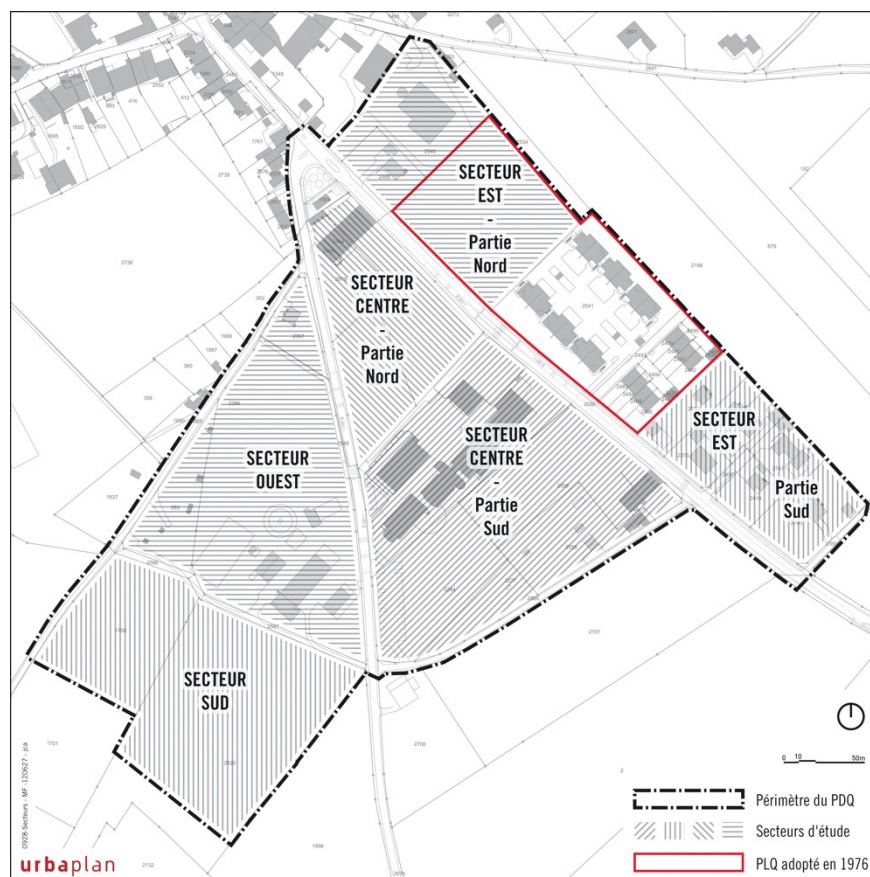


4. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

Le programme de mise en œuvre est conçu sous la forme de fiches de mesures. Celles-ci peuvent être sectorielles, au vu du découpage par secteurs du périmètre d'étude, ou alors thématiques :

Fiche n° 1	SECTEUR OUEST
Fiche n° 2	SECTEUR CENTRE - partie nord
Fiche n° 3	SECTEUR CENTRE - partie sud
Fiche n° 4	SECTEUR EST - partie nord
Fiche n° 5	SECTEUR EST - partie sud
Fiche n° 6	SECTEUR SUD – activités équestres et agricoles

Figure 19 : Localisation des secteurs



Fiche n° 7	CHEMIN DES TROIS-NOYERS
Fiche n° 8	CHEMIN DES MEURONS
Fiche n° 9	ROUTE D'AVULLY
Fiche n° 10	PLACE CHARLES-DUCHEMIN

Fiche n° 11	CONCEPT ENERGETIQUE
Fiche n° 12	AMENAGEMENTS EXTERIEURS, ESPACES COLLECTIFS
Fiche n° 13	GESTION DES EAUX

Illustration de la fiche n° 1

Situation actuelle et illustration du potentiel



Vues axonométriques



SECTEUR OUEST

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelle 353 : privé communal ; parcelles 2396, 2397 : privés
- > Surface du secteur 18'118 m²
- > DP communal : chemin des Meurons, chemin de Vénébé, chemin des Trois-Noyers (les 2 premiers chemins sont relevés dans l'inventaire fédéral des voies historiques (IVS GE 216.2 et GE 315)).
- > Affectation actuelle : zone agricole
- > Occupation actuelle : manège, paddock, villa privée, jardins familiaux

CONTEXTE

- > Principal secteur de développement du village, moyennant la délocalisation du manège. Ce nouveau quartier pourrait constituer la première opération d'extension du village.
- > Présence d'un important cordon boisé à l'ouest : élément paysager à préserver.
- > Secteur stratégique pour améliorer la continuité du parcours piétonnier (chemin des écoliers), entre la partie ouest du village, Gennecy et l'école.
- > Proximité de l'école.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Délocalisation des activités du manège, permettant le développement d'un quartier offrant une diversité typologique.
- > Transformation du bâtiment du manège (écuries) en logements.
- > Aménagement d'une liaison piétonne directe pour les écoliers se rendant à l'école.
- > Préservation du cordon boisé.
- > Réaménagement du chemin des Meurons.
- > Maintien du caractère rural des chemins de Vénébé et des Trois-Noyers (pour la partie à l'ouest du chemin des Meurons) et de leurs abords.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Aménagement le long du chemin des Meurons de cour/placettes d'accueil en prolongement de l'espace-rue, en alternance avec des éléments bâtis/front bâti qui recréent une structure villageoise.
- > Organisation du bâti autour d'espaces collectifs (verts ou minéraux) s'ouvrant sur le cordon boisé.
- > Implantation des constructions à distance du cordon boisé pour assurer sa pérennité et éviter les ombres portées sur les jardins et habitations.

Constructions

- > Droits à bâtir : le CUS sera compris entre 0.7 et 0.8, soit environ 100 à 120 logements.
- > Gabarits : R+2+C, hormis le périmètre d'implantation sud, limité à R+1, car constituant une annexe au bâtiment existant. Le potentiel du bâtiment 218 sur la parcelle n°2396 devra être confirmé au travers de l'évaluation de la valeur patrimoniale de l'objet afin de voir s'il peut être transformé ou démoli et reconstruit.
- > Solaire passif : les constructions orientées N-S veilleront à exploiter au mieux le potentiel énergétique du solaire passif.

Espaces publics et collectifs

- > Aménagement du chemin des Meurons en tant qu'espace de liaison (de couture) entre le nouveau quartier et « l'îlot de

l'école ».

- > Aménagement d'une liaison piétonne publique reliant le chemin des écoliers depuis le village à l'école et ses équipements. Parcours ponctué par une place/placette de quartier (banc, arbre, fontaine, jeux, etc.).
- > Réaménagement du secteur des « Communs » (parcelle communale 353) en un espace didactique prolongeant les activités scolaires extérieures avec par exemple un étang/biotope.
- > Évaluation de la possibilité de récupérer les eaux de ruissellement du secteur en combinaison avec le bassin/biotope sur la parcelle des communs.
- > Mis à part les éventuels jardins privatifs au rez-de-chaussée des logements, les espaces collectifs seront non clôturés.

