

Analyse territoriale

INTRODUCTION

CADRE LÉGAL

La Loi cantonale d'application de la Loi fédérale sur l'Aménagement du Territoire (LaLAT) confère depuis 2002 un statut légal au Plan Directeur Communal (PDCom). Seules les communes de moins de 1'000 habitants sont dispensées d'élaborer un tel document, qui vise à coordonner et partager la conception communale de l'organisation et du développement de son territoire.

Une directive*, publiée par l'Etat en 2003, résume les enjeux principaux de cet instrument de planification, décrit son contenu et les procédures à suivre en vue de son adoption. En vertu du principe de hiérarchie des plans, le PDCom doit être conforme aux objectifs cantonaux définis dans le Plan Directeur Cantonal 2001 (PDCant - rév. 2006) et intégrer les lignes directrices des PDCom voisins de Satigny, Vernier et Gd-Saconnex récemment adoptés. Pour autant, la rédaction du document constitue l'occasion d'affiner ou d'ajuster les propositions émises dans d'autres cadres administratifs en fonction des enjeux locaux ou des études stratégiques intervenues entre temps, telles que celle consacrées récemment au PACA Meyrin - St-Genis.

Le PDCom doit avant-tout permettre de soutenir les décisions à prendre à l'horizon 2020-2025 à l'aune d'une vision d'ensemble concertée et portée par les instances publiques en charge de sa mise en oeuvre.

Meyrin, malgré ses 21'400 habitants et son rôle stratégique dans le canton, a jusqu'ici géré son développement par le biais d'études réalisées au cas par cas. Celles-ci sont néanmoins nombreuses et souvent substantielles, à l'image de l'étude directrice de Meyrin-Cité (J.-J. Ober-son, 1995).

Par ailleurs, l'obligation légale de réaliser un Plan Directeur intervient à un moment où la commune s'est engagée dans d'importants projets, qui constituent d'ores et déjà une étape marquante de son évolution: arrivée du Tram Cornavin-Meyrin-Cern (TCMC) et création du quartier des Vergers notamment.

MÉTHODE

L'élaboration du PDCom s'est déroulée en plusieurs étapes:

Le **diagnostic** a permis de faire le point sur la situation de la commune à travers l'analyse de son territoire et la genèse de ses développements (biotopes, structures paysagères, formations bâties, équipements, infrastructures, etc.). L'inventaire des projets récents ou en cours et l'analyse des données statistiques concernant la démographie et l'emploi a donné des indications sur les dynamiques locales ou régionales qui influencent la vie de la commune. De là, la **stratégie territoriale** a mis en évidence les tendances de l'évolution et dégagé les enjeux. Cette phase de l'étude a fait l'objet d'un rapport intermédiaire détaillé en mars 2006.

Sur la base de ce travail, des **lignes directrices** ont été formulées sur différents thèmes apparus comme prioritaires. Celles-ci constituent la trame du PDCom, qui dégage ensuite les grandes orientations du développement en confrontant les transformations majeures en cours aux tendances de l'organisation ou de la prospective territoriale.

Le **PDCom** proprement dit, soit la partie engageant les parties signataires, prend la forme d'une carte de synthèse appelée **Concept directeur** et d'un programme de mise en oeuvre décrit dans des **Fiches de mesures**.

Le document est complété par un **Schéma paysager** qui n'a pas valeur de Plan Directeur des Cheminements Piétons (PDCP), mais traite néanmoins du renforcement du réseau des cheminements et de leur accompagnement paysager.

* Cahier de l'aménagement n°6, Plans directeurs localisés - Etat de Genève, Direction de l'aménagement du territoire, juin 2003.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Le mandat a été mené par une **équipe de projet** composée des bureaux:

- > Triporteur architectes pour le volet urbanisme et paysage;
- > Citec ingénieurs conseils pour le volet mobilités;
- > Viridis environnement pour le volet nature et agriculture.

L'étude a été suivie par un **groupe de pilotage** composé de:

- > M. R. Sansonnens, Conseiller administratif;
- > M. R. Monnet, chef du Service de l'urbanisme, des travaux publics et de l'énergie de la commune de Meyrin (jusqu'en mai 2006);
- > M. O. Morand, chef du Service de l'urbanisme, des travaux publics et de l'énergie de la commune de Meyrin (dès juin 2006);
- > M. C. Kobler, chef de projets au Service de l'urbanisme, des travaux publics et de l'énergie de la commune de Meyrin (jusqu'en juin 2009);
- > M. P. Andrey, architecte consultant;
- > M. X. de Rivaz, chef de projet au Domaine de l'aménagement du territoire - Département du Territoire de l'Etat de Genève (jusqu'en juin 2009);
- > Mme G. Ronconi, M. F. Dubs et M. A. Scilacci - PLDGP/DGAT/DCTI (depuis juin 2009).

De nombreuses **consultations** ont été menées auprès :

- > des services communaux et cantonaux;
- > d'autres mandataires en charge d'études localisées;
- > des institutions importantes de la commune (Aéroport International de Genève - AIG, Centre Européen de Recherche Nucléaire - CERN, Hôpital de la Tour).

Le travail d'élaboration de PDCom a été débattu à plus de trente reprises à la Commission d'urbanisme du Conseil municipal entre septembre 2006 et novembre 2010. Celle-ci a procédé à une étude minutieuse du document et participé activement à sa rédaction. L'élaboration des fiches de mesure, où sont résumés les objectifs poursuivis, a bien entendu constitué le principal centre d'intérêt des travaux de la Commission.

SITUATION GENERALE - IMPLANTATION DE LA COMMUNE

GRANDES STRUCTURES PAYSAGÈRES

Orographie

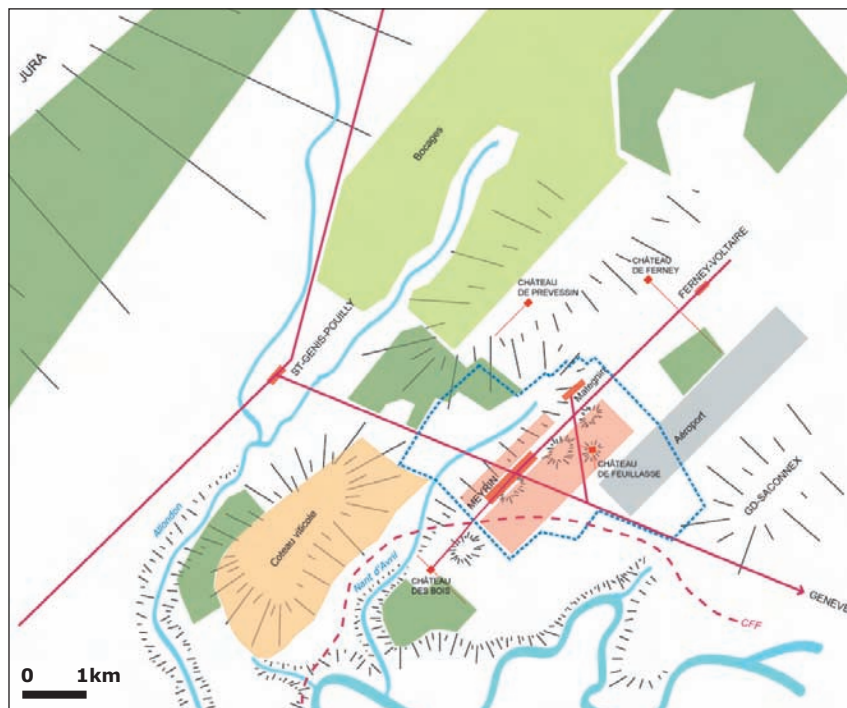
Du pied du Jura au fond du bassin Franco-Valdo-Genevois se succèdent des dépôts morainiques et des crêtes rocheuses érodées par le glacier du Rhône. Le village de Meyrin est situé sur l'une de ces crêtes, qui se prolonge sur l'axe actuel de la rue Virginio-Malnati en direction du château des Bois sur Satigny, et par les avenues de Vaudagne ou A.-F. Dubois en direction de Ferney-Voltaire. La position est privilégiée dans le territoire genevois, avec un panorama exceptionnel sur les Alpes et une position dominante sur la campagne en direction du Jura.

Ce pli topographique forme sur le territoire meyrinois quelques petites éminences à Feuillasse, au Renard, La Planta, les Boudines ou Meyrin-Village. Au bas du coteau des Vergers, côté Jura, se trouve le nant d'Avril, aujourd'hui canalisé entre le bois de la Maille et la Zone Industrielle de Meyrin Satigny (ZIMEYSA) au profit des deux voiries structurantes de la route du Mandement et de l'avenue Louis-Rendu.

Réseau viaire historique

Perpendiculairement, le tracé de la route de Meyrin tendu entre le carrefour du Bouchet et Saint-Genis tient lui aussi compte des contingences orographiques en passant entre la colline du Grand-Saconnex et le Rhône, puis en rejoignant Saint-Genis entre deux éminences près de Maisonnex. Ce tracé s'est substitué à un cheminement plus ancien, comme c'est le cas également pour l'avenue de Mategnin, qui s'immisce lui-même entre les trois collines des Boudines, de La Planta et de Feuillasse.

La route de Meyrin, tracée de manière rectiligne entre St-Genis et le carrefour du Bouchet vers 1760, n'a rejoint la Ville de Genève par la Servette qu'en 1924, au moment de la coupure radicale de la route de Prévessin causée par la réalisation de l'aérodrome de Cointrin.



Contexte morphologique et implantations structurantes



La campagne de Prévessin vue des Crêts



Les Vergers et le village de Meyrin vus de Maisonnex en 1910

On rejoignait précédemment préférentiellement Genève par Châtelaine, en empruntant soit les actuelles routes du Nant d'Avril et de Vernier depuis Sergy, soit la route des Franchises dans le prolongement de la route de Prévessin (CF plan Briquet, p. 15).

Ce changement subit dans l'organisation viaire a influencé le développement ultérieur de la commune, composé aujourd'hui de polarités fortement contrastées telles que le CERN, les zones industrielles, l'aéroport de Cointrin, la Cité de Meyrin, l'ensemble pavillonnaire de la Citadelle ou le hameau de Mategnin, qui constituent autant des développements clairement circonscrits et zonés.

Ces diverses entités urbaines, qui engendrent chacune un mode d'organisation viaire spécifique ou un paysage particulier, constituent un canevas général de lecture au sein duquel subsistent des reliquats urbains ou paysager tels que le Bois-du-Lan, le tissu pavillonnaire du secteur du Vieux-Bureau, ou encore la moyenne pénétrante de verdure reliant le hameau de Mategnin à la ferme de Feuillasse.

Parallèlement au Jura, la route reliant Meyrin à Ferney-Voltaire en direction de Versoix a été réalisée dès 1767 par les régiments des princes de Condé et de Conti à l'initiative semble-t-il de Voltaire. Cet axe, aujourd'hui devenu l'avenue de Vaudagne et la route A.-F. Dubois, souligne la crête principale dont on descendait précédemment un peu se rendant de Meyrin à Mategnin (cf. plan Dufour), et qui se termine vers le sud-ouest au château des Bois sur la commune de Satigny.

La route H.-C. Forestier, qui rejoignait précédemment le centre du village à l'aplomb du chemin de la Golette a elle aussi été coupée de Grand-Saconnex au moment de la réalisation de la piste de l'aéroport.

Réseau ferré

Le chemin de fer posé en 1857 emprunte, comme la route de Meyrin, le resserrément topographique existant entre le Rhône et la colline du Grand-Saconnex, avant de descendre progressivement le long de la rive

droite du nant d'Avril et de franchir l'Allondon au point le plus favorable, soit près de son embouchure dans le Rhône.

La ligne, qui ne comportait à l'origine qu'une station de roulage s'est étoffée de deux haltes supplémentaires correspondant aux stations actuelles de Vernier-Meyrin et de Cointrin. En 1909, la halte actuelle de Vernier-Meyrin desservait clairement Meyrin-Village, présidant à l'installation pavillonnaire de Vieux-Bureau, celle de Vernier-Cargo (ancienne station Vernier-Meyrin) était reliée en droite ligne au hameau de Mategnin et celle de Cointrin au hameau éponyme aujourd'hui presque totalement disparu (CF plan Briquet, p. 15).

Espaces ouverts

Vers Prévessin-Moëns, la présence de grands boisements (Bois de Serves et de la Maille, étangs de Mategnin) a maintenu un paysage de bocage, tandis qu'ailleurs l'évolution des pratiques agricoles a favorisé de développement de grandes exploitations.

En dehors des bâtiments liés au fonctionnement de l'aérodrome, le versant nord-ouest de l'aéroport est resté majoritairement agreste avec alternance de vergers, d'exploitations agricoles, le domaine du château de Feuillasse, le bois des Mouilles, des jardins familiaux, un cimetière et, finalement, le quartier pavillonnaire de la Citadelle.

Entre le hameau de Mategnin et Prévessin-Moëns, soit le long de la frontière Nord de la commune, sont situés les étangs des Fontaines et des Crêts. Les deux biotopes ont été renaturés entre 2006 et 2009 par l'association Pro Natura et la Commune de Vernier, qui en sont propriétaires. La réalisation a porté sur la création de zones humides et d'un sentier didactique accessible aux personnes à mobilité réduite aux Crêts, ainsi que sur l'extension de la réserve naturelle du marais des Fontaines. Une requête est en cours auprès de la Confédération en vue d'une inscription à la liste des bas marais d'importance nationale et une demande définitive a été déposée par Pro Natura auprès du Canton (DD 103'042) en vue de la désactivation de la route de Prévessin.

Les autorités cantonales soutiennent le projet d'ensemble, dont certains aspects, notamment viaires, sont intégrés à la réflexion d'ensemble des Périmètres d'Aménagement Coordonné d'Agglomération (PACA).

Enfin, sur la commune voisine de Satigny, le vignoble s'est étendu au cours du XXe siècle à la faveur d'une exposition optimale. Le coteau de Bourdigny présente aujourd'hui des qualités paysagères remarquables, qui forment une pièce essentielle de l'écrin paysager dont jouit la commune côté Jura.

SYNTHÈSE

La reconnaissance des éléments structurant le développement territorial de Meyrin procède dans un premier temps d'une lecture classique du relief, des réseaux hydrauliques, routiers ou ferroviaires. Elle relève ensuite les fortes emprises de l'AIG, du CERN et des zones industrielles, qui résultent de planifications extraordinaires et possèdent un fort impact sur les autres développements envisageables.

L'habitat s'est jusqu'ici déployé principalement à Mategnin et Meyrin-Village pour les secteurs villageois, à la Citadelle, au Vieux-Bureau ou à Cointrin pour les tissus pavillonnaires, et enfin à Léon-Guerchet, à la Cité ou à Champs-Fréchets pour les immeubles modernes. Il occupe une position centrale à l'échelle de la commune, environnée par les grands équipements internationaux, les secteurs d'activité et l'espace agricole ou forestier.

Le projet d'un nouveau quartier aux Vergers aujourd'hui adopté sous forme de PLQ et son association avec les équipements en place, notamment sportifs, terminera l'urbanisation du front nord-ouest du village en prenant sur l'espace agricole jusqu'à l'aplomb du nant d'Avril. Le PDCom part du postulat que l'urbanisation n'ira pas au delà de cette limite et devrait désormais se développer par comblement et réhabilitation sur l'axe nord-est / sud-ouest.

MORPHOLOGIE DU TERRITOIRE À L'ÉCHELLE INTERCOMMUNALE

Vision générale

Les trois cartes figurées ci après (densités, équipements, réseau vert) présentent une vision synthétique de l'aménagement actuel des communes riveraines et la met en regard des centralités urbaines principales de Meyrin. Elles permettent de distinguer les étendues monofonctionnelles, les axes et les centres de développement, qui se prolongent ou possèdent une influence sur la formation du territoire meyrinois.

La commune possède six grands modes d'interface avec les communes voisines, qui sont:

- le partage de l'aéroport avec la commune de Grand-Saconnex. Celui-ci définit une rupture morphologique importante, qui coupe de fait une grande partie des relations préexistantes entre ces deux communes;
- la continuité du tissu pavillonnaire avec la commune de Grand-Saconnex dans le secteur de Cointrin;
- la constitution naissante encore d'une centralité tertiaire et de commerce à Pré-Bois et Blandonnet, partagée avec la commune de Vernier;
- l'enchaînement des zones industrielles sur Vernier et Satigny;
- le centre administratif et technique du CERN, partagé avec la commune de St-Genis;
- la zone agricole et la zone de bois et forêts, qui forment un tampon paysager clairement dessiné en direction des communes de Prévessin et de Ferney-Voltaire.

Densités des zones d'habitat

Sur Satigny, on lit clairement la structure combinée entre village et hameaux résultant de la protection de la zone agricole, tandis que l'étalement pavillonnaire à l'oeuvre ces quarante dernières années sur les communes de Prévessin, Moëns ou Ferney-Voltaire démontre la tendance inverse.

Entouré au nord-est comme au nord-ouest par une ceinture agricole ourlée de boisements, l'aménagement de Meyrin s'attache désormais à la compacité et la cohésion de ses tissus urbains, de manière notamment à entamer aussi peu que possible cette ceinture paysagère. Il tranche en cela avec le profil des communes françaises, tandis que les plus fortes densités se rencontrent sur les communes suburbaines de Vernier ou Grand-Saconnex et les plus faibles sur Satigny.

Équipements, activités

Les communes de Vernier et Grand-Saconnex affichent par ailleurs une grande mixité d'affectation, mais on en retrouve une densité comparable côté Français, grâce notamment à la présence ponctuelle du CERN, tandis que ces implantations y sont globalement plus lâches.

Les deux implantations majeures de l'aéroport et du CERN, qui conditionnent directement ou indirectement l'ensemble des relations avec les communes suisses, respectivement françaises, se lisent d'emblée sur le plan (en bleu).

Enfin, par l'importance de son étendue, la Zone de développement Industriel et artisanal de MEYrin-SATigny (ZIMEYSA) constitue une césure importante entre les zones d'habitat et la campagne, tandis que des zones d'activité de moindre importance sont situées au delà de la ceinture verte, de l'autre côté de la frontière, sur les territoires de Prévessin et Ferney-Voltaire (secteur de Vaudagne).

Réseau Vert

Les communes de Vernier et Grand-Saconnex présentent un maillage fin d'espaces verts publics et de promenades lié à la relative densité des aménagements réalisés, tandis que les autres communes se caractérisent par une prédominance marquée de l'espace rural.

Enjeux

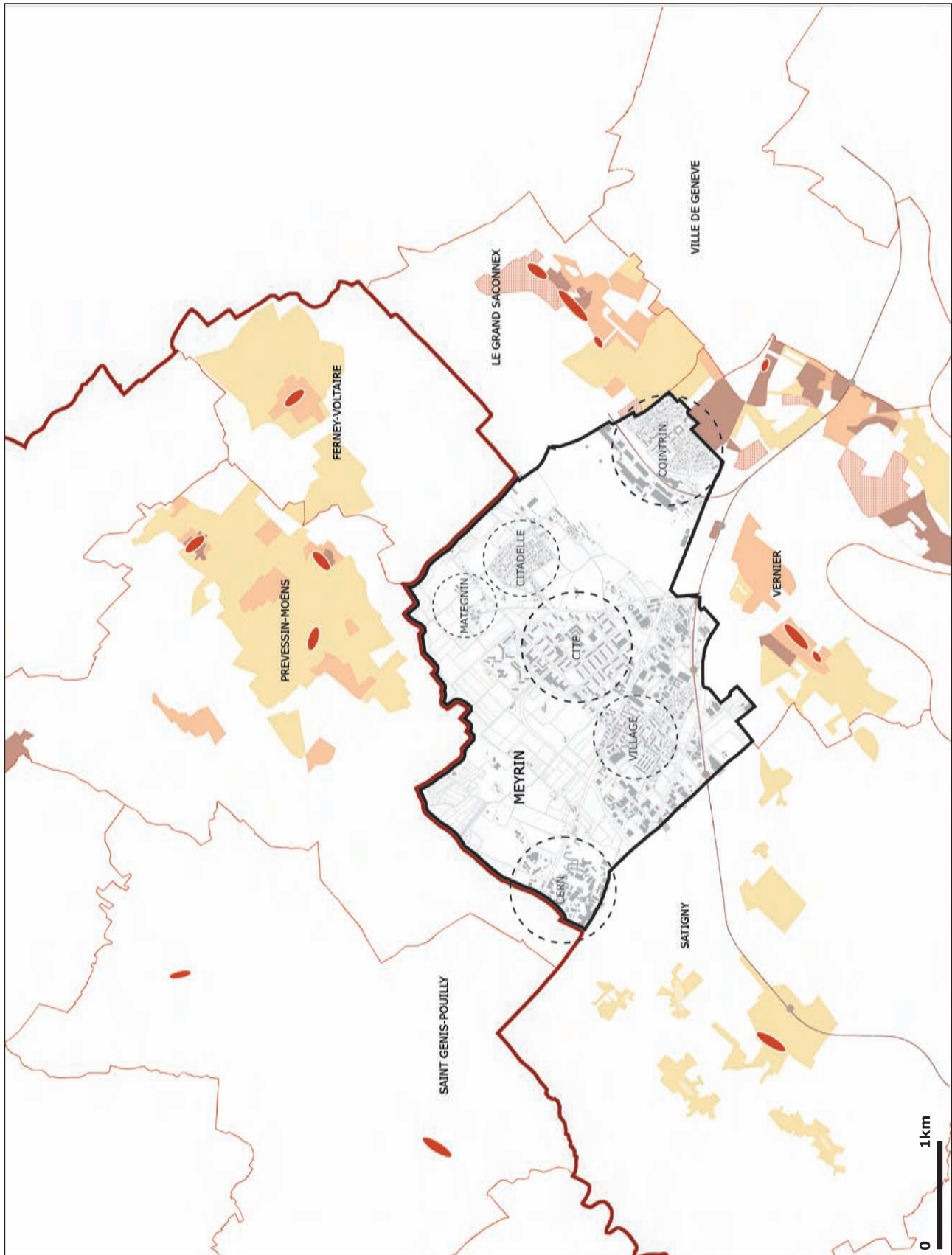
L'aéroport marque la frontière entre un tissu urbain «fermé», caractérisé par un maillage fin doté d'une grande mixité d'affectations, et un urbanisme constitué plus récemment, objet d'une première série de mutations dès les années 1950, où les morphologies sont encore relativement lâches et contrastées mais qui n'en forme pas moins aujourd'hui le coeur de la Ville de Meyrin.

Les limites du développement de cette première mutation du territoire meyrinois semblent aujourd'hui en passe d'être atteintes, puisqu'il peine à supporter ou associer les usages de plus en plus urbains qui y sont envisagés. Son évolution va donc probablement tendre vers une densification de la maille urbaine et une diversification des affectations, dans une logique de redistribution (mixités, densités, mobilités) et non plus seulement d'extension.

Si l'on tient cette hypothèse relativement prudente comme avérée, il convient de déterminer ensuite les invariants et les latitudes, les éléments de sauvegarde et les éléments déclencheurs, les projets d'aménagement et les secteurs de protection qui permettent d'envisager une mutation interne harmonieuse, vertueuse, coordonnée. C'est là le dessin des lignes directrices, des fiches de mesure, du plan de synthèse et du plan paysager présenté dans ce PDCom.

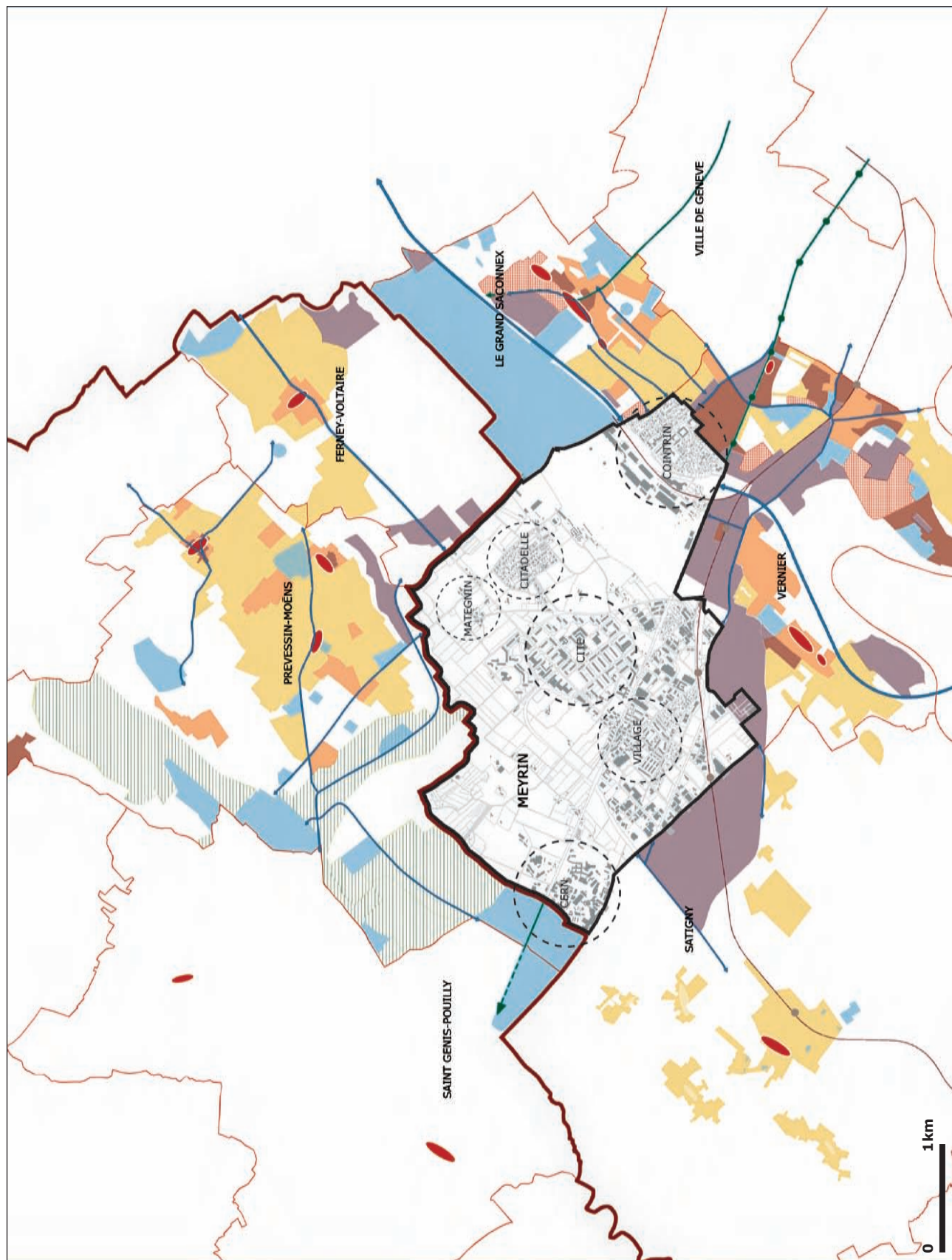


Frontière nationale vers Prévessin

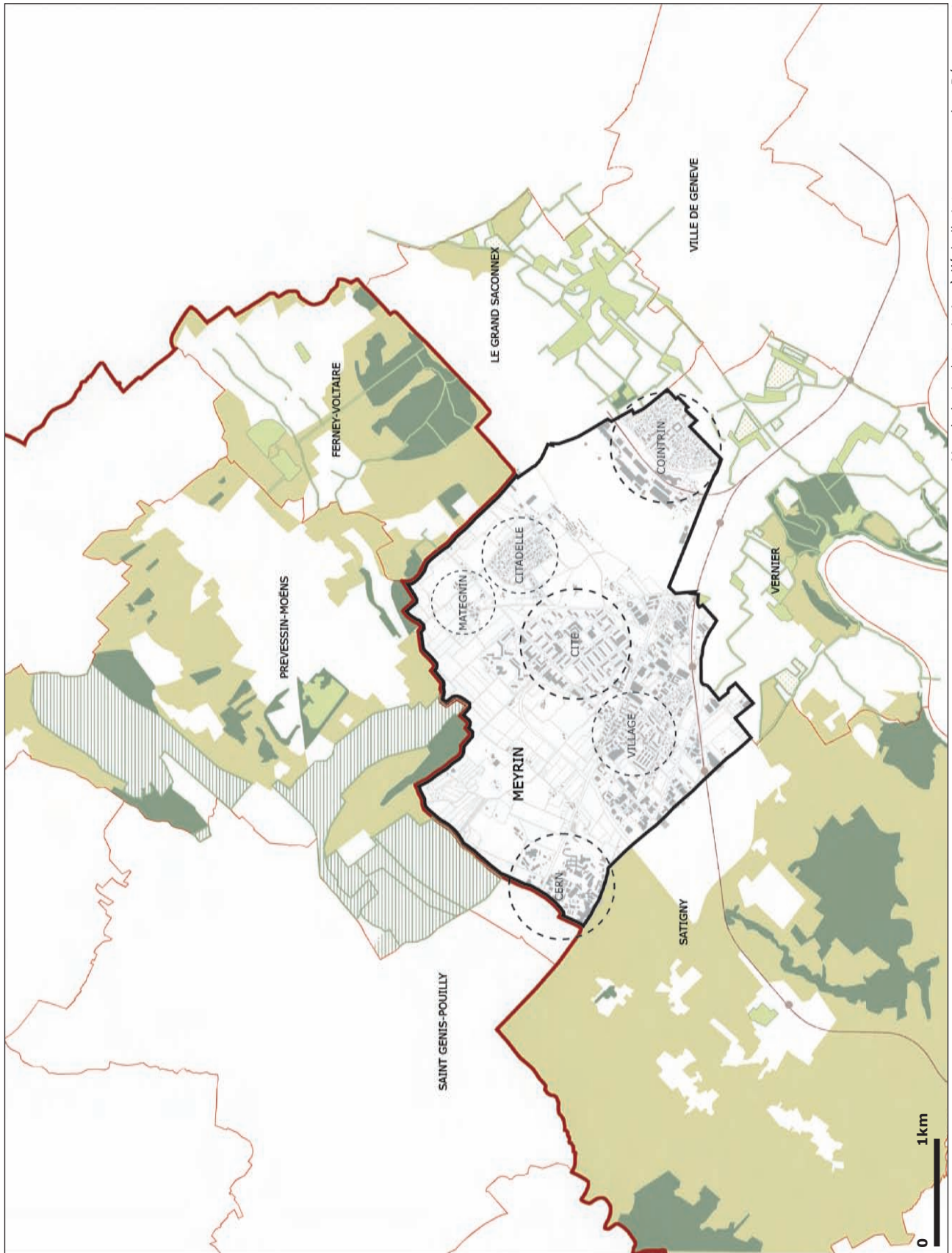


Morphologie du territoire à l'échelle intercommunale - Zones d'habitat

Analyse territoriale



Morphologie du territoire à l'échelle intercommunale - Equipements, activités



Analyse territoriale

Evolution de la Commune au cours des XIXe et XXe siècles

L'entrée de Meyrin dans le Canton de Genève et la Confédération s'est faite au moment où la cartographie, dotée de nouveaux moyens d'édition et de l'enseignement rénové de l'école des Ponts et Chaussées abordait une nouvelle approche plus précise et plus systématique, qui a présidé à la succession des atlas Dufour, Siegfried ou des cartes de l'Office Fédéral de la Topographie (OFT) renouvelées actuellement tous les six ans.

La précision de ces documents permet de les superposer ou de les comparer de manière à faire instantanément apparaître une image diachronique, soit une image non pas figée mais comparative des changements intervenus dans une période donnée.

Au XVIIe siècle encore, Meyrin a toutes les caractéristiques d'une commune rurale avec son village et les hameaux de Cointrin, Feuillasse, Mategnin et Maisonnex reliés par des chemins creux, des chemins de crête ou des axes plus lointains mais toujours sinueux comme le tracé de Nant d'Avril menant à Châtelaine. La régulation de la route de Meyrin et de l'avenue de Vaudagne tirée jusqu'à Ferney n'intervient qu'entre 1750 et 1780, tandis que le territoire parsemé de mas et de granges est principalement dévolu à la sylviculture, la viticulture, l'agriculture et l'élevage.

Passé la terrible épreuve de l'occupation autrichienne de 1814, le territoire de Meyrin, Français jusqu'alors, rejoint le Canton de Genève, mais il faut attendre 1857 et l'arrivée du chemin de fer pour discerner les premiers changements notables dans l'organisation villageoise.

Les haltes, rapidement au nombre de trois vraisemblablement, ont généré des constructions en rapport avec les activités tirant profit du rail durant la seconde partie du XIXe siècle, puis des pavillons se sont implantés à proximité durant la première moitié du XXe siècle, pour s'étoffer durant la seconde.

On remarque à ce sujet que les premiers développements du quartier de la Citadelle ont été opérés au même moment que ceux environnant les haltes de chemin de fer, ce qui remet en perspective l'axe de la route de Mategnin précisément assaini entre 1936 et 1945 et qui avait alors une vocation structurelle plus affirmée qu'aujourd'hui.

La piste d'envol en herbe de l'aérodrome créé entre 1920 et 1924 a été passablement rallongée et bétonnée à la fin des années 1930. Portée à plus d'un kilomètre de longueur, elle coupe désormais irrémédiablement la route de Préveessin, isolant Feuillasse, La Citadelle, le Renard, la Planta, Mategnin et Préveessin du reste de l'agglomération.

Dans le même temps, des hangars ont vu le jour sur la face ouest de l'aérodrome et de nouvelles industries se sont implantées aux abords de la voie de chemin de fer autour de la gare de Vernier-Meyrin dite aujourd'hui Vernier-Cargo.

