une réunion sera organisée avec le concessionnaire avant le démarrage des travaux.

Réseaux de fibre optique existants à proximité du projet



Source : DT de la SIEA

09. Electricité

Gestionnaire

Enedis et RTE-GMR

Réseaux existants

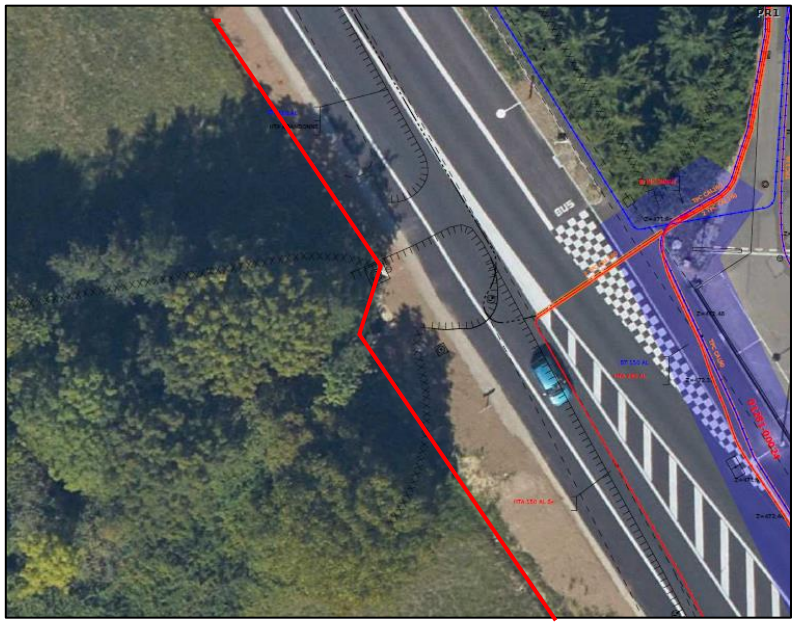
Des réseaux public BT et HTA sont présent sous la Rue de Gex. Les DT n'indiquent pas la présence d'un réseau public sur le tènement.

Un réseaux RTE est présent sur le tènement voisin.

Raccordement du projet

Il est prévu la mise en place d'un transformateur en limite de propriété du projet. Le projet sera raccordé via ce transformateur avec la mise en place de coffret en limite de propriété. Le réseau électrique interne au projet sera réalisé en RRO conformément au cahier des charges du concessionnaire. Les travaux de raccordement depuis le réseau existant seront réalisés par ENEDIS sur devis.
Le réseau d'électricité sera réalisé conformément aux prescriptions du concessionnaire. La demande de raccordement et le plan précis seront envoyés lors du DCE. Une réunion sera organisée avec le concessionnaire avant le démarrage des travaux.

Réseaux de distribution d'électricité existants à proximité du projet



Source : ENEDIS

10. Gaz

Gestionnaire

GRDF

Réseaux existants

Un réseau public est présent sous la Rue de Gex.

Les DT n'indiquent pas la présence de réseaux publics sur le tènement.

Raccordement du projet

Il n'est pas prévu de raccordement GAZ sur le projet.

La maison de santé sera alimentée par 3 PAC.
Le bâtiment social (Bâtiment A) sera équipé de radiateurs électriques et d'un ballon thermodynamique.
Le bâtiment B, C et D sera alimentés par une chaudière à granulés de bois.

Réseaux de gaz existants à proximité du projet



Source : GRDF

11. Gestion des déchets

Gestionnaire

Thonon Agglomération

Aménagements prévus

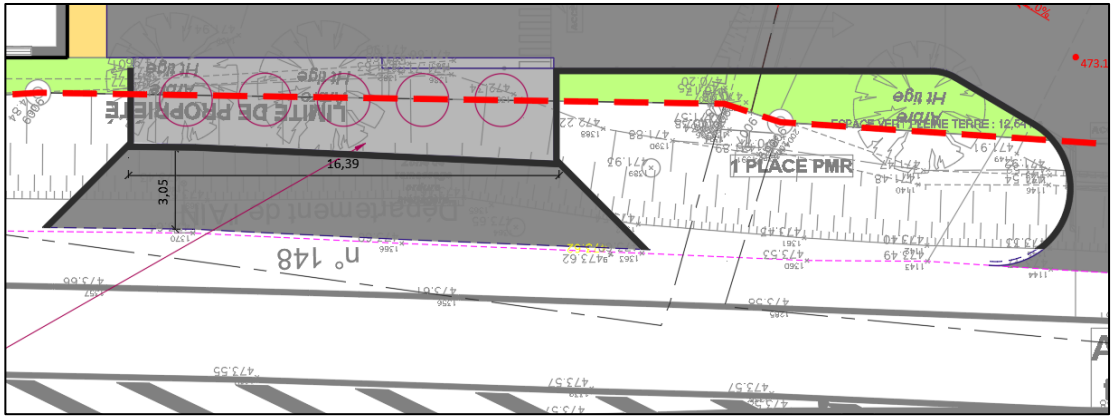
Il est prévu la création d'une aire de présentation OM avec la création 5 conteneurs semi-enterrés :