Accès et stationnement

- > Fermeture de la partie centrale du chemin des Meurons (zone piétonne ou zone de rencontre ; voir fiche n° 8).
- > Accès au parking souterrain par deux entrées/sorties (au nord et au sud du chemin des Meurons) : ce double système permet au trafic en provenance/destination du Mandement une entrée-sortie au Nord et pour le trafic en provenance/destination de la Champagne, une entrée-sortie par le Sud, via le chemin des Trois-Noyers. Ce dernier devra à terme être élargi pour permettre la réalisation d'un cheminement piétonnier et cyclable sécurisé (voir fiche n° 7).
- > Stationnement des visiteurs sur les placettes d'accueil le long du chemin des Meurons.
- > Stationnement pour vélos à prévoir en surface, abrités et sécurisés, proches des logements.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Modification des limites de zone : affectation en zone de développement 4B : *Initiative communale*.
- > Modification des limites de zone : création d'une zone sportive permettant la délocalisation du manège : *Initiative communale*.
- > Report des droits à bâtir de la parcelle 353 sur la partie constructible du secteur : *PLQ ou convention entre propriétaires*.
- > Inscription d'une servitude de passage public (chemin des écoliers) : *PLQ ou convention entre propriétaires*.
- > Réaménagement du chemin des Meurons : *projet d'aménagement du chemin à établir conjointement au nouveau quartier. Participation financière des promoteurs du quartier à l'aménagement du chemin : clé de répartition à négocier.*
- > Réaménagement de la partie ouest du chemin des Trois-Noyers.
- > Renonciation possible à l'établissement d'un PLQ moyennant signature d'une convention entre commune et propriétaires privés portant notamment sur : report des droits à bâtir, servitudes de passage, taxe d'équipement, frais d'aménagement du chemin des Meurons, frais d'étude (PDQ), gestion (entretien) des espaces collectifs et cheminements, éventuelles cessions au domaine public, aménagement des points de collecte des déchets, ...

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Court terme pour l'ensemble du secteur.
-

Images de référence : biotope, jardins privés et espace collectif

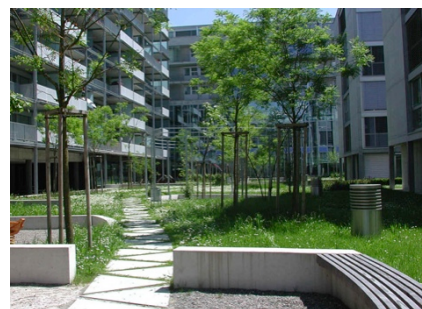
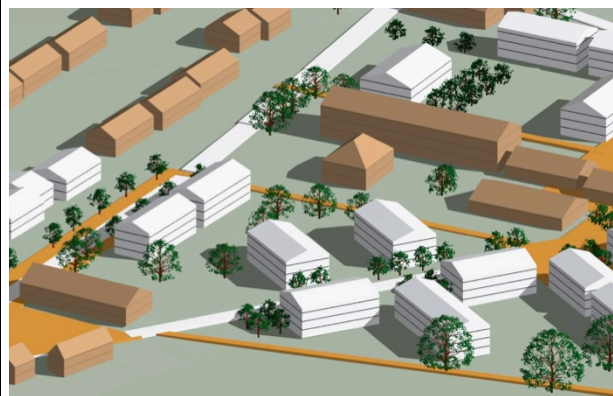


Illustration de la fiche n° 2

Situation actuelle et illustration du potentiel



Vues axonométriques



SECTEUR CENTRE – PARTIE NORD

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelles privées 2404, 2405, 2507, 2819, 2820
- > Surface du secteur : 9'002 m²
- > DP communal : chemin des Meurons (relevé dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.2)
- > DP cantonal : route d'Avully (relevée dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.1)
- > Affectation actuelle : zone agricole
- > Occupation actuelle : constructions villageoises, jardins privés

CONTEXTE

- > Césure verte entre le tissu du village et l'école.
- > Jardins à caractère privatif dans le prolongement des habitations et jardin à caractère de parc dans la partie sud.
- > Arborisation majeure de jardin.
- > Contraintes liées au bruit routier : valeurs de planification à respecter par rapport à la route d'Avully : distance à l'axe d'environ 25 mètres ou dispositifs architecturaux pour se protéger du bruit (par exemple : coursive de distribution côté nord-est, locaux non-sensibles au bruit au nord-est, façade perpendiculaire à la route, ...).
- > Développement des parcelles concernées à des horizons différents selon les indications transmises par les propriétaires.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Développement de nouveaux logements, offrant une diversité typologique.
- > Aménagement d'une liaison piétonne est-ouest.
- > Préservation des arbres majeurs.
- > Réaménagement du chemin des Meurons.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Organisation du bâti autour d'un espace collectif vert, reprenant les caractéristiques du « parc » (jardin) actuel.
- > Implantation des constructions dans l'orientation des DP qui leur sont contigus (en parallèle ou en perpendiculaire), afin de traiter la relation avec la rue.

Constructions

- > Droits à bâtir : le CUS sera compris entre 0.7 et 0.8, soit environ 40 à 50 logements.
- > Gabarits : R+2+C.

Espaces publics et collectifs

- > Aménagement du chemin des Meurons en tant qu'espace de liaison (de couture) entre le nouveau quartier et « l'îlot de l'école ».
- > Réalisation au sud du secteur d'une liaison piétonne publique reliant le chemin des Meurons à la route d'Avully.
- > Aménagement d'une nouvelle traversée piétonne de la route d'Avully.

Accès et stationnement

- > Fermeture de la partie centrale du chemin des Meurons (zone piétonne ou zone de rencontre).
- > Parcelles 2819 et 2820 : accès au parking souterrain par le chemin des Meurons. Stationnement des visiteurs le long du chemin des Meurons.

-
- > Parcelle 2507 : accès au parking souterrain par la route d'Avully. Stationnement visiteurs le long de la route (élargissement de la route à prévoir pour stationnement latéral).
 - > Stationnement pour vélos à prévoir en surface, abrités et sécurisés, proches des logements.
-

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Modification des limites de zone : affectation en zone de développement 4B : *Initiative communale*.
 - > Les droits à bâtir seront répartis entre les 5 propriétaires au prorata de leur surface : *PLQ ou convention entre propriétaires*.
 - > Evaluation de la possibilité de regrouper le parking souterrain de l'ensemble du secteur, ou du moins de ne présenter qu'une rampe d'accès : *PLQ ou convention entre propriétaires*.
 - > Inscription d'une servitude de passage public : *PLQ ou convention entre propriétaires*.
 - > Réaménagement du chemin des Meurons : *coordination avec le secteur Ouest*.
 - > Relevé de la végétation principale : *à réaliser avant les premières demandes définitives*.
 - > Renonciation possible à l'établissement d'un PLQ moyennant signature d'une convention entre commune et propriétaires privés portant notamment sur : attribution des droits à bâtir, servitudes de passage, taxe d'équipement, frais d'étude (PDQ), gestion (entretien) des espaces collectifs et cheminements, éventuelles cessions au domaine public, aménagement des points de collecte des déchets, ...
-

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Court terme pour la parcelle n°2820 (ouest du secteur).
 - > Long terme pour la parcelle n°2507 (est du secteur)
-

Jardin arboré existant



Images de référence : parc bâti



Illustration de la fiche n° 3

Situation actuelle et illustration du potentiel



SECTEUR CENTRE - PARTIE SUD

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelles 2284, 2285, 2558: privé communal ; parcelles 2277, 2559: privés
- > Surface du secteur : 14'118 m²
- > DP communal : chemin des Meurons (relevé dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.2), chemin des Trois-Noyers
- > DP cantonal : route d'Avully (relevée dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.1)
- > Affectation actuelle : zone agricole
- > Occupation actuelle : école, piscine et salle polyvalente, service du feu, habitation privée, jardin et jardins familiaux

CONTEXTE

- > Secteur d'extension du village pouvant se développer à court terme.
- > Possibilité de compléter les équipements publics.
- > Transition entre le tissu bâti et la zone agricole.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Réserve des terrains nécessaires au développement d'équipements publics, en réponse aux besoins en locaux pour sociétés, crèche intercommunale, bâtiment de voirie-pompier.
- > Aménagements d'espaces extérieurs complémentaires pour l'école.
- > Développement sur le solde de nouveaux logements, offrant une diversité typologique.
- > Aménagement d'une liaison piétonne est-ouest.
- > Réaménagement du chemin des Trois-Noyers.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Création d'un front bâti discontinu terminant le tissu bâti du village et s'ouvrant sur l'espace agricole.
- > Organisation du bâti autour d'espaces collectifs variés : placette ou jardin de quartier, verger et potagers accessibles pour les écoliers en complément des cours déjà existantes.
- > Les bâtiments à affectation publique s'organisent en relation avec le bâtiment scolaire.
- > Implantation d'un bâtiment d'équipements publics pouvant accueillir une crèche intercommunale et des salles pour les sociétés locales au centre du secteur.
- > Implantation d'un bâtiment voirie-pompiers côté route d'Avully.