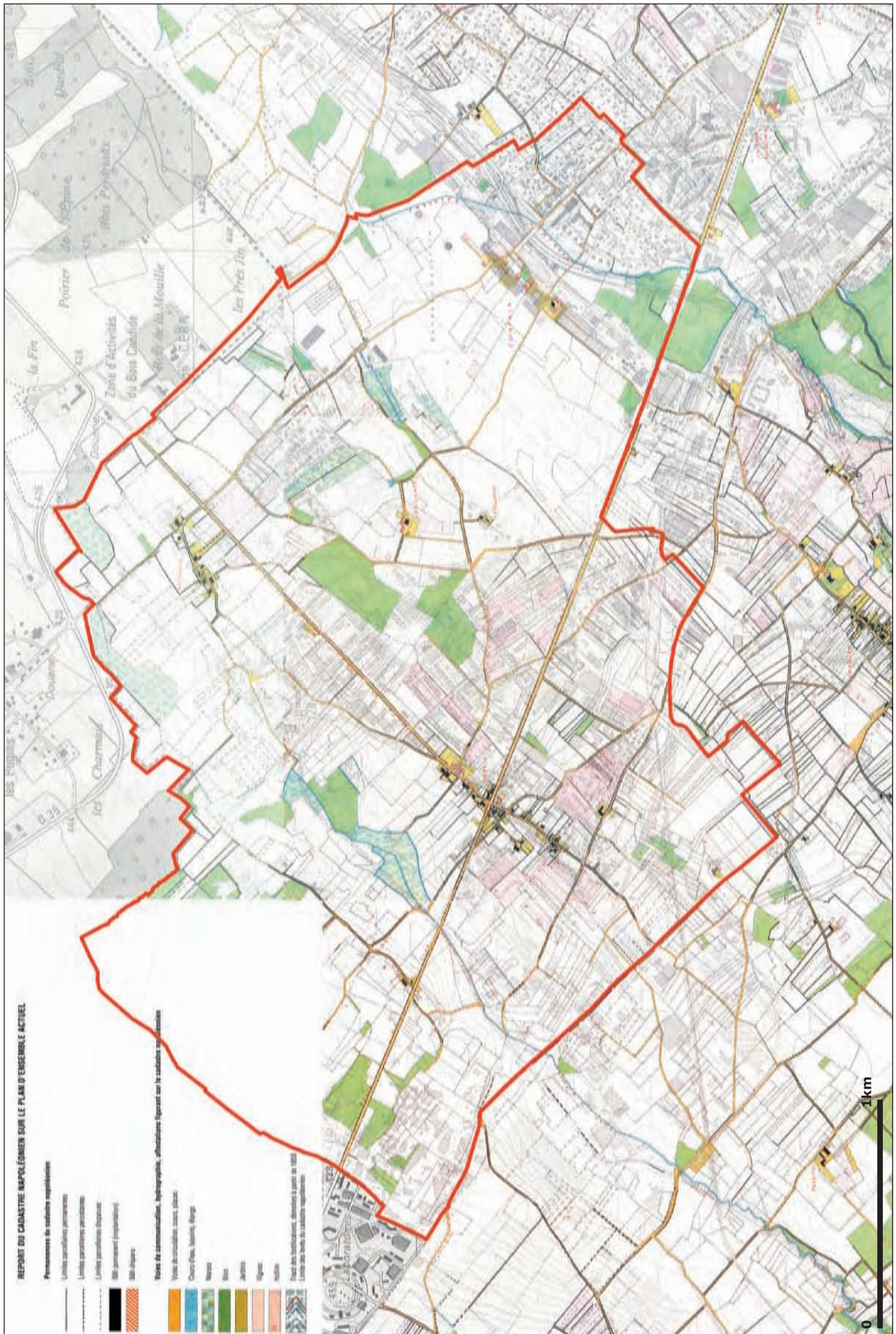
Les années 1950-60 marquent un véritable tournant dans l'histoire de la commune avec la construction du CERN dès 1954 d'abord, puis de la cité satellite dès 1962 suscitée par le plan *Marais* de 1953, première du genre en Suisse, et enfin l'arrivée de l'autoroute en 1964. Meyrin quintuple sa population et développe son assise urbaine jusqu'au milieu des années 1970 par l'achèvement de la Cité côté rue de la Prulay et la création du quartier de Champs-Frechets.

Dans les années 1970, les densifications se font tous azimuts, y compris en zone villa, tandis que la viabilisation de la ZIMEYSA et l'apparition des premiers bâtiments amorcent un nouveau développement particulièrement déterminant des activités industrielles qui se poursuit durant une vingtaine d'années, alors que la vitalité du secteur industriel est encore renforcée en 1986 et en 1993 par l'ouverture progressive de l'autoroute de contournement.

Dès le début des années 1990, la commune de Meyrin entre dans une période de fort ralentissement de la construction, notamment en termes d'habitat.

Cette période est marquée avant tout par de petites densifications assez isolées. Le développement a en effet atteint les limites d'un développement endémique et se retrouve corseté par divers équipements ou zones d'activité marquant désormais de fortes césures dans le territoire. Outre l'aéroport, dont il a déjà été abondamment question, la liaison de chemin de fer, bénéfique en termes de desserte évidemment, a créé une coupure physique importante dans un secteur qui s'est ensuite morcelé plus encore sous la pression d'opérations de grande envergure réalisées le plus souvent au cas par cas.

Le CERN, qui fonctionne aujourd'hui encore de manière très autonome, ne cesse de s'agrandir depuis sa création et s'implante depuis le début des années 1980 vers Maisonnex, de l'autre côté de la route de Meyrin, où des domaines fonciers lui sont actuellement réservés.



A. Léveillé, Y. Cassani et al. - CRR-IAUG-UNIGE (1996), Atlas du territoire genevois - report du cadastre napoléonien (1806-1818) sur le plan d'ensemble de 1996

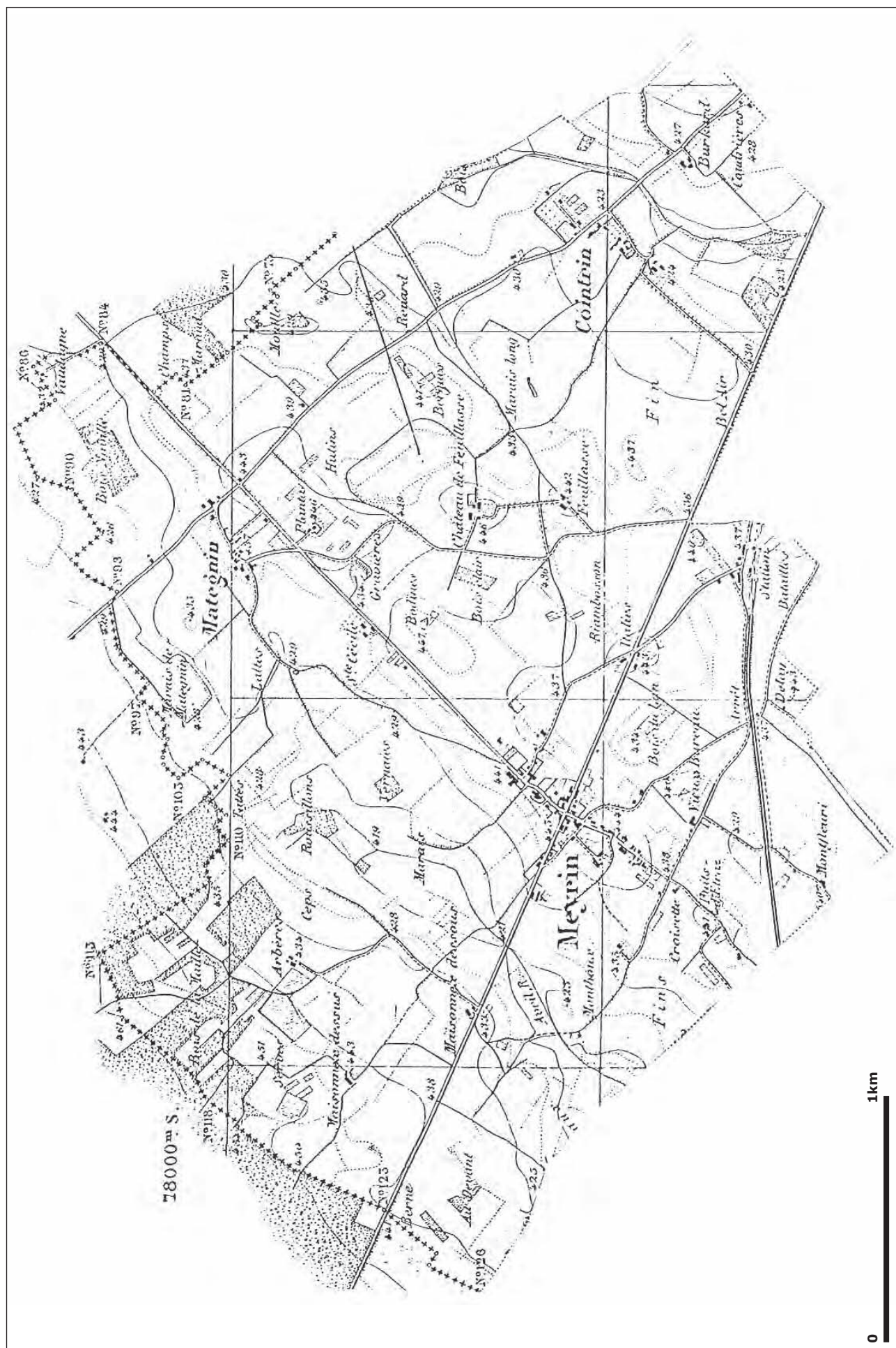
Analyse territoriale



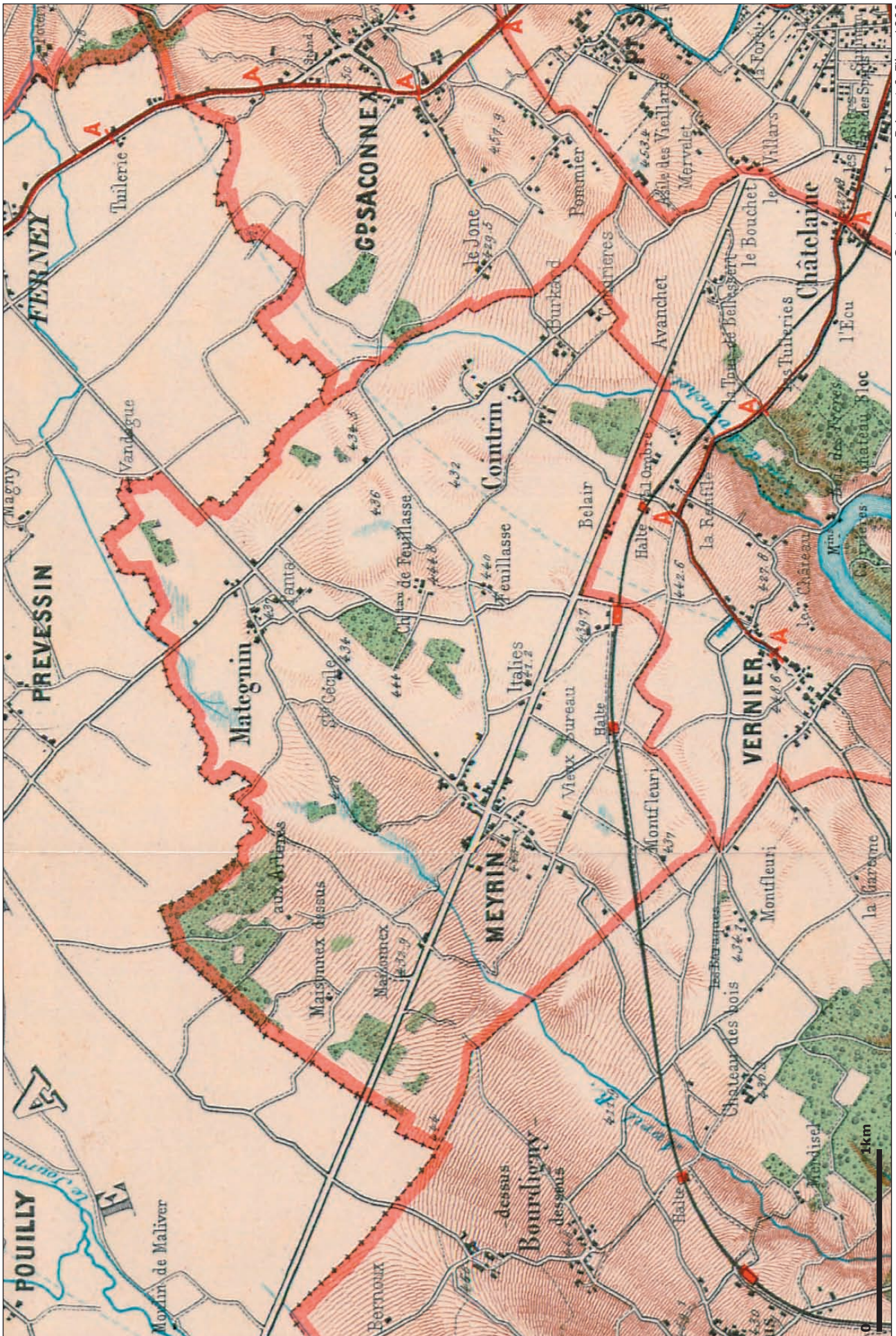


Carte Dufour, réédition 1871

Analyse territoriale

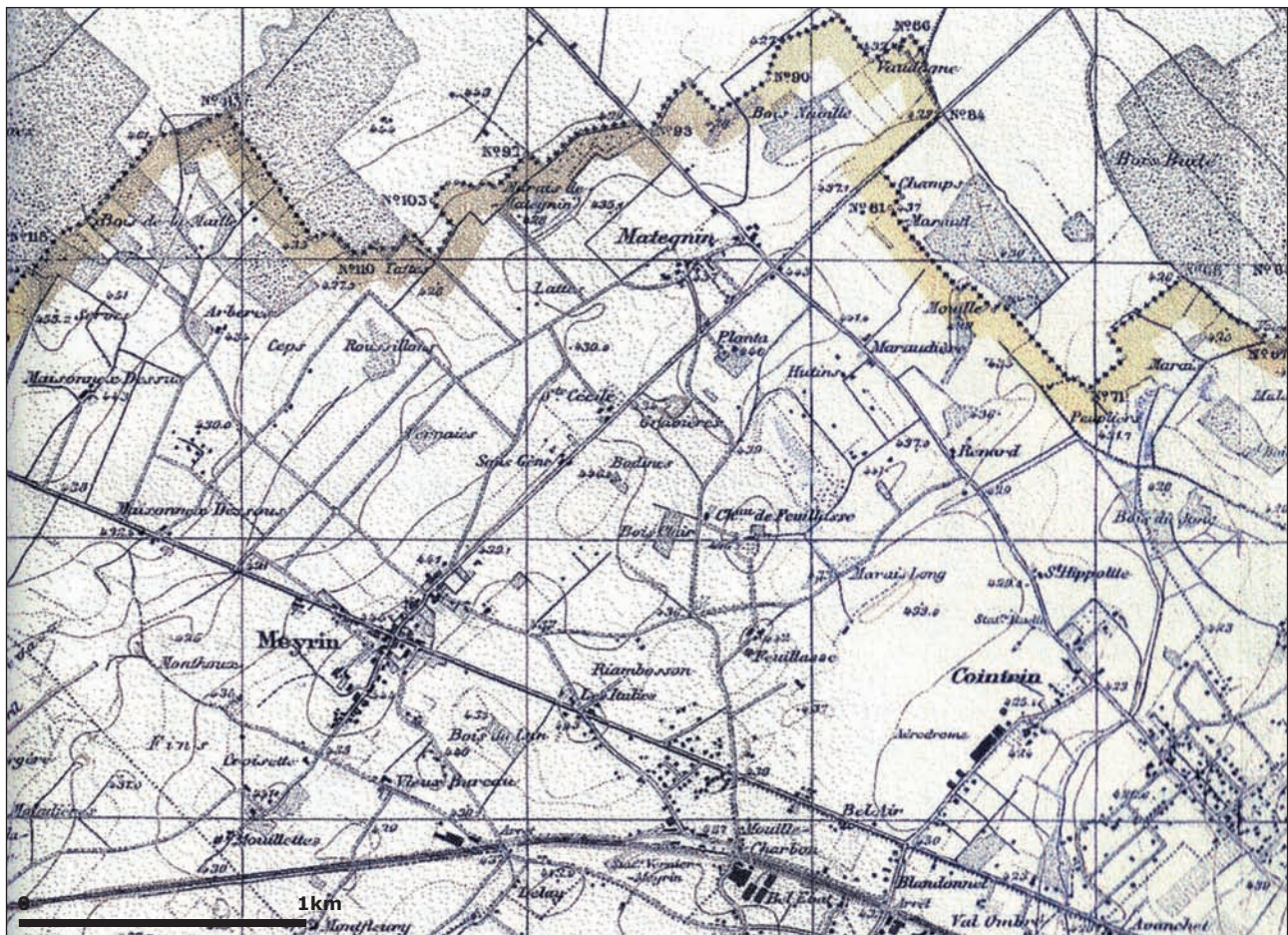


Carte nationale Siegfried 1896



Carte Dufour, rev. Briquet & Fils - 1909

Analyse territoriale

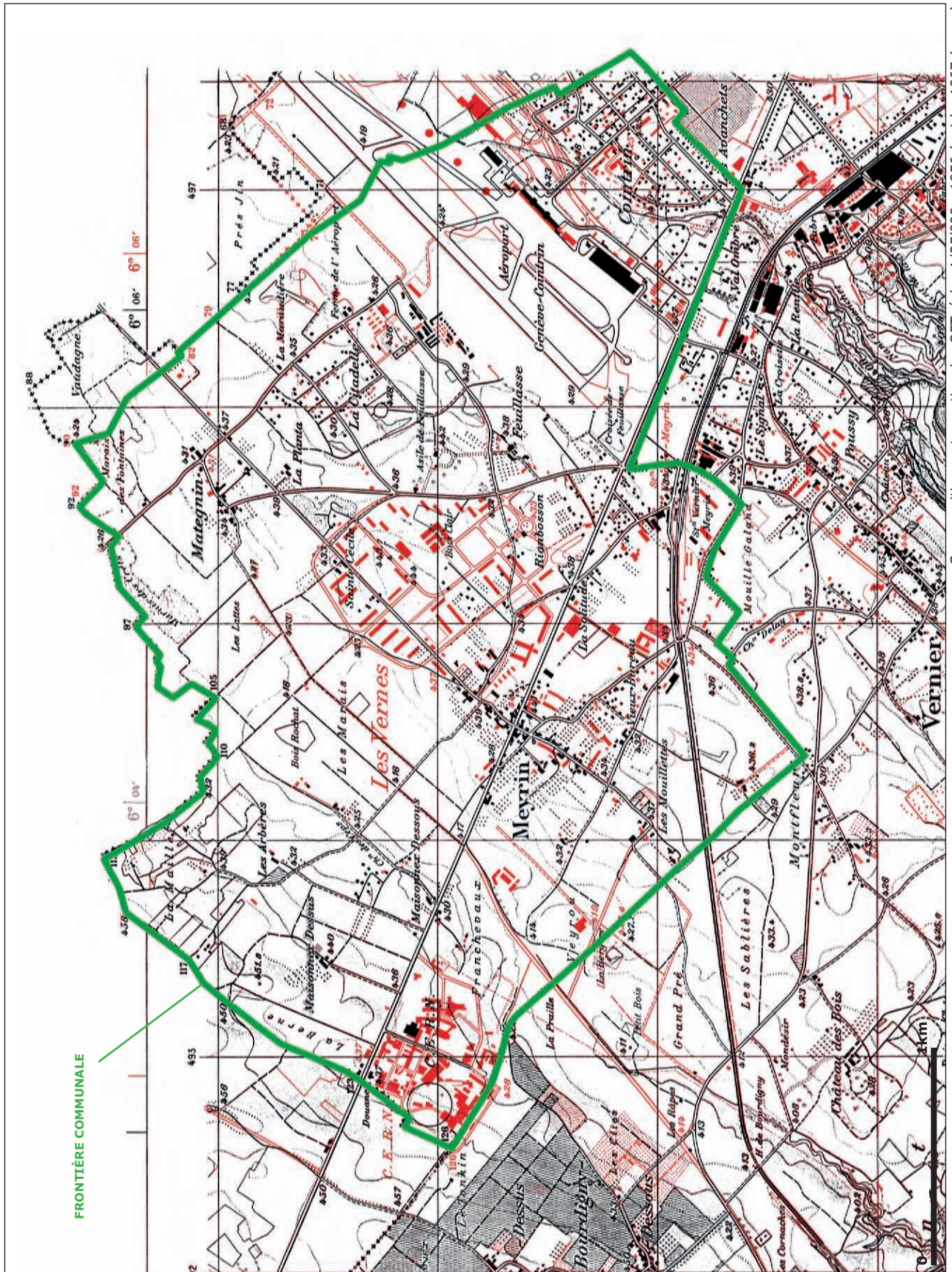


Carte nationale Siegfried 1936



Carte nationale Siegfried 1945

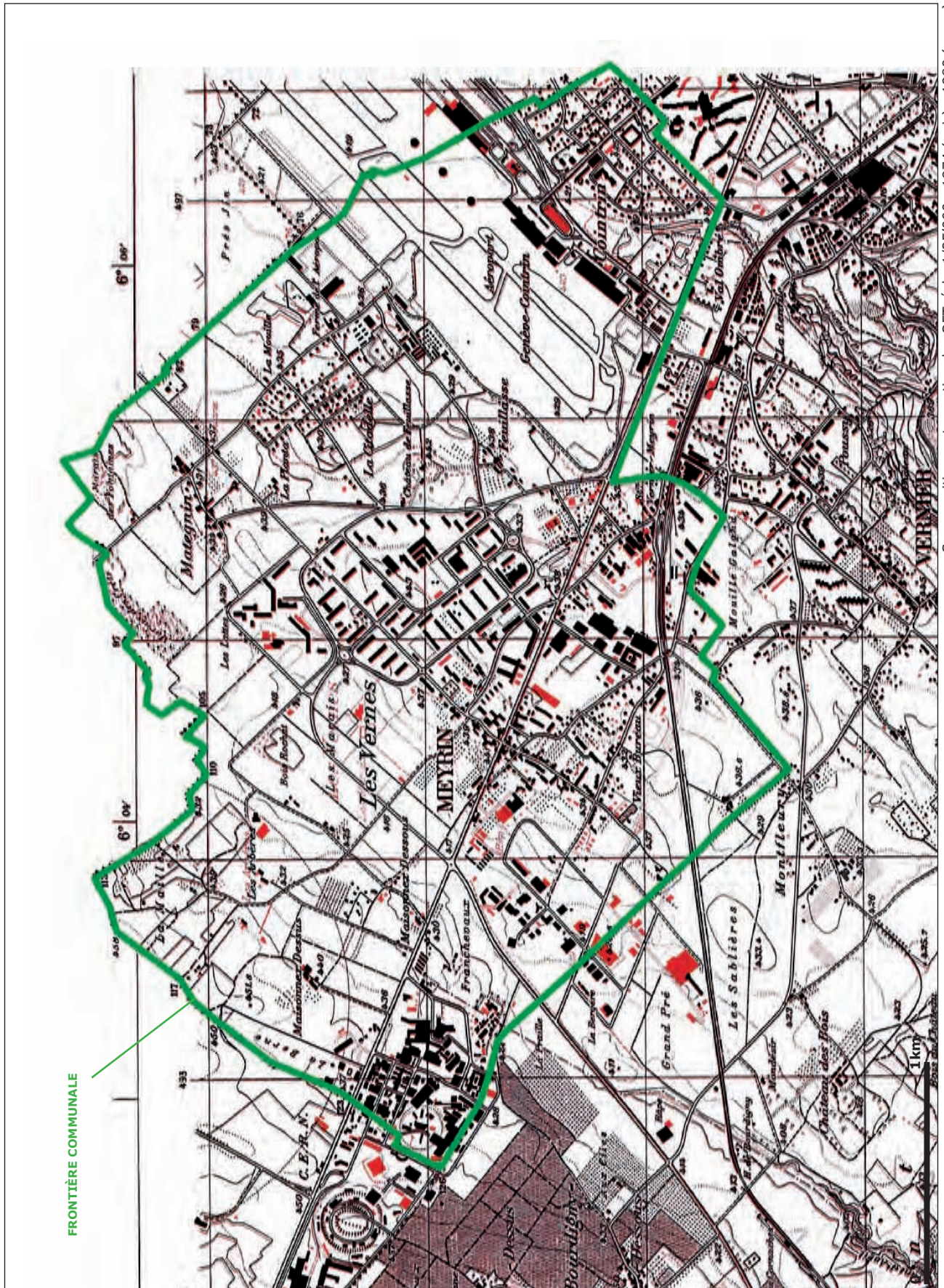
TRIPOURTEUR - CITEC - VIRIDIS



Superposition cartes nationales OFI, éch : 1/25'000 - 1956 (noir) - 1967 (rouge)

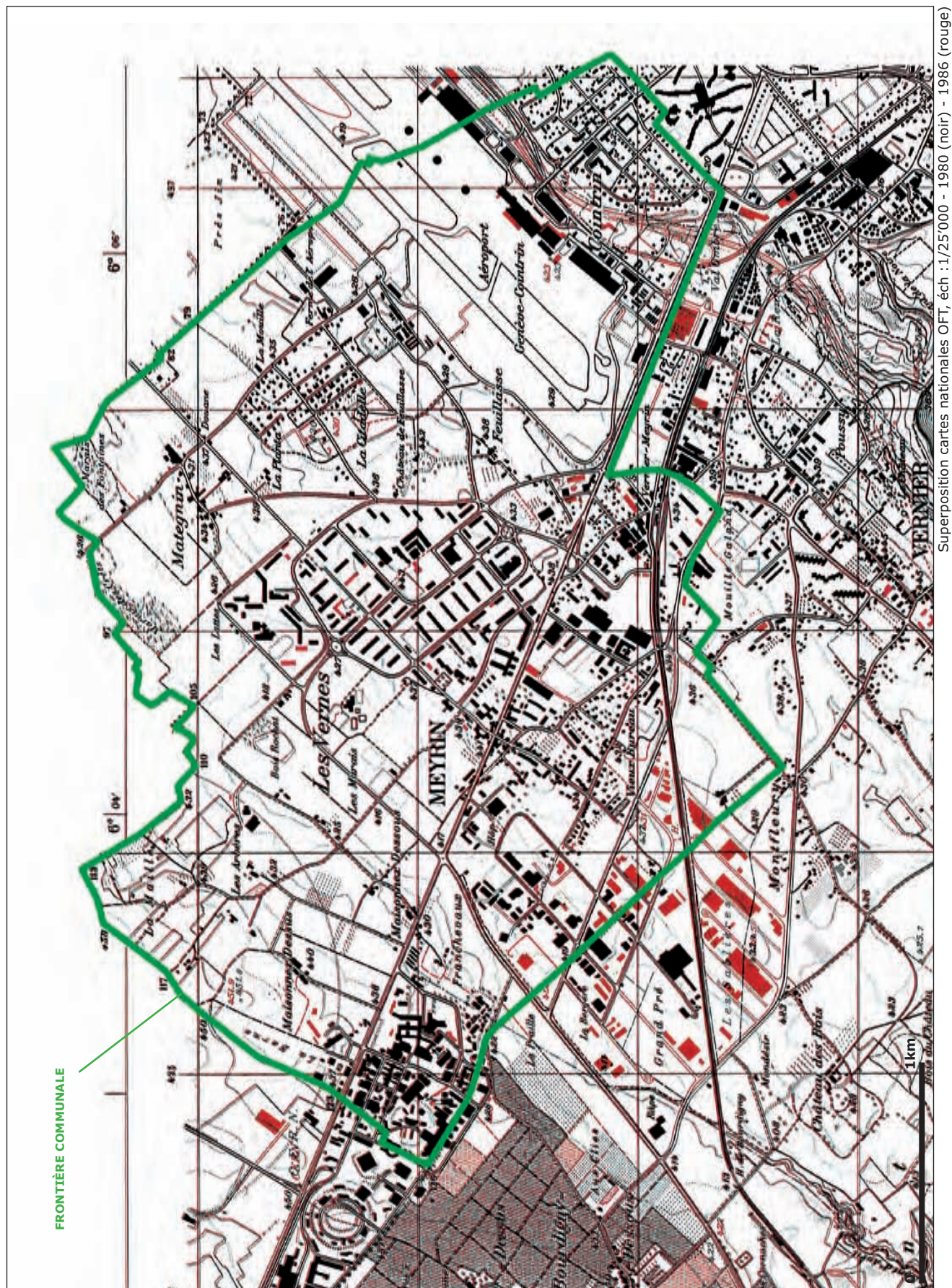


Superposition cartes nationales OFI, éch : 1/25'000 - 1967 (noir) - 1974 (rouge)



Superposition cartes nationales OFT, éch : 1/25'000 - 1974 (noir) - 1980 (rouge)

Analyse territoriale





Superposition cartes nationales OFT, éch : 1/25'000 - 1986 (noir) - 1992 (rouge)



PLANIFICATION À L'ÉCHELLE INTERCOMMUNALE ET RÉGIONALE

INTRODUCTION

Les communes riveraines ont en permanence des objectifs programmatiques ou des projets partagés, qu'il s'agisse de planification des équipements sportifs avec le projet d'extension du centre sportif des *Ailes*, de programmation culturelle et commerciale avec le projet d'une extension des équipements et de création de la place des *Cinq Continents* entre le *Forum Meyrin* et le *centre commercial de la Cité*, ou encore de domaines plus techniques tels que la thermographie aérienne ou le chauffage à distance, mis systématiquement en avant désormais à partir d'une certaine échelle de planification. C'est le cas par exemple pour le PLQ des Vergers en cours d'adoption (plan n° 29'674), ou le plan directeur de la ZIBAT actuellement en phase de procédure d'opposition (plan n° 29'477).

Outre ces aspects relevant également de la coordination intercommunale quotidienne, les visées directrices de la commune de Meyrin s'appuient sur le PDCant révisé en 2006 et les PDCom ou les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes voisines, qui ont été adoptés récemment (2005 : Ferney-Voltaire et Prévessin, 2006 : Grand-Saconnex, 2007 : Vernier, 2010 : Satigny).

PLAN DIRECTEUR CANTONAL

Le plan directeur cantonal considère premièrement le CERN comme un pôle d'échange et d'activité sujet à l'élaboration d'une planification directrice spécifique concernant un Périmètre d'Aménagement Coordonné Transfrontalier (PACT). Une telle étude vient d'être initiée par le CERN, en association avec la Commune de Meyrin et l'Etat de Genève.

La façade sud de l'aéroport est repérée comme un des trois grands noeuds d'échange intermodal de l'agglomération, avec Cornavin et le pôle d'Annemasse, tandis que sa façade nord reçoit un nouveau pôle d'activités jouxtant une extension urbaine éventuelle sur la zone agricole de la Mouille.