- 1 pour les Ordures ménagères
- 3 pour le tri
- 1 pour le verre

Une encoche d'accès au point de collecte sera notamment créée d'une longueur de 16m pour une largeur de 3m.

L'aire OM sera située en contrebas de la RD. La collecte se fera depuis l'amont.

Extrait du plan de voirie



Source : ALP'VRD

MAITRE D'OUVRAGE

BNP PARIBAS IMMOBILIER
SANTEALP

NATURE DU PROJET

MAISON DE SANTÉ ET LOGEMENTS A ORNEX (01)

NOM DU PLAN

PLAN PAYSAGE

PHASE D'ÉTUDE

PC2b

ECHELLE

1/200

DATE

29 avril 2026

MAITRES D'OEUVRE

Architecte :
François BELLO
1 avenue du pré félin
74940 ANNECY LE VIEUX
Tel : 04 50 02 88 96

Architecte Paysagiste :
Atelier FONTAINE
La Bouvarde, Allée de la Mandallaz
74370 METZ TESSY
Tel : 04 50 09 21 71

VRD :
ALP VRD
815, route de Champ Farcon
74 370 ARGONAY
Tel : 04 57 98 11 90

Légende :

- Limites d'opération
- Limites sous sol
- Limite boisement existant
- Arbres existants conservés
- Boisement conservé

Palette arborée (ou équivalent) :

- Arbres variés d'essences locales et de parc pour lisière multistrate type Acer campestre, Acer pseudoplatanus, Acer opalus, Alnus cordata, Carpinus betulus & Frans Fontaine, Tilia cordata, Prunus avium et 'Sunset Boulevard', Prunus padus & mahaleb, Pyrus Capital & Chantecleer, Sambucus nigra, Corylus avellana, Amelanchier ovalis, Malus sylvestris, Pinus sylvestris, Taxus baccata,...
- Arbres à grand développement en cépée remontée ou tige, d'essences locales et/ou adaptées au réchauffement climatique pour abords voiries et stationnements type Acer cappadocicum, Ostrya carpinifolia, Celtis sinensis, Gleditsia triacanthos inermis, Sophora japonica, Zelkova carpinifolia, Alnus spaethii, Koelreuteria paniculata,...

Palette arbustive (ou équivalent) :

- Petites cépées d'animation / résidentialisation type : Malus en variétés, Prunus en variétés, Syringa en variétés, Ligustrum ibota, Ilex castaneifolia / aquifolium, Lagerstroemia,...
- Filtre paysager d'essences locales type: Viburnum opulus, Viburnum lantana, Euonymus alatus, Ilex aquifolium, Cornus mas, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare & variétés, Cotoneaster franchetii, Taxus baccata,,...
- Arbustes de résidentialisation type Spiraea, Caryopteris, Abelia, Perovskia, Hydrangea, Viburnum, Ribes, Callicarpa, Deutzia, Choisya, ...
  Arbustes couvre-sols type Lonicera pileata, Hedera, Cotoneaster, ...
  Végétaux d'animation saisonnière type graminées, vivaces, bulbes, rosiers paysagers, arbustes à fleurs,...
- Haies variées privatives type : Prunus, Viburnum, Eleagnus, Carpinus, Ribes,..
- Gazon collectif / privatif

Revêtements, mobiliers et ouvrages divers (ou équivalent) :

- Enrobé
- Béton drainant perméable
- Evergreen / Evergravier perméable
- Zone de compostage
- Banc
- Nichoirs, Hôtel à insectes
- Appuis vélos visiteurs
- Clôture grillagée H=1m avec passages petite faune
- Hibernaculum refuge
  Tas de pierres