Constructions

- > Droits à bâtir : le CUS sera compris entre 0.7 et 0.8, soit environ 70 à 80 logements + environ 1'000 m² de surfaces pour des équipements publics.
- > Les bâtiments publics peuvent accueillir des logements à l'étage.
- > Gabarits : R+2+C.

Espaces publics et collectifs

- > Aménagement d'une placette publique devant les bâtiments communaux qui traverse le chemin des Meurons, et qui se prolonge vers le nouveau bâtiment d'équipement public des salles de sociétés et crèche.
- > Réalisation d'une liaison piétonne publique qui relie le chemin des Meurons à la route d'Avully et qui traverse les

espaces collectifs du secteur, permettant également des connexions vers le chemin des Trois-Noyers.

- > Aménagement d'une nouvelle traversée piétonne de la route d'Avully.
- > Aménagement de jardins didactiques, vergers, potagers, entre les bâtiments communaux.

Accès et stationnement

- > Accès au bâtiment voirie-pompier directement par la route d'Avully.
- > Regroupement des places de stationnement résidents dans un parking souterrain avec accès par le chemin des Trois-Noyers.
- > Réalisation de 2 parkings publics de surface dans le secteur répondant aux besoins des équipements publics, selon les implantations prévues en plan.

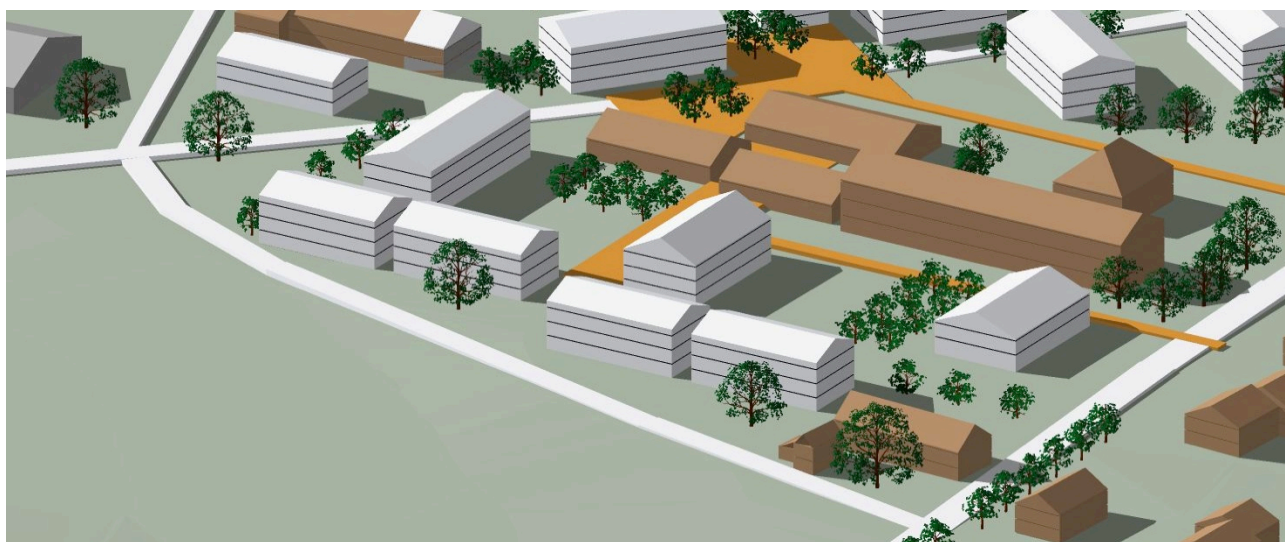
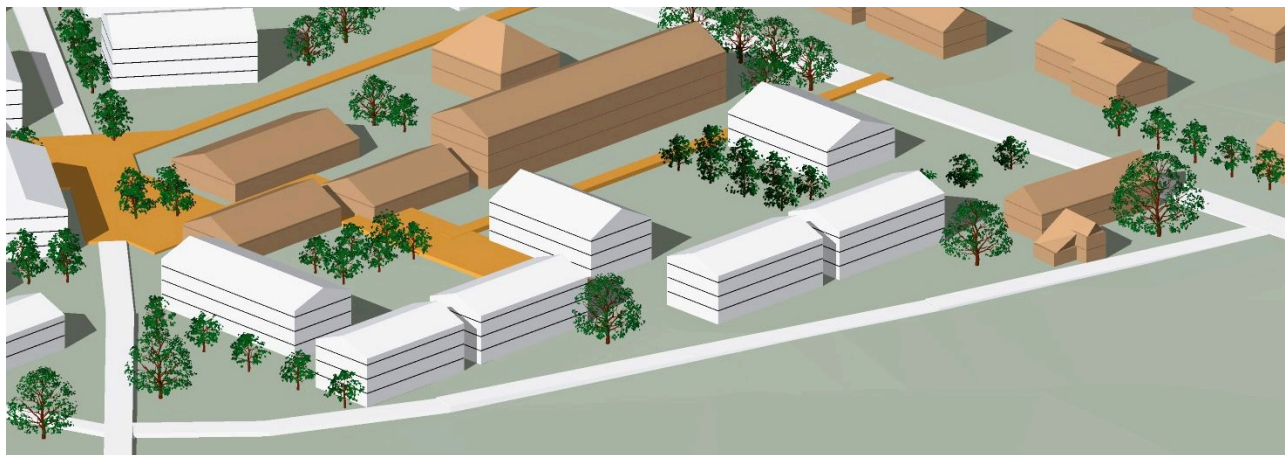
PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Modification des limites de zone : affectation en zone de développement 4B à destination d'équipements publics : *Initiative communale.*
- > Les droits à bâtir seront répartis entre propriétaires au prorata de leur surface : *PLQ ou convention entre propriétaires.*
- > Cession gratuite au domaine public d'une bande de terrain permettant d'élargir le chemin des Trois-Noyers : *PLQ ou convention entre propriétaires et commune.*
- > Un seul accès à un parking souterrain collectif : *PLQ ou convention entre propriétaires et commune.*
- > Réaménagement du chemin des Meurons : *coordination avec le secteur Ouest.*
- > Relevé de la végétation principale : *à réaliser avant les premières demandes définitives.*
- > Renonciation possible à l'établissement d'un PLQ moyennant signature d'une convention entre commune et propriétaires privés portant notamment sur : attribution des droits à bâtir, servitudes de passage, taxe d'équipement, accès au parking souterrain, frais d'étude (PDQ), gestion (entretien) des espaces collectifs et cheminements, cessions au domaine public, aménagement des points de collecte des déchets, ...