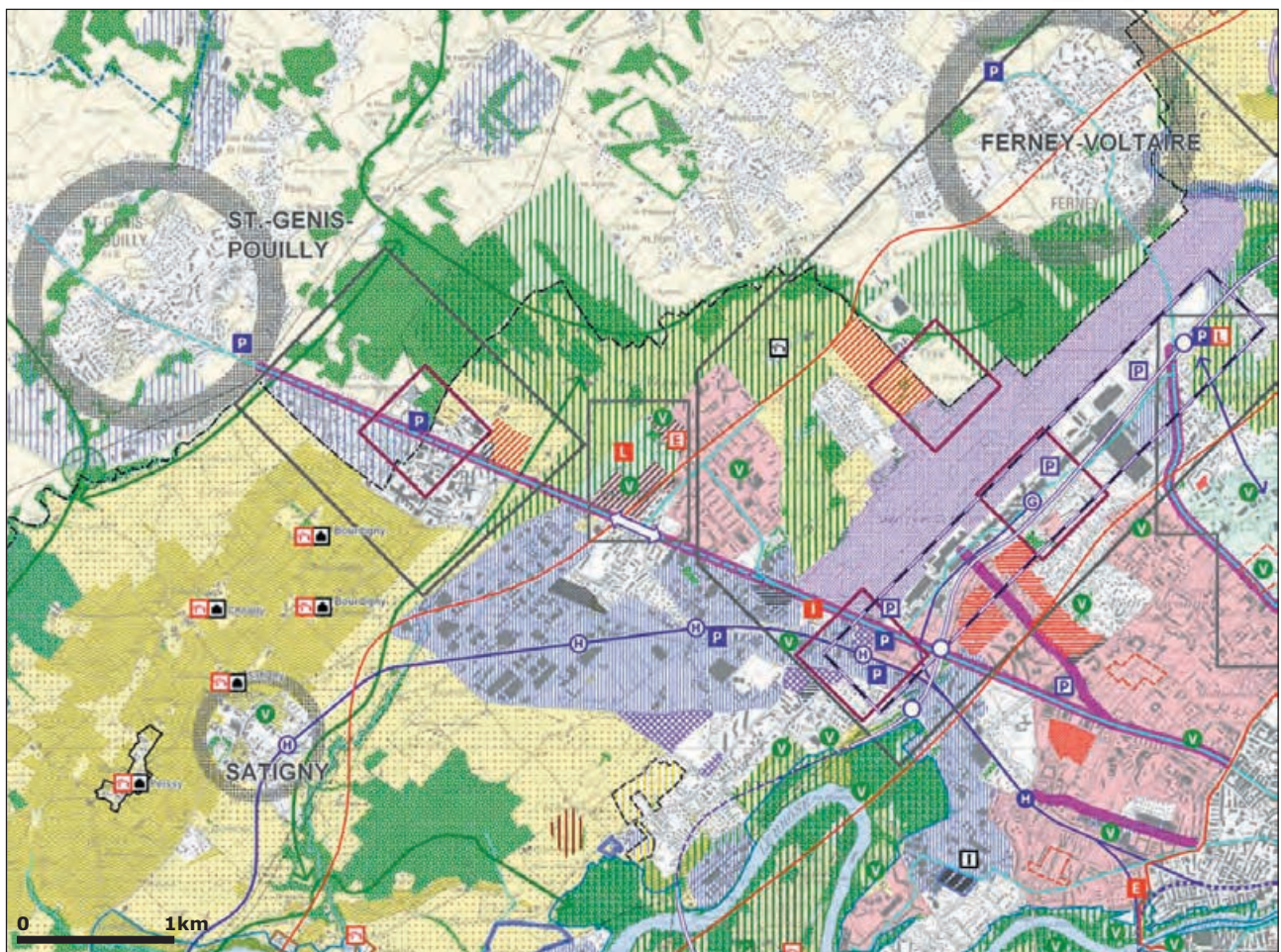
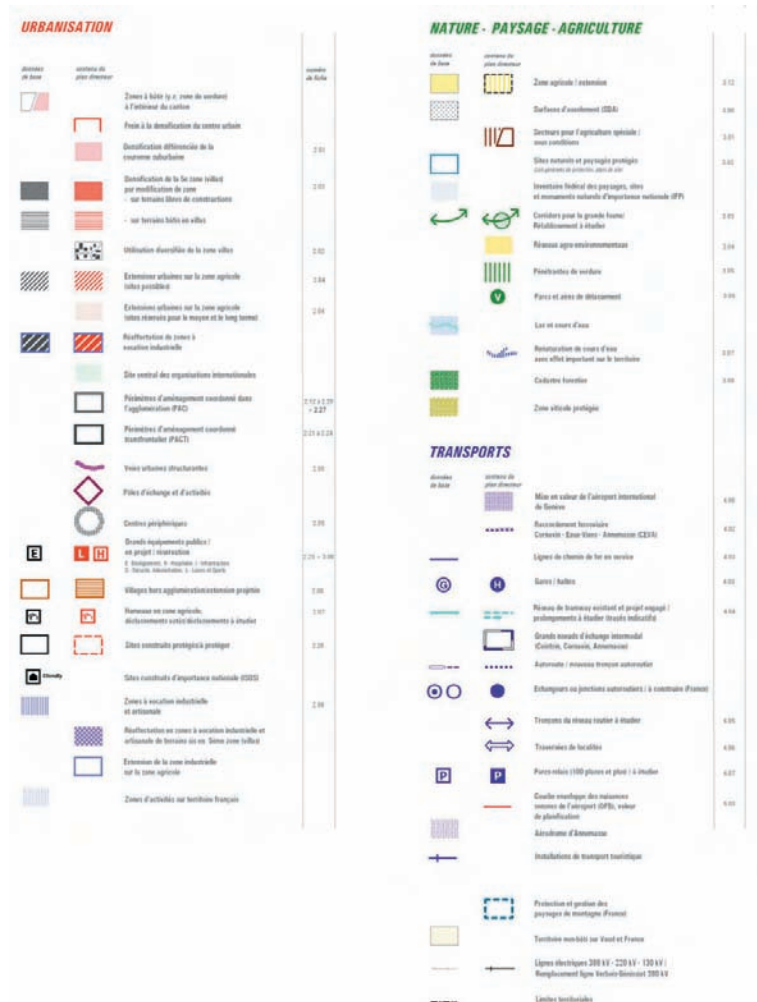
Considéré actuellement comme surface d'assolement, connexe au couloir forestier reliant St-Genis à Ferney et finalement proche de l'aéroport mais excentré par rapport au centre de l'agglomération, ce développement est encore vraisemblablement dépendant de projets non advenus tel que le PACT prévu pour le secteur élargi de l'aéroport.

Au centre de la commune, soit entre les Vernes et Meyrin-Village, le PDCant prévoit un Périmètre d'Aménagement Coordonné (PAC) comprenant diverses mesures d'aménagement qui sont toutes en voie de réalisation : la tranchée couverte du TCMC en traversée de village est en chantier, l'extension urbaine des Vergers et des Arbères est zonée et planifiée sous la forme d'un PLQ et le centre sportif des Vernes jouxtant la piscine et les terrains de sport de Bois-Carré vient d'être mis en fonction.

Plus à l'ouest, les terrains de Caillat, qui définissent une enclave habitable dans la zone industrielle, sont considérés comme densifiables par modification de zone et sont l'objet d'une fiche spécifique (n° 5) dans le présent PDCom.

L'avenue Louis-Casaï est, au même titre que la route de Meyrin, considérée comme une voirie urbaine structurante. La volonté de densification qui se lit de part et d'autre de l'avenue est rentrée dans les faits avec la proposition de déclassement transmis récemment par la Commune, qui l'intègre également dans son plan directeur.

Le PDCant consacre enfin le caractère patrimonial du hameau de Mategnin et la forme générale en doigts de gant de la pénétrante de verdure qui définit la frontière nord de la commune. Cette pénétrante mineure établit une distance vraisemblablement pérenne entre le centre de Meyrin - la Cité, le Village ou la zone industrielle - et le CERN ou le quartier de la Citadelle.



PLANS DIRECTEURS COMMUNAUX RIVERAINS

Plan directeur de Grand-Saconnex

L'aménagement du secteur de Cointrin se réfère à celui, largement pavillonnaire, de la Campagne du Jonc aux Coudriers sur la commune de Grand-Saconnex. Une densification généralement faible du tissu de la zone villa est proposé, à l'exception du secteur de Riant-Bosquet vers la campagne du Jonc, où l'objectif d'un renforcement de la mixité d'affectation s'accompagne d'une proposition de modification en zone 3 de développement sur Meyrin, notamment en raison de la proximité de l'aéroport. La Commune de Meyrin propose également un renforcement modéré des densités (IUS : 0,4) à la hauteur des chemins De-Joinville et Terroux.

Elle reprend à son compte la proposition d'un renforcement des connexions pédestres le long des chemins du Jonc, Terroux et de la route F.-Peyrot.

Elle prend enfin note de l'accent donné à la campagne du Jonc comme pôle d'activités et d'habitat doté d'un cadre paysager attractif à l'échelle des quartiers considérés.

Plan directeur de Vernier

L'interface avec la commune de Vernier est définie par le contact des zones industrielles de la ZIMOGA, de la ZIBAT, du centre d'affaires de Blandonnet, de l'échangeur autoroutier, de la zone industrielle de Vernier au chemin de l'Etang, de l'ensemble des Avanchets et, au delà de l'avenue Casaï, du tissu pavillonnaire prolongeant au sud la zone de villas dont il vient d'être question.

La césure opérée par la ligne de chemin de fer, la modestie des cheminements envisagés à travers les zones industrielle comme l'absence de relais urbain au sein des celles-ci, le caractère hermétique en termes de relations de proximité du centre commercial ou du centre d'affaires de Blandonnet, la présence d'un échangeur autoroutier et des ouvrages d'art de la route de Meyrin, concourent à faire de cette frontière une réalité hétéroclite, saisissable uniquement par secteurs en tant qu'enjeux d'urbanisme.

Font particulièrement sens pour la commune de Meyrin, outre les questions d'aménagement internes aux secteurs qui viennent d'être cités, l'accent donné à la halte de Vernier-Meyrin, la présence du centre sportif de Vernier à proximité de la ZIBAT, la volonté de recréer un cheminement direct entre le chemin des Batailles et l'avenue de Mategnin, l'accent urbain donné à Blandonnet et au chemin de la Croisette, et enfin les relations pédestres à retendre au sein des quartiers d'habitat de Cointrin, des Avanchets ou de la ZIMOGA.

Plan directeur de Satigny

Le plan directeur de Satigny aborde la question meyrinoise sous les deux angles des mobilités et de l'aménagement de la ZIMEYSA.

En ce qui concerne les mobilités, il relève le chemin de Franchevaux et la route du Mandement comme axes de randonnée pédestre, la route du Mandement et celle du Nant-d'Avril comme itinéraire cyclable et les haltes CFF de la ZIMEYSA, de Vernier-Meyrin et de Vernier-Cargo comme attracteurs urbains.

Il propose enfin une liaison TPG entre Satigny-Gare et Forumeyrin dont le principe est également soutenu par la commune de Meyrin.

En ce qui concerne l'aménagement de la zone industrielle, la commune de Meyrin s'est associée *ad initio* au souhait des communes de Satigny et Vernier de réviser le plan directeur de la ZIMEYSA datant de 1981, avec pour objectif l'intégration de nouvelles prescriptions relatives :

- aux transports et à la mobilité (TC, mobilités douces, stationnement);
- à l'affectation et l'usage des terrains à proximité de la halte RER;
- à la gestion des déchets;
- à la présence de services de proximité;
- à l'aménagement d'espaces publics;
- au traitement paysager des axes de circulation;
- au renforcement de la biodiversité dans les espaces non-bâties.

Plan local d'urbanisme de Prévessin

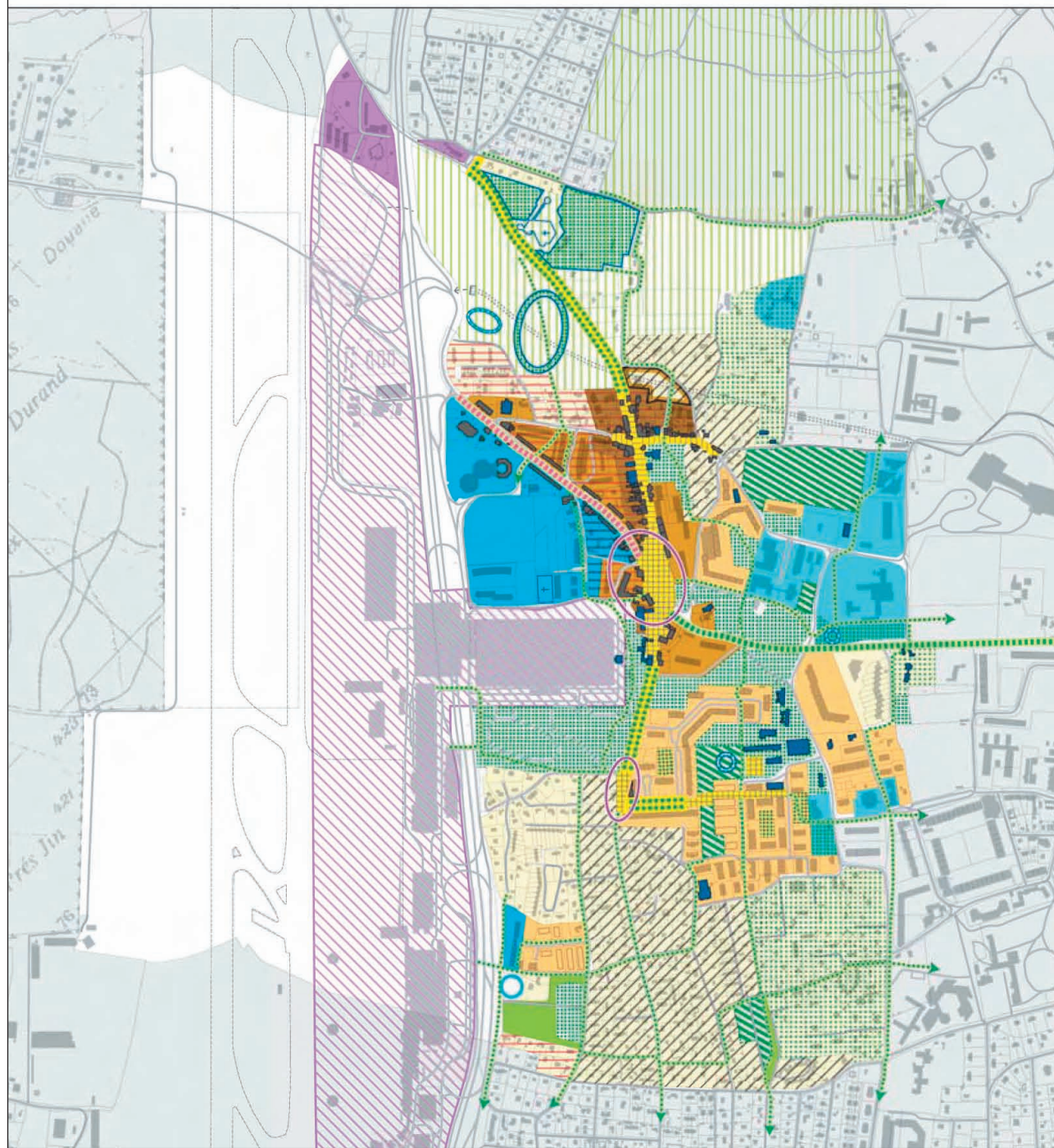
Le plan directeur de Prévessin-Moëns est concentré sur le traitement du chef-lieu et aborde également le thème des mobilités, de l'environnement ou de la préservation de l'agriculture dans le cadre de ses rapports avec les communes de Ferney-Voltaire et Ornex, plus rarement avec celle de Meyrin.

Plus spécifiquement, il envisage une persistance du trafic individuel motorisé sur la route de Prévessin, entre le marais de Crêts et le marais des Fontaines, trafic que la Commune de Meyrin souhaite voir écarter.

Plan local d'urbanisme de Ferney-Voltaire

Le plan local d'urbanisme de Ferney-Voltaire révisé en 2007, puis en 2010, est centré sur la notion l'identité du chef lieu et la préservation du cadre paysager remarquable de cette commune.

En raison des enjeux écologiques reconnus également par la Commune de Meyrin dans la pénétrante de verdure Ferney-St-Genis passant par les marais de Mategnin, le PLU approuvé en juillet 2010 propose le retour de deux secteurs (la Fin et Veudagne, à proximité du site de Bois-Can-dide) précédemment zonés 1AU (à urbaniser) et 2AU (à urbaniser à long terme) à la zone A (agricole) et la zone N (naturelle).



COMMUNE DU GRAND-SACONNEX
PLAN DIRECTEUR
 Concept directeur



Echelle 1/10'000
 0 100 200 300
 Janvier 2006

Légende

- Résidentiel faible densité (5ème zone) / à densifier
- Ensembles résidentiels (3ème zone)
- Equipements publics / cimetière
- Village / extension existante / extension projetée
- Pôle de commerces et services à renforcer
- Activités organisations internationales et non-gouvernementales
- Activités industrielles et artisanales
- Grands équipements cantonaux
- Activités à haute valeur ajoutée: existant / projeté / à évaluer
- Mixité emplois / habitat à favoriser
- Avenue paysagère
- Avenue urbaine
- Réseau de rues et place du centre historique
- Principale liaison interquartier
- Mail, place
- Forêt, bois
- Sports et loisirs: existant / projeté
- Parc, jardin public: existant / projeté
- Préservation des qualités de site
- Pénitranche de verdure (détente, agriculture, nature)
- Route des Nations (tracé préférentiel)

LIEUX			
		Objet	Principes d'aménagement, exigences
existant	projeté	Description <i>Commentaire</i>	en termes de circulation sur le réseau routier en termes d'urbanisme, d'espaces publics et de paysage
		Ecole / Crèche Home ou EMS Important point de convergence d'une population particulièrement fragile	Sécurité sur le réseau d'accès et les traversées piétonnes. Aménagement par exemple de loi double. Revoir de façon en site propre (réseaux de quartier) en tant qu'alternative aux trottoirs le long des axes principaux. Généralité de l'espace à disposition pour les piétons.
		Centre de quartier Lieux, espaces regroupant de nombreux commerces et services. Important point de convergence et de passage. Besoin de transversalité important.	Nombreuses possibilités de traverser la rue par la densité des passages piétons et l'accompagnement de la vitesse des véhicules. Faciliter pour traverser la rue (pas de temps d'attente en cas de traversée avec feu).
		Carrefour Important point de passage et de jonction. Carrefours complexes comportant plusieurs traversées piétonnes.	Traversées piétonnes sécurisées et facilitées en termes de trajectoire (trajectoires directes) et en termes de temps d'attente. Traitement de l'espace piéton en complément de l'accompagnement de la vitesse des véhicules.
		Traversée piétonne Revoir traversée piétonne à l'étude	Aménagement de nouvelles traversées piétonnes. À l'intérieur des zones 30, autre dispositif assurant la sécurité de la traversée. Localisation en fonction des trajectoires piétonnières.
		Zone 30 Pêche maladroite ou à modérer	Portes d'entrée bien marquées, obligeant à réduire la vitesse.

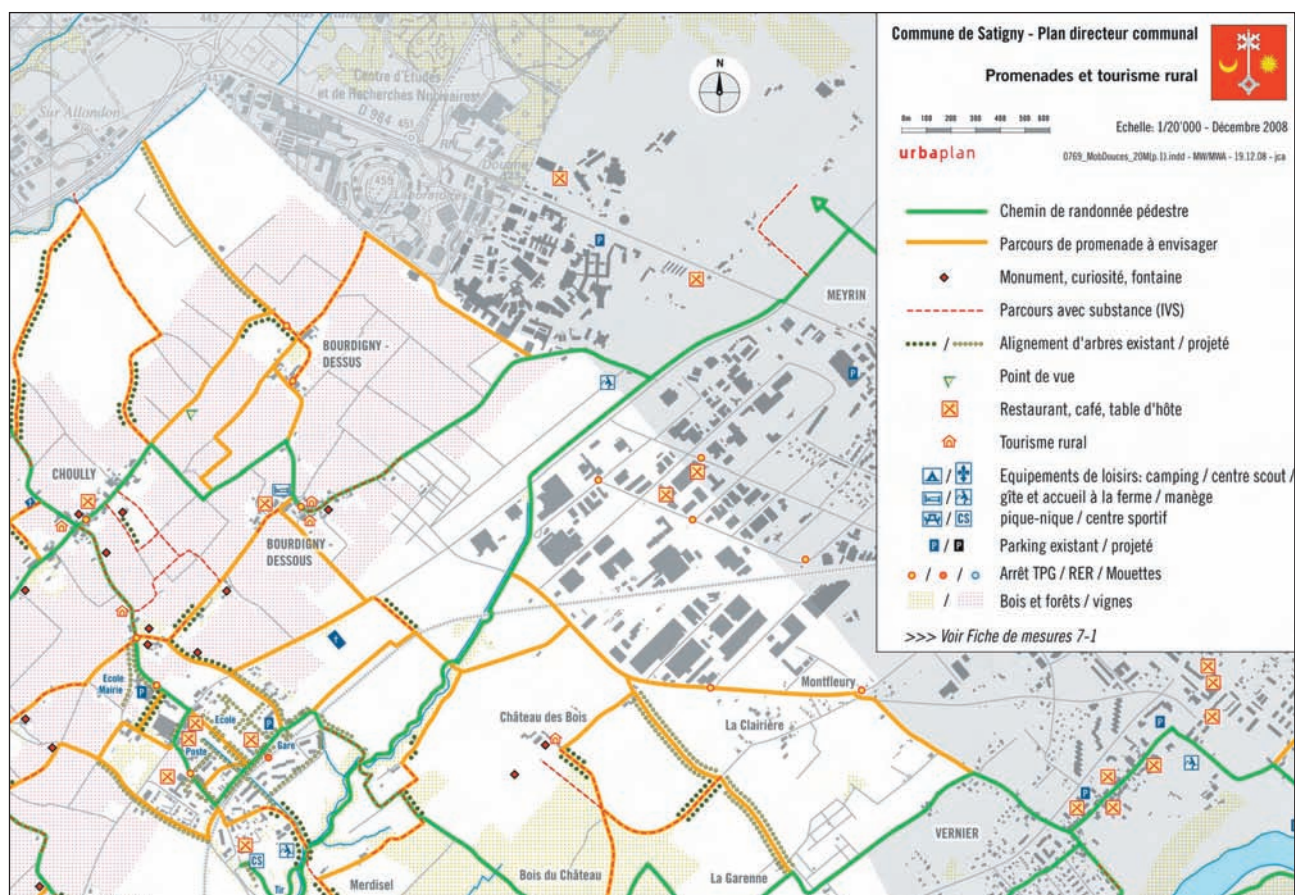
LIEUX			
		Objet	Principes d'aménagement, exigences
existant	projeté	Description <i>Commentaire</i>	en termes de circulation sur le réseau routier en termes d'urbanisme, d'espaces publics et de paysage
		Parc Parc accessible au public	Sécurité sur le réseau d'accès et les abords. Atténuation des cheminements intérieurs
		Passerelle Passage sous-voie Points de passage obligés. Ceux-ci doivent répondre à un haut degré de performance en termes de sécurité (éclairage) et confort.	Mesures visant à renforcer la sécurité et le confort. Suppression des obstacles architecturaux. Signalisation.
		Halte RER Arrêt de bus Arrêt du TCM Point de convergence concentré dans le temps.	Sécurité et confort sur le réseau d'accès et à proximité de l'arrêt. Généralité de l'espace d'attente. Signalisation.
		Commerce, équipement Important générateur de flux piétons.	Sécurité sur le réseau d'accès et les traversées piétonnes.
		Installation de sport Important générateur de flux piétons.	Sécurité sur le réseau d'accès et les traversées piétonnes.
		Voie ferrée Cheminement si possible en site propre présentant une qualité de parcours particulière. Itinéraires dédiés aux loisirs et à la détente permettant l'accès aux sites naturels et parcs publics.	
		Quartier des Avanchets voir étude de détail.	
		Forêts, bois	

RÉSEAUX PIÉTONNIERS			
		Objet	Principes d'aménagement, exigences
existant	à créer à améliorer	Description <i>Commentaire</i>	en termes de circulation sur le réseau routier en termes d'urbanisme, d'espaces publics et de paysage
		Réseau routier principal > cantonal > communal Réseau primaire et secondaire selon PDCM. Route au trafic important.	Traversées piétonnes sécurisées (refuges ou feux). Trottoirs larges et sans interruption. Suppression des obstacles architecturaux.
		Réseau routier de quartier Réseau de desserte sur lequel des mesures de modulation de la circulation peuvent être prises.	Mesures de réduction des vitesses, par exemple "zone 30", "zone de rencontre", rue résidentielle, trottoirs traversants, etc. Suppression des obstacles architecturaux.
		Cheminement en site propre Chemin pour piétons sur domaine public ou privé en dehors de la circulation automobile.	Traitement paysager de l'espace public.
		Chemin piéton hors commune Chemin piétonnier privé dans les plans directeurs des communes limitrophes.	
		Réseau de promenade Cheminement si possible en site propre présentant une qualité de parcours particulière. Itinéraires dédiés aux loisirs et à la détente permettant l'accès aux sites naturels et parcs publics.	Moderation de la circulation lorsqu'un itinéraire emprunte le réseau de quartier. Aménagement de lieux de repos (benches, espaces de détente) le long des parcours. Accompagnement végétal.
		Chemin de randonnée pédestre	
		Tronçon critique nécessitant une amélioration de la sécurité et du confort des piétons.	
		Itinéraire de pèlerinage	

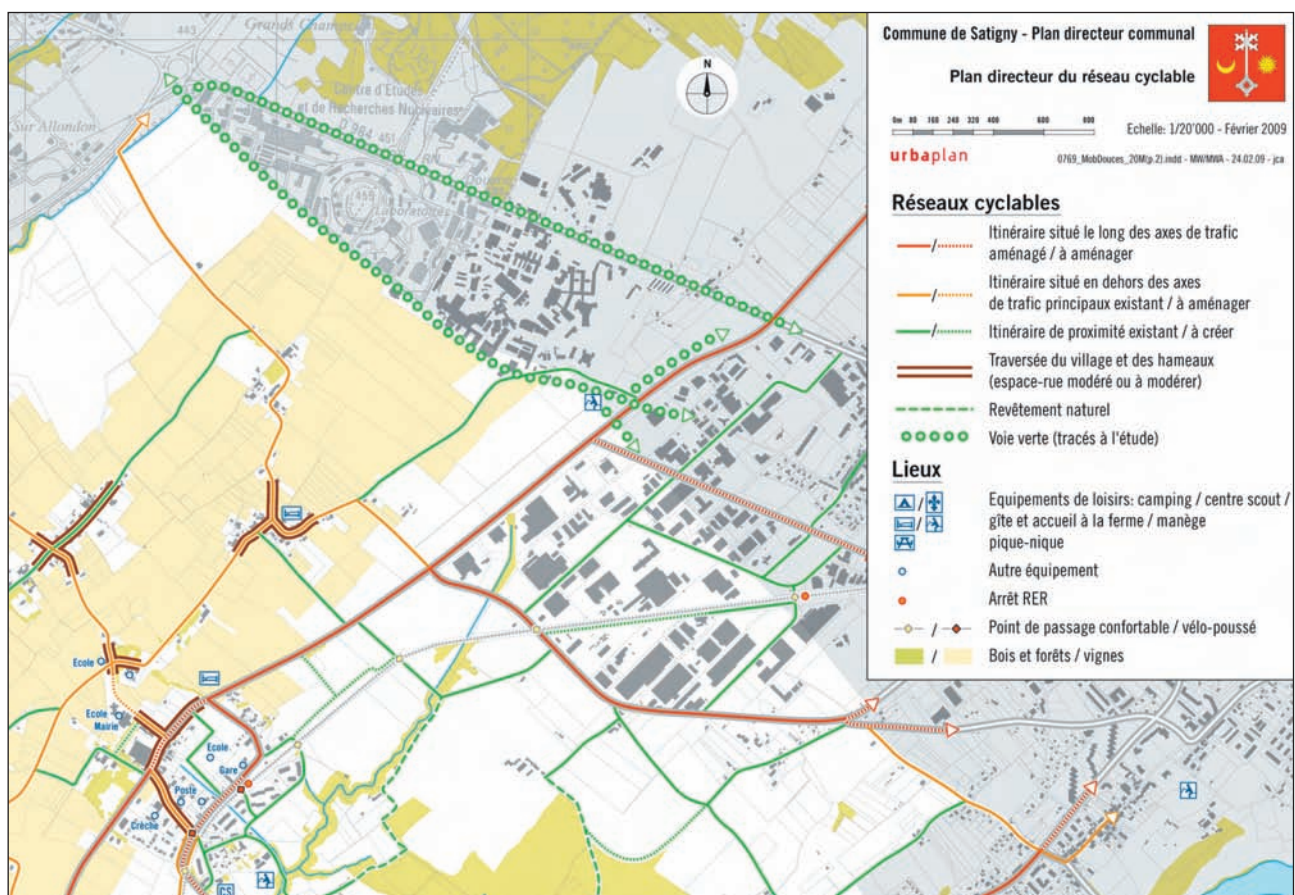


Plan directeur communal de Vernier - 2007

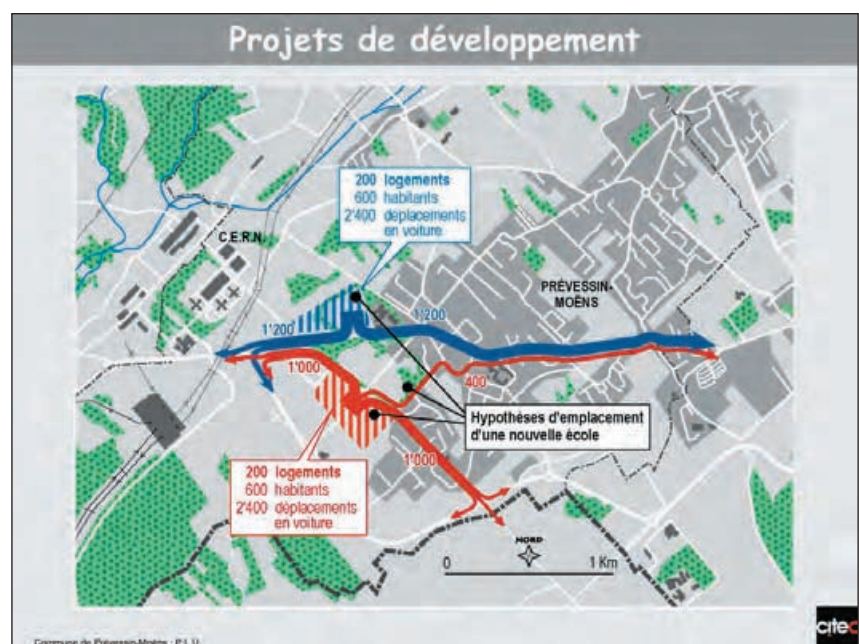
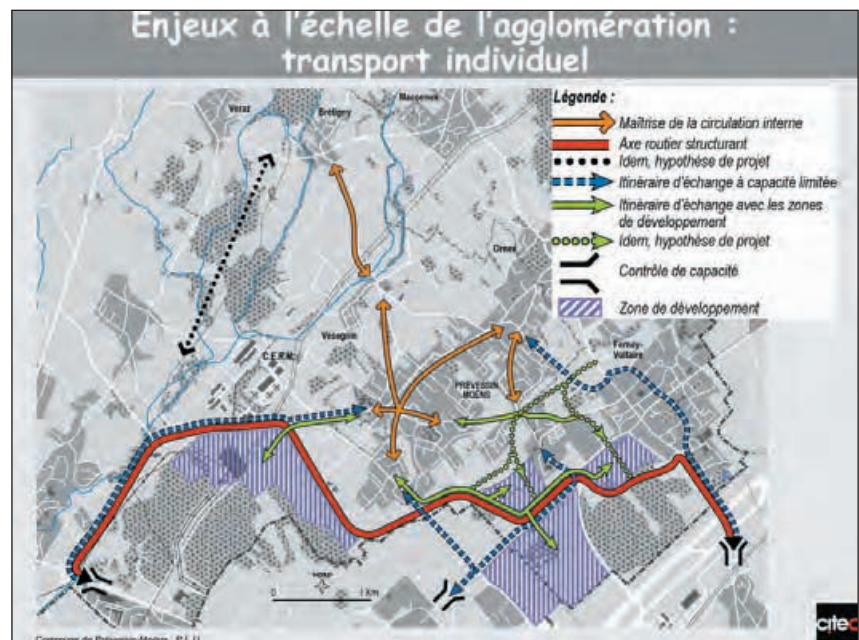




Plan directeur communal de Satigny - 2009



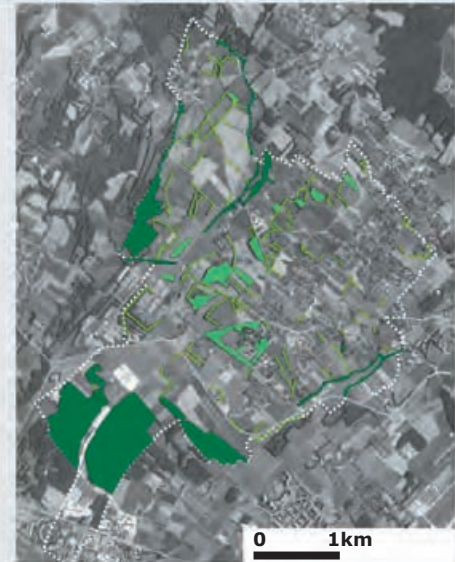
Plan directeur communal de Satigny - 2009



Les sensibilités environnementales : état des lieux

La couverture végétale

-  Principaux ensembles boisés et ripisylves
-  Autres boisements secondaires
-  Haies



Commune de Prévessin-Moëns - P.L.U.

Les sensibilités environnementales : état des lieux

Les zones humides et la ZNIEFF de Brétigny

-  Cours d'eau
-  Zones humides
-  Z.N.I.E.F.F. de type 1



Commune de Prévessin-Moëns - P.L.U.

Synthèse des enjeux de la révision du P.L.U.

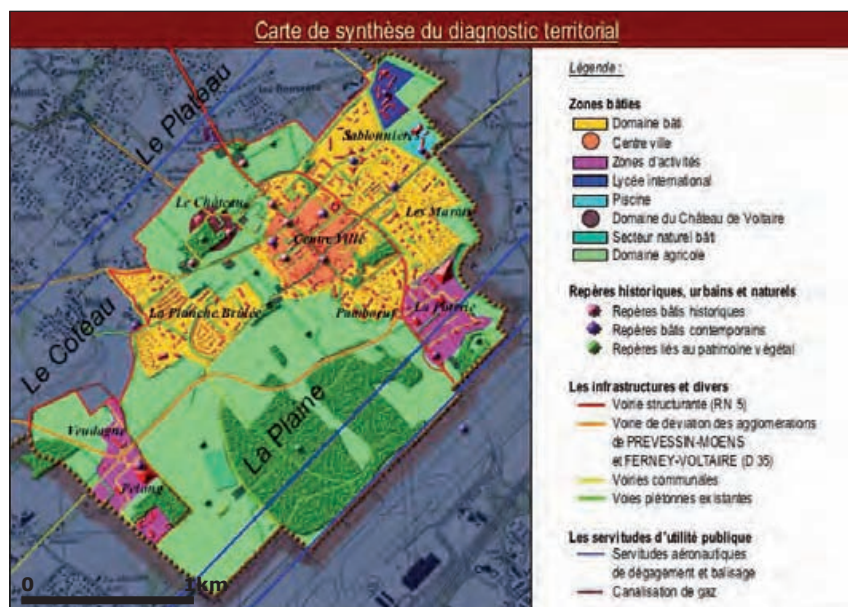
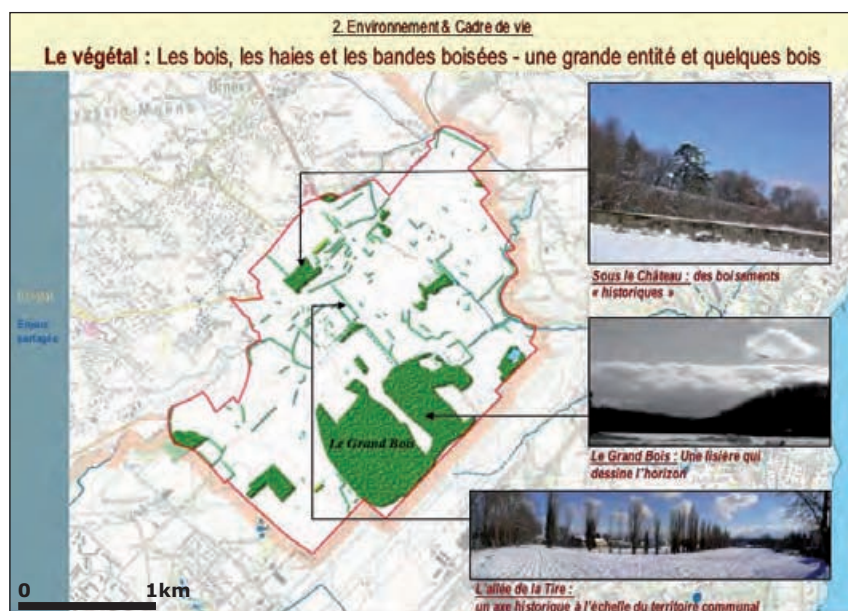
Effectuer un travail de mise en compatibilité du P.L.U. avec le Schéma de Cohérence Territoriale (S.C.O.T) en cours d'élaboration sur le Pays de Gex.