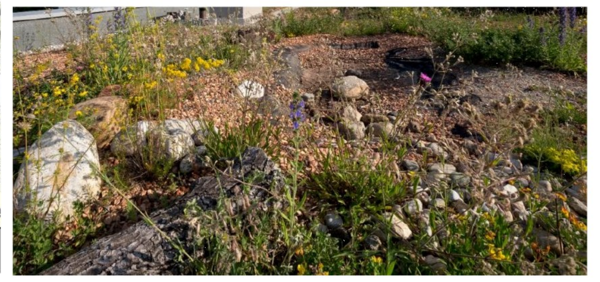
VÉGÉTALISATION DES TOITURES R+1 ET ATTIQUES (ZONE OUEST DES LOGEMENTS) :

La végétalisation en toiture (substrat allégé ép. 40cm) participe à la biodiversité, à limiter le ruissellement des eaux de pluie, à lutter contre les ilots de chaleur et à fixer les particules polluantes en suspension.
Elle est composée de vivaces variées, bulbes, graminées, arbustes (Santolina, Crassula, Festuca, Hyssopus, Stipa, Thymus, Ameria, Matricaire, Scabieuses, Allium, Dianthus, Saxifrage, ... ou équivalent) nécessitant peu d'entretien.

VÉGÉTALISATION DE TOITURE EN ATTIQUE (ZONE SUD-OUEST DE LA MAISON DE SANTÉ) :



La végétalisation en toiture (substrat allégé ép. 40cm) participe à la biodiversité, à limiter le ruissellement des eaux de pluie, à lutter contre les ilots de chaleur et à fixer les particules polluantes en suspension.
Elle est composée de vivaces variées, bulbes, graminées, arbustes (Santolina, Crassula, Festuca, Hyssopus, Stipa, Thymus, Ameria, Matricaire, Scabieuses, Allium, Dianthus, Saxifrage, ... ou équivalent) nécessitant peu d'entretien.





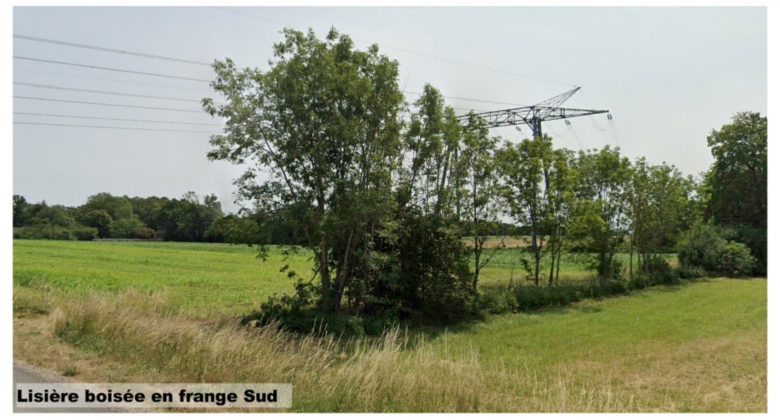
THEMATIQUES PAYSAGERES & IMAGES DE RÉFÉRENCE

PRÉSERVATION DE LISIÈRES BOISÉES EXISTANTES :

- La ripisylve située de part et d'autre du ruisseau existant sens Est/Ouest est maintenue sur 10m de part et d'autre (sauf au tout début du site pour le passage de la voie d'accès à la Maison de Santé). Selon nécessité, elle sera entretenue et complétée
- La lisière boisée située en frange Sud est maintenue et sert de transition avec le chemin existant



Ripisylve située de part et d'autre du ruisseau existant sens Est/Ouest



Lisière boisée en frange Sud

LISIÈRE MULTISTRATE CRÉÉE EN FRANGE SUD-OUEST EN TRANSITION AVEC LA ZONE BÂTI EXISTANTE

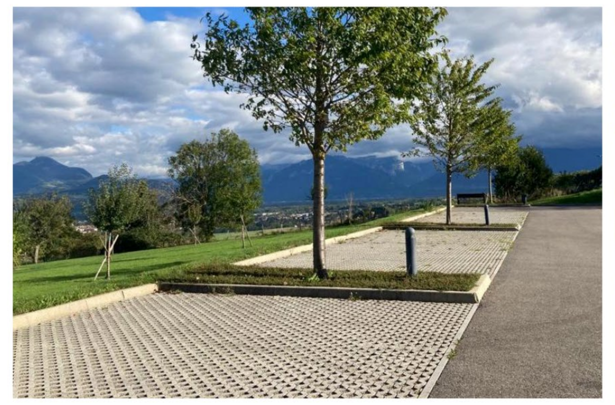
- Création d'une lisière multistrates composée d'essences locales maillée avec les lisières existantes, permettant un filtre paysagé avec la copropriété voisine
- Intégration d'équipements petite faune : nichoirs à oiseaux & à chiroptères