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Court terme pour l'ensemble du secteur.
-

Vues axonométriques



Images de références : verger, jardin potager et front bâti terminant le tissu villageois

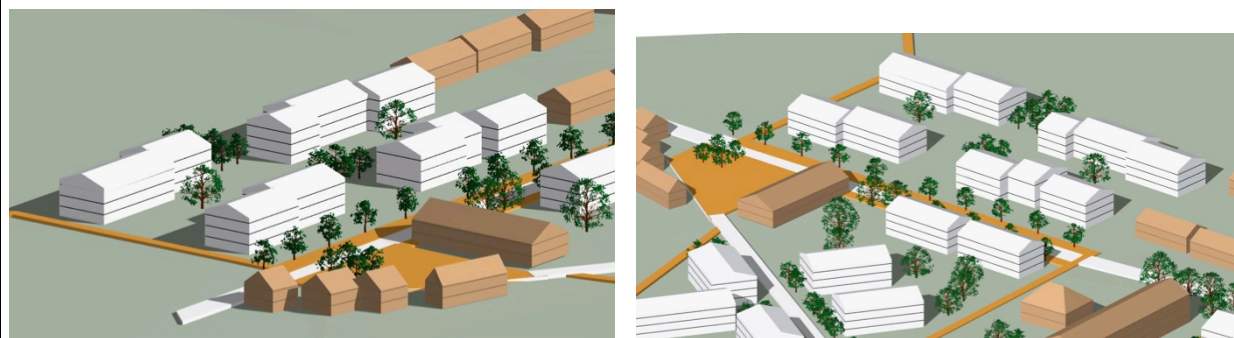


Illustration de la fiche n° 4

Situation actuelle et illustration du potentiel



Vues axonométriques



SECTEUR EST – PARTIE NORD

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelles privées : 2469, 2540 (partiellement)
- > Surface du secteur : environ 12'260 m²
- > DP cantonal: Route d'Avully (relevée dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.1)
- > Affectation actuelle : zone de développement 4BP, en partie régie par le PLQ 27006 qui a reporté les droits à bâtir de la parcelle 2540 sur les parcelles plus au Sud afin de maintenir une césure verte. A noter que ce PLQ, adopté en 1976, est aujourd'hui juridiquement caduc.
- > Occupation actuelle : pré et hangar agricole (parcelle 2540), villa (parcelle 2469).

CONTEXTE

- > Parcelle 2540 : surface partiellement comprise à l'intérieur d'un PLQ caduc, dont les droits à bâtir ont été reportés sur la partie sud du PLQ afin de créer une césure verte entre le village et son extension. Le plan directeur communal a remis en question ce principe.
- > Parcelles 2540 et 2469 : ces terrains sont dans une situation charnière entre le village historique et son extension. Ils permettent d'assurer transition et continuité entre ces deux entités, moyennant l'aménagement d'espaces publics assurant la liaison entre le nord et le sud.
- > Contraintes liées au bruit routier : valeur limite d'immission à respecter par rapport à la route d'Avully : distance à l'axe d'environ 10 mètres ou dispositifs architecturaux pour se protéger du bruit (par exemple : rez-de-chaussée avancés par rapport aux étages des bâtiments, ...).

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Prolonger le réseau d'espaces publics reliant le vieux-village à son extension.
- > Créer un front d'activités dans les rez de long de la route d'Avully, protégeant les logements à l'arrière et participant à la définition de l'entrée du village.
- > Délimiter le front nord-est de la Place Charles-Duchemin.
- > Maintenir une césure verte (mais de moindre taille que celle projetée dans le PDCom de 1972) en tant que fenêtre paysagère reliant le nord du secteur des Communs au chemin des Tanquons.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Création de cours polyvalentes le long de la route d'Avully en tant qu'espace d'accueil des activités (commerces et services) et implantation des constructions en retrait, sous forme de front bâti.
- > Organisation des constructions autour d'espaces collectifs.
- > Implantation d'un volume permettant de mieux délimiter le front nord-est de la Place Charles-Duchemin.

Constructions

- > Droits à bâtir : le CUS sera compris entre 0.7 et 0.8, soit environ 60 à 70 logements + environ 1'200 m² de surfaces pour des activités.
- > Les rez-de-chaussée des bâtiments donnant sur la rue seront prioritairement affectés à des activités.
- > Gabarits : R+2+C.

Espaces publics et collectifs

- > Transition avec la zone agricole : maintien d'espaces ouverts (perméabilité visuelle).
- > Mise en place d'une arborisation structurante (arbres d'avenue) le long de la route d'Avully.

Accès et stationnement

- > Regroupement des accès donnant sur la route d'Avully.
- > Accès aux activités par des cours polyvalentes comprenant des surfaces de stationnement pour les activités et visiteurs.
- > Regroupement des places de stationnement résidents dans des parkings souterrains.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Abrogation du PLQ et remplacement par un nouveau PLQ englobant les parcelles au nord : *Initiative communale*.
- > L'octroi de nouveaux droits à bâtir à la parcelle 2540 est conditionnée à la cession d'une partie de ces droits à la commune : *PLQ ou convention entre propriétaire et Commune*.

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Court terme pour la partie sud du secteur.
 - > Long terme pour la partie nord du secteur.
-

Espaces-cours



Illustration de la fiche n° 5

Situation actuelle et illustration du potentiel à long terme



Vue axonométrique



Espaces-cours



SECTEUR EST – PARTIE SUD

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelles privées 2374, 2712, 2713, 2373, 2457, 2419, 2741, 2740
- > Surface du secteur : 8'369 m²
- > DP cantonal: route d'Avully (relevée dans l'inventaire fédéral des voies historiques IVS GE 216.1)
- > Affectation actuelle : zone de développement 4BP
- > Occupation actuelle : villas individuelles

CONTEXTE

- > Terrains occupés par des villas.
- > Situation exposée en entrée de village.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Encourager la densification du secteur par démolition-reconstruction.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Mise en place d'un front d'implantation parallèle à la route d'Avully.

Constructions

- > Droits à bâtir : le CUS sera compris entre 0.7 et 0.8, soit environ 50 à 55 logements.
- > Gabarits : R+2+C.

Espaces publics et collectifs

- > Transition avec la zone agricole : maintien d'espaces ouverts (perméabilité visuelle).
- > Mise en place d'une arborisation structurante (arbres d'avenue) le long de la route d'Avully.

Accès et stationnement

- > Regroupement des accès donnant sur la route d'Avully : un seul accès pour le quartier.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Établissement d'un PLQ permettant de régler les accès et espaces collectifs. La réalisation peut se faire par opérations ponctuelles, ou regroupements plus restreints de parcelles.

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Très long terme pour l'ensemble du secteur.
-

Illustration de la fiche n° 6

Illustration du potentiel



Vue axonométrique



SECTEUR SUD – ACTIVITES EQUESTRES ET AGRICOLES

DONNEES DE BASE

- > Foncier : parcelles privées 1700 et 2529
- > Surface du secteur : environ 17'700 m², dont 11'500 prévus en zone sportive
- > DP communal : chemin des Trois-Noyers
- > Affectation actuelle : zone agricole
- > Occupation actuelle : pré, cultures

CONTEXTE

- > Nécessité de mise aux normes des installations équestres existantes avec réalisation d'un manège couvert.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Aménagement d'un nouveau centre équestre permettant de libérer le secteur ouest en vue de la réalisation de logements.
- > Clarification de la situation d'une exploitation qui combine activités agricoles et sportives. Il est proposé que les bâtiments agricoles restent en zone agricole et que seuls les bâtiments nécessaires à l'exploitation du manège (écuries sportives, manège, logement du personnel) soient localisés dans la zone sportive.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

Organisation du bâti

- > Distance de 30m à la forêt à respecter.
- > Organisation d'un espace d'accueil à l'entrée du site et en lien avec le chemin des Trois-Noyers.