Maintenir et conforter le cadre de vie de la commune :

- ✓ **En respectant une "trame verte" qui fait partie intégrante de la qualité de vie sur la commune :** espaces agricoles, espaces verts de proximité, boisements structurants.
- ✓ **En poursuivant le travail sur le chef-lieu,** pour renforcer son identité et son rôle de centre.
- ✓ **En valorisant les espaces publics, afin :**
 - de développer le réseau des modes de transports « doux »,
 - de favoriser la "perméabilité" entre les différents quartiers de la commune.
- ✓ **En travaillant avec les communes voisines sur la vocation future des espaces agricoles interstitiels au sein de la conurbation Ferney-Voltaire / Prévessin-Moëns / Ornex.**

Commune de Prévessin-Moëns - P.L.U.

Plan local d'urbanisme (PLU) de Prévessin - Bureau Territoires + CITEC - 2005



DÉMARCHES PACA ET VVA A L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION

Plan de synthèse des Périmètres d'Aménagement Coordonnés d'Agglomération (PACA)

A l'échelle supra locale, le récent résultat des études test pour l'aménagement des axes Genève-Meyrin-St-Genis et Genève-Ferney-Gex met en lumière divers enjeux d'échelle locale ou intercommunale tels que :

- l'éventuel aménagement d'un pôle d'activité au Nord des pistes de l'aéroport, entre Riantbosson et Ferney, dont le principe est posé dans le plan directeur cantonal;
- le développement des franges urbaines, par exemple à la Graivière, le long de la route de Meyrin (secteur de la Ramée) ou de la rue du Vieux-Bureau, ces deux derniers secteurs apparaissant également dans le plan directeur de la ZIBAT en cours de procédure;
- la densification et la diversification des affectations sur une partie de la zone industrielle, dite *ZI TECH*, par opposition à la *ZI FER* située au sud des voies ferrées et restant dévolue aux modes d'occupation actuels, soit à l'entreposage et aux activités relativement nuisantes;
- l'aménagement ou le réaménagement d'un noyau administratif, dit *Tête GVA*, inscrit au PDCom et réunissant les secteurs de Blandonnet situé sur la commune de Vernier, de Pré-Bois sur Meyrin, ainsi que l'ensemble du secteur de l'échangeur autoroutier, qui fait effectivement sens à cette échelle d'analyse;
- le traitement coordonné de l'espace paysager, agricole et forestier central à l'échelle géographique des communes de St-Genis - Ferney - Meyrin, appelé alternativement *PACA Parc* ou *Coeur vert du cercle de l'innovation* dans les projets des bureaux d'étude Güller & Güller et KCAP.

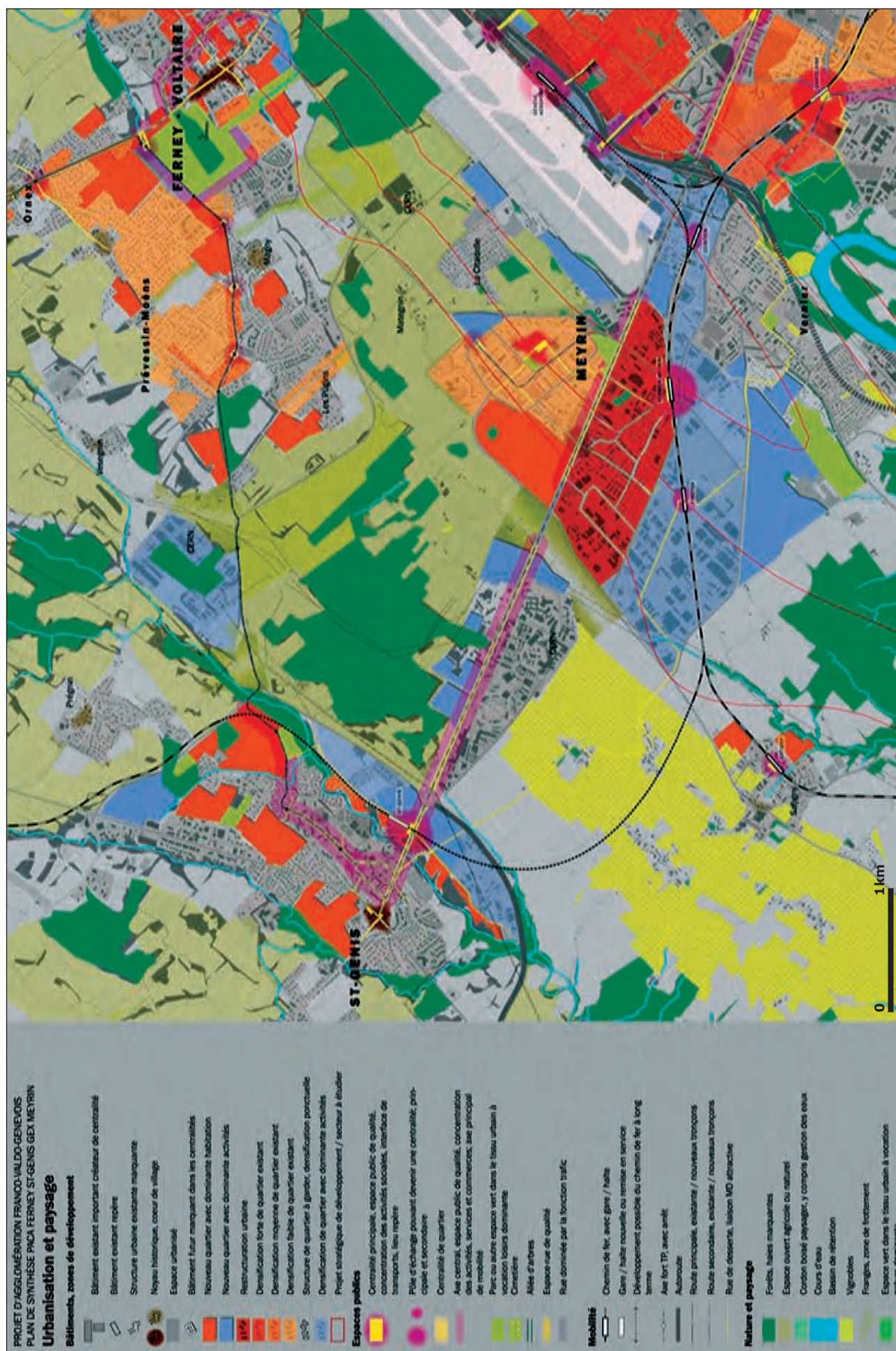
Voie Verte d'Agglomération (VVA)

A l'échelle régionale toujours, une autre étude d'aménagement a été rendue en juin 2010 concernant l'aménagement de la voie verte d'agglomération (C.Hüsler et associés paysagistes et P. Amphoux, géographe). Celle-ci consacre un axe dévolu aux mobilités douces et aux rapports interquartiers tendu entre St-Genis à Annemasse. Elle propose des variantes de tracé à travers la ZIMEYSA, qui empruntent toutes la route du Nant-d'Avril et relie ensuite alternativement les hameaux de Bourdigny ou la façade est du CERN en direction de St-Genis.

Le concept propose la reconnaissance de trois motifs paysagers permettant de fédérer les espaces publics autour de l'axe principal de la voie verte:

- les «dendrites», distinguant les ramifications transversales de desserte fine pour mobilités douces au voisinage de l'axe;
- les «contre-allées», désignant tout tracé longitudinal situé dans l'épaisseur de l'axe, soit rentrant en résonnance avec lui du point de vue des usages;
- les «écofolies», qui proposent des objets architecturaux inédits dont le programme hybride est à la fois conçu comme générateur d'espace public et promoteur de valeurs écologiques ou environnementales.

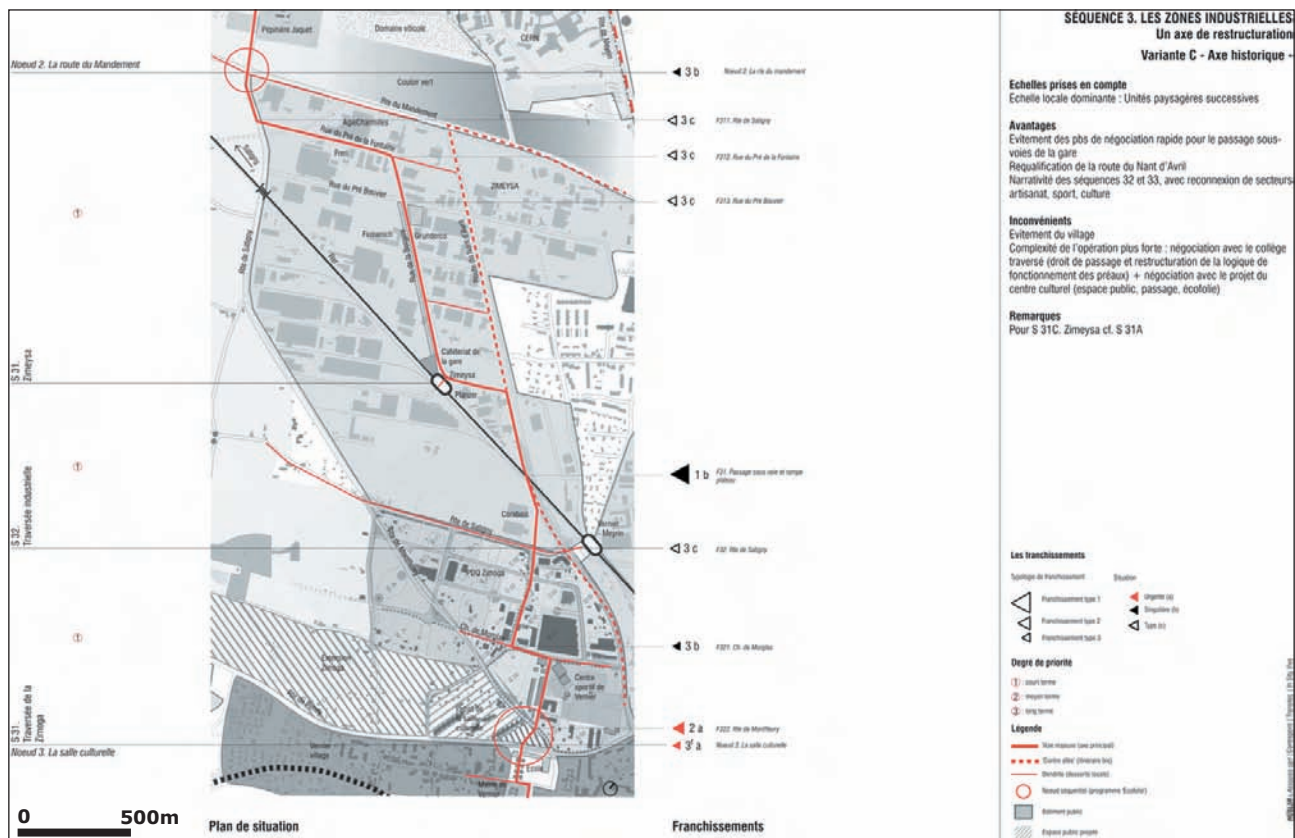
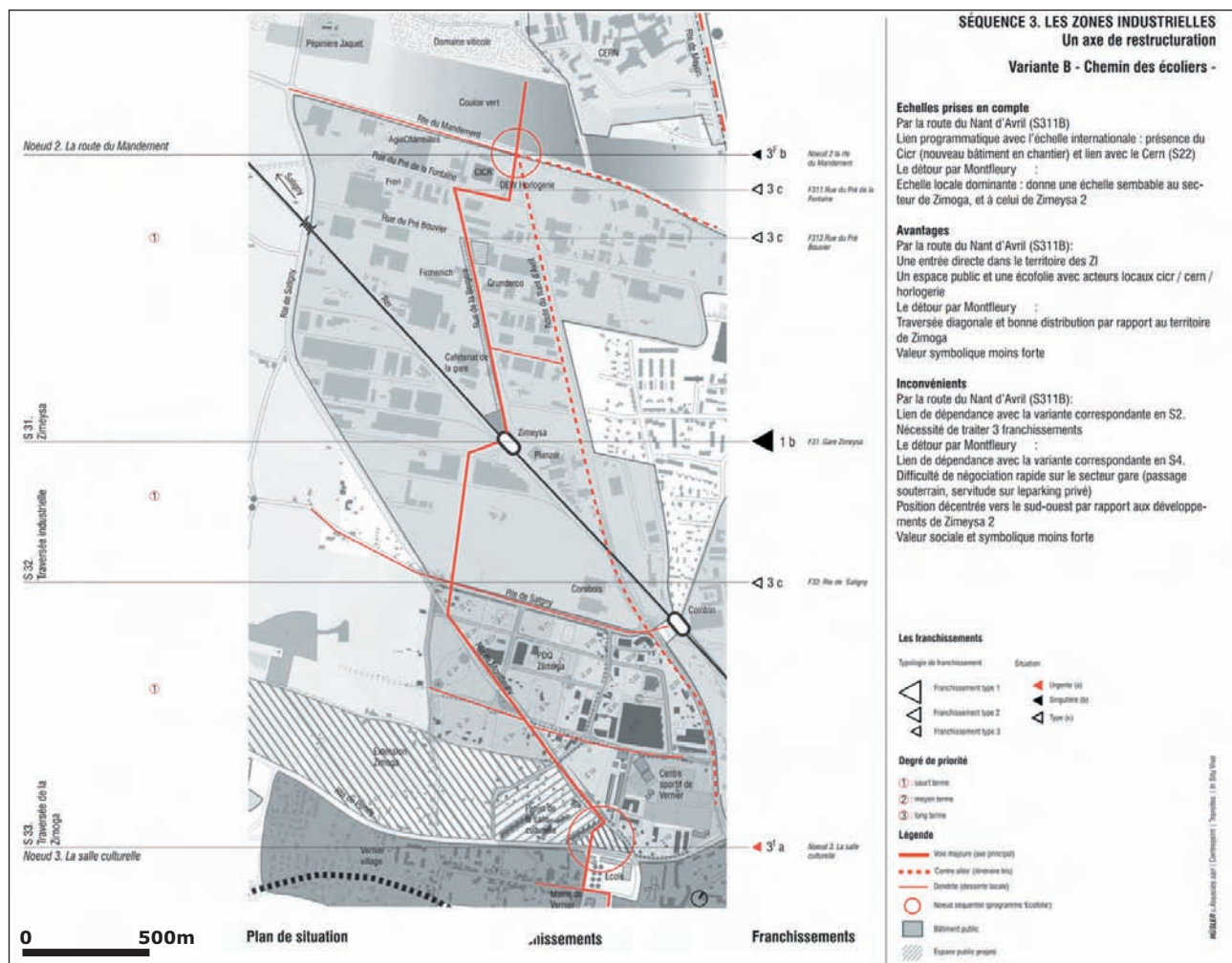
Analyse territoriale



Plan de synthèse «urbanisation et paysage» des PAC Ferney-Gex et Meyrin-St-Genis - M+B , Wetering, Thibaud Zingg, MRS, Indigo - juin 2010

Deux variantes de tracé, dans la première sous-séquence, correspondent aux variantes du même nom de la séquence 2 (Satigny vignoble). Deux variantes de tracé dans les sous-séquences 31 et 32, correspondent à celles qui sont développées dans la séquence 4 (Vernier villages).





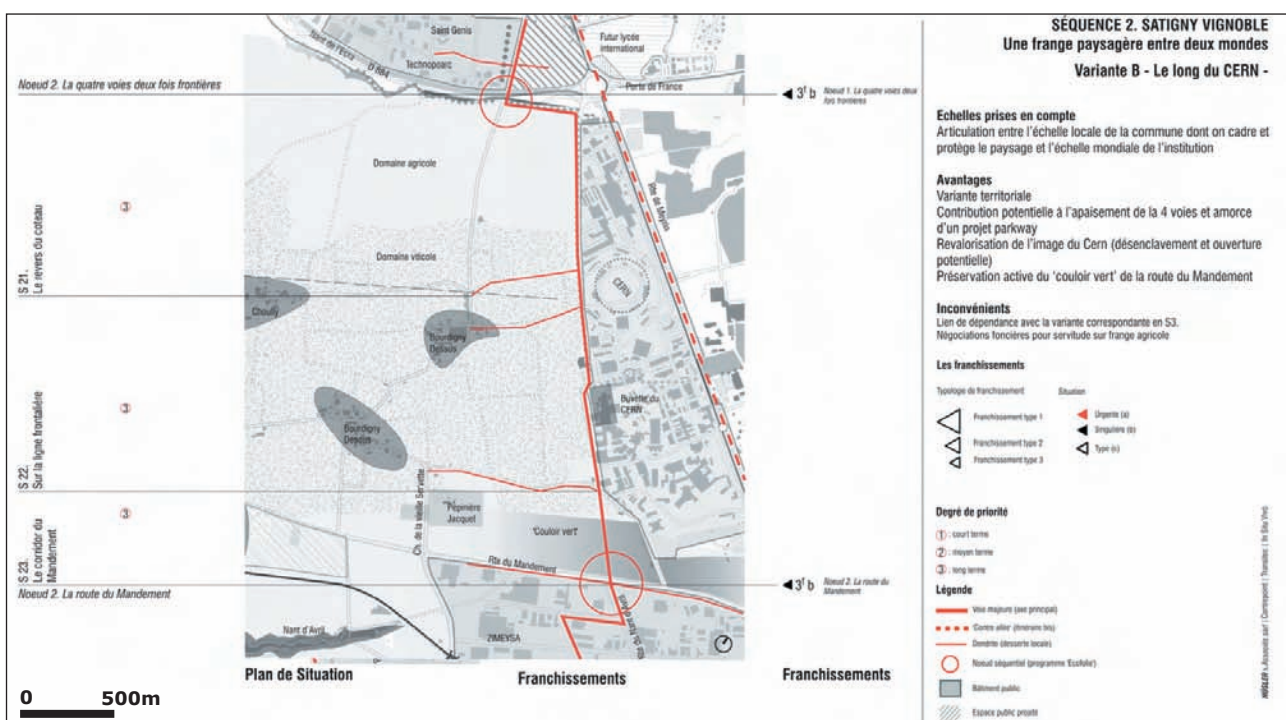
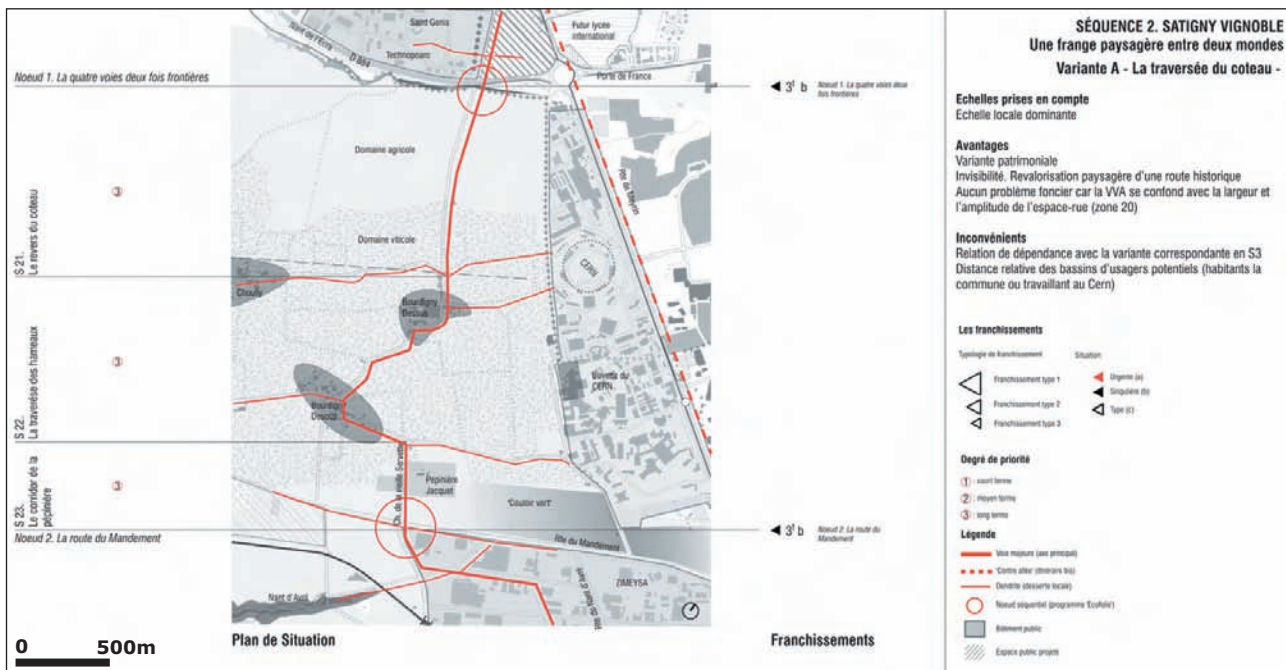


	Echelles prises en compte	Avantages	Inconvénients
Variante A Traversee du coteau	Echelle locale dominante	Variante patrimoniale Invisibilité. Revalorisation paysagère d'une route historique Aucun problème foncier car la VVA se confond avec la largeur et l'amplitude de l'espace-rue (zone 20)	Relation de dépendance avec la variante correspondante en S3 Distance relative des bassins d'usagers potentiels (habitants la commune ou travaillant au Cern) Sécurité - visibilité
Variante B Le long du CERN	Articulation entre l'échelle locale de la commune dont on cadre et protège le paysage et l'échelle mondiale de l'institution	Variante territoriale Contribution potentielle à l'apaisement de la 4 voies et amorce d'un projet parkway Revalorisation de l'image du Cern (désenclavement et ouverture potentielle) Préservation active du corridor biologique de la route du Mandement	Lien de dépendance avec la variante correspondante en S3. Nécessite une emprise agricole pour la création de la VVA.

SÉQUENCE 2. SATIGNY VIGNOBLE

Une frange paysagère entre deux mondes

Synthèse



Voie Verte d'Agglomération (VVA) - Etude de faisabilité - Hüslér et associés - juin 2010

PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE DE LA COMMUNE

ARCHÉOLOGIE ET INVENTAIRES NATIONAUX

Introduction

La commune de Meyrin comprend une grande diversité de sites ou de bâtiments relevant de la préservation du cadre paysager, de la mémoire architecturale ou de la permancence des usages, mais ceux-ci s'inscrivent dans un contexte de développement accru qui, forcément, n'a ici où là laissé que des stigmates de l'occupation précédente, donnant une image très fractionnée à l'ensemble.

En dehors du hameau de Cointrin, dont il reste un bâtiment aujourd'hui serré dans les infrastructures aéroportuaires, ou de St-Hippolite et Bel-Air, simplement effacés par la piste, les importants développements qui se sont succédés au cours des cinquante dernières années à Meyrin ont peu porté atteinte aux entités historiques du village et des hameaux, qui ont souffert ici ou là dans le cadre de rénovations ponctuelles ou par défaut d'entretien, mais ont gardé jusqu'ici leur structure originelle.

Meyrin ne comprend qu'un seul objet classé comme site protégé (MS-c 166). Il s'agit d'un petit bois limité par le chemin Perrault, à l'extrémité sud du quartier de la Citadelle, à l'endroit approximatif où le nant d'Avanchet aujourd'hui canalisé sous la piste de l'aéroport prenait sa source.

Il existe par contre de nombreux objets inventoriés par le Canton ou la Confédération (MS-i, RAC, SCA, IVS, ISOS, ICOMOS), figurant dans des guides de référence ou considérés par les plans opposables en vigueur. Quelques-uns de ces documents sont présentés dans les pages suivantes et brièvement commentés ici.

Archéologie

Les indications tabulées du service d'archéologie ont été reportées sur le plan de la page 49, qui présente une vision synthétique des objets relevant de la protection du patrimoine.

L'habitat gallo-romain placé au milieu du site administratif du CERN actuel, les fermes, la maison forte près du village, les hameaux ou le château de Feuillasse qui y sont représentés couvrent une large partie du territoire meyrinois, formant un «U» qui entoure globalement - exception faite de Cointrin situé hors champs - la dépression du nant d'Avril en suivant les centralités principales de Maisonnex-Dessus, Maisonnex-Dessous, Meyrin-Village, Feuillasse et Mategnin. Les nécropoles ou les tombes retrouvées viennent logiquement placées à une certaine distance de ces centralités, mais n'en sont jamais très éloignées non plus.

Exception faite de Cointrin toujours, Meyrin a sans doute possédé longtemps deux centralités sinon de même poids, du moins mieux équilibrées entre Mategnin et Meyrin-Village, correspondant aux églises de St-Maurice et de St-Jean respectivement.

On notera encore la présence d'un site archéologique au Renard et d'une trouvaille isolée à Marais-Long, soit sur le côté nord de l'aéroport, où l'Etat possède une ambition de développement traduite dans le PDCant et les études-test PACA produites récemment.

Inventaire des voies historiques

Les indications de l'inventaire national des voies historiques (IVS - reproduit en page 40) permettent de reconnaître les principaux axes du développement territorial meyrinois et les coupures de certains d'entre eux au fil des développements survenus dès les années 1920.

Si les axes retracés dès le milieu du XVIIIe siècle de la route de Meyrin en direction de Seyssel et des avenues de Vaudagne et A.-F.-Dubois en direction de Ferney-Voltaire sont conservés, il n'en va en effet pas de même de la route H.-C.-Forestier que l'implantation de la Cité coupe du village, de la route de Prévessin en raison de l'implantation de l'aéroport, ou encore du chemin du Vieux-Bureau qui concurrence désormais faiblement les routes du Nant-d'Avril ou de Meyrin pour se rendre aux Mandements. A ce sujet l'IVS remarque que l'église de St-Julien a été réorientée du sud au nord au début du XIXe siècle, montrant le changement de poids relatif des tracés de sortie de Genève par l'ouest.

Le chemin descendant le coteau de Sainte-Cécile, à l'aplomb de la rue des Vernes actuelle, a lui aussi disparu et ne traverse plus Champs-Frêchets diagonalement en direction de Mategnin.

Exception faite d'un petit alignement existant encore dans la ZIBAT¹, les sujets majeurs liés à ces persistance viaires se rencontrent encore suivant le tracé des chemins des Fossés, des Ceps et de la Maille vers Maisonnex, des routes H.C. Forestier et R.-A.-Stierlin côté Feuillasse, et enfin de la route de Prévessin et du chemin du Roussillon vers Mategnin. Ces trois entités de Maisonnex, Feuillasse et Mategnin constituent trois secteurs où les enjeux environnementaux et patrimoniaux sont globalement prépondérants à Meyrin.



Bois de la Citadelle - MS-c 166



Extrémité du tracé IVS GE 121.2 dans la ZIMEYSA

¹ : un double alignement d'arbres existe également vers Caillat dans la ZIMEYSA, à l'extrémité du tracé IVS GE 121.2. Il est reporté sur le plan paysager joint au PDCom et illustré ci-contre.

Ferme du XVI^e siècle à Mategnin

Ferme et fontaine - 2, ch. du Roussillon



Maison Mani à Meyrin



Eglise St-Julien

Inventaire fédéral des sites construits à protéger (ISOS)

L'ISOS relève les deux entités principales de Meyrin et Mategnin, qu'il divise ensuite en entités caractéristiques (cf. page suivante).

Pour Mategnin, il est question de deux périmètres d'agglomération, dont le plus septentrional est jugé le moins intéressant, tandis que celui situé au sud comprend un corps de ferme du XVI^e siècle. Autour de ce petit noyau, l'inventaire distingue comme consubstantiels à la qualité du patrimoine local un périmètre environnant constitué de champs et de vergers jusqu'à l'avenue Dubois (I) et de deux échappées vers le Marais des Crêts et Champs-Fréchets (II). L'ISOS évoque enfin le cas de l'église St-Maurice, désaffectée durant la révolution française, transformée en grange, puis démolie au milieu du XX^e siècle.

Pour Meyrin, dont l'église dépendante du Prieuré de St-Jean est mentionnée une première fois en 1153, le périmètre d'agglomération (I) suit l'axe de l'avenue de Vaudagne et de la rue V.-Malnati entre la maison Mani et la hauteur du n° 60 rue V.-Malnati, s'épaississant un peu au croisement de la route de Meyrin.

A l'intérieur de ce périmètre, l'ISOS repère la maison Mani sur l'avenue de Vaudagne, puis l'église St-Julien qui est inscrite comme bien culturel en

tant que bâtiment, le temple protestant, l'église copte orthodoxe datant du début du XIX^e siècle sur la rue V.-Malnati et enfin une maison médiévale et deux mas anciens proches du croisement de la route de Meyrin.

Autour du périmètre d'agglomération, l'inventaire distingue cinq types de périmètres caractéristiques, soit :

- un périmètre lâchement urbanisé constituant une zone verte tampon en direction de la Cité comprenant par exemple l'école primaire de Meyrin (I);
 - un parc largement boisé entourant une maison de campagne (II),;
 - un espace de jardins et de vergers qui s'est passablement développé depuis (III);
 - deux ensembles modernes datant respectivement de la fin des années 1950 et des années 1960 (IV);
 - un périmètre comprenant les mas du chemin du Burnoud, la tour Nergaz portant l'inscription 1476 et complétée de corps de fermes du XVIII^e siècle et l'hôpital de la Tour, qui a été également largement transformé depuis.
- L'ISOS distingue enfin une large échappée visuelle sur le Jura (VI), qui est effectivement celle dont on jouit majoritairement depuis Meyrin-Village ou les Vergers, à contrario de la vue des Alpes, plus frappante depuis Maisonnex, Mategnin, les Boudines ou le chemin de la Citadelle.