DES STATIONNEMENTS PAYSAGERS AVEC REVÊTEMENTS PERMÉABLES

- Des places en evergraviers ou evergreen (perméables)
- Un accompagnement arboré systématique, espèces biodiverses adaptées au réchauffement climatique





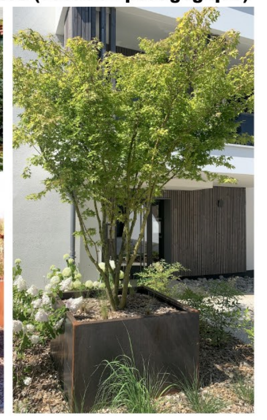
DES PLANTATIONS DE RÉSIDENTIALISATION, UN ESPACE DE CONVIVIALITÉ

- Des plantations en accompagnement des logements pour résidentialisation, animation. Arbres sur dalle en bacs de réhausse.
- Une micro placette associée à des bacs pour plantes aromatiques collectives & à un hôtel à insectes (vocation pédagogique)









MAISON DE SANTÉ ET LOGEMENTS

A ORNEX (01)

BNP PARIBAS IMMOBILIER

SANTEALP

NOTICE PAYSAGÈRE

PC4b – 29 avril 2026

Architecte :
FRANÇOIS BELLO ARCHITECTE
1, avenue du Pré Félin
74 940 ANNECY LE VIEUX
Tel : 04 50 02 88 96

Architecte Paysagiste :
Atelier FONTAINE
La Bouvarde, Allée de la Mandallaz
74370 METZ-TESSY
Tel : 04 50 09 21 71

VRD :
ALP VRD
815, route de Champ Farcon
74 370 ARGONAY
Tel : 04 57 98 11 90

L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER EXISTANT :

Le site du projet est situé sur la commune d'ORNEX dans le Pays de Gex, le long de la rue de Gex. Il s'inscrit ainsi dans une situation d'interface entre espaces urbanisés, secteurs en développement et espaces ouverts.

Il accueille actuellement des champs avec :

- **En partie centrale, un petit ruisseau bordé par sa ripisylve** : zone inconstructible de 10m de part et d'autre, ripisylve conservée sur cette emprise de 20m dans le cadre du projet sauf ponctuellement côté accès pour respecter l'entrée unique définie avec le Conseil Départemental,
- **Au Sud / Sud-Est, une haie arborée** (à cheval avec notre parcelle) qui sera préservée dans le cadre du projet,
- **Au Nord / Nord-Est, la rue de Gex** bordée par un talus enherbé,
- **A l'Ouest, une copropriété existante** sans séparation végétale particulière,
- **Au Sud-Ouest, un fossé avec une frange boisée** (gros arbres conservés) puis un secteur d'habitat individuel



Vue aérienne de la parcelle

LES OBJECTIFS VISÉS :

Les aménagements extérieurs et paysagers s'inscrivent dans une logique de structuration qualitative des espaces libres, en cohérence avec les objectifs du PLUiH.

Le projet paysagé vise à :

- S'appuyer sur le ruisseau central existant avec une partie de sa ripisylve ainsi que sur la haie arborée existante qui cadre le côté Sud du projet et les arbres du fossé Ouest.,
- Développer une haie multistrate biodiverse en frange Ouest pour créer une transition avec la copropriété existante et assurer des continuités écologiques en lien avec les espaces environnants,
- Améliorer le confort d'usage par l'ombrage, la végétalisation et la gestion intégrée des eaux pluviales,
- Assurer les continuités modes doux et offrir un espace de convivialité pour les résidents,
- Proposer certaines toitures en végétalisées (ép.40cm) pour apporter une biodiversité spécifique.

En préalable, il est précisé que :

- Les essences végétales sont sélectionnées en cohérence avec les orientations du PLUiH complétées d'espèces locales et d'espèces adaptées au réchauffement climatique (une fois passé la période de reprise) pour éviter les arrosages.

- Le traitement des clôtures est conçu de manière à maintenir les continuités écologiques à l'échelle de la parcelle. Des passages réguliers sont aménagés en partie basse des clôtures afin de permettre le déplacement de la petite faune, notamment le long des lisières.