Constructions, programme

- > à situer en zone sportive :
 - Manège : dimensions approximatives : 62 x 27m - Hauteur maximale au faite : 12 m
 - Ecuries de pension : 60 x 15m
 - Bâtiment pour administration, accueil et buvette : environ 250 m²
 - Paddock : dimensions approximatives : 60 x 40m.
- > à situer en zone agricole :
 - Écuries d'élevage : 76 x 25m
 - Hangar : dimensions approximatives : 41 x 16m

Espaces publics et collectifs

- > Espace d'accueil et d'entrée au site à prévoir.

Accès et stationnement

- > Accès par le chemin des Trois-Noyers.
- > Stationnement à proximité du chemin sur propriété privée.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Modification des limites de zone : affectation en zone sportive pour les activités équestres de loisirs : *Initiative communale*.

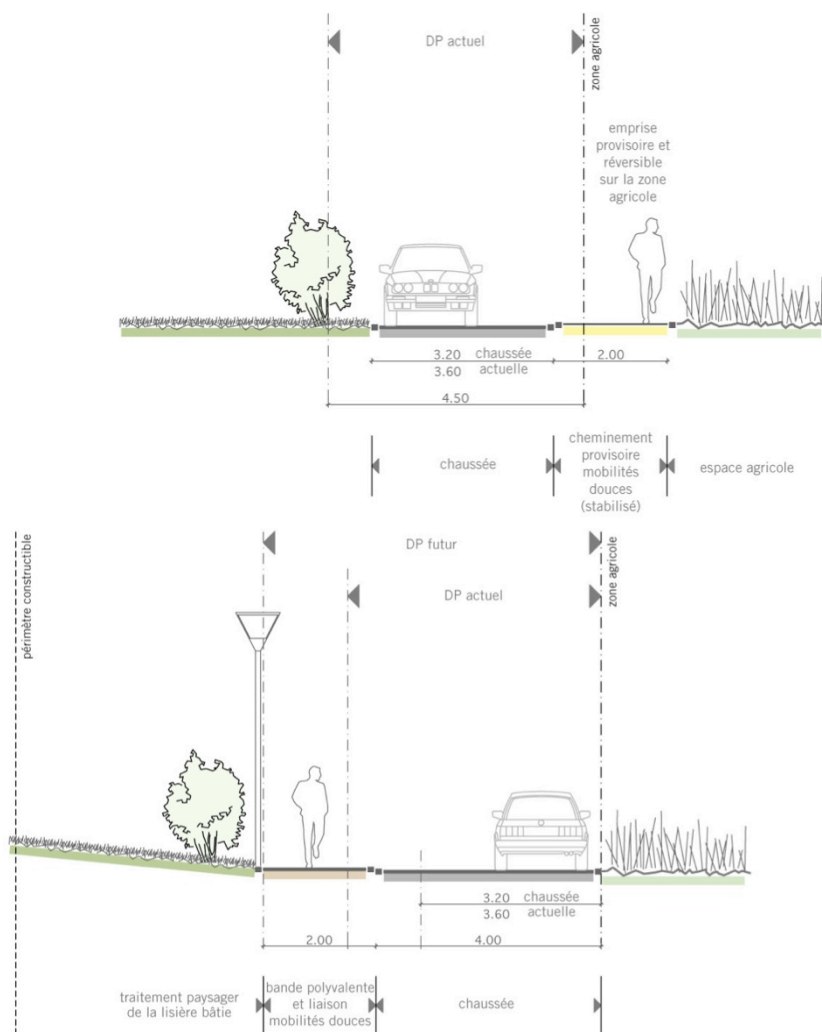
-
- > Cession gratuite au domaine public d'une bande de terrain permettant d'élargir le chemin des Trois-Noyers : *convention entre propriétaire et commune.*
 - > La réalisation du manège et des nouvelles écuries implique la libération des surfaces du secteur Ouest pour la réalisation de logements et la transformation de l'actuel manège en habitations : *Convention entre propriétaire et Commune.*
-

HORIZON DE DEVELOPPEMENT

- > Court terme pour l'ensemble du secteur.
-

Illustration de la fiche n° 7

Profil-type du chemin des Trois-Noyers : Proposition d'aménagement provisoire et aménagement définitif



Chaussées avec bandes polyvalentes



CHEMIN DES TROIS-NOYERS

DONNEES DE BASE

- > DP communal
- > Chemin à caractère agricole, sans trottoir. Largeur approximative : 3.20-3.60m ne permettant pas à deux véhicules de se croiser, sans empiéter sur les banquettes herbeuses.

CONTEXTE

- > Le chemin marque la limite de l'urbanisation au Sud du village.
- > Le chemin fait partie du réseau de mobilités douces, notamment cyclables.
- > Le développement des nouveaux quartiers va induire un trafic supplémentaire.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Sécuriser les déplacements en mobilité douce.
- > Maintenir le caractère « rural » du chemin, notamment dans la partie ouest du chemin des Meurons, et de ses abords.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