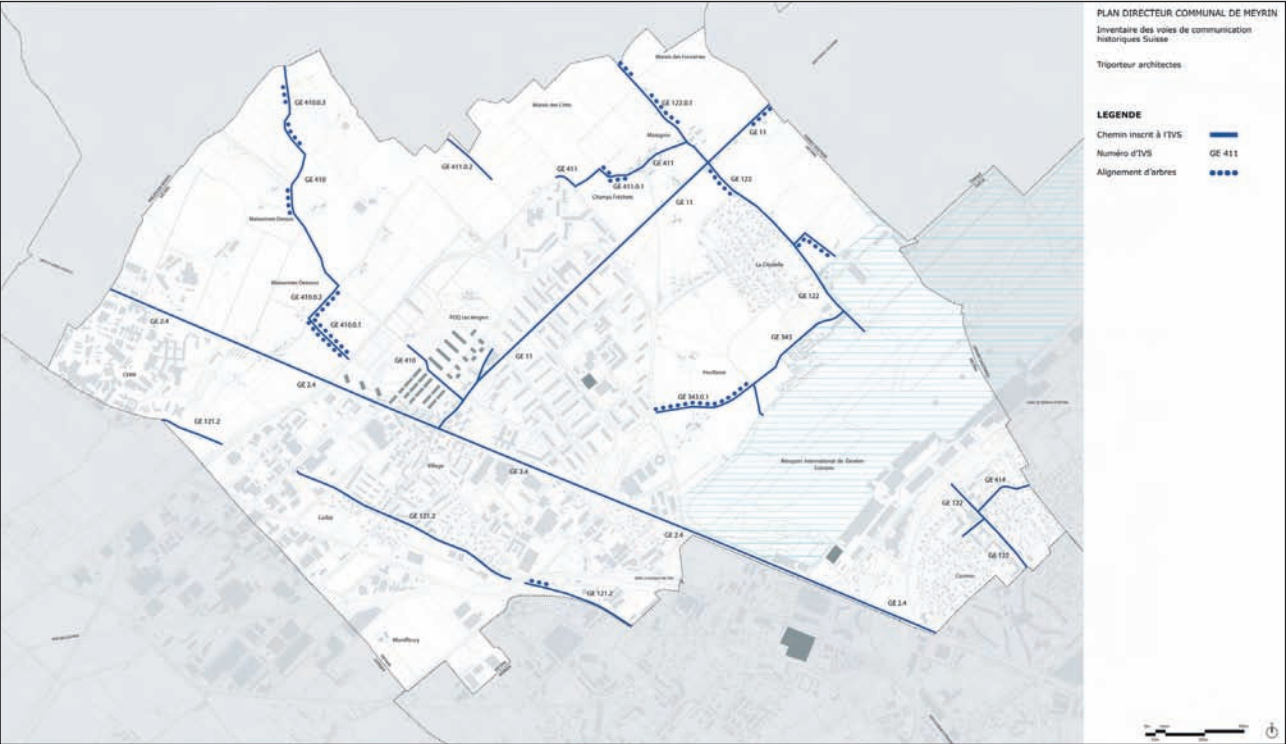


Vue du Jura depuis les Vergers



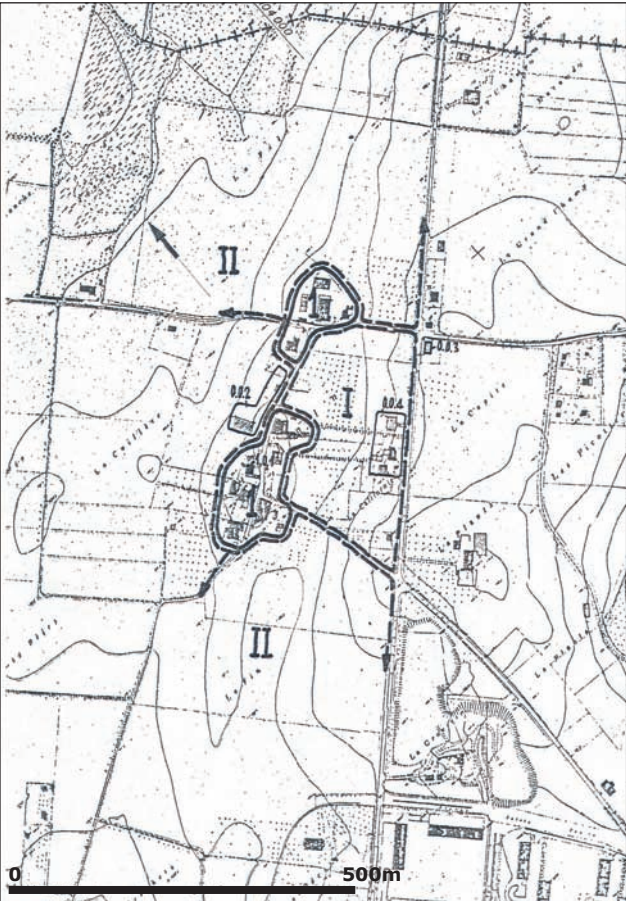
Vue des Alpes depuis le chemin de la Citadelle

Protection des sites - inventaires nationaux

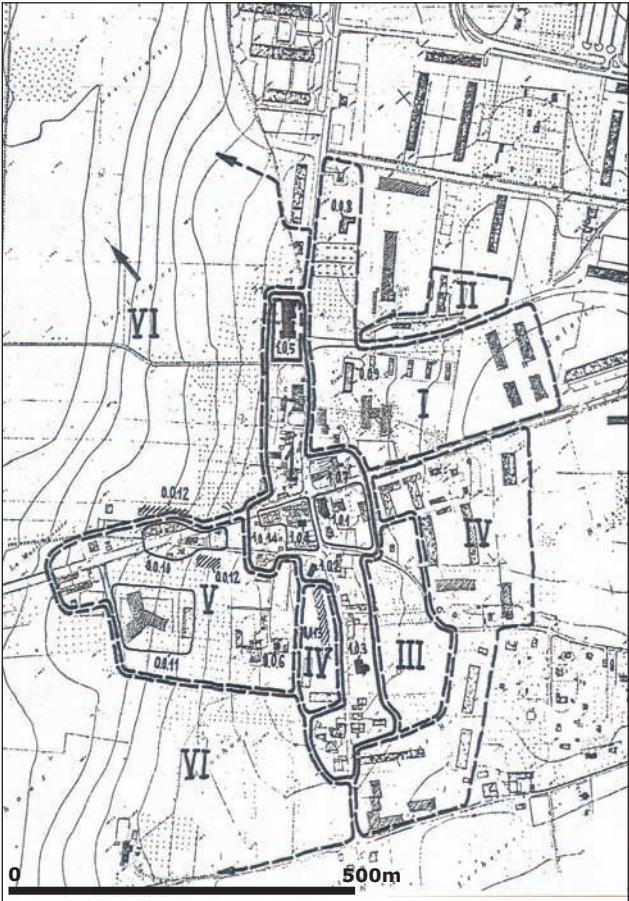


Inventaire national des voies historiques (IVS)

Analyse territoriale



Fiche d'inventaire national ISOS - secteur de Mategnin



Fiche d'inventaire national ISOS - secteur de Meyrin-Village

INVENTAIRE ET RECENSEMENT CANTONAUX



Maisonnex-Dessus



Maisonnex-Dessous



Ferme des Arbères



Angle av. de Mategnin - ch. du Roussillon



N° 90 ch. du Vieux-Bureau



Angle sud ch. du Bournoud, - av. Malnati

Inventaire cantonal des monuments et sites

L'inventaire cantonal est plus précis et documenté pour ce qui concerne le relevé des bâtiments (CF p. suiv.). Il indique encore à Mategnin:

- un mas des XVIIe et XVIIIe siècles à l'angle de l'avenue de Mategnin et du chemin du Roussillon;
- une ferme du XVIIIe siècle au 2bis chemin du Roussillon;
- un mas des XVIIIe et XIXe siècles rénové depuis entre les n° 104A et 108 avenue de Mategnin.

Ces trois bâtiments, avec un quatrième dont la cour doit être conservée précise l'inventaire, constituent la partie considérée comme la plus intéressante du hameau par l'ISOS.

Pour l'axe Vaudagne-Malnati à Meyrin-Village, l'inventaire complète la version de l'ISOS en distinguant un petit bâtiment d'habitation du XVIIe siècle formant une cour avec une ferme du XIXe située en retrait à la hauteur du n° 5 de l'avenue. Il relève également une maison datant au moins du début du XVIIIe siècle et faisant partie d'un mas plus ancien, ainsi qu'un mas datant de 1760, qui encadrent avec le temple le débouché du chemin du Bournoud sur la rue V.-Malnati.



N° 8 rue Virginio-Malnati



Angle sud ch. du Bournoud, - av. Malnati

L'inventaire désigne enfin des éléments singuliers tels que la ferme située aux n° 88-92 chemin du Vieux-Bureau, la fontaine et l'ancienne douane au débouché du chemin du Bournoud sur la route de Meyrin, ou encore l'école primaire de Cointrin-Mategnin à la Citadelle.

Recensement architectural cantonal

Le recensement architectural est plus précis encore et figure l'intérêt des bâtiments qui viennent d'être évoqués en faisant appel à un code de sept couleurs indiquant un intérêt décroissant du rouge au noir (cf. p. 43).

Sachant que les bâtiments rouges ou oranges (1-4) sont suffisamment intéressants pour qu'on envisage un maintien - sauf pour ceux qui sont d'ores et déjà inscrits à l'inventaire des monuments et sites bien entendu - il s'ensuit une vision plus homogène de l'intérêt des aménagements rencontrés le long de l'avenue de Vaudagne, de la rue V.-Malnati, de la route de Meyrin, du chemin du Bournoud ou du chemin de la Tour. Celui-ci fait clairement sens en termes d'aménagement urbain et questionne notamment le caractère de l'ensemble moderne actuellement à rénover entre les n° 24 à 42 de la rue V.-Malnati (cf. fiche n° 3), qui apparaît cruellement ignorant de cette échelle de l'agglomération villageoise.



N° 5 av. de Vaudagne



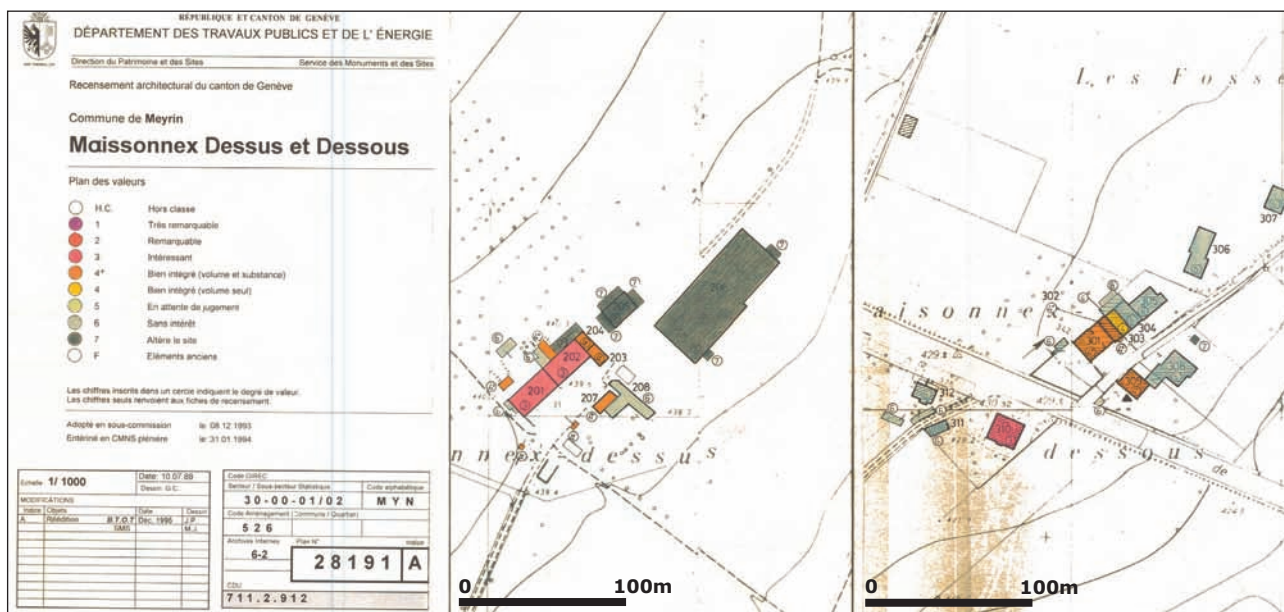
Angle nord ch. du Bournoud, - av. Malnati

Inventaire architectural cantonal



Bâtiments inscrits à l'inventaire des Monuments et Sites genevois - SMS/DCIT (plan sitg 2010)

Recensement architectural cantonal



Recensement architectural du canton de Genève 1994 - Maissonnex



Recensement architectural du canton de Genève 1994 - Matagnin



Recensement architectural du canton de Genève 1994 - Meyrin

RECENSEMENTS DU PATRIMOINE INDUSTRIEL ET ARCHITECTURAL MODERNE

Recensement du Patrimoine Industriel (RPI)

Le recensement du patrimoine industriel distingue l'îlot Adrien-Stoessel/Cardinal-Journet/rue Lect/rue des Ateliers, auquel il n'attribue pas d'intérêt particulier, tout en précisant qu'il doit sa création, comme l'îlot Kustner de l'autre côté des voies sur Vernier, à la création en 1857 de la halte de Vernier-Meyrin, aujourd'hui Vernier-Cargo.

Il évoque aussi l'usine d'embouteillage Baccardi-Martini (usine Tradall SA) construite en 1962 par l'architecte Jean-Jacques Mégevand entre les n° 263 et 267 de la route de Meyrin et n° 4 route du Bois-du-Lan.



Recensement du Patrimoine Industriel:
usine d'embouteillage Baccardi-Martini
(2006)



Recensement du Patrimoine Industriel:
îlot Stoessel vue de Cardinal-Journet
(2006)

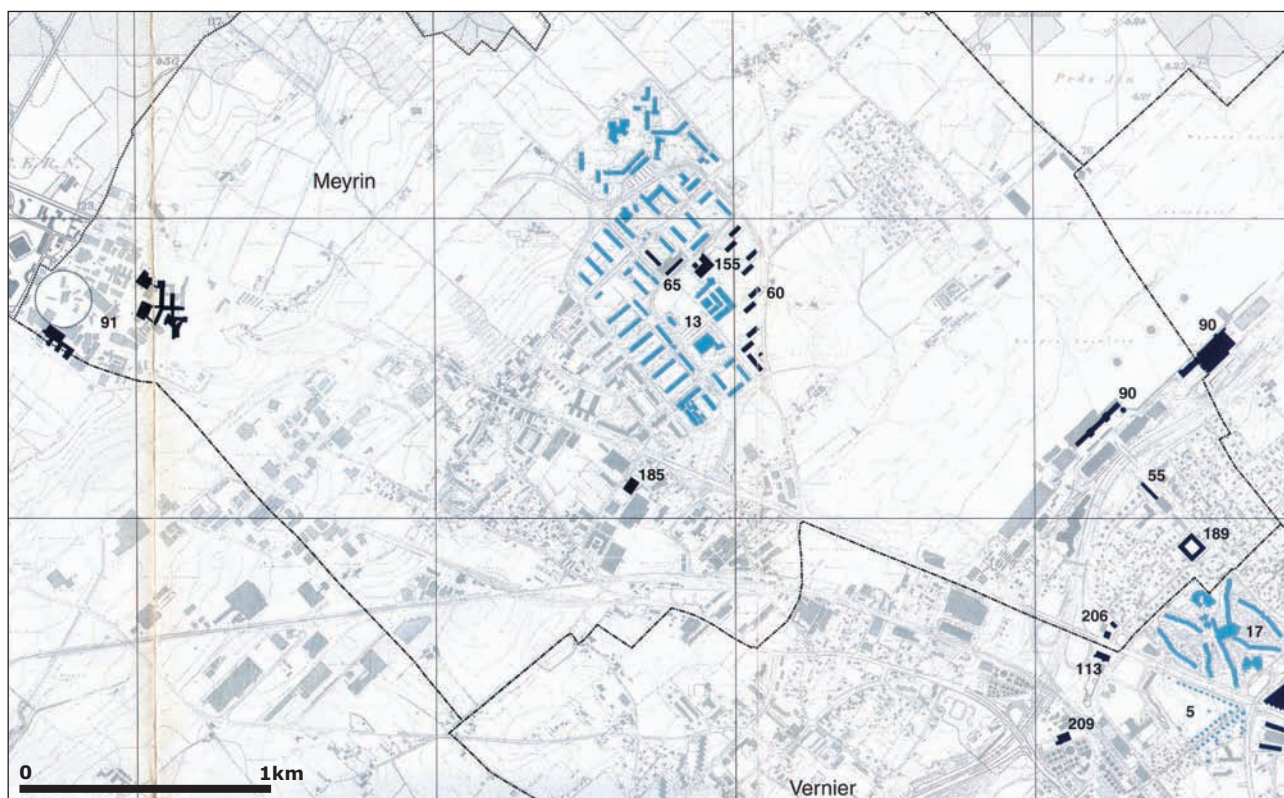
Recensement du patrimoine architectural moderne

Tout à côté, au n° 7 de la route du Bois-du-Lan, le recensement de l'architecture moderne réalisé en 1999 pour le compte du DAEL désigne un bâtiment administratif construit en 1966 pour Hewlett Packard par les architectes J.-J. Oberson, D. Gampert et J. Hacin.

Ce recensement traite également des installations du CERN, réalisées dès 1954 sous la conduite des architectes P. & R. Steiger, de la partie de l'aéroport réalisée par J. Camoletti et J. Ellenberger entre 1946 et 1949.

Il aborde bien entendu le cas de la cité-satellite de Meyrin, de son plan masse dessiné en 1957 par le service cantonal d'urbanisme placé sous la direction d'André Marais, puis de la réalisation de la Cité par les architectes G. Addor et L. Payot, A. & F. Gaillard, E. Conti, ou J. Duret entre 1960 et 1964.

Enfin, il distingue deux bâtiments de l'architecte F. Maurice, qui datent de 1958 pour l'immeuble des Ailes et du tournant des années 1970 pour le siège de la SGI. Ces deux bâtiments contribuent aujourd'hui notablement à définir le caractère bâti de l'avenue Louis-Casaï.

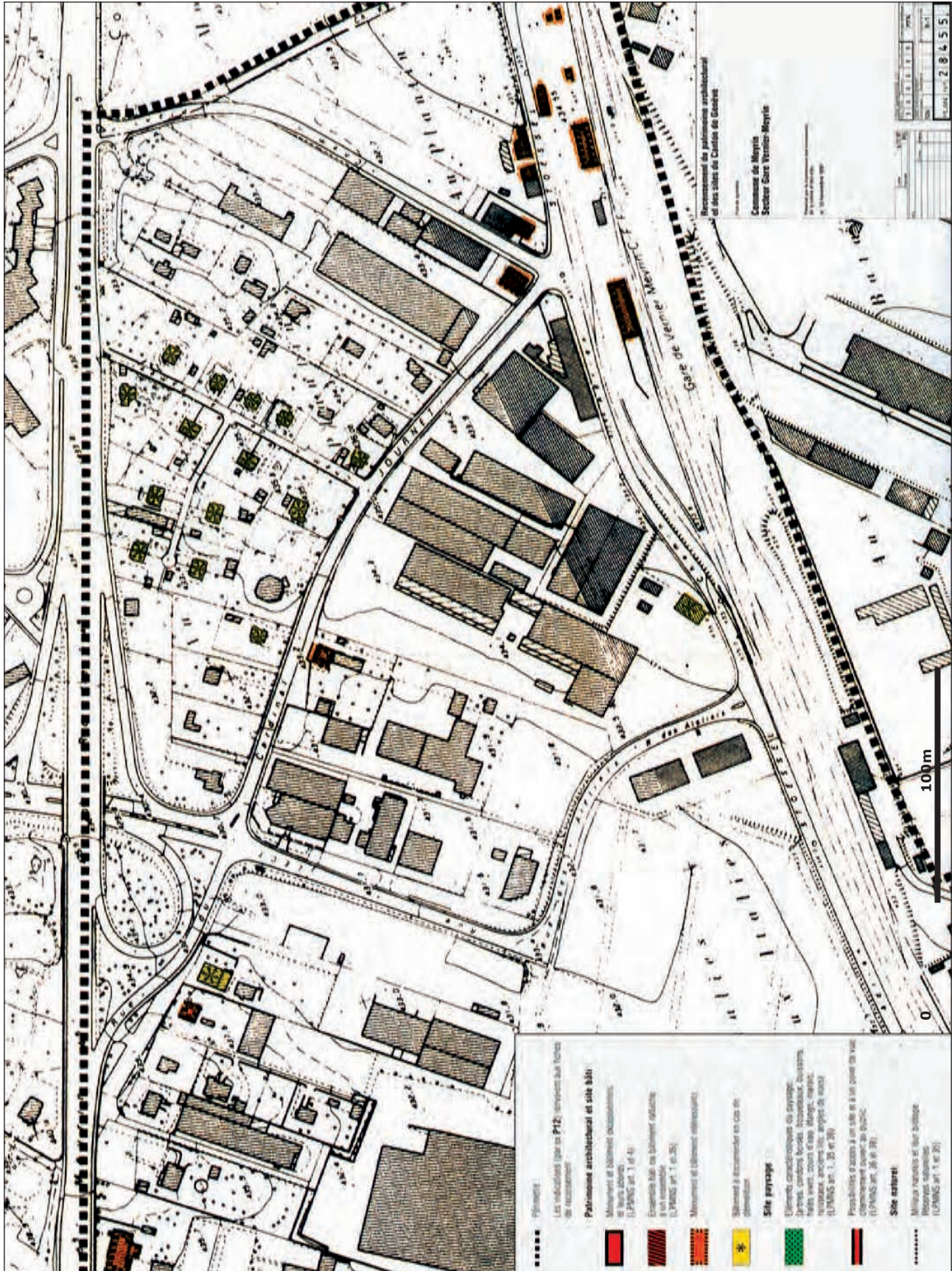


Recensement du patrimoine architectural et des sites du Canton de Genève - secteur gare Vernier-Meyrin

Le recensement réalisé en 1991 par le SMS pour le secteur de la ZODIM (plan n° 28'455) repère les infrastructures de la gare de Vernier-Meyrin et trois bâtiments le long de

la rue du Cardinal-Journet comme intéressants et à protéger. Le plan repère également une série de lotissements au chemin de la Ramée, ou une documentation préa-

lable est à réunir en cas de démolition. Signalons que le PDCant prévoit la densification de ce secteur, qui est actuellement intégré à la nouvelle planification de la ZIBAT.



PLANS DE QUARTIER VALANT PLAN DE SITE ET PLAN DE SITE

Le double objectif d'une protection du patrimoine et d'un développement mesuré ou d'un réaménagement des bâtiments existants a mené à faire ici ou là usage des instruments de la planification réglementaire, qui permettent de définir avec plus de précision les droits et les contraintes dans une situation sensible.

Le **PLQ de Mategnin** (n° 28'637A, ci-contre) vise à protéger le caractère architectural préexistant du hameau et à favoriser son développement harmonieux en désignant ponctuellement des aires de développement possibles, en énonçant des règles de contiguïté et de gabarit, puis en fixant un indice plafond à la parcelle (IUS : 0,4). Il propose généralement le maintien des bâtiments considérés comme intégrés par le RAC, avec seulement trois exceptions concernant deux remises et un appentis à l'angle de l'avenue de Mategnin et du chemin du Roussillon.

Le **PLQ du chemin du Bournoud** (n° 28'868, cf. page suivante) est visiblement plus axé sur un développement réalisé depuis au chemin du Bournoud, mais il propose le maintien du rural daté de 1830 donnant sur la route de Meyrin, prévoit l'aménagement d'une dent creuse dans le tissu ancien, et l'inscription d'une servitude de passage qui renforce la cohérence du tissu historique constitué ici en majorité d'annexes ou de jardins.

Enfin, l'adoption du **plan de site de Meyrin-Parc** (n° 29'484, cf. page 48) en juillet 2009 visait à fixer le cadre paysager de l'ensemble en définissant les plantations, les chemins et les squares à conserver, ainsi qu'à câler les options de rénovation des immeubles dont la grande cohérence architecturale nécessitait une vision coordonnée. Le plan est accompagné d'une étude énergétique qui aborde la question de l'isolation et des potentiels d'utilisation des énergies renouvelables locales en fonction des orientations de sauvegarde. Il prévoit le raccordement de l'ensemble au réseau de chauffage à distance (CAD Meyrin - opérationnel en 2012) approvisionné par la liaison CADIOM et par la nouvelle centrale chaleur-force du Lignon.

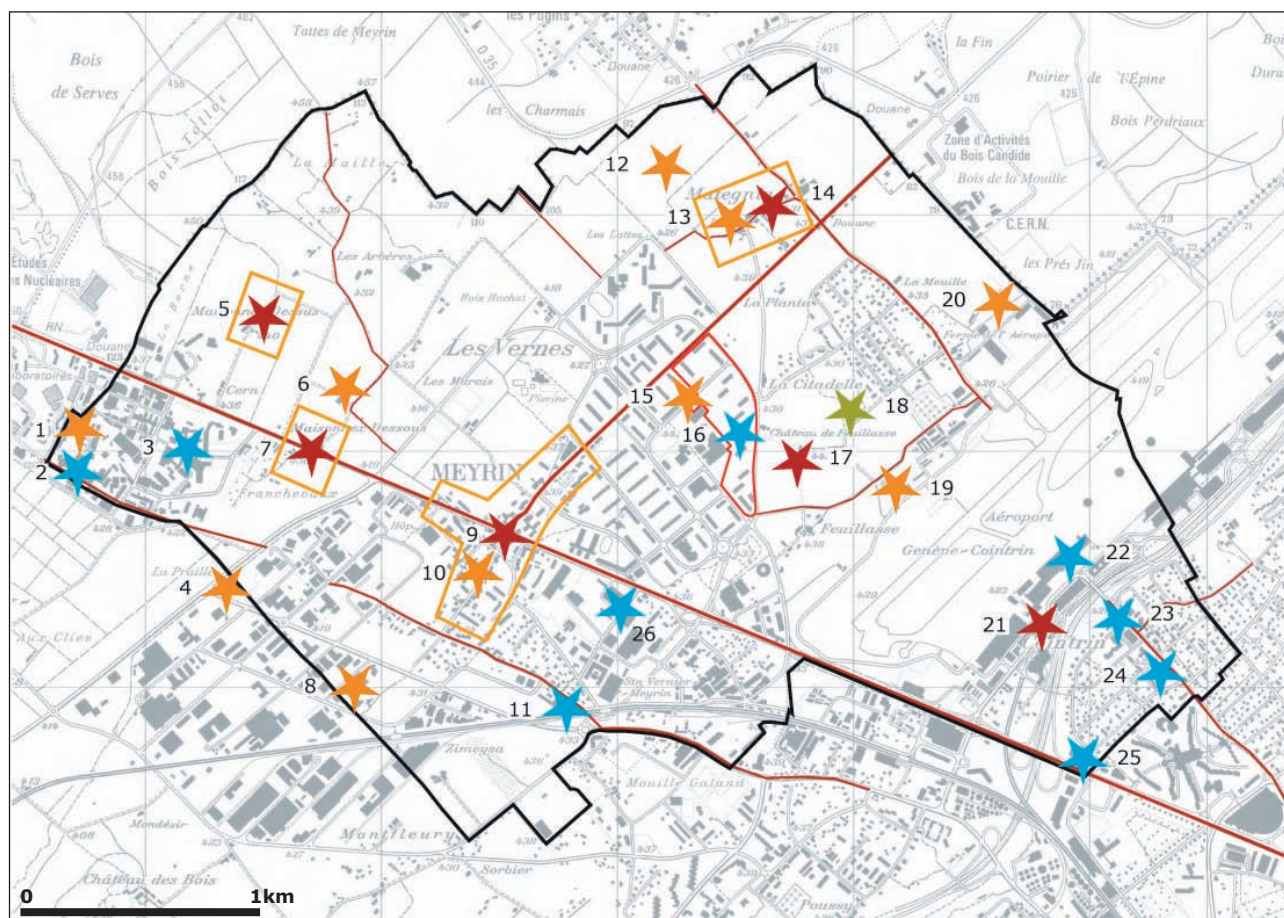


Plan Localisé de Quartier de Mategnin (n° 28'637) SU-SMS/DTP - 1995





PLAN GÉNÉRAL DE LOCALISATION DES VALEURS PATRIMONIALES



- 1 : Habitat gallo-romain
- 2 : CERN
- 3 : CERN-centre administratif
- 4 : Nécropole de Veyrot
- 5 : Maisonnex-Dessus
- 6 : Trouvaille isolée-squelettes
- 7 : Maisonnex-Dessous
- 8 : Nécropole de la Maladière
- 9 : Meyrin-Village
- 10 : Maison forte dite Tour Nergaz
- 11 : Immeuble de logement-chemin du Vieux Bureau, 79
- 12 : Nécropole du Crêt
- 13 : Eglise de St Maurice
- 14 : Mategnin
- 15 : Galeries souterraines partiellement fouillées
- 16 : Meyrin-Cité
- 17 : Château de Feuillasse
- 18 : Bois classé MS-c166
- 19 : Trouvaille isolée-céramiques
- 20 : Nécropole de la colline du Renard
- 21 : Ferme de Cointrin
- 22 : Aéroport de Genève-Cointrin
- 23 : Immeuble de la société coopérative-les Ailes
- 24 : Ancien siège de la société générale pour l'industrie
- 25 : Laboratoire industriel-Boissons désaltérantes SA
- 26 : Usine Baccardi-Martini et siège HP

Sites archéologiques



Patrimoine bâti ancien :

ISOS,
Zone 4B protégée,
Bâtiments recensés par le SMS.



Patrimoine architectural du 20ème siècle



Site naturel classé



Voies historiques (IVS)



Plan de site



Entités architecturales inventoriées (RAC+MS-i)



EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE AU COURS DU XX^e SIÈCLE

INTRODUCTION

Village au début du XX^e siècle avec 1'325 habitants, Meyrin tient aujourd'hui un rôle stratégique dans le canton de Genève avec 21'340 habitants (donnée OCSTAT, octobre 2009) et peut être considérée comme une des plus importantes localités situées dans l'agglomération genevoise à la périphérie de la Ville de Genève. Elle occupe le 4^{ème} rang cantonal après Genève (188'987 habitants), Vernier (32'939 habitants) et Lancy (28'112 habitants).

Comme la commune de Vernier, Meyrin a connu dans les années 1960 un développement explosif avec la construction de la Cité: en effet, sa population est passée de 3'000 habitants en 1960 environ à plus de 14'000 habitants en 1970.

Jusqu'aux années 80 la progression de Meyrin demeure importante, mais dès 1988 la courbe décroît et passe au-dessous des 20'000 habitants en 1991. Enfin, en 2000 sa progression semble repartie mais reste très modérée.

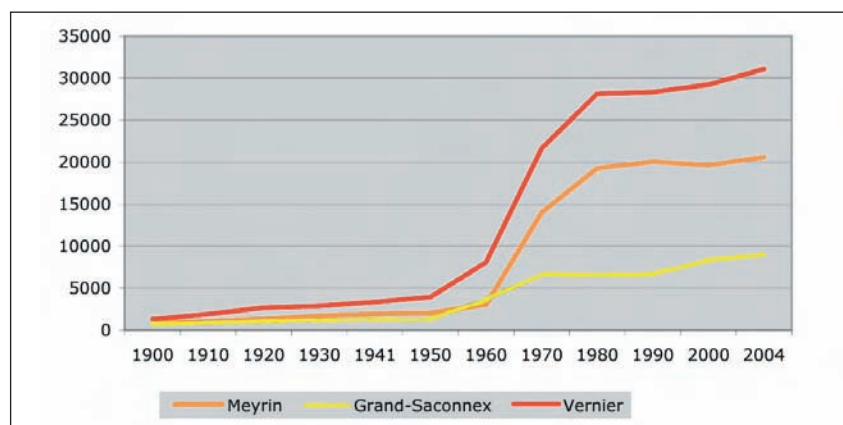
Ceci se vérifie par l'analyse de l'évolution des classes d'âge depuis les années soixante. D'après la figure 2, la part importante des 0-14 ans ainsi que celle de leurs parents (20-39 ans) en 1970 est la conséquence directe du développement urbain de la Cité. Depuis 1990, le nombre de familles se stabilise plutôt à la baisse. Le vieillissement de la population est constant à partir de 1970, avec une progression plus marquée des 65 ans et plus. Les personnes qui ont emménagé dans les années septante sont aujourd'hui à la veille de la retraite. (figure 2)

En 2002, l'indice de vieillissement de la commune de Meyrin (nombre de personnes âgées de plus de 65 ans pour 100 jeunes de moins de 15 ans) est de 73. Il reste encore inférieur à la moyenne cantonale, mais il présente des disparités assez fortes au sein de la commune: Maisonnex 278, la Citadelle 101, Meyrin-Aéroport 175, Cité-Nord 56, Cité-Est 94, Cité-Ouest 73.

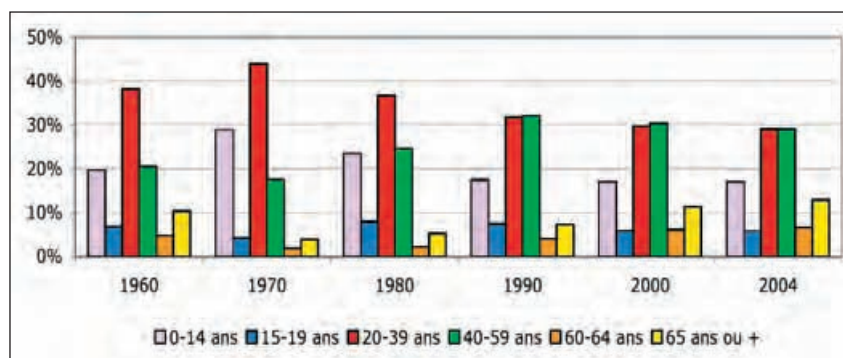
De plus, dans les années à venir les rotations de logements seront de plus en plus nombreuses. Ainsi, le renouvellement total des habitations se produira dans les vingt prochaines années. De nouveaux jeunes ménages pourraient emménager ce faisant, d'où une nouvelle progression du nombre de jeunes enfants.

Ces dernières années, la population résidente est restée relativement stable, mais son vieillissement progresse. Les mouvements migratoires sont encore trop faibles pour le compenser.

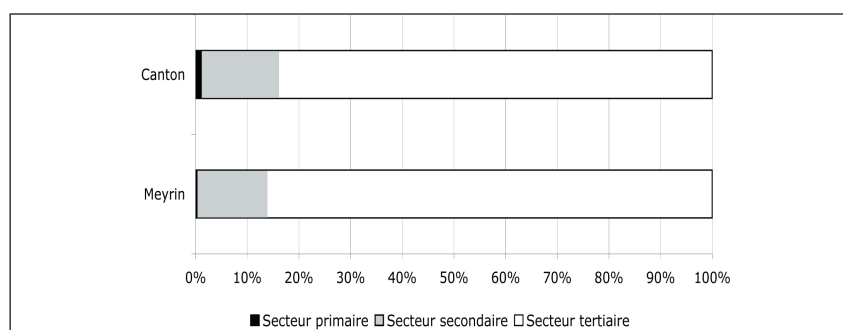
Cependant, la récente réalisation de 120 logements à Monthoux et le développement prochain du nouveau quartier des Vergers avec environ 1'000 logements et 2'300 habitants participeront à la progression des résidents et à l'arrivée de jeunes familles.



1 - Population résidente de 1900 à 2004, Meyrin, Vernier et Grand-Saconnex (OCSTAT)



2 - Evolution de la population de Meyrin par classes d'âges depuis 1960 (OCSTAT)



3 - Répartition des emplois par secteurs économiques, Meyrin et Canton, 2001 (OCSTAT)

ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

En 2001, la commune de Meyrin comptait 24'310 emplois répartis dans 868 bâtiments d'activités. La part du secteur primaire restait très peu représentée avec 23 établissements pour 92 emplois. Le secteur secondaire englobait 174 établissements avec 3'266 emplois. Et le secteur tertiaire occupait la première place avec 694 bâtiments d'activités pour 21'044 emplois.

En 2008, la commune comptait 24'600 emplois répartis dans 1072 bâtiments d'activités, indiquant une tendance générale à l'étalement de l'emploi plutôt qu'au développement en chiffres absolus.

La commune de Meyrin suit la moyenne cantonale pour la répartition par secteurs économiques (figure 3). On peut cependant noter la très faible importance du secteur primaire avec 0.38%.

La carte ci-dessous montre la répartition des emplois sur le territoire communal par sous-secteurs statistiques. Le CERN et l'aéroport occupent des places prépondérantes, avec un nombre d'emplois tertiaires nettement supérieur au reste de la commune.