- Les zones de friches ou boisées supprimés (repérées sur le plan paysage) permettent l'implantation des bâtiments en respect du PLUiH. Elles font l'objet d'une compensation par des replantations constituées d'arbres de haute tige d'essences variées adaptées aux conditions climatiques actuelles et favorisant la biodiversité.

Nous développons différentes thématiques adaptées au contexte :

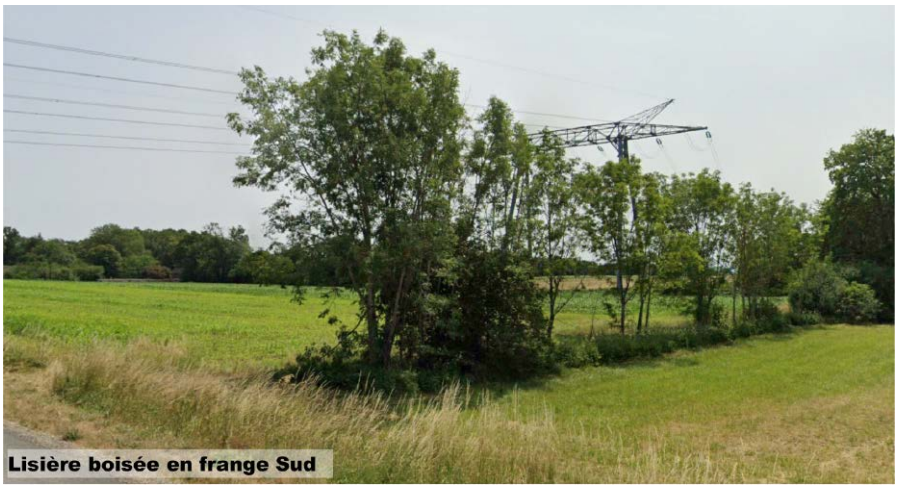
- **PRÉSERVATION DE LISIÈRES BOISÉES EXISTANTES :**

  La ripisylve située de part et d'autre du ruisseau existant sens Est/Ouest est maintenue sur 10 m de part et d'autre (sauf au tout début du site pour le passage de la voie d'accès à la Maison de Santé). Selon nécessité de sécurité, elle sera entretenue et complétée ponctuellement sur ses franges.



Ripisylve située de part et d'autre du ruisseau existant sens Est/Ouest

  La lisière boisée située en frange Sud (à cheval entre notre parcelle et celle voisine) est maintenue et sert de transition avec le chemin existant. Les arbres en bord direct du fossé Ouest sont conservés aussi selon plan.


Lisière boisée en frange Sud

- **MISE EN PLACE D'UNE HAIE MULTISTRATE, D'ESSENCES LOCALES & BIODIVERSES, EN FRANGE OUEST POUR TRANSITION AVEC LA COPROPRIÉTÉ :**

Ces plantations favorisent l'intégration des bâtiments dans leur environnement, assurent une transition avec les parcelles voisines et participent au développement de continuités écologiques à l'échelle du secteur.

Ces filtres paysagers sont constitués d'arbres de grand développement formant la structure haute, complétés par des arbres de moyen développement de type *Acer campestre, Acer monspessulanum, Acer opalus, Acer pseudoplatanus, Alnus cordata, Celtis australis, Corylus avellana, Cotinus coggygria, Fraxinus ornus, Malus sylvestris, Pyrus communis, Ostrya carpinifolia, Pinus sylvestris, Tilia cordata, Taxus baccata,…* Ils sont complétés pour les zones multistrates par un mélange arbustif d'essences variées de type *Viburnum opulus, Viburnum lantana, Lonicera xylosteum, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Ilex aquifolium, Ligustrum vulgare, …*




Exemple de filtre paysager avec mélange varié d'arbres et arbustes d'essences locales / nichoirs

Ces lisières sont complétées par des éléments favorables à la biodiversité (nichoirs à oiseaux, gites à chiroptères) intégrés au sein des plantations

- **UN TRAITEMENT SOIGNÉ DES STATIONNEMENTS EXTÉRIEURS AVEC DES REVÊTEMENTS PERMÉABLES & UN ACCOMPAGNEMENT ARBORÉ :**

Les places de stationnement sont traitées en revêtements perméables type evergraviers ou evergreen (hors contraintes spécifiques type places PMR), afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
Elles sont accompagnées par des arbres de haute tige implantés en pleine terre, au sein ou en interface directe des aires de stationnement, assurant leur intégration paysagère et contribuant à l'ombrage. (voir calcul du nombre règlementaire en fin de notice).