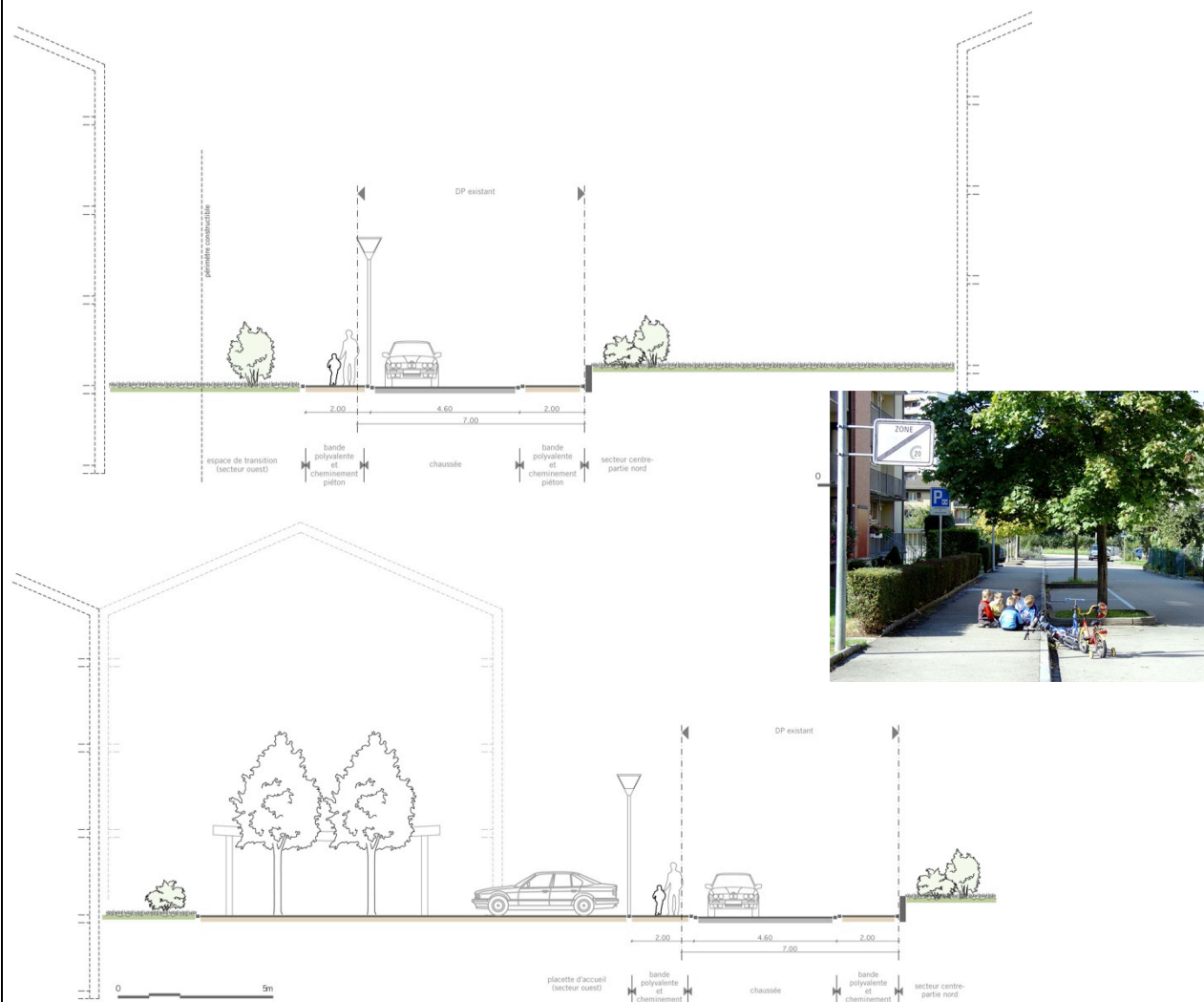
- > Élargissement du chemin côté bâti : emprise d'environ 1.50 mètres afin d'aménager une bande polyvalente, pour le cheminement des piétons et le croisement des véhicules lourds.
- > Situation intermédiaire: élargissement du côté sud du chemin (emprise provisoire sur la zone agricole).
- > Intégration de mesures de modération sous la forme de rétrécissements de chaussée.
- > Tronçon ouest du chemin à conserver en caractère agricole et piéton.
- > Carrefour avec la route d'Avully : carrefour en « T », sans présélection.
- > Limitation du nombre d'accès motorisés donnant sur le chemin (regroupement des entrées de parking).

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Établissement d'un projet dans le cadre du développement du secteur Centre - partie sud.
 - > Dans l'intervalle, négociation avec le Service de l'agriculture pour un élargissement provisoire en emprise sur la zone agricole afin de sécuriser la liaison pour les mobilités douces et rendre le croisement de 2 véhicules possible dans l'attente de la réalisation des périmètres constructibles adjacents.
-

Illustration de la fiche n° 8

Profils-types



Rue résidentielle – Zone de rencontre



CHEMIN DES MEURONS

DONNEES DE BASE

- > DP communal
- > Inscription à l'inventaire fédéral des voies historiques (IVS GE 216.2) : chemin d'importance régionale, sans substance.
- > Largeur approximative : 4.80 m, trottoir sur un des côtés permettant le cheminement des écoliers depuis le village, marquage de la traversée piétonne en face de la salle polyvalente.

CONTEXTE

- > Chemin de quartier fortement fréquenté au niveau de la mobilité douce, puisqu'il relie le village aux équipements scolaires.
- > Traversée piétonne majeure dans les parcours de mobilité douce au niveau de la salle polyvalente.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Éviter tout trafic de transit par le chemin des Meurons.
- > Aménager le tronçon central sous la forme de zone piétonne ou zone de rencontre.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- > Aménagement d'accès motorisés différenciés selon les secteurs de développement : pour la partie nord, accès par la Place Charles-Duchemin et pour la partie sud, accès par le chemin des Trois-Noyers.
- > Réalisation d'une placette au croisement avec le chemin des écoliers venant de l'ouest du village en face de l'entrée de l'école, sécurisant la traversée piétonne et empêchant le trafic de transit.
- > Prolongement de l'espace-rue dans des aménagements semi-publics sur fonds privés : cour d'entrée, placette.
- > Maintien d'espaces bordiers au caractère ouvert.
- > Prise en compte des caractéristiques morphologiques des voies de communication historiques dans les aménagements liés au réseau viaire communal.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Établissement d'un projet dans le cadre du développement du secteur Ouest.
-

Illustration de la fiche n° 9

Aménagement villageois



ROUTE D'AVULLY

DONNEES DE BASE

- > Route cantonale RC70
- > Inscription à l'inventaire fédéral des voies historiques (IVS GE 216.1) : route d'importance régionale, sans substance.
- > Charges de trafic (2009) : 2'500 véh/jour (TJOM)

CONTEXTE

- > Axe principal d'accès au village d'Avully.
- > Trafic poids lourds de transit important sur cet axe.
- > Caractère routier des aménagements.
- > Réalisation de mesures de modération : îlots centraux, rétrécissements latéraux.
- > Arrêt de bus de la ligne K à hauteur de la ferme Brand.

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Renforcer la liaison entre les équipements du centre scolaire et le vieux-village en assurant la sécurité et le confort de la circulation des modes doux.
- > Assurer une continuité de l'espace public entre le centre scolaire, la Place Charles-Duchemin et les prolongements extérieurs des nouvelles constructions.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- > Modération des vitesses (rétrécissement visuel de la chaussée, ...).
- > Réalisation de nouvelles traversées piétonnes sécurisées.
- > Réalisation de cours polyvalentes au niveau de la parcelle 2540 pour permettre l'aménagement de places de stationnement pour les activités, services ou commerces avec mise en place d'un front bâti prolongeant la structure du village.
- > Aménagement de la place Charles-Duchemin en tant que séquence d'entrée.
- > Mise en place d'une arborisation structurante le long de la route d'Avully.
- > Regroupement des accès motorisés se connectant sur la route d'Avully.
- > Déplacement de l'arrêt de bus à hauteur du préau de l'école en connexion avec les liaisons de mobilité douce et le front d'activités du secteur Est-partie nord.
- > Prise en compte des caractéristiques morphologiques des voies de communication historiques dans les aménagements liés au réseau viaire communal.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Réaménagement à charge du canton.
 - > La Commune attend des informations concernant le trafic poids-lourds et le transport de matières dangereuses à destination de l'usine Firmenich (La Plaine).
-

Illustrations de la fiche n° 10

Places



PLACE CHARLES-DUCHEMIN

DONNEES DE BASE

- > Route cantonale RC70 et DP communal, parcelle privée communale n° 1924
- > Occupation actuelle : congélateur communal, terrain de pétanque arboré, bancs, places de stationnement

CONTEXTE

- > Lieu de transition entre le village-rue historique et les nouveaux développements. Un potentiel pour articuler les deux entités bâties.
- > Aujourd'hui un espace sans grandes qualités, soumis à une forte pression des voitures (stationnement + trafic).

OBJECTIFS SECTORIELS

- > Requalifier l'espace en tant que place publique : diminution de la pression automobile, mise en valeur des éléments existants : fontaine, arbres, bancs, pétanque, etc.
- > Marquer l'entrée dans le village, contribuer par l'aménagement de l'espace public à la modération des vitesses.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- > Agrandissement des espaces dévolus aux piétons (trottoirs, placette).
- > Réduction visuelle de la largeur de la chaussée.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Etablissement d'un projet d'aménagement en coordination avec le réaménagement de la route cantonale.
-

CONCEPT ÉNERGÉTIQUE

Un Concept Énergétique Territorial figure en annexe du plan directeur de quartier.