Dans les zones industrielles, qui accueillent une majorité d'emplois tertiaires, la proportion d'emplois est nettement plus faible comparé aux surfaces occupées.

Depuis 1991 le secteur primaire reste relativement stable, le secteur secondaire oscille peu, l'emploi au CERN connaît un net recul (suppression de 3132 emplois entre 1991 et 2008), tandis que le reste du secteur tertiaire progresse tendanciellement.

L'AIG affiche une progression relativement constante si l'on tient compte du changement d'adresse de l'aéroport, qui implique pour la période 1991-2001 une perte de 1'866 emplois aujourd'hui comptabilisés sur la Commune de Grand-Saconnex.

Au total, 121 établissements ont disparu et la Commune a perdu 2'297 emplois entre 1991 et 2001.

Entre 2001 et 2008 par contre, la courbe s'inverse, avec un gain de 204 établissements et de 290 emplois.

La hausse constante à l'aéroport et dans les zones industrielles contre-balance le constant recul de l'emploi au CERN.

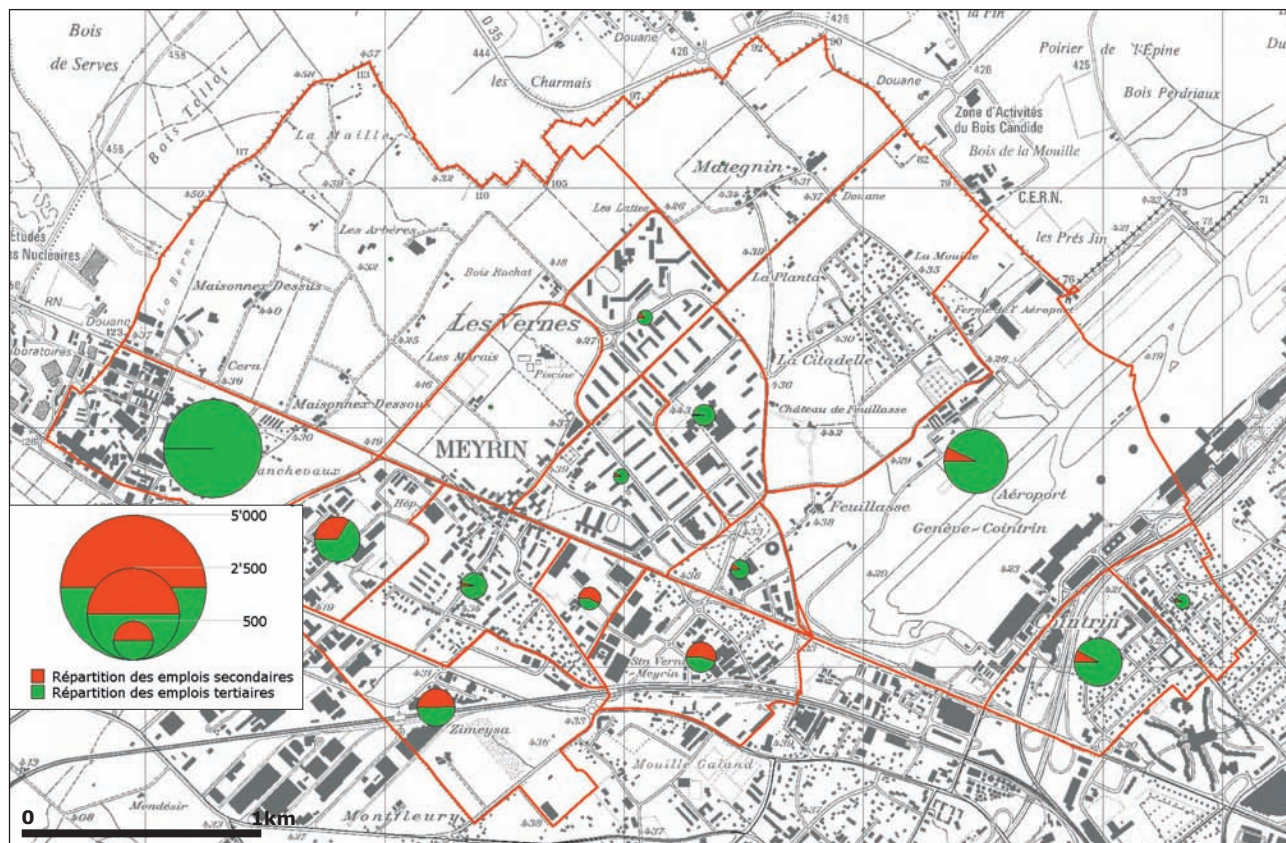
Actuellement, le secteur tertiaire est largement dominant dans la commune. Le polarités de l'aéroport et du CERN y contribuent encore fortement.

La concentration de ces deux équipements sur le territoire contraste avec l'emprise importante de la zone industrielle et artisanale, dont l'activité occupe désormais le premier rang à l'échelle communale, mais reste nettement moins importante en termes de densité.

Pour ces grandes entités, la comparaison des données OCSTAT 2001/2008 est la suivante :

- CERN	: 8891/6830 emplois.
- AIG	: 4091/4655 emplois.
- Z.I.	: 6078/7292 emplois.
- CERN	: 11/11 établ.
- AIG	: 99/149 établ.
- Z.I.	: 268/326 établ.

(Source : OCSTAT - 2010)



4 - Répartition des emplois secondaires et tertiaires par sous-secteurs statistiques (OCSTAT - 2001)

PLAN DES ZONES

(état au 31.12.2007)

Le plan des zones légales d'affectation en vigueur reflète avec exactitude la situation de la commune: le territoire est partagé en différentes zones contrastées qui arrivent chacune bientôt à saturation. Cette juxtaposition de secteurs aux caractéristiques contrastées ne permet pas de percevoir Meyrin en tant que ville, quand bien même elle en a depuis longtemps acquis le statut.

Le plan des zones est en général conforme à l'affectation réelle du sol. Les toilettes à envisager s'appliquent principalement aux forêts cadastrées mais non légalisées, ainsi qu'aux jardins familiaux sis en zone agricole.

D'autres Modifications des limites de Zones (MZ) s'imposeront progressivement au voisinage de l'aéroport, au sud de la Citadelle, au motif de l'exposition au bruit des aéronefs.

Enfin, le secteur de Pré-Bois ainsi que l'autoroute sont encore partiellement en 5ème zone villas. Une modification en zone de développement 3 est envisagée pour permettre un développement accordé notamment aux contraintes relatives au bruit provenant de l'aéroport.

Légende

3	386 385 m ²	3.90%
4B	12 868 m ²	0.13%
4B protégée	104 036 m ²	1.05%
5	685 066 m ²	6.91%
Aéroportuaire	1 421 833 m ²	14.34%
Agricole	3 446 811 m ²	34.77%
Bois et forêts	284 783 m ²	2.87%
Développement 3	1 435 330 m ²	14.48%
Développement 4A	45 327 m ²	0.46%
Développement 4B	173 980 m ²	1.76%
Développement 4B protégée	43 061 m ²	0.43%
Développement 5	53 707 m ²	0.54%
Dév. ind. et artisanale	1 371 429 m ²	13.83%
Ferroviaire	78 901 m ²	0.80%
Industrielle et artisanale	48 095 m ²	0.49%
Sport	174 335 m ²	1.76%
Verdure	147 136 m ²	1.48%
TOTAL :	9 913 083 m²	100.00%

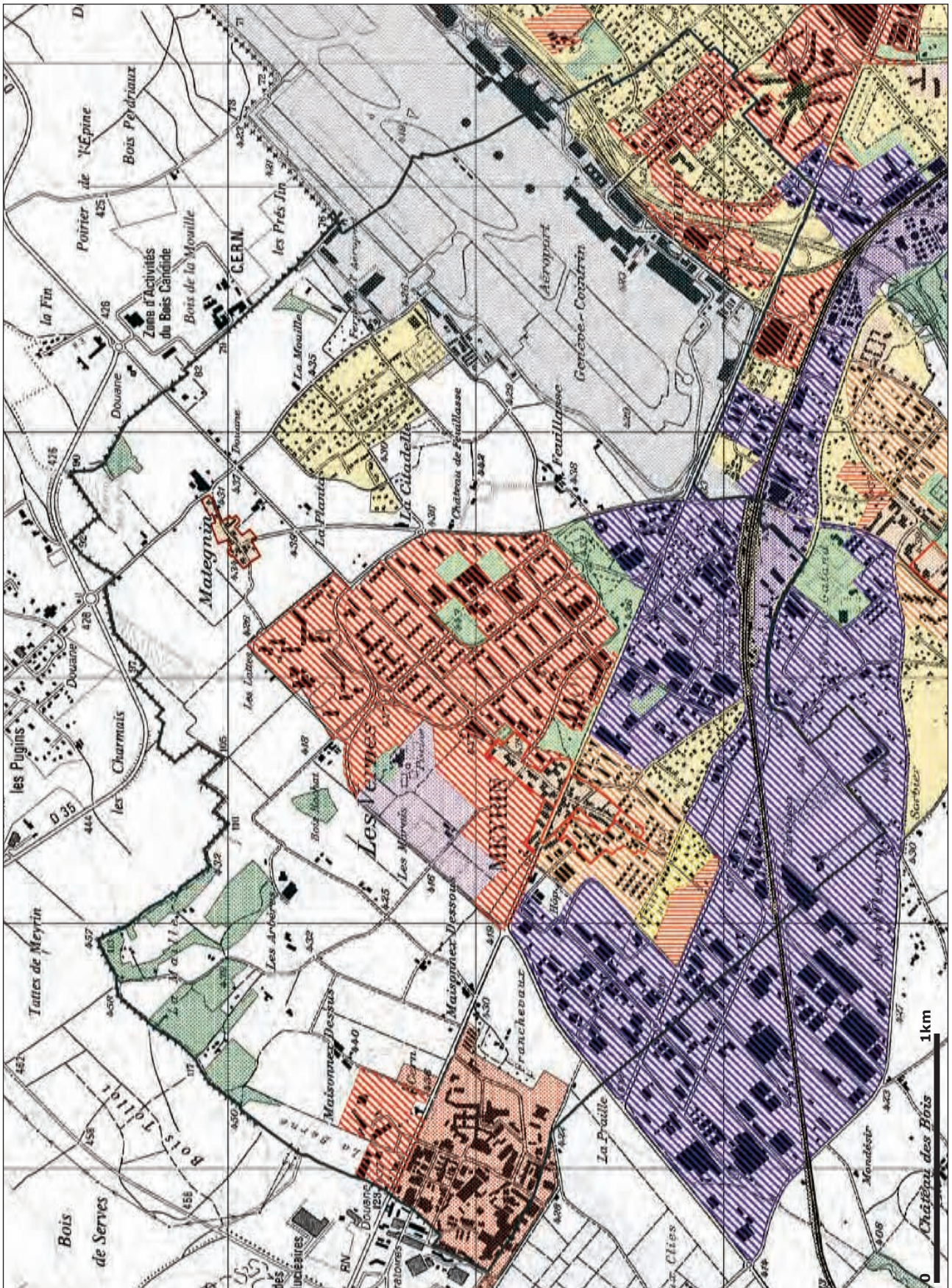


Fig. 5: Statistiques et plan des zones d'affectations 2007

POTENTIELS À BÂTIR

Logements - moyen terme

Le potentiel à bâtir à moyen terme représente la plus importante part de l'ensemble des potentiels avec 1'268 logements. Il comprend d'une part divers projets situés dans des Plans Localisés de Quartier (PLQ) légalisés ou en cours de procédure et dans les demandes de renseignement enregistrées, et d'autre part, le périmètre de développement cantonal des Vergers avec plus de 1000 logements prévus dans le cadre de la récente modification de zones. Les premiers se trouvent dans des poches encore à urbaniser de la Cité, des villages de Meyrin et de Mategnin. Il subsiste également un solde de 36 logements dans le PLQ n° 28'674 et 24 logements dans le PLQ n° 26'917 situés respectivement aux débouchés du chemin de l'Avanchet et du chemin Terroux sur l'avenue Louis-Casaï.

Logements - long terme

Il s'agit d'une part de modifications de zones adoptées ou en cours de procédure ou de demandes de renseignements ou de plans localisés de quartier situés en 3ème zone de développement, mais construits en villas, et d'autre part de terrains qui ne font pas encore l'objet de procédure, mais qui présentent un certain potentiel à réaliser surtout pour des activités. Ce potentiel d'extension à long terme comprend un projet prépondérant: Caillat avec 310 logements. De plus, à Cointrin un projet de PLQ en cours d'élaboration représente un potentiel.

Activités

Le potentiel constructible pour la ZIMEYSA commence aujourd'hui à se restreindre pour la commune de Meyrin. Quelques extensions de bâtiments existants ou des projets de construction ponctuels sont à bout touchant ou en cours, mais ceux-ci ne modifieront pas sensiblement l'aspect général de la zone telle que nous la connaissons actuellement.

A moyen terme, un nouveau projet devrait voir le jour à la rue Alphonse-Large, auquel s'ajoutera l'occupation probable d'une parcelle de 12'300 m2 en vente actuellement à la rue Lect. A plus long terme la gravière de Montfleury et le site de la Croisette représentent des potentiels importants également.

En ce qui concerne la ZONE de Développement Industriel de Meyrin (ZODIM), un projet de construction destiné à une entreprise de carrosserie a été déposé récemment et devrait être réalisé à court terme. A plus long terme, il reste au Plantin, à l'ouest de l'aéroport, ainsi qu'à la rue Lect, un potentiel important d'environ 48'000 m2.

Dans la Zone de développement Industriel et artisanal de Riantbosson (ZIRIAN) un projet a été déposé en 2002, mais il subsiste des problèmes de desserte du site. A Cointrin, le long de l'avenue Louis-Casaï, un projet de PLQ en cours d'élaboration, propose 20'084 m2 d'activités.

Potentiers non quantifiés

Deux secteurs ont été identifiés. Il s'agit de Pré-Bois et du nord-ouest de l'hôpital de la Tour.

Le secteur de Pré-Bois est dans une situation stratégique (aéroport, gare CFF, autoroute, TCMC), mais souffre de nombreux problèmes pour une densification optimale (accessibilité, desserte, tranchée ferroviaire).

Enfin, le secteur au nord-ouest de l'hôpital de la Tour pourrait être restructuré en position d'entrée d'agglomération dans le cadre de l'arrivée du TCMC.

Prospective

Meyrin est aujourd'hui engagée dans de grands projets de portée cantonale (TCMC, Les Vergers) qui constituent la troisième période charnière de son développement. Il s'agira aussi probablement de l'ultime recours au modèle de l'extension urbaine dont est issu le zoning qui prévaut actuellement dans l'occupation du territoire communal.

En effet, les faibles marges de manœuvre laissées par les zones de bruit de l'aéroport, mais aussi l'équilibre à rechercher entre zones à bâtir et espaces ouverts confirme que l'enjeu à long terme dépasse la simple question du développement de l'urbanisation.

La Commune tente actuellement d'acquiescer la maîtrise foncière de divers terrains, soit de manière à entériner un usage public préexistant, par exemple au lac des Vernes, au terrain Jacob, à la butte de Riantbosson, à Bois Carré ou aux centres sportifs des Ouchettes, soit dans un objectif prospectif comme pour le secteur de la Gravière, les parcelles appartenant à l'Etat au quartier de la Citadelle, ou encore le bâtiment du n° 289, route de Meyrin.

Elle a acquis en 2009 dans cet esprit d'une maîtrise publique et d'un projet coordonné sur l'espace public des parcelles reliant l'avenue de Vaudagne à Champs-Frêchets à travers le tissu de la Cité et a aménagé un nouveau chemin public en 2010 à cet endroit (cf. illustration fiche 18).

Répartition des projets par échéance probable de réalisation

Ref. Département du Territoire (DT)/Direction Générale de l'Aménagement du Territoire (DGAT)/Service des Plans Directeurs Localisés (SPDL)

	Nombre de logements	SBP logement (m2)	SBP activité (m2)	SBP totale (m2)
A court terme	44	5'880	29'789	35'669
A moyen terme	1'268	137'156	3'620	140'776
A long terme	516	56'109	205'192	261'301
Total	1'828	199'145	274'190	473'335

DÉPLACEMENTS

GÉNÉRALITÉS

Définition

En termes de mobilités, le Plan directeur communal a pour vocation de développer un réseau de déplacements qui doit à la fois faciliter l'accès aux différentes centralités, préserver l'environnement et améliorer la qualité de vie des habitants. Pour ce faire, les options retenues consistent à assurer la complémentarité entre les modes de transport et à assigner autant que possible l'augmentation de la mobilité à venir aux transports collectifs et aux modes de déplacement doux.

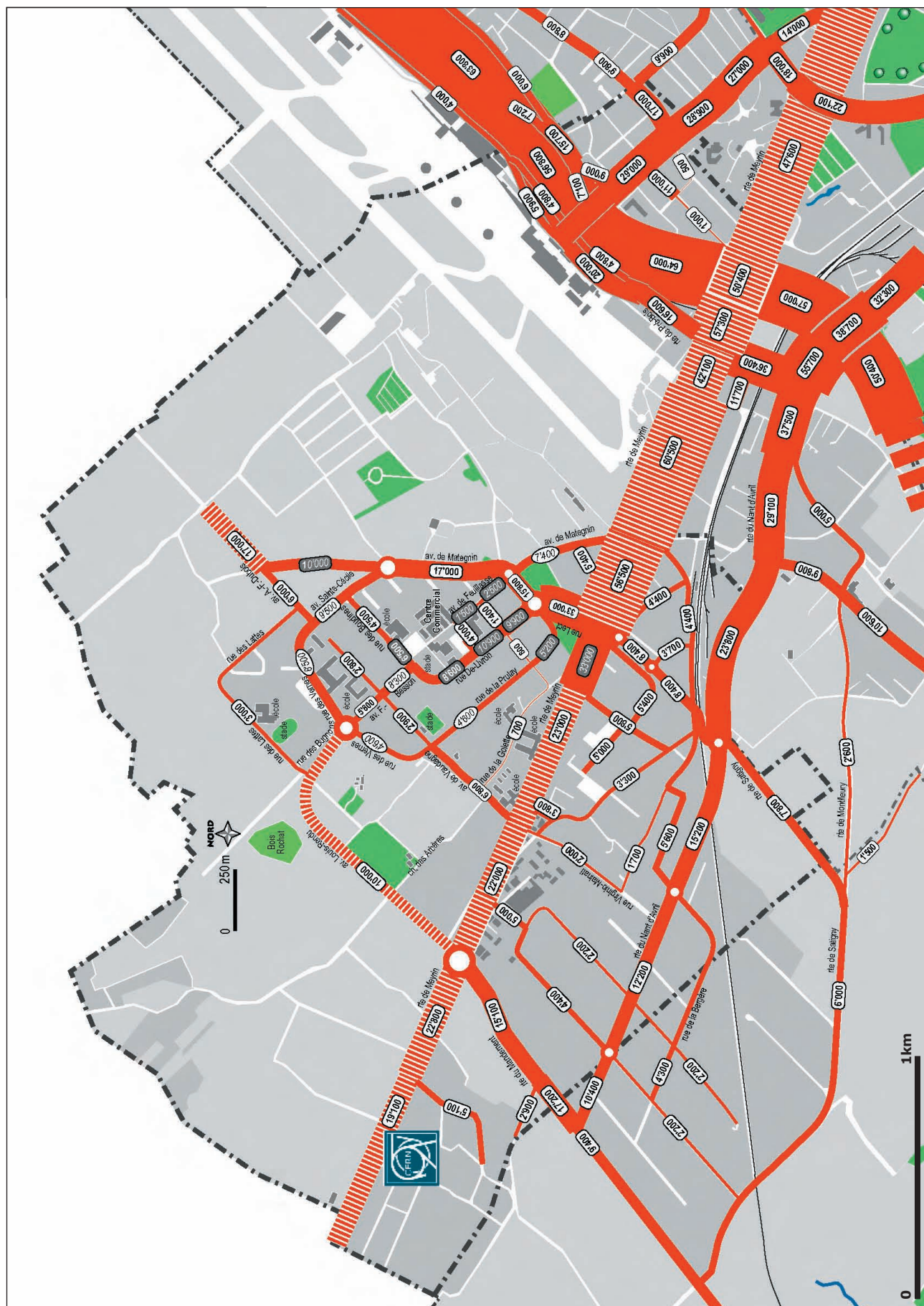
C'est avant tout par la mise en relation des différentes centralités urbaines, par l'articulation des espaces publics que la ville se constitue en une suite de quartiers étroitement imbriqués. A contrario, cette cohérence serait mise en défaut par la juxtaposition d'opérations immobilières menées au gré des opportunités foncières et viabilisées de manière strictement fonctionnelle.

A partir du moment où la fonction de circulation n'est plus considérée comme exclusive, l'espace de la rue peut redevenir un lieu d'accueil propice aux usages riverains, à condition bien entendu d'assurer une domestication raisonnée du trafic, qui ne disparaît pas totalement pour autant. L'aménagement coordonné des espaces publics - à l'aide du mobilier de l'éclairage public, de l'affichage publicitaire, des plantations ou des revêtements de sol par exemple - doit permettre de manifester cette intention paysagère générale, gage de qualité de vie.

Evolution de l'urbanité

Meyrin est passé au cours du XXe siècle d'un territoire villageois à un assemblage de quartiers d'habitation denses et de zones d'activités. Elle forme un ensemble urbain étendu sur un territoire d'environ 10 km², avec plus de 20'000 habitants et 26'000 emplois. Ainsi, la campagne d'hier est devenue la ville d'aujourd'hui, où coexistent des intérêts multiples, souvent contradictoires, parfois même conflictuels. L'espace public est le lieu de cette confrontation et son organisation est l'enjeu central de cette cohabitation.

Le territoire de la commune est fortement contrasté. Plusieurs entités urbaines complètent la Cité et répondent à divers besoins en termes d'emplois (zones industrielles, zone aéroportuaire) et d'habitat (Village, Mategnin, Citadelle, Cointrin). Plusieurs zones mixtes, où coexistent habitants et emplois, se trouvent à proximité immédiate de la Cité et sur les pénétrantes routières, propices en terme d'accessibilité (abords de la route de Meyrin et de l'avenue Louis-Casaï). Les poches résidentielles, quant à elles, sont disséminées sur le territoire, riche en espaces verts (espaces ouverts entre les immeubles de la Cité, jardin Alpin, campagne avoisinante).



Charges de trafic actuelles du réseau routier

MOBILITÉS DOUCES

Le réseau des mobilités douces actuel est extrêmement lacunaire. En effet, il n'y a que peu de continuité dans les différents segments d'aménagements de pistes ou bandes cyclables. Il en est de même des cheminements piétonniers.

Le réseau des mobilités douces regroupe ces itinéraires piétons et cyclables, qui ne constituent pas deux éléments indépendants se superposant, mais plutôt deux logiques qu'il convient d'ajuster.

Le réseau des cheminements piétons vise surtout un maillage dense du territoire, qui peut être discontinu par endroits, alors que celui des itinéraires cyclistes est surtout sensible aux continuités à tisser entre les espaces publics et les équipements de transport principaux.

Les itinéraires pédestres ont été recensés en juillet 2008 de manière à faire apparaître les discontinuités, les limites et les propriétés de chacun des parcours formels ou informels qui couvrent le territoire communal et le mettent parfois en rapport avec ceux des communes limitrophes (cf. carte des mobilités douces annexée au PDCom).

TRANSPORTS PUBLICS

L'arrivée du tram à Meyrin constitue un tournant majeur dans la desserte de la commune par les transports publics. Non seulement l'offre sera nettement améliorée pour tous les habitants, travailleurs et visiteurs, en termes de fréquence et de capacité, mais le visage d'une partie de la commune sera transformé à cette occasion: amélioration des connexions piétonnes et aménagements d'espaces publics bénéficieront à une population élargie, y compris celle n'utilisant pas les transports publics.

Un autre projet d'accompagnement voit le jour, qui transfigurera également le centre historique de la commune: la tranchée couverte de la route de Meyrin, qui passera sous le village, restituera un espace plus favorable aux usages riverains. Enfin, une amélioration des relations existantes entre les secteurs d'habitat et la ZIMEYSA devrait compléter la réalisation de la ligne TCMC, qui s'accompagnera d'une optimisation et d'un prolongement des rabattements par le bus.

ENJEUX DE MOBILITÉ

Malgré une desserte satisfaisante du territoire par les transports collectifs qui s'améliorera encore avec la mise en place du TCMC, les charges de trafic sont élevées sur les principaux axes du secteur, constituant une coupure ressentie par les habitants de Meyrin. Les aménagements en faveur des cyclistes sont mal interconnectés, certains maillons manquants étant en outre particulièrement dangereux.

L'enjeu du plan directeur est d'établir une vision qui permette une cohabitation positive entre l'automobile et ses alternatives, en vue d'améliorer le cadre de vie. Pour répondre à cet objectif de report modal, la mise en place des infrastructures lourdes de transports en commun sur les principaux axes doit s'accompagner d'aménagements garantissant la tranquillité des centres de quartier. Ceux-ci, dissuadant le trafic de transit, favorisent en effet l'essor de la vie locale par l'élargissement des zones de rencontre et la multiplication des aménagements cyclables.



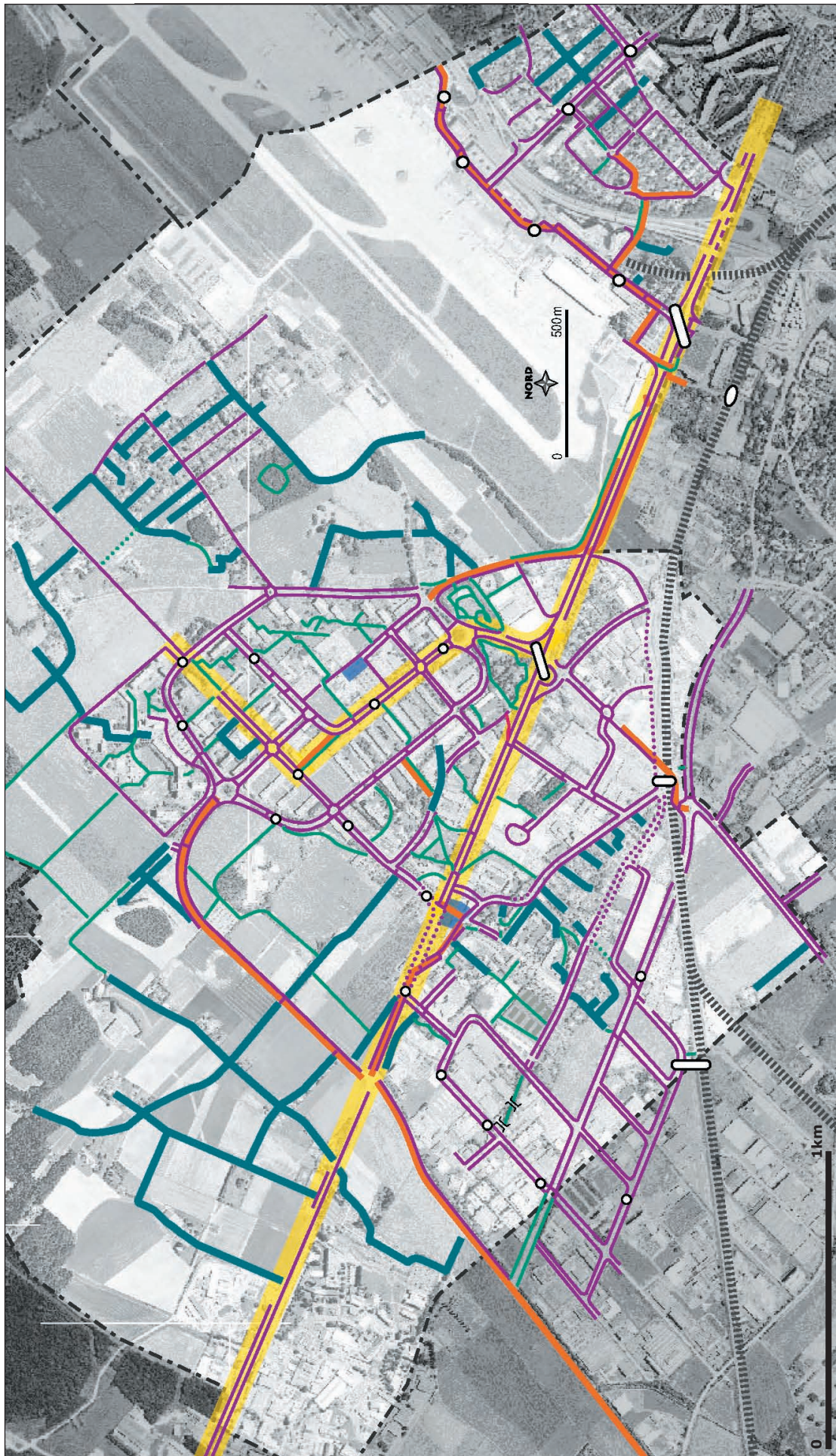
route du Nant d'Avril



Chemin des Arbères



Route de Meyrin



Réseau actuel des mobilités douces



AGRICULTURE

Exploitations agricoles

Comme partout en Suisse, la relève des exploitations agricoles n'est pas toujours assurée, ce qui a pour conséquence une augmentation de la taille des exploitations par regroupement de petites et moyennes exploitations. En 20 ans (entre 1985 et 2005), le nombre d'emplois dans l'agriculture est passé à Meyrin de 71 à 44 et le nombre d'agriculteurs de 15 à 9 (OCSTAT, 2005).

Selon les informations disponibles (OCSTAT, 2005), la commune de Meyrin compte 13 exploitations dont 9 agriculteurs à titre principal. Parmi elles, on compte 3 horticulteurs et 3 exploitations avec élevage. D'après le diagnostic agricole transfrontalier réalisé en 2008 dans le cadre du projet d'agglomération, seul l'avenir de la moitié des exploitations est assuré (cf. fig. ci-dessous)

Zone agricole

La zone agricole constitue 34,9% du territoire communal (991.3 ha), soit 346 ha. Si la majeure partie est consacrée aux cultures (281,5 ha), aux habitations d'exploitants et leurs prolongements (10 ha), et aux constructions agricoles (9 ha), une partie importante comporte une grande diversité d'occupations non conformes à l'affectation légale du sol : bois et bosquets, équipements publics, surfaces de compensation écologique (SCE), entreprises industrielles, jardins familiaux, week-ends, etc... (cf. fig. page suivante).

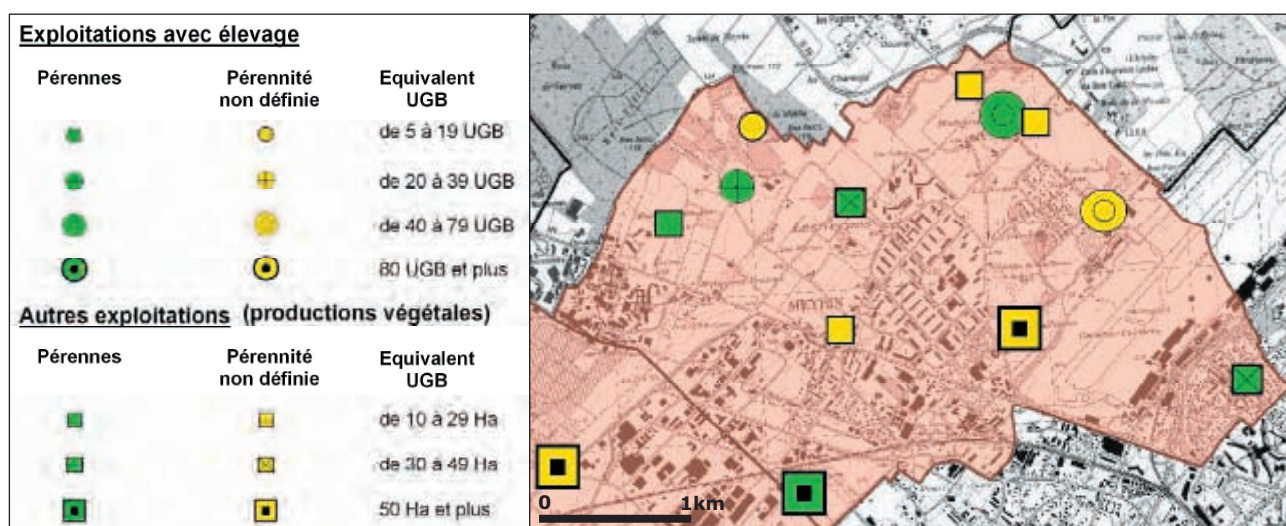
La zone agricole est composée de grandes cultures, prés, pâturages et cultures maraîchères (79,4%), de cultures sous tunnels (0,1%), de vergers intensifs (1,2%) et traditionnels (0,5%), de vignes (0,1%), de pépinières et floricultures (2,0%), de constructions et habitations agricoles (2,4%), de prolongements des habitations telles que pelouses ou jardins (2,8%), de jardins familiaux (1,1%) ou potagers individuels (0,2%), de week-ends (0,3%), de terrains incultes ou en friche (1,8%), de bois et bosquets situés en zone agricole (3,9%), d'artisanat, industrie et activités particulières telles que chenil (1,4%) et enfin d'équipements et installations techniques particulières, par exemple militaires (2,8%).