Exemples parkings perméables arborés

- **DES PLANTATIONS DE RÉSIDENTIALISATION, UN ESPACE DE CONVIVIALITÉ :**

  Les abords des logements sont végétalisés pour assurer une bonne résidentialisation.
  Des cheminements modes doux maillent le projet et se connectent au chemin situé au Sud.

  Un espace collectif de convivialité se développe devant les logements avec micro placette équipée de bancs, carrés aromatiques, appuis vélos visiteurs et arbres d'ombrage dans bacs de réhausse.



Exemples plantations de résidentialisation / placette / carré aromatiques / arbres dans réhausses

- **UNE VEGETALISATION DE TOITURES EN R+1 & ATTIQUES (LOGEMENTS ET MAISON DE SANTE SELON PLANS ARCHITECTE)**:

  La végétalisation en toiture (substrat allégé ép. 40cm) participe à la biodiversité, à limiter le ruissellement des eaux de pluie, à lutter contre les ilots de chaleur et à fixer les particules polluantes en suspension.

  Elle est composée de vivaces variées, bulbes, graminées, arbustes (Santolina, Crassula, Festuca, Hyssopus, Stipa, Thymus, Ameria, Matricaire, Scabieuses, Allium, Dianthus, Saxifrage, … ou équivalent) nécessitant peu d'entretien.



Exemples toitures biodiversifiées et aménagements favorables à la petite faune

- **DES TERRASSES PRIVATIVES AVEC DES HAIES VARIÉES, DES CLÔTURES DE JARDINS INTÉGRÉES DANS LA VÉGÉTATION :**

  Les terrasses privatives en rez-de-chaussée sont délimitées par des haies variées assurant une transition végétale entre espaces privatifs et espaces communs. Les clôtures grillagées H= 1,2m sont intégrées dans ces dispositifs plantés afin de limiter leur impact visuel et de maintenir une continuité paysagère. Des passages sont prévus en partie basse afin de permettre le déplacement de la petite faune.

- **DES AIRES DE COMPOSTAGE :**

  Des aires de compostage équipées pour les bio déchets sont prévues au sein de l'opération (repérées sur le plan). Elles sont intégrées dans le traitement paysager du site afin de limiter leur perception et de les inscrire dans la continuité des espaces extérieurs.



- **CALCUL DU NOMBRE D'ARBRES PLANTÉS EN COHERENCE AVEC LE PLUIH :**

Conformément aux dispositions du PLUiH, les espaces libres et les aires de stationnement font l'objet de calculs distincts.

⇒ **Stationnements extérieurs :**
Le projet présente un arbre pour 4 places de stationnement sauf le long de lisière arborée existante Sud puisque les arbres existent déjà.
Le projet comprend 74 places de stationnement extérieures. *14 places sont situées le long de la lisière arborée Sud, elles ne nécessitent donc pas de plantation d'arbres nouveaux.*
Il reste 60 places nécessitant la plantation d'un minimum de 15 arbres.
Le projet prévoit bien la plantation de **15 arbres de haute tige en accompagnement de ces stationnements.** Ces arbres sont implantés au sein ou en interface directe des aires de stationnement, assurant leur intégration paysagère et contribuant à l'ombrage des véhicules.

⇒ **Espaces libres (surfaces non bâties, non affectées aux circulations & stationnements) :**
La règle applicable impose la plantation d'au moins un arbre de haute tige par tranche de 100 m² d'espaces libres. Le projet développe une surface totale de 2 814 m² d'espaces libres.
A noter que dans les espaces libres, la zone de la ripisylve conservée, de la haie arborée Sud et Ouest déjà boisée représentent 1 660 m2.
Pour les nouveaux arbres à prévoir dans l'espace libre, on déduit donc cette surface déjà boisée qu'on ne peut pas venir planter, il reste 1154 m2
En application de cette règle, un minimum de 12 arbres de haute tige est requis.
Le projet prévoit la plantation de **21 arbres de haute tige**, implantés en pleine terre au sein des espaces libres. Des arbres de moyen développement sont également prévus en complément, sans être comptabilisés dans le nombre réglementaire d'arbres exigé.

Ces plantations sont constituées d'une majorité d'arbres de grand développement, assurant un rôle structurant en termes d'ombrage, de gestion des eaux pluviales et de qualité paysagère.
L'ensemble de ces plantations est réparti de manière cohérente sur la parcelle, en lien avec les différents espaces paysagers (lisières, cœur d'îlot, accompagnement des stationnements), garantissant leur pérennité et leur développement.