RESSOURCES LOCALES ET FILIÈRES POTENTIELLES

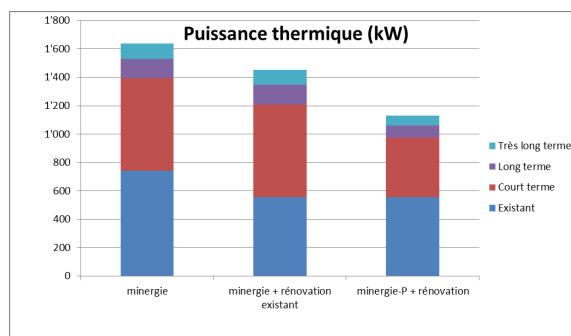
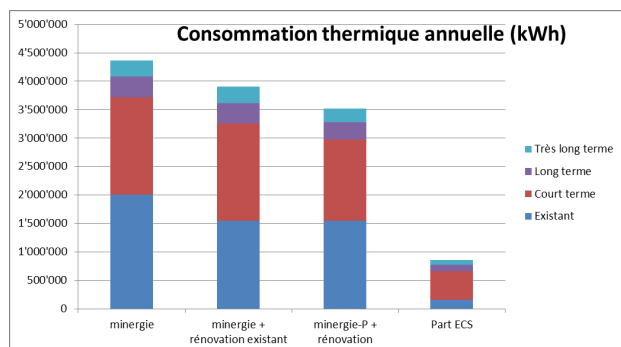
Les ressources locales disponibles et les filières potentielles ont été analysées :

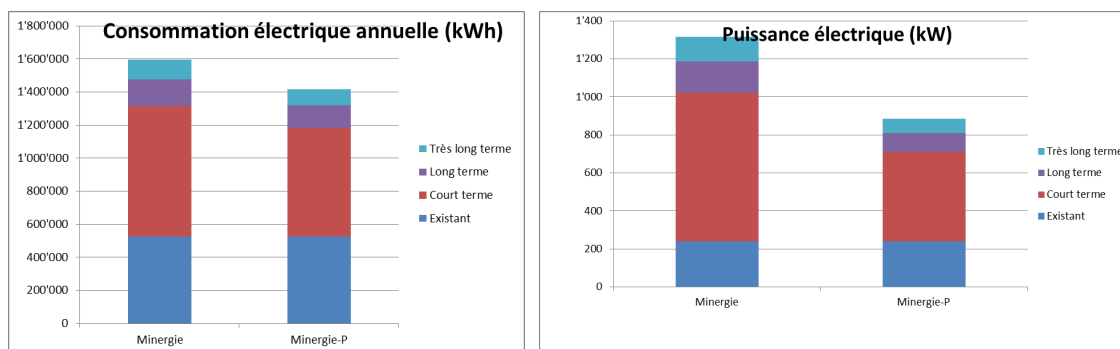
- > La géothermie peut être valorisée par l'utilisation de champs de sondes couplés à des pompes à chaleur. Les connaissances actuelles du sous-sol local montrent d'une part, la présence d'un terrain argileux favorable au stockage saisonnier et, d'autre part, la présence de la nappe phréatique du Rhône dont on ne connaît pas précisément les conditions locales d'écoulement. Ainsi, un écoulement suffisant permettrait d'assurer une stabilité thermique du terrain tout au long de l'année, aussi bien en injection qu'en extraction de chaleur sans avoir à envisager de recharge estivale ou de stockage saisonnier.
- > Nappe du Rhône : le principe d'utilisation consiste à réaliser un puits de captage de l'eau afin de récupérer sa chaleur en surface dans des pompes à chaleur, puis de restituer cette eau dans un puits de rejet (système de doublet géothermique). Une incertitude demeure quant à l'utilisation de cette filière : il s'agit du débit de pompage que l'on peut obtenir. Il n'est pas possible de le connaître à ce stade, une évaluation hydrogéologique ainsi qu'un test préalable in-situ sont nécessaires.
- > Filière biogaz : le secteur d'Avully est identifié comme une zone d'apport potentielle en matière organique d'origine agricole (fumiers, déchets de culture) que l'on peut valoriser en énergie par un procédé de digestion anaérobie produisant du biogaz. Toutefois, le potentiel d'Avully est déjà utilisé pour un projet actuellement en cours dans le mandement (agriculteur Zeller et entreprise Millo). Cette filière n'est donc pas retenue.
- > Filière Bois-énergie : la filière proprement genevoise est saturée et il est désormais nécessaire de l'importer en grande partie de France voisine. Aussi, cette filière n'est-elle pas privilégiée dans la mesure où d'autres ressources plus locales (géothermie notamment) pourraient être employées.
- > Solaire : On considère une valorisation de la ressource par l'emploi de panneaux thermiques pour la production d'ECS voire le chauffage, et de panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité rachetée par le réseau.

BESOINS ÉNERGETIQUES

Pour évaluer les besoins énergétiques (thermiques et électriques), trois hypothèses de constructions sont retenues :

- > Constructions nouvelles au standard minergie.
- > Constructions nouvelles au standard minergie + rénovation de l'existant permettant une réduction de 25% de la demande thermique.
- > Constructions nouvelles au standard minergie-P + rénovation de l'existant permettant une réduction de 25% de la demande thermique.





OPTIONS D'APPROVISIONNEMENT

3 options sont étudiées :

- > Champ de sondes géothermiques (SGV) : dans cette variante, des champs de SGV sont créés au fur et à mesure du développement du PDQ, avec une installation des PAC de façon décentralisée dans les bâtiments.
- > Champ de sondes géothermiques centralisé + CAD + stockage saisonnier : si les conditions le permettent, un seul champ de sonde serait créé afin d'alimenter un réseau thermique (chaud et froid) alimentant le périmètre du PDQ et s'étendant éventuellement sur une partie du village. Le stockage saisonnier serait assuré par l'apport de panneaux solaires.
- > Pompage nappe du Rhône + CAD : dans cette variante, un système de doublet géothermique sur la nappe du Rhône est créé. Un puits de captage et un puits de rejet sont créés. Le puits de captage alimente, via une station de pompage un réseau CAD, dont le niveau de température correspond à celui de la nappe (environ 10°C) ; le retour du réseau est relié au puits de rejet. Ce réseau aurait vocation à alimenter en chaud et froid tout le périmètre du PDQ et s'étendrait éventuellement sur une partie du village.

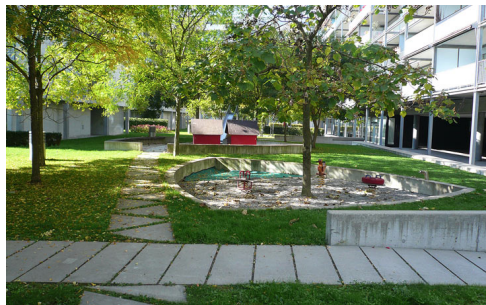
Les options 2 et 3 peuvent aussi recevoir l'apport d'un couplage chaleur force, qui viendrait améliorer leur efficacité énergétique.