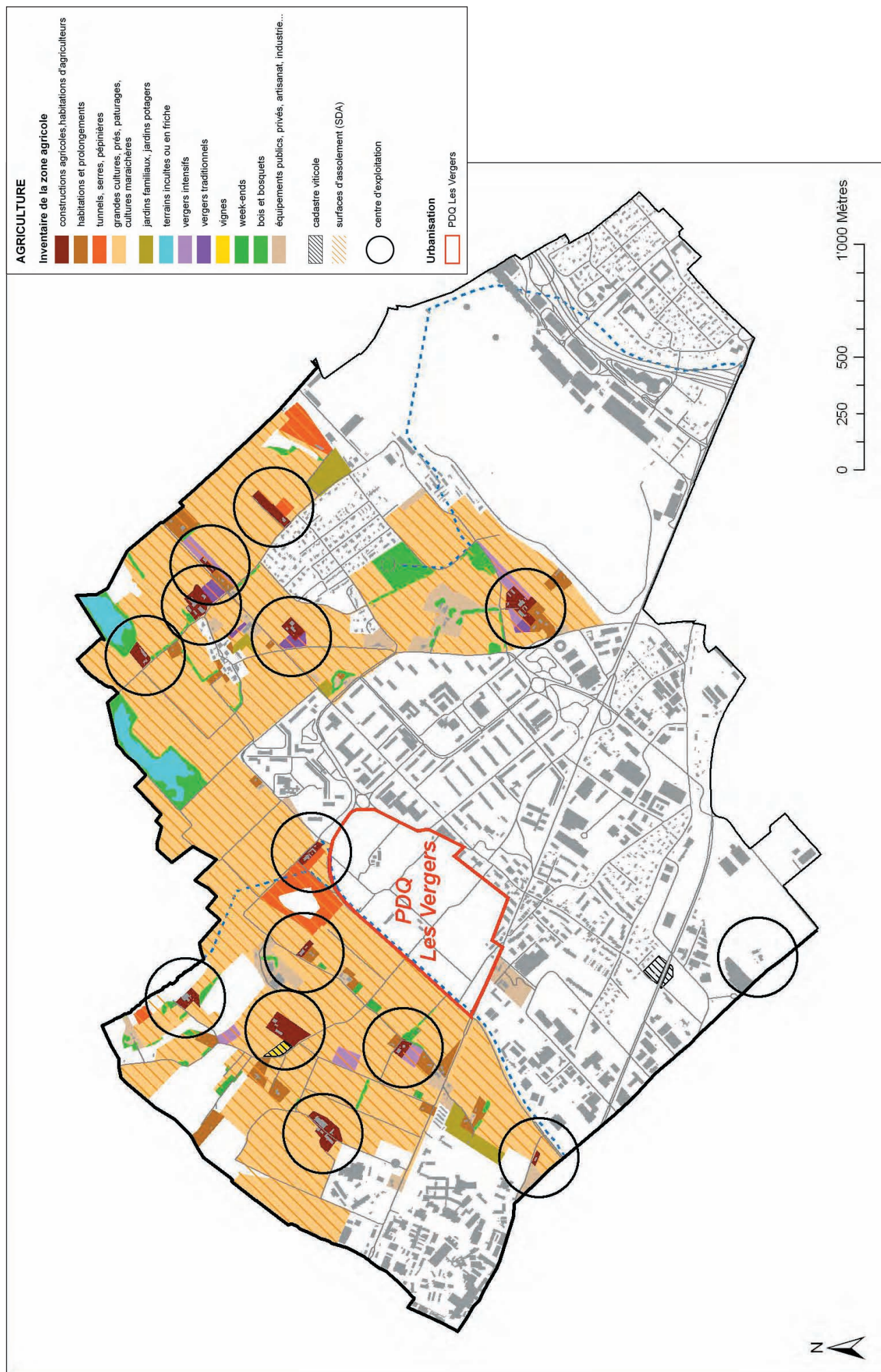
A l'intérieur de la zone agricole, les surfaces agricoles utiles (281,5 ha) comprennent les terres ouvertes (228,4 ha), les cultures spéciales (21,4 ha), les prairies (16,5 ha), les pâturages (10 ha), les haies et les bosquets (2,4 ha).

Evolution

La réalisation du PDQ des Vergers entre 2011 et 2020 va réduire les surfaces actuellement encore utilisées par l'agriculture de 21 ha, diminution qui est intégrée dans le bilan des surfaces agricoles. Des mesures permettant d'assurer la pérennité des exploitations agricoles concernées par ce périmètre devront être développées (cf. lignes directrices et fiche n° 29).

Autre problématique, la pression humaine sur l'espace rural va augmenter puisque ce programme d'urbanisation prévoit la création de 1'100 logements. Toutefois, le PDQ des Vergers prévoit la création d'une vaste zone de verdure avec de nombreuses installations sportives, ce qui devrait canaliser une partie importante des habitants et ménager la zone agricole.





FORÊTS

La surface totale forestière communale s'élève à environ 43 ha. Le plan directeur forestier attribue au massif forestier de « La Maille » (au nord-ouest de la commune) la fonction d'espace forestier, c'est-à-dire que sa gestion doit répondre équitablement aux vocations économiques, sociales et écologiques de la forêt.

Les autres bois de la Commune ont une fonction prioritaire unique : la conservation de la nature pour les périmètres de Mategnin, des Vernes et de la Citadelle. L'accueil du public pour le cordon du parc de Riantbosson et une gestion particulière pour les petits massifs bordant l'autoroute (respect du gabarit routier).



Bois de la Maille



Mategnin



Château de Feuillasse

MILIEUX NATURELS, FLORE, FAUNE

Milieux naturels

Le hameau de Mategnin et ses marais constituent le secteur le plus intéressant du point de vue de la nature et du patrimoine arboré. On peut relever les milieux traditionnels liés à une exploitation agricole, les alignements de chênes remarquables qui accompagnent le tracé de voies historiques (route de Préveissin et chemin du Roussillon), ainsi que les réserves naturelles des marais des Fontaines et des Crêts (11 ha). Les marais de Mategnin constituent la seule zone humide de cette taille sur la rive droite genevoise entre la Versoix et l'Allondon. Ils sont l'objet d'un plan de gestion dans le cadre duquel des travaux ont été réalisés durant l'hiver 2006-2007.

La plupart des formations végétales typiques des milieux humides sont présentes (eau libre, magnocariçaie, roselières, saulaie), avec plus de 150 espèces de fleurs (source : Conservatoire et jardin botaniques). Les données faunistiques sont également nombreuses, le catalogue du plan de gestion recense 94 vertébrés et 196 invertébrés (Pro Natura). Au sud du Marais des Crêts, un sentier nature a été créé sur un hectare et permet de découvrir ces richesses naturelles.

Les marais sont non seulement un lieu de vie pour de nombreuses espèces, mais fonctionnent également comme un relais et un corridor important pour le déplacement de la faune. Le plan de gestion de Mategnin identifie trois axes de déplacement, mais le seul continuum encore fonctionnel aujourd'hui est celui qui relie d'est en ouest les Bois Perdriaux aux Bois Tollot.



Mategnin - abrouitis sylvo-pastoraux



Mategnin - marais des Crêts



Mategnin - marais des Fontaines

La commune recèle également d'autres secteurs d'intérêt dans l'espace agricole tels que :

- le domaine du Château de Feuillasse, qui comporte des prairies extensives, un verger haute-tige, des zones de bois et forêts et des alignements d'arbres remarquables le long de la route H.-C.-Forestier;
- le secteur de la Maille, avec ses espaces forestiers et ses prairies extensives qui offre 6 km de lisières potentiellement intéressantes pour la faune et la flore. Point culminant de la commune, le secteur offre des vues dégagées sur le Mont-Blanc au sud et sur le Jura au nord;
- les domaines agricoles de Maisonnex, des Arbères, et de la Ferme de l'aéroport avec leur alternance de grandes cultures et d'éléments arborés et extensifs. Dans la partie urbaine, certains espaces sont des îlots de verdure à proximité des habitations et des secteurs d'activité;
- le jardin alpin, avec sa collection dendrologique;
- le village de Meyrin avec ses nombreux alignements d'arbres, de haies et les ouvertures existantes sur les cours des mas historiques;
- la zone industrielle qui comporte des friches, des voies de chemin de fer et une gravière – milieux de substitution pour les espèces des milieux secs;
- le CERN qui compte plusieurs «réserves florales naturelles» avec de grandes populations d'orchidées;
- les abords de l'autoroute et des pistes de l'aéroport, qui sont composés en grande partie de prairies extensives. Ces surfaces constituent des habitats pour de nombreuses espèces (flore des prairies maigres et insectes, voire oiseaux et petits mammifères pour l'aéroport).

La conservation de la faune et de la flore au cœur de la ville est l'un des thèmes importants du concept de l'aménagement cantonal. Le milieu urbain n'est pas incompatible avec une augmentation de la biodiversité et l'aménagement d'espaces semi-naturels dans les quartiers urbains.



Route H.-C.-Forestier



Bois de la Maille



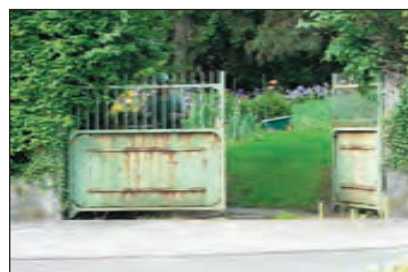
Jardin alpin



Ferme de Feuillasse



Maisonnex



Meyrin - Village



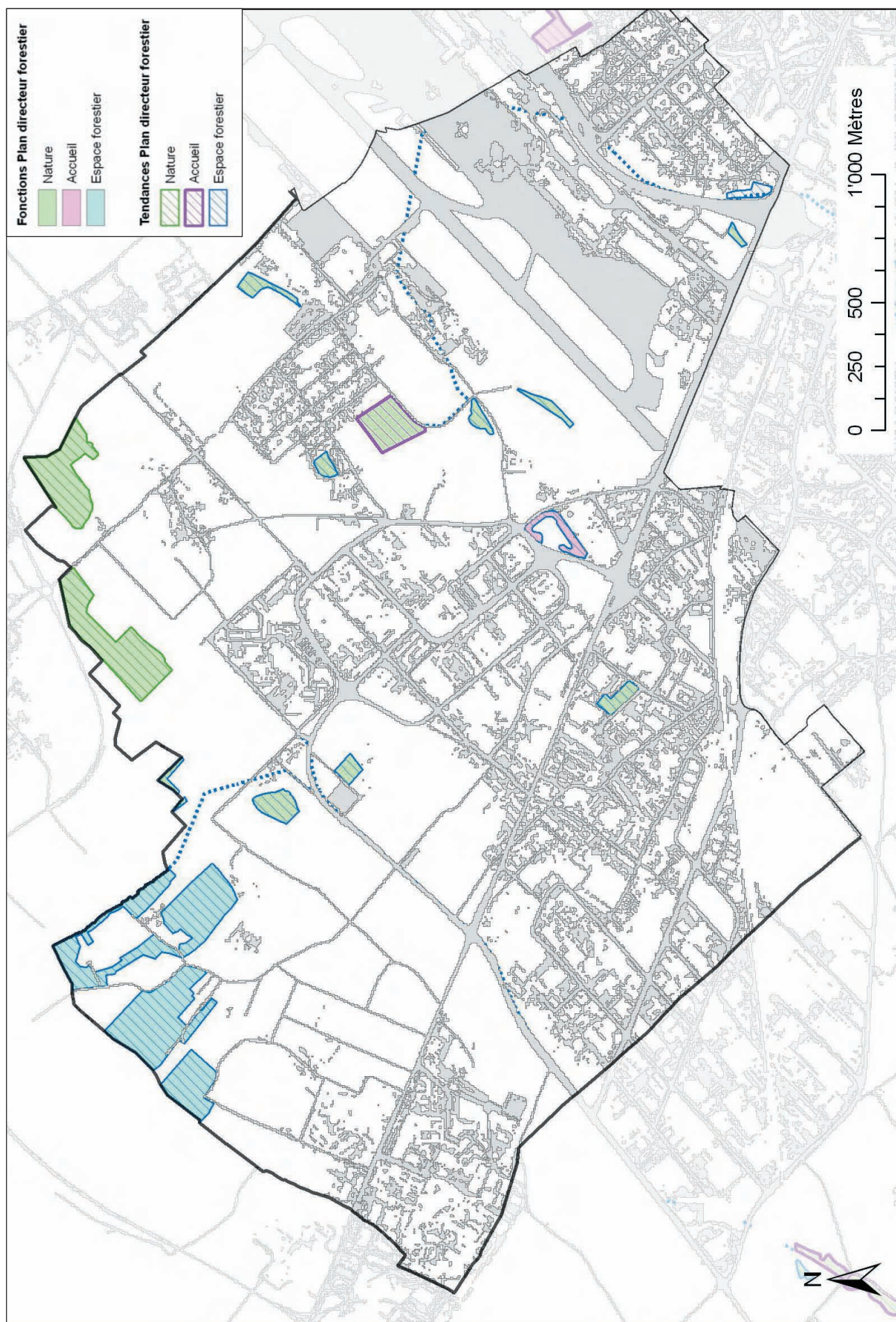
Ferme de l'aéroport



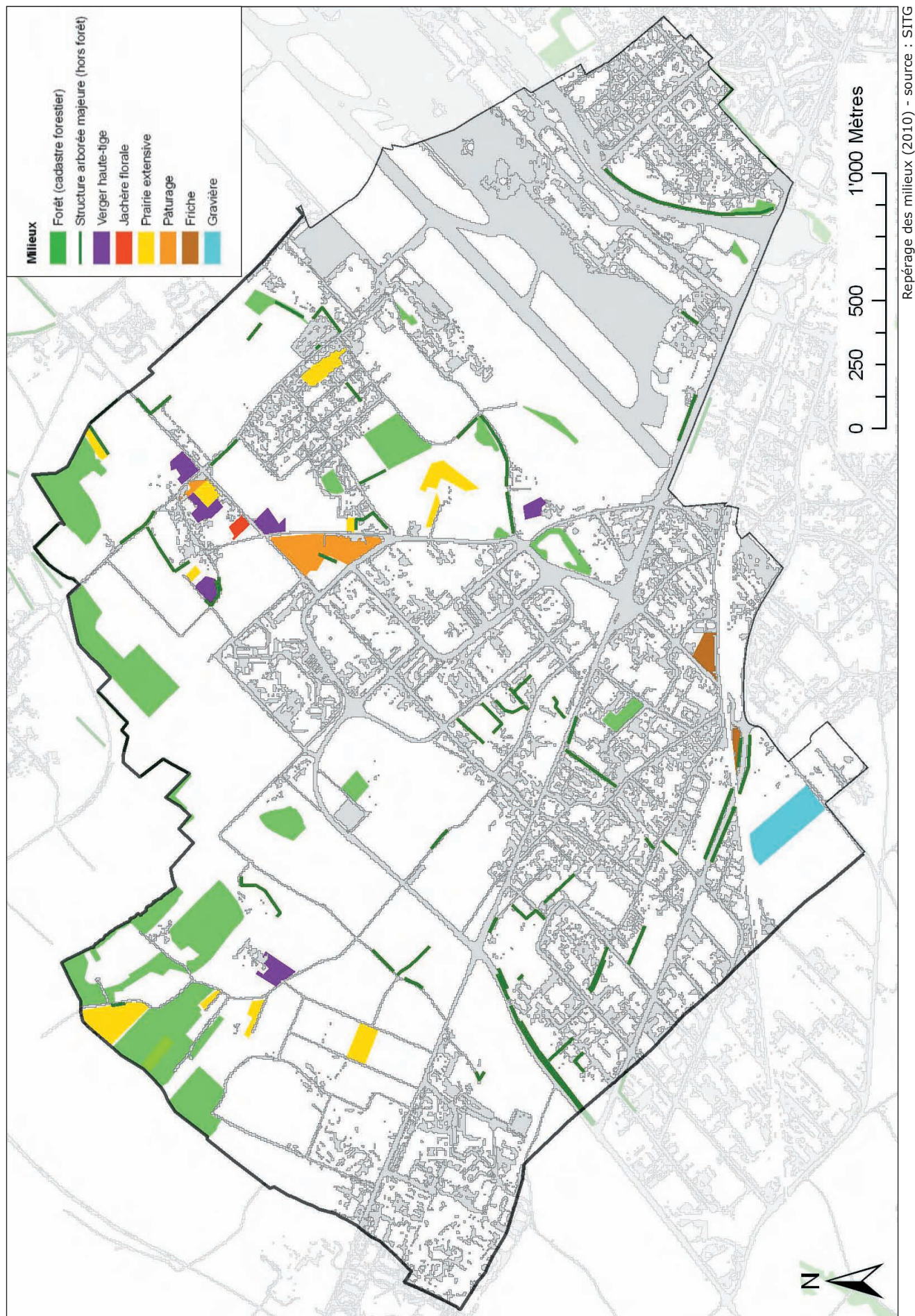
CERN



Talus CFF - Zone industrielle



Fonctions et tendances du Plan directeur forestier (2010) - source : SITG



Faune

Les marais de Mategnin représentent pour de nombreux groupes le site le plus riche au niveau communal, voire régional.

Les amphibiens y sont bien représentés avec la Grenouille agile comme espèce patrimoniale et le Crapaud *calamite* qui a colonisé l'extension du marais des Fontaines.

Leur avifaune est caractérisée par la présence d'espèces liées au marais et souvent localisée comme le Râle d'eau et la Poule d'eau; plus exceptionnellement le Blongios nain ou la Sarcelle d'été.

Ils hébergent aussi l'unique station cantonale de *conocéphale des roseaux*, espèce très menacée au niveau régional et national, faisant l'objet d'un plan d'action. Ils constituent le principal site de reproduction pour les odonates entre les Bois de Versoix et le Teppes et abritent une petite population de Cuivré des marais, papillons menacé à Genève. La situation d'isolement auquel ils sont confrontés a un impact négatif sur la faune.

Flore

Comme pour la faune, les marais de Mategnin sont les entités les plus remarquables en termes de conservation d'espèces rares et menacées au niveau cantonal et national.

On peut relever ainsi la présence de plantes aquatiques toutes menacées à des degrés divers tel que les Renoncules divariquée et scélérate, le Cresson amphibie ou la Véronique à écussons.

Les grandes cultures abritent quelques messicoles menacées comme la Gesse tubereuse, la Renoncule des champs et la Légousie miroir de Vénus.

Enfin on peut noter la présence d'orchidées comme l'Orchis singe et l'Orchis bouc qui se développent jusque dans les zones urbanisées (site du CERN, talus CFF) et qui sont de bonnes ambassadrices de la protection de la flore.

Une liste des espèces menacées au niveau national présentes sur Meyrin est présentée dans l'annexe de ce document. On peut se référer pour des informations complémentaires au document « environnement de la commune de Meyrin 2006 » réalisé par Lachavanne et Juge dans le cadre de l'agenda 21 communal.

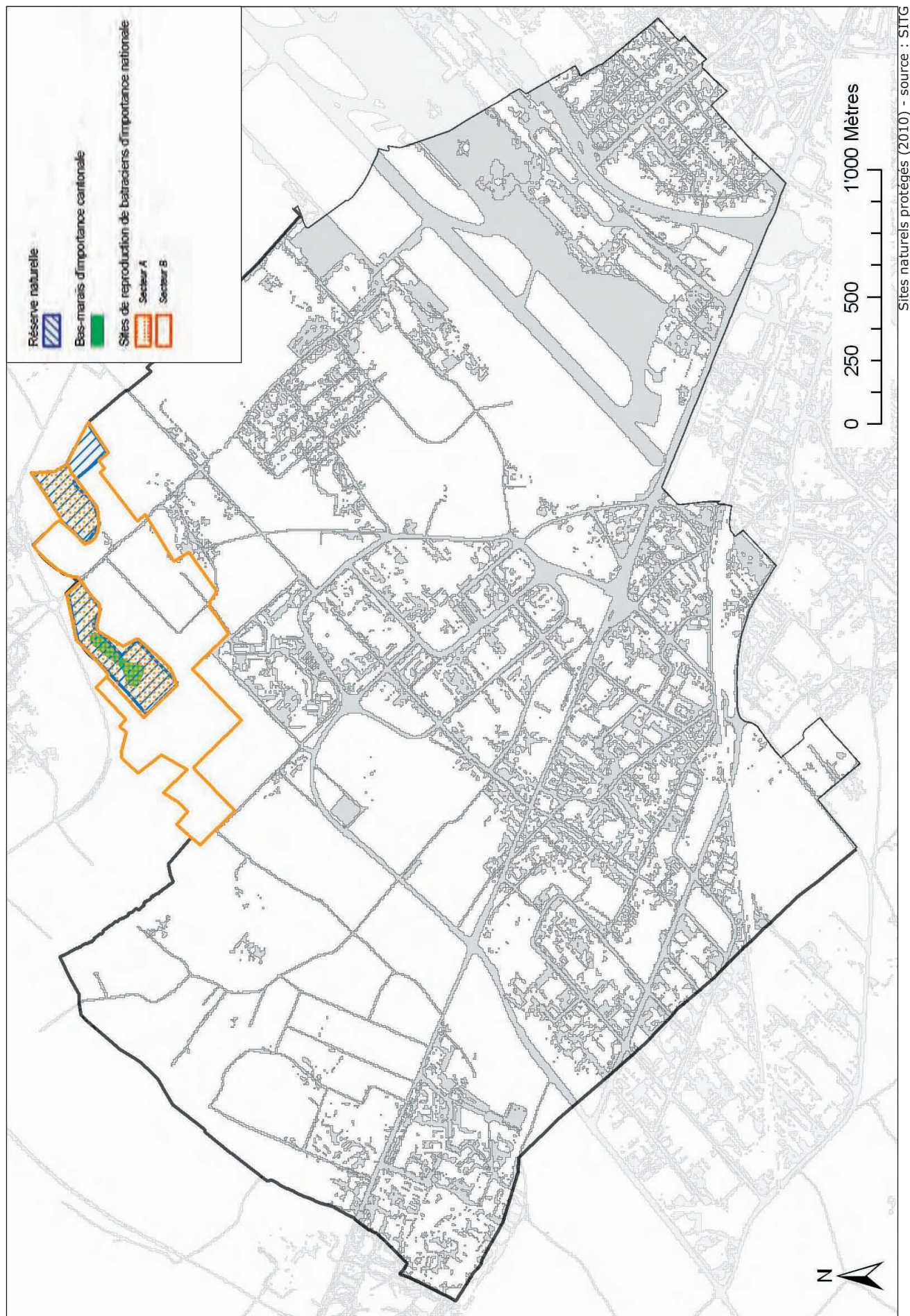


Crapaud Calamite



Véronique à écusson

Analyse territoriale



QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

NUISANCES SONORES

Bases légales

En raison des sources de bruit multiples (trafic aérien, trafic pendulaire important, présence de l'autoroute A1), la commune de Meyrin est fortement exposée au bruit. Ces nuisances sonores sont réglées par l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit routier (OPB).

Celle-ci définit les valeurs limites d'exposition au bruit qui déterminent si les bâtiments respectent les normes légales où si des mesures d'assainissement doivent être réalisées. En effet, des situations très bruyantes peuvent causer des dommages durables à la santé et affecter la qualité de vie.

L'OPB distingue 3 niveaux de valeurs:

- Valeurs de Planification (VP), à respecter pour les nouveaux bâtiments;
- Valeurs Limites d'Immission (VLI), à respecter pour les bâtiments existants;
- Valeurs d'Alarme (VA) – assainissement urgent (atteinte à la santé).

Ces valeurs varient en fonction des degrés de sensibilité au bruit (DS), qui servent à évaluer l'impact des nuisances sonores sur le territoire. Le plan des DS est élaboré par le Département de la Sécurité, de la police et de l'environnement (DSPE).

Celui de la commune de Meyrin a été adopté par le Conseil d'Etat le 6 mai 2009. Il s'agit d'un outil important concernant la planification du territoire: en effet, les DS définissent les niveaux sonores admissibles pour les bâtiments existants et les nouvelles constructions (habitations, équipements, entreprises).

On distingue principalement 4 degrés de sensibilité :

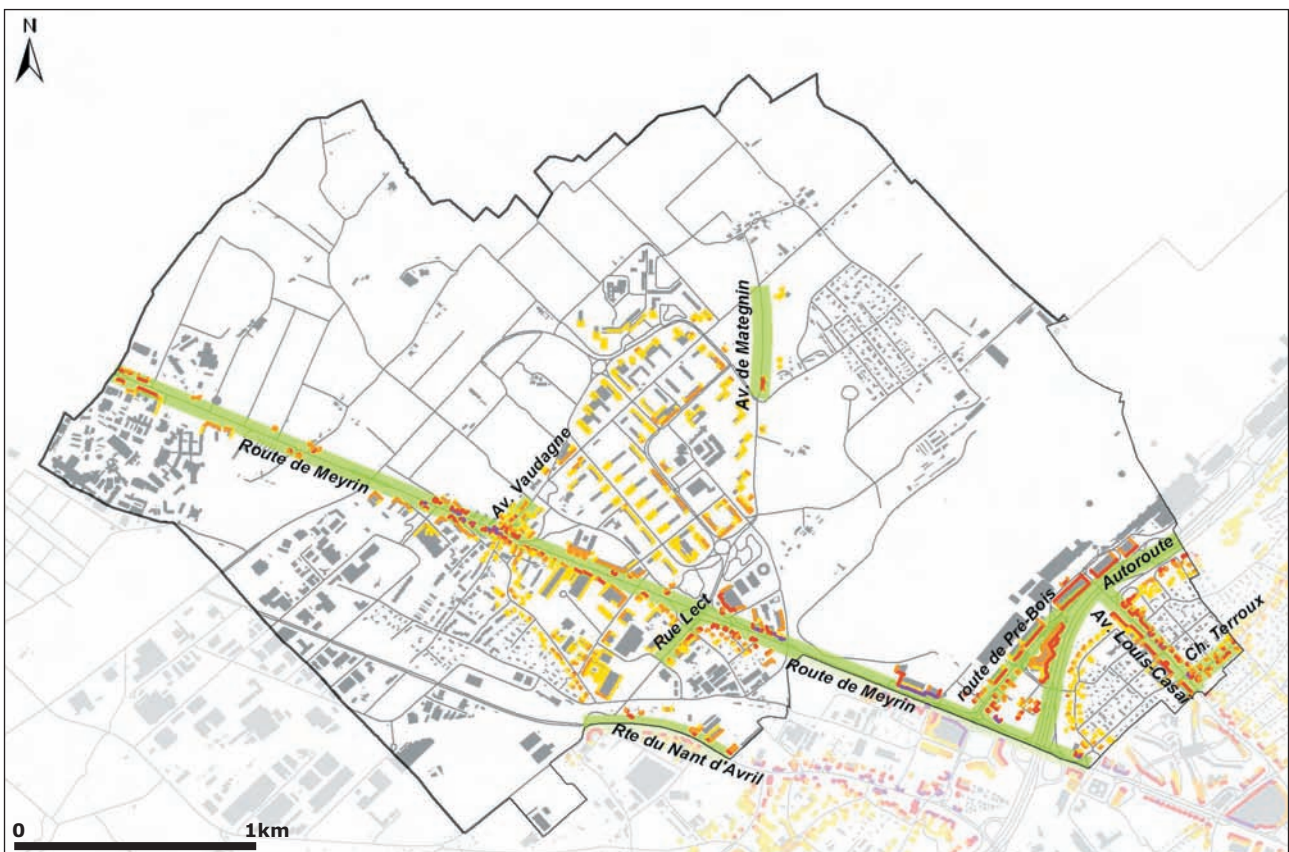
- DS I pour les secteurs sensibles tels que la proximité des hôpitaux;
- DS II pour les zones résidentielles;
- DS III pour les zones mixtes (artisanat, logement) et zone agricole;
- DS IV pour les zones industrielles.

Le type de bruit (routier, aéronefs, stand de tir) et la période (diurne, nocturne) sont également pris en compte.

Pour les zones de développement, les valeurs à respecter à l'embrasement de la fenêtre ouverte seront les valeurs de planification (appliquées pour les nouvelles constructions), qui sont respectivement de 55 dB(A) de jour et de 45 dB(A) de nuit pour le DS II et 60 dB(A) de jour et 50 dB(A) de nuit pour le DS III.

Cadastre du bruit routier

Le cadastre du bruit routier élaboré par le Service pour la protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants (SPBR/DSPE) indique le niveau sonore actuel sur les façades des immeubles le long des voies importantes. Il met notamment en évidence de nombreux dépassements de la Valeur Limite d'immission (VLI) sur les façades situées le long des axes de la route de Meyrin, la route de Pré-Bois, la route du Nant-d'Avril, l'avenue Louis-Casaï, le chemin Terroux et l'autoroute, entre le chemin Emile-Taddéoli et la route de la Vorge. Quelques façades sont également concernées par des dépassements à la rue Lect, sur la route de Mategnin et à l'avenue de Vaudagne.



Cadastre du bruit routier SPBR/DSPE - 2010

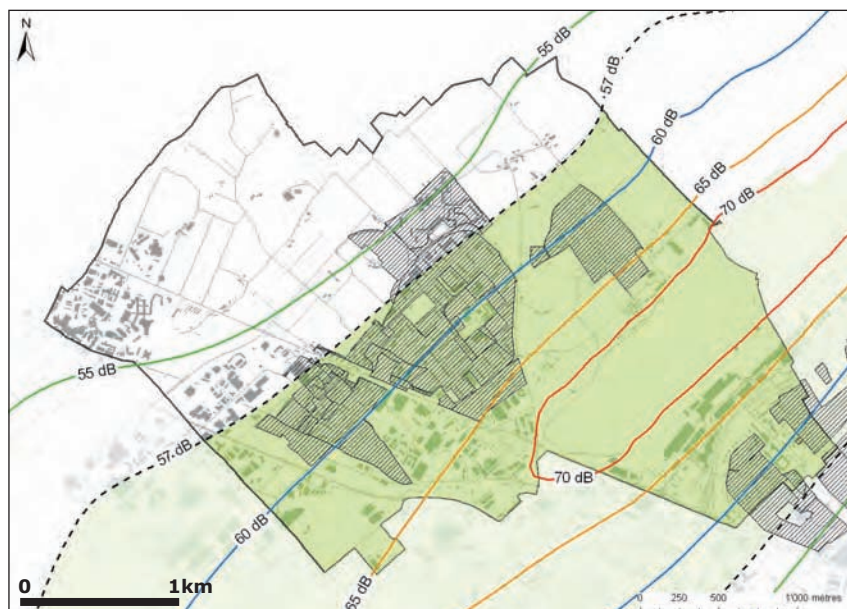
Cadastre du bruit de l'aéroport

Une grande partie du territoire communal est soumise au bruit des avions. Les courbes isophoniques de l'aéroport réalisées en 2009 indiquent les secteurs les plus exposés. Selon l'OPB, 4 périodes sont considérées pour le bruit aérien : la première heure du matin (entre 5h00 et 6h00), la journée (entre 6h00 et 22h00), la première heure de la nuit (entre 22h et 23h00), et la deuxième heure de la nuit (entre 23h00 et minuit). Les valeurs de planification (VP) à respecter pour les nouvelles constructions en DS II (zones résidentielles) sont de 47 dB entre 23h00 et 6h00, de 50 dB entre 22h00 et 23h00 et de 57 dB la journée. Les figures ci-contre indiquent les secteurs concernés par un dépassement de ces valeurs de planification (zones vertes).

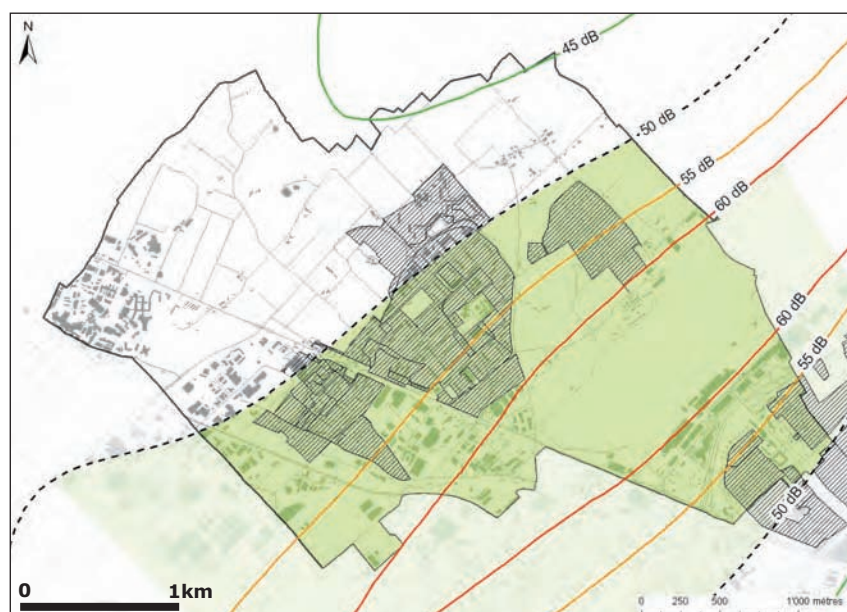
Elles indiquent que la plupart des zones résidentielles (Meyrin-Village, Meyrin-cité, Cointrin, La Citadelle) et certains espaces verts (jardin alpin, parc de Riantbosson, cimetières, campagne Charnaux) sont soumis à un bruit excessif du trafic aérien entre 6h00 et 24h00. Ceci implique une restriction des latitudes d'affectation dans les secteurs considérés au moment de leur déclassement et des mesures de limitation des immissions sonores à prendre de cas en cas, en tenant compte de la marge de manœuvre autorisée par la loi au stade du projet architectural.

Les VLI à respecter pour les constructions existantes en DS II sont de 50 dB entre 23h00 et 6h00, de 55 dB entre 22h00 et 23h00 et de 60 dB la journée. Le cas le plus critique est rencontré entre 6h00 et 22h00 heures, où l'on distingue qu'une partie des quartiers du Vieux-Bureau, de la Cité ou de la Citadelle requière la mise en oeuvre de mesures architecturales de protection.