MISE EN ŒUVRE

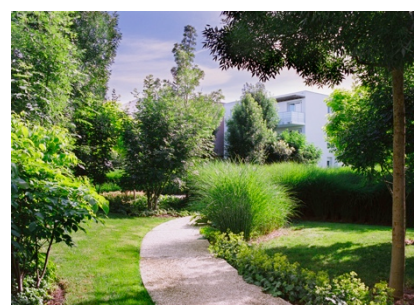
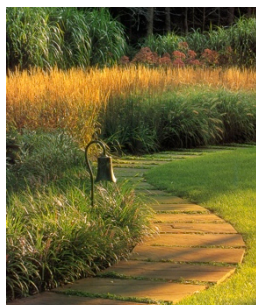
- > Afin d'orienter un choix, parmi les variantes d'approvisionnement proposées, on donne la priorité aux options 2 ou 3. Une étude de faisabilité devrait rapidement arbitrer entre le pompage de la nappe du Rhône ou le champ de SGV centralisé, puis évaluer en détail les aspects techniques et économiques de l'opération.
- > Il est proposé d'envisager la variante 1 (champs de SGV décentralisés) en tant qu'alternative.

Illustration de la fiche n° 12

Espaces collectifs



Cheminements



Jardins potagers, plantages



AMENAGEMENTS EXTERIEURS, ESPACES COLLECTIFS

OBJECTIFS THEMATIQUES

- > Favoriser des aménagements extérieurs (prolongements des logements) de qualité, permettant leur appropriation par les habitants.
- > Encourager l'éco-responsabilité en offrant des supports de sensibilisation à l'écologie (écopoints en suffisance et judicieusement localisés dans le quartier, de jardins pédagogiques pour les scolaires et les adultes, de jardins collectifs, de vergers, etc.).
- > Favoriser la biodiversité et donc une variété d'essences et de traitement qui soit le reflet de la variété architecturale recherchée également pour la conception des bâtiments.
- > Maintenir une structure étagée du cordon boisé le long des Communs.
- > Offrir une sécurisation et valorisation nocturne des lieux par un éclairage approprié des principaux lieux publics et cheminements ainsi que la sécurisation des biens (parkings à vélos notamment).
- > Privilégier les aménagements pouvant être entretenus selon des conditions économiques (en main d'œuvre, matériel, eau, énergie), durables (durabilité des matériaux, recyclabilité et résistance au vandalisme du mobilier urbain) et écologiques (limitation du recours à des engrais et produits phytosanitaires chimiques, moindre énergie grise pour les matériaux utilisés, etc.).
- > Prendre en compte les temporalités de vie du quartier (jour/nuit, semaine/week-end).

PRINCIPES GENERAUX D'AMENAGEMENT

Espaces collectifs, places de jeux

- > Une diversité d'espaces (jardin, place, plantage, ...) doit répondre aux besoins particuliers des différentes catégories de la population (enfants, adolescents, adultes, personnes âgées, familles, etc.) et permettre une appropriation de l'environnement proche.
- > Possibilité pour les enfants de jouer au pied des immeubles, en-dehors de la circulation. Places de jeux diversifiées.
- > Prise en compte des besoins des personnes en situation de mobilité réduite: cheminements sans obstacles, bancs, etc.

Mobilités douces

- > Aménagement de parkings à vélos couverts et sécurisés facilement accessibles et à proximité des entrées des immeubles.
- > Largeur minimale des cheminements des mobilités douces en site propre : 2.50 m.

Milieux naturels

- > Composition avec des essences indigènes, principalement.
- > Gestion naturelle et extensive des zones de verdure, avec des espèces résistantes ne nécessitant pas ou peu d'arrosage et pas de fertilisants.
- > Garantie du déplacement de la faune en réduisant au minimum le nombre de clôtures ou en rendant ces dernières perméables.

Paysage

- > Intégration de l'arborisation majeure existante dans les projets.
- > Traitement paysager de la lisière bâtie.
- > En limite avec la zone agricole, éviter la plantation de haies qui fassent écran. Maintenir des dégagements visuels.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > La Commune veillera à ce que les principes ci-dessus soient inscrits dans le PLQ ou dans le règlement de quartier. Le cas échéant, ils pourraient figurer dans le préavis de la commune, en tant que cahier des charges d'aménagement.
 - > La Commune veillera également à définir les droits et devoirs des partenaires dans le cadre d'aménagements collectifs ouverts au public.
-

Illustration de la fiche n° 13

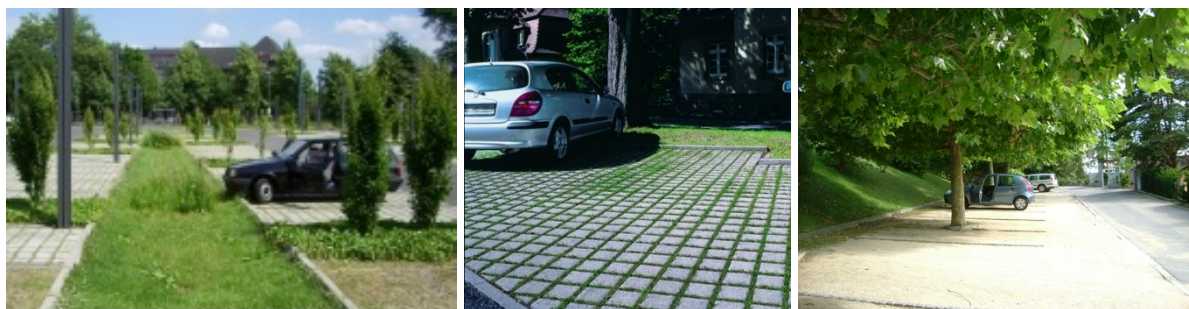
Noues d'infiltration



Rétention – Biotope



Surfaces perméables pour le stationnement



GESTION DES EAUX

DONNEES DE BASE (PGEE, résultats intermédiaires. Source : Dr Zsolt Vecsernyés, Professeur HES, Dr sci. tech., ing. dipl. EPF/SIA / Hepia)

- > Eaux pluviales : le collecteur EP longeant la Rte d'Avully atteint presque sa mise en charge lors de précipitations de T=5ans, dans le secteur de St-Gervais. Ce collecteur est mis en charge (remplissage complet) lors de précipitations de T=10 ans.
- > Eaux usées : Par T=10ans, le taux de remplissage actuel ne dépasse pas les 50 %. L'évacuation des EU des habitations de la Rte d'Avully se fait par l'intermédiaire de fosses de relevage, situées dans les caves des habitations. Risques à ne pas négliger.

OBJECTIFS THEMATIQUES

- > Mise en place de mesures favorisant l'infiltration et la rétention des eaux afin de limiter le débit dans le réseau des canalisations.

PRINCIPES GENERAUX D'AMENAGEMENT

Gestion des eaux de ruissellement (eaux pluviales - EP)

- > Diminution de l'importance des surfaces imperméables (p.ex. places de stationnement avec revêtement perméable). Valorisation des surfaces perméables dans les aménagements extérieurs et surfaces de stationnement.
- > Récupération des eaux pluviales pour un usage interne au quartier (besoins ménagers, arrosage, nettoyage des espaces collectifs).
- > Rétention de l'eau avant qu'elle n'atteigne le réseau : toitures jardins, bassins de rétention en eau (permanent) tels que biotopes de quartier, bassins de rétention temporaire (parking, place de jeu ou de sports inondable, dépression de terrain, etc.).
- > Infiltration de l'eau avant qu'elle n'atteigne le réseau (infiltration décentralisée des eaux de toiture, etc.).
- > Réalisation de mesures de rétention par secteur, à l'air libre (biotope, étang) ou en souterrain.

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE ET CONDITIONS PREALABLES

- > Intégration des potentiels de développement du PDQ dans le PGEE en cours d'élaboration.