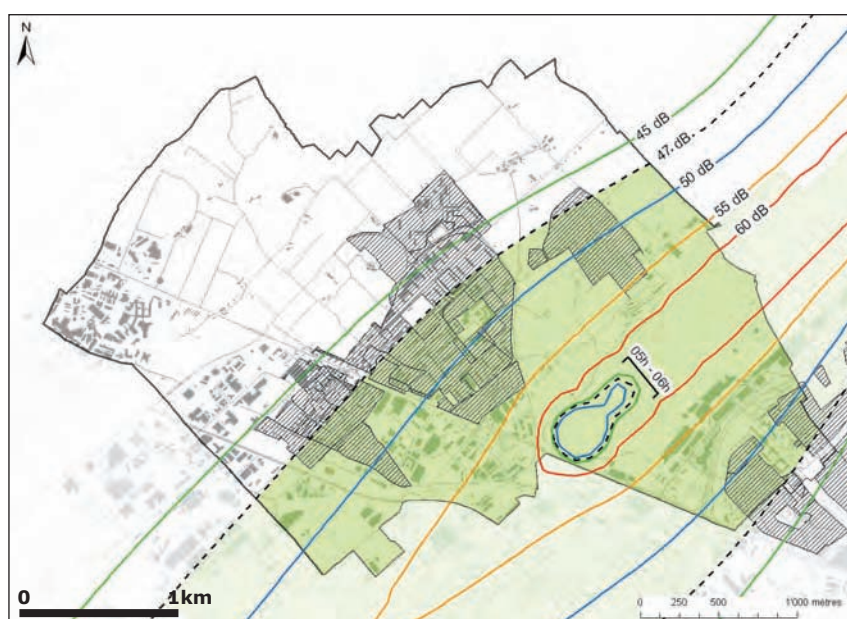
Les VLI à respecter pour les constructions existantes en DS II sont de 50 dB entre 23h00 et 6h00, de 55 dB entre 22h00 et 23h00 et de 60 dB la journée. Le cas le plus critique est rencontré entre 6h00 et 22h00 heures, où l'on distingue qu'une partie des quartiers du Vieux-Bureau, de la Cité ou de la Citadelle requière la mise en oeuvre de mesures architecturales de protection.



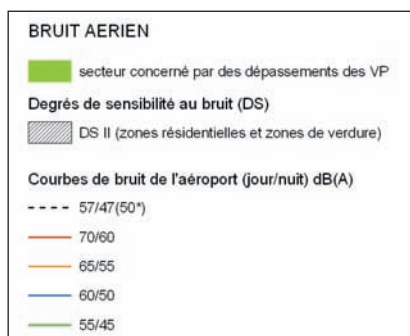
Cadastre du bruit de l'aéroport : 6 h - 22 h



Cadastre du bruit de l'aéroport : 22 h - 23 h



Cadastre du bruit de l'aéroport : 23 h - 6 h





Superposition du plan de zones et des courbes de bruit de l'aéroport (6h - 22h) - source : cadastre du bruit OFAC - SITG (2010)



A Meyrin, les normes de l'OPB sont localement dépassées, ce qui nécessite un assainissement de nombreux cas :

Route nationale

Depuis 2008, c'est l'Office fédéral des routes (OFROU) qui planifie l'assainissement de L'autoroute A1. Selon l'OPB, elle doit être assainie au plus tard en 2015.

Routes cantonales

La plupart des routes nécessitant des assainissements sont du ressort du Canton. Ces travaux sont coordonnés par le service d'assainissement du bruit routier (SABR-DCTI-Etat de Genève). La commune est consultée dans le choix des aménagements à réaliser.

Route de Meyrin – RC 6 : revêtement phono-absorbant installé dans le cadre des travaux du tram entre l'autoroute et le CERN, butte anti-bruit réalisée au niveau de la brette d'autoroute en direction de la France, mur anti-bruit en négociation pour l'immeuble situé rue de la Golette 7 à 13, isolations phoniques sur les nouvelles constructions du quartier de Blandonnet. De plus, les nuisances sonores sur le tronçon concerné par la tranchée couverte diminueront de manière significative (-2 à -9 dB).

Route du Nant d'Avril – RC 5 : un revêtement phono-absorbant sera proposé en cas de reprofilage de la voirie. Cette route figure dans la convention-programme entre l'OFROU et le SABR (Etat de Genève). Un mur anti-bruit est en projet sur la commune de Vernier.

Avenue Louis-Casaï – RC 33 : la construction d'un mur anti-bruit est en négociation avec les propriétaires de villas. L'opportunité de poser des revêtements phono-absorbants doit être évaluée en regard des perturbations que cela engendrerait sur cet axe.

Rue Lect et avenue de Mategnin – RC 34 : au niveau de l'immeuble situé av. de Feuillasse 1 à 9, un projet de paroi anti-bruit est en cours. Cet ouvrage doit s'intégrer au projet d'aménagement d'un nouveau parc public. A l'avenue de Mategnin, des mesures de modération du trafic entre l'avenue de Feuillasse et l'avenue Ste-Cécile sont en projet (places de parc en quinconce, piste cyclable).

Routes communales

Pour les routes communales concernées par des dépassements des VLI (chemin Terroux, avenue de Vaudagne), la commune a l'obligation de réaliser des mesures d'assainissement avant 2018 (délai fixé par la confédération pour l'obtention de contributions).

Bruit aérien

Concernant le bruit lié au trafic aérien, des mesures d'assainissement ont été mises en œuvre par l'Aéroport international de Genève pour les habitations les plus exposées. On relève que les niveaux d'immission n'ont pas sensiblement évolué ces dernières années (il en sera de même à moyen terme), car l'augmentation du trafic est contrebalancée par la diminution des émissions à la source (modernisation constante du parc aérien).

Evolution du bruit

Les incidences des projets de développement sur le bruit sont évaluées lors des procédures en autorisation de construire, en l'occurrence les études d'impact sur l'environnement.

En plus de l'augmentation « naturelle » du trafic lié au développement de l'agglomération, la réalisation de la tranchée couverte de Meyrin-Village, la mise en service du tronçon «*Direttissima*» et le PLQ des Vergers vont modifier la répartition des charges de trafic et donc les nuisances sonores, comme le montrent les plans de charge présentés à la page suivante, réalisés par le bureau CITEC en mai 2010.

ASSAINISSEMENT SONORE

Les principaux axes routiers qui vont observer une diminution de trafic sont : la route de Meyrin au droit de la tranchée couverte (trafic en surface), l'avenue Louis-Rendu, la rue des Vernes entre l'avenue Louis-Rendu et l'avenue Ste-Cécile, l'avenue François-Besson, la rue de Livron et l'avenue de Vaudagne.

Ceux qui vont observer une augmentation de trafic sont : l'avenue de Mategnin, la rue Lect, la rue des Vernes entre l'avenue Louis-Rendu et l'avenue de Vaudagne, la rue de la Prulay, la rue des Boudines, l'avenue de Feuillasse et la route de Meyrin.

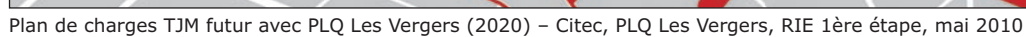
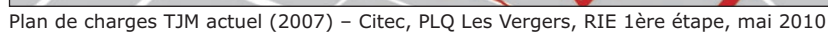
Au niveau de l'aménagement des futurs quartiers, les principes suivants seront appliqués afin de respecter les valeurs de planification (SPBR-DSPE-Etat de Genève) :

Bâtiments

- principe de précaution / prévention;
- principes d'aménagements limitant le bruit à la source (TC, limitation trafic PL, pose de revêtement phonoabsorbant, qualification des rues...);
- obstacles végétalisés, buttes lorsque c'est nécessaire (éviter les murs antibruit dans les quartiers);
- ségrégation des affectations (locaux de bureaux et d'exploitation en front de rue, logements dans environnement plus calme, entreprises gênantes isolées...).

Ambiance acoustique des espaces publics

- hiérarchie du réseau volontariste avec seuils de trafic, régulation, modération, fluidité;
- choix des matériaux de construction et enrobés de sols prenant en compte le coefficient d'absorption acoustique;
- places de parc visiteurs situées en retrait des immeubles;
- plantations, végétation attractive pour la faune locale et garantissant une ambiance sonore naturelle;
- espaces publics protégés des bâtiments, éviter la création d'espaces verts le long des axes routiers importants.



Contexte

La protection de l'air est une tâche de compétence cantonale. Cependant, la commune doit contribuer à la mise en œuvre du plan de mesures OPair 2003-2010, approuvé par le Conseil d'Etat en 2003 et révisé en 2008, en s'engageant à prendre en compte les impacts environnementaux au niveau des objectifs, des projets et des investissements.

De plus, la Suisse s'est engagée pour une réduction des émissions de CO₂ avec comme principaux leviers :

- la maîtrise du CO₂ avec une diminution pour tous les émetteurs: moins 15% pour les combustibles et moins 8% pour les carburants;
- le passage aux énergies renouvelables.

La protection du climat dépend essentiellement de mesures liées à la réduction des gaz à effet de serre ainsi que de la diminution des substances appauvrissant la couche d'ozone. Les principaux gaz à effet de serre sont le dioxyde de carbone (CO₂ dont la source principale est la combustion des énergies fossiles : moteurs, chauffages) et le méthane (dont la source principale est l'agriculture).

A Meyrin, les sources d'émission des composés polluants qu'on retrouve dans l'air sont constituées en majeure partie par le trafic routier et le trafic aérien. Les mesures touchant à la mobilité sont dès lors déterminantes pour diminuer la pollution de l'air.

Dioxyde d'Azote (NO₂)

Le service cantonal de la protection de l'air (SPAIR-DSPE-Etat de Genève) assure un suivi de la qualité de l'air à partir d'un réseau de capteurs passifs de NO₂ et de huit stations équipées de moniteurs (stations ROPAG). La station ROPAG de Meyrin enregistre des valeurs généralement comprises entre 27 et 30 ug/m³ entre 2002 et 2009, soit des valeurs en dessous de la valeur limite d'immission de l'OPair fixée à 30 ug/m³. En revanche, au voisinage immédiat de l'autoroute, et de l'aéroport (secteur de Cointrin), la limite est d'ores et déjà dépassée dans cette période. L'année 2009 présente une évolution générale de 2 à 4 ug/m³ en fonction des situations et particulièrement à Cointrin où la limite fixée par la norme est désormais clairement dépassée, appelant des mesures à prendre à l'échelon cantonal en matière de gestion du trafic.

Poussières fines (PM₁₀)

Pour les PM₁₀, les valeurs mesurées ces trois dernières années pour la station ROPAG de Meyrin atteignent la valeur limite de l'OPair fixée à 20 ug/m³. A proximité de l'autoroute, de la route de Meyrin et de l'aéroport, ces valeurs sont largement dépassées.

Ozone (O₃)

L'ozone proche du sol est un polluant secondaire qui se forme à partir d'oxyde d'azote et de composés organiques volatils sous l'action du rayonnement solaire. Les valeurs sont trop élevées partout dans le canton. Pour la station de Meyrin, on a observé 27 dépassements de la valeur limite fixée à 120 ug/m³ en 2008. Lors de la canicule de 2003, l'augmentation importante de l'ozone a causé la mort de nombreuses personnes dans les villes d'Europe.

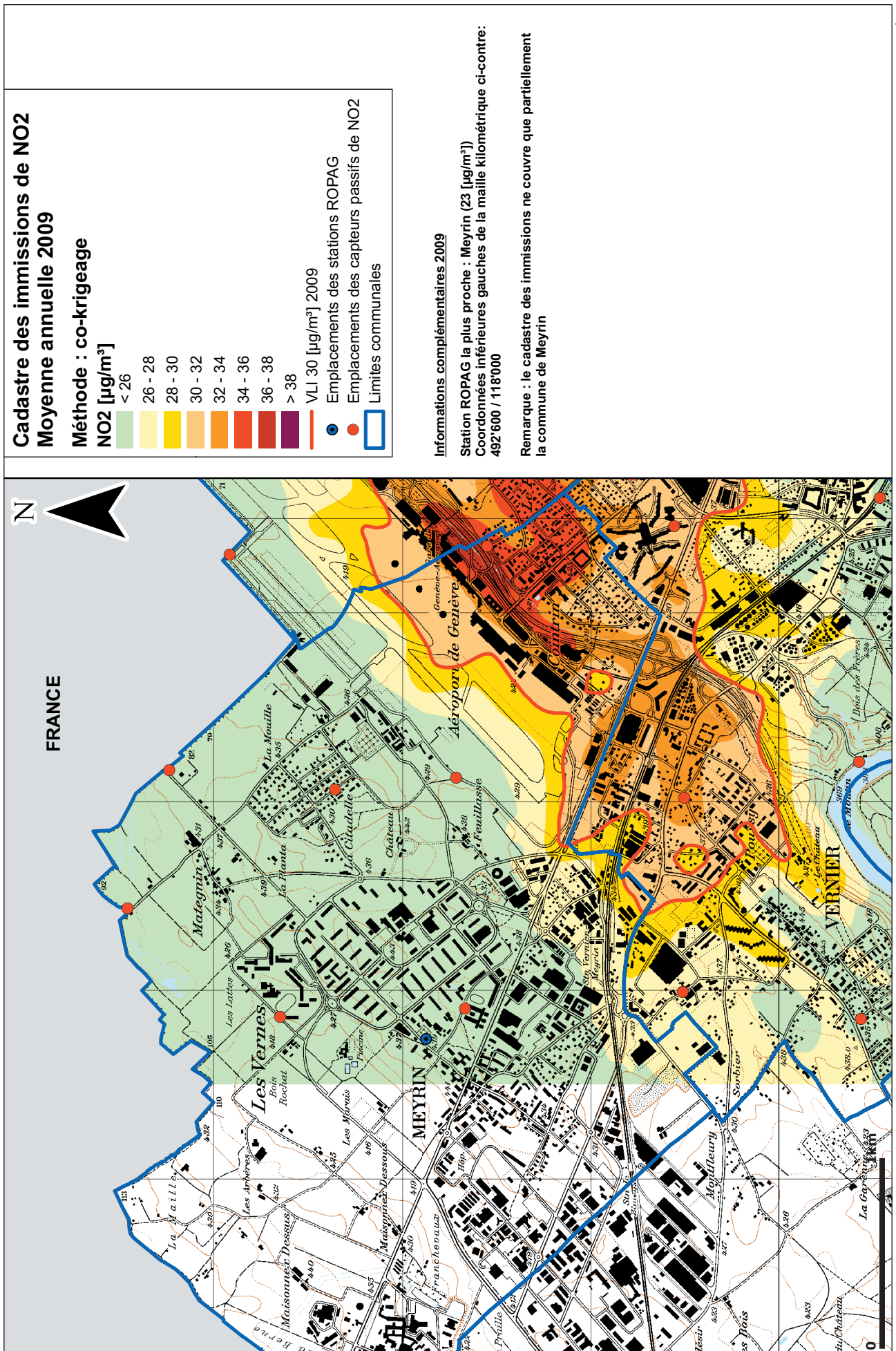
QUALITÉ DE L'AIR

Evolution de la qualité de l'air

L'évolution du trafic routier va influencer directement la qualité de l'air. Selon l'étude d'impact sur l'environnement du PLQ Les Vergers réalisée par CSD en mai 2010, l'augmentation de trafic ne devrait pas occasionner d'augmentation des émissions de NO_x en raison de l'amélioration constante du parc automobile. De plus, la venue du tram et l'amélioration de l'offre pour favoriser les mobilités douces (piétons et cyclistes) sont des mesures importantes qui vont contribuer à améliorer la qualité de l'air ces prochaines années (cf. fiche N° 31).

Enfin, l'option retenue pour l'approvisionnement thermique des bâtiments du PLQ Les Vergers est totalement exempte de rejets directs de polluants ou de gaz à effet de serre : chauffage à distance (CAD) et solaire thermique. Une étude plus large des SIG concernant le CAD est en cours et pourrait s'étendre à la cité ce qui permettrait de réduire encore les émissions.





Cadastre des immissions de NO₂ – moyenne annuelle 2009 – Spair-DSPE-Etat de Genève

SITES POLLUÉS

Le cadastre des sites pollués répertorie les emplacements considérés comme tels. Ceux-ci ne nécessitent un assainissement que si des atteintes nuisibles ou incommodantes ont été engendrées sur l'environnement ou si un danger concret existe (ils sont alors catégorisés comme site contaminé).

La présence de nombreuses entreprises (automobiles, industrie alimentaire, cosmétique, boissons, tabac, traitement de matériaux divers, matières métalliques, carburants), ainsi que de sites d'entrepôts (mâchefers, dépôt avant recyclages) sont répertoriés sur le territoire de la commune de Meyrin (source : SITG). Des sites ont nécessité des investigations in situ, mais aucun site n'a été reconnu comme site contaminé.

EAUX DE SURFACE ET GESTION DES EAUX USÉES

Eaux de surface

Trois cours d'eau sont répertoriés sur la commune de Meyrin (nant d'Avril, nant de la Maille, nant d'Avanchet). Tous sont enterrés, à l'exception des 500 premiers mètres du nant de la Maille. L'imperméabilisation croissante du sol, corollaire du développement de l'urbanisation, implique d'importantes infrastructures de collecte et d'assainissement des eaux et induit des perturbations hydrologiques sur les cours d'eau (dans le cas de Meyrin, le nant d'Avril à Satigny).

La planification de l'évacuation des eaux est actuellement en cours, à travers l'établissement du plan général d'évacuation des eaux (PGEE). Les besoins en rétention décentralisée vis-à-vis des milieux récepteurs sont notamment abordés. A l'heure actuelle, les ouvrages de rétention réalisés visent uniquement à limiter l'impact des nouvelles constructions sur l'hydraulique des réseaux publics d'assainissement et/ou sur l'hydrologie des milieux récepteurs sensibles. Pour les zones industrielles (ZIMEYSA, ZIMOGA, ZIBAT) un système de rétention à la parcelle est exigé par le Canton.

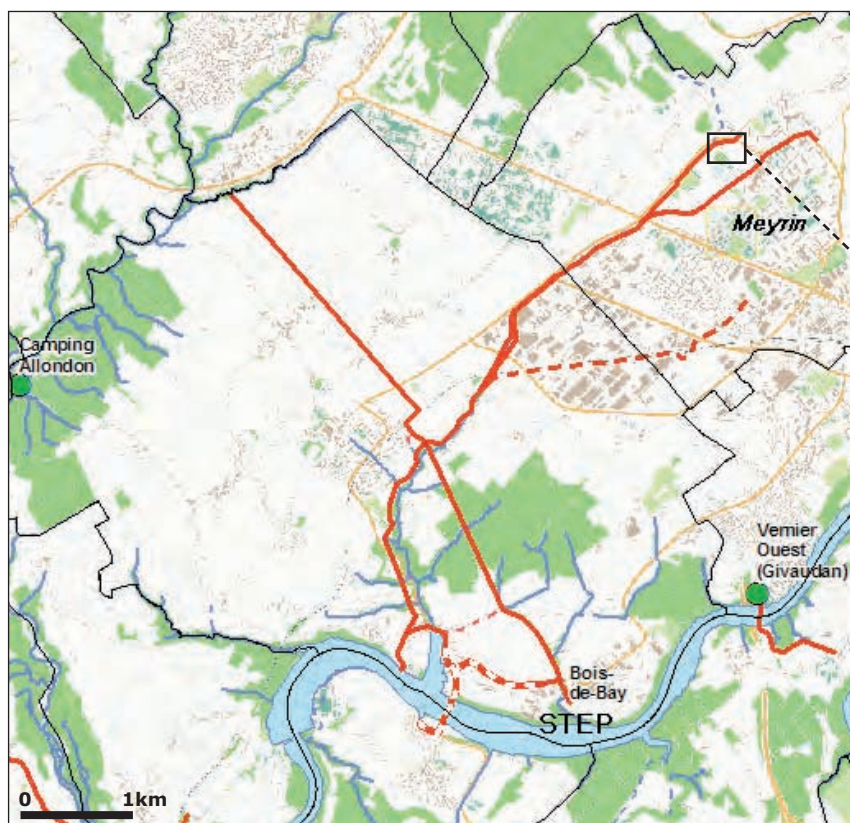
Afin d'améliorer durablement le régime hydrologique du nant d'Avril, la commune, d'entente avec le Canton, a prévu de créer un vaste bassin de rétention (le lac des Vernes - MZ n° 29'049) pour réguler – entre autres – les eaux pluviales de la Cité (mise en réseau séparatif).

Le schéma directeur du quartier des Vergers comprend de nombreuses mesures visant les mêmes objectifs : toitures végétalisées, bassin à ciel ouvert et bassin enterré, mise en place d'un système de recyclage des eaux pluviales et l'installation d'équipements simples permettant de diminuer la consommation d'eau (CSD, 2010).

Gestion des eaux usées

Une partie des eaux usées de la commune de Meyrin (aéroport+Cointrin) est acheminée et traitée à la station d'épuration d'Aire. Par ailleurs, la majorité des « eaux polluées » de Meyrin sont traitées depuis 2009 à la STEP du Bois-de-Bay à Satigny. Les eaux usées du quartier des Vergers seront également raccordées au réseau primaire menant à cette nouvelle installation.

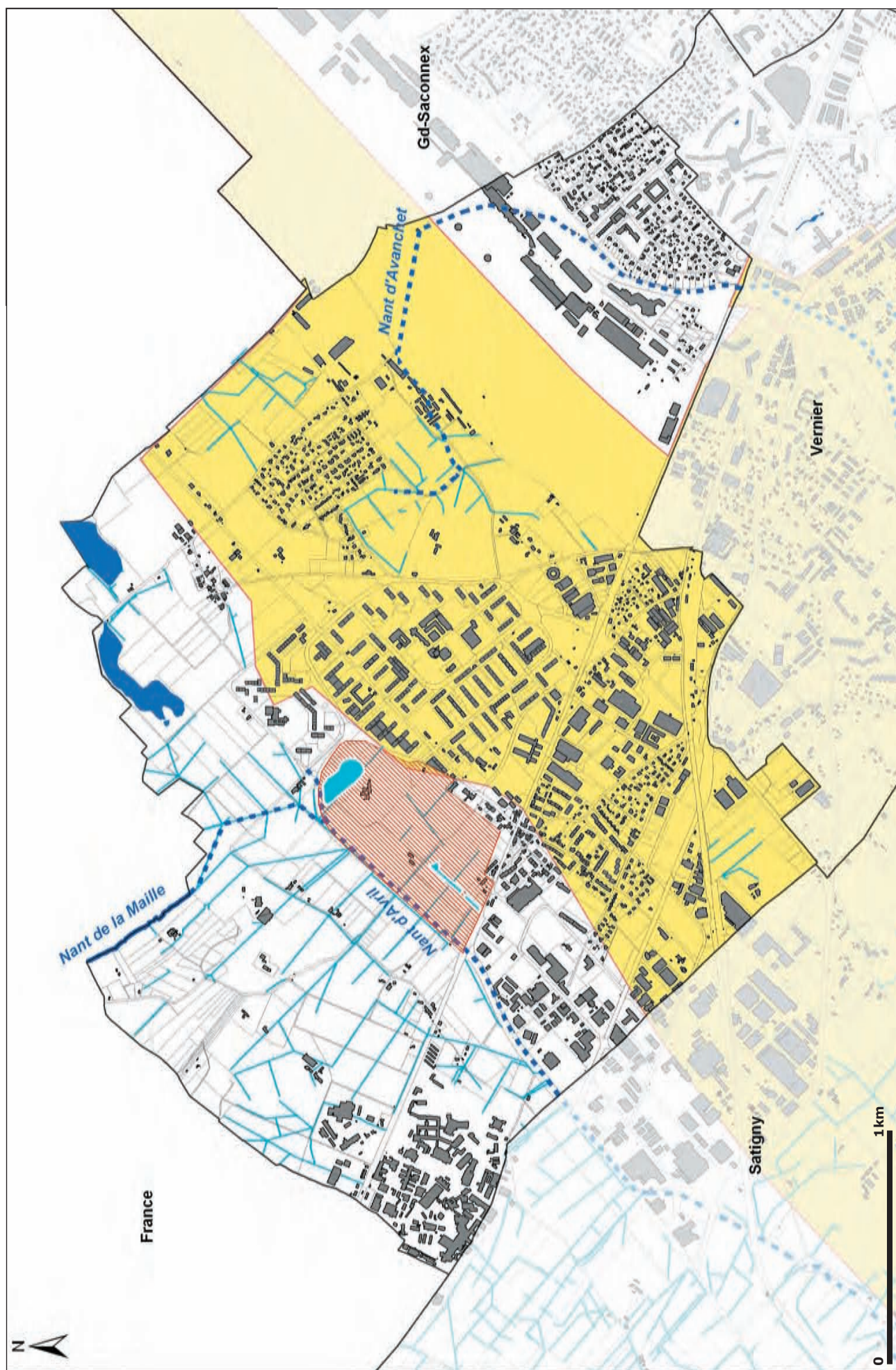
L'efficacité du réseau d'assainissement actuel et les mesures d'amélioration concernant le traitement des eaux usées sont également étudiées dans le cadre des PGEE et des PREE initiés en 2006.



Réseau primaire des eaux usées (sitg, 2010)



Lac des Vernes - PDQ état 2007



Cadastre des immissions de NO₂ - moyenne annuelle 2009 - Spair-DSPE-Etat de Genève

Analyse territoriale

ENERGIE ET PROTECTION CONTRE LES RAYONS NON IONISANTS

Energie

Depuis quelques années la commune a investi dans les énergies renouvelables. Trois installations de panneaux solaires ont été installées sur des bâtiments publics. 63% des installations d'éclairages publics sont de basse consommation.

La commune de Meyrin a obtenu en 2002, le label «Cité de l'énergie» en appliquant les concepts de gestion raisonnée des ressources.

Protection contres les rayons non ionisants (RNI)

La protection contre le rayonnement non ionisant est définie dans l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le Rayonnement Non Ionisant du 1er février 2000 (ORNI), qui fixe les valeurs limites en la matière. Au niveau cantonal, la base légale est le règlement sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires.

Les principales sources de RNI à Meyrin sont la ligne CFF (Genève-La Plaine), la ligne électrique à très haute tension au CERN et les antennes de téléphonie mobile (plus de 15 antennes au total).

Le principe d'implantation des antennes défini par les autorités cantonales dépend du cadre : en milieu urbain, les installations sont, dans la mesure du possible, réparties sur le territoire de manière diffuse pour ne pas concentrer les RNI ; en campagne et dans les secteurs peu peuplés, à l'inverse, les installations sont regroupées pour des raisons d'intégration paysagère.

Les autorisations de construire sont de la compétence cantonale (respect des valeurs d'immissions). La commune est consultée, mais elle ne peut avancer que le critère de l'intégration paysagère pour donner un préavis négatif.

L'aéroport international de Genève, le CERN et l'hôpital de la Tour ne tiennent pas de cartes des rayonnements ionisants et non ionisants.

RAYONS NON-IONISANTS



Carte des antennes de téléphonie et des lignes à haute tension - situation 2009

RISQUES MAJEURS

La commune de Meyrin compte de nombreux objets soumis à l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM). Il s'agit d'entreprises, de voies de communication et d'installations de transport par conduite. Pour rappel, l'OPAM vise à réduire le danger potentiel de ces installations et à contenir les risques d'accidents majeurs dans la portion la plus restreinte possible.

Entreprises :

Nom	Activité, substance dangereuse	Distance (m) de létalité	
		100% de mortalité	10% de mortalité
Patinoire de Meyrin avenue Louis-Rendu, 7	ammoniaque (système de refroidissement)	50	273
DOW GmbH (Europe) rue de Veyrot, 13	industrie chimique	42.9	299
P. Niklaus SA ch. de l'Epinglier, 3	atelier de galvanoplastie	134	947
SIG	station de traitement de la Berne	42.5	299
SIG	station de traitement de la Planta	42.5	299
Swisscom SA	central téléphonique	42.5	299

Le site du CERN n'est pas soumis à l'OPAM (territoire international), toutefois l'administration du centre s'est engagée à respecter les dispositions suisses et françaises.

Plusieurs entreprises situées sur les communes voisines ont un rayon d'influence qui déborde sur le territoire communal :

Nom	Activité, substance dangereuse	Distance (m) de létalité	
		100% de mortalité	10% de mortalité
Petrostock SA 2, rte de Pré-Bois (Vernier)	dépôts de carburants	20.6	37.2
Cercle des agriculteurs de Genève et environs 15 rue des Sablières (Satigny)	stockage de produits	373	870
Escher SA 5, rue des Sablières (Satigny)	stockage d'alcool	1.2	1.4
Firmenich SA 7, rue de la Bergère (Satigny)	produits chimiques	8.5	15.9
Momentive Performance Materials (Suisse) sarl 7, rue du Pré-Bouvier	produits chimiques	42.5	299

Voies de communication :

1. Autoroute (RN 1);
2. Route du Mandement (RC 31);
3. Route de Meyrin (RC 6);
4. Route de Pré-Bois (RC 34);
5. Route du Nant d'Avril (RC 5);
6. Voie CFF Genève-La Plaine.

La Confédération et le Canton sont les organes compétents pour l'application des dispositions relatives à la sécurité de ces voies de communication.

Installations de transport par conduite :

1. oléoduc;
2. gazoduc.

Incidences sur l'aménagement du territoire :

Pour les dépôts pétroliers situés sur la commune de Vernier, l'Etat de Genève a défini 3 rayons d'influence :

- un rayon de létalité (interdiction de places de travail fixes);
- un rayon de sécurité (interdiction d'implantation de nouvelles habitations, emplois, activités entraînant une importante population, bâtiments dont l'évacuation est difficile);
- un rayon d'évacuation (mesures constructives et organisationnelles).

Les installations assujetties à l'OPAM fournissent un rapport succinct à l'autorité cantonale, qui détermine s'il est possible que l'entreprise risque de causer de graves dommages à la population ou à l'environnement. Le cas échéant, elle exige une étude de risque qui définit l'ampleur des dommages et les mesures de protection qui s'imposent, qui peuvent aller jusqu'à une restriction d'utilisation ou à une interdiction d'exploitation.

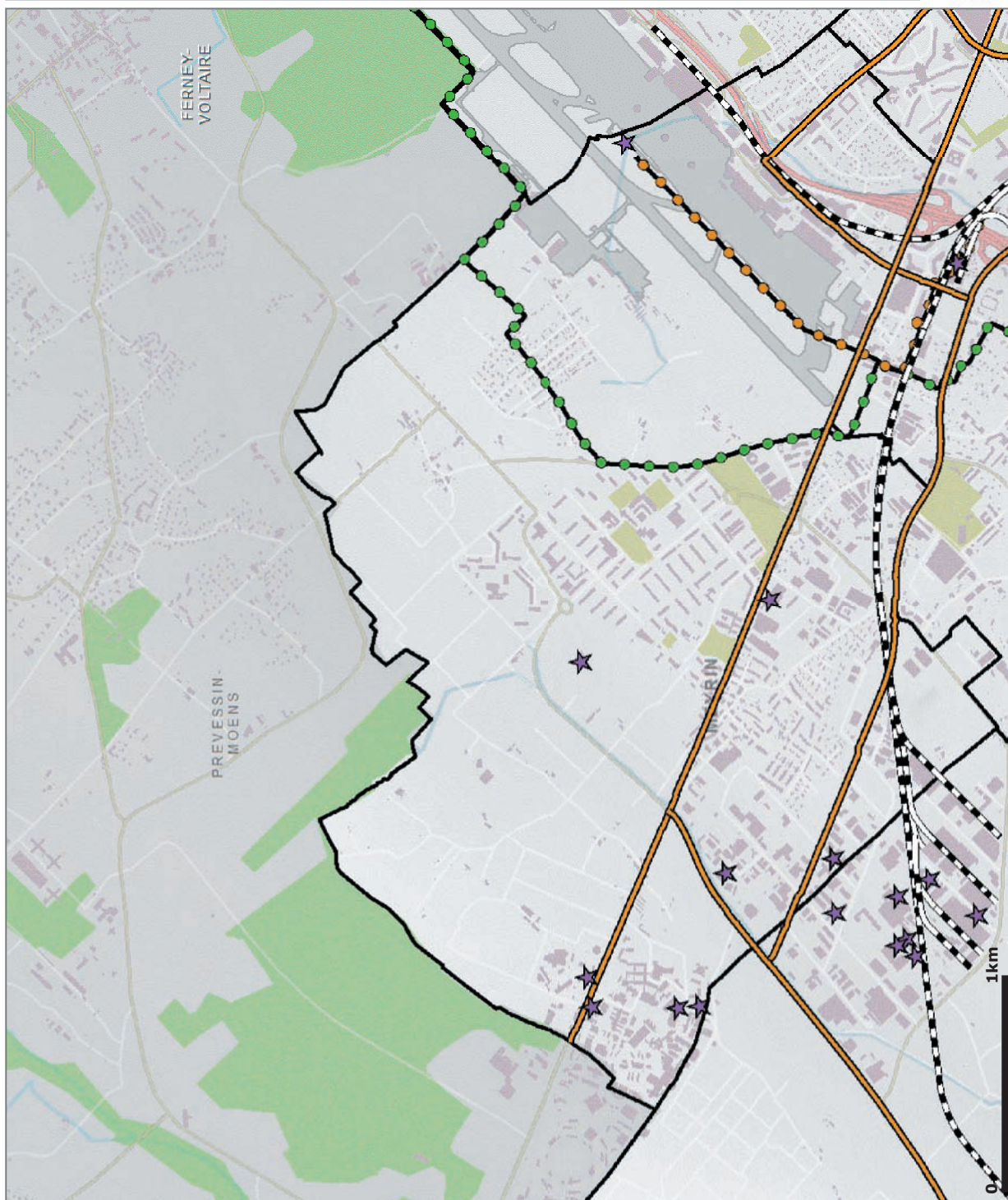
La notion de «distances de sécurité» a donc une grande importance sur l'aménagement du territoire, principalement pour l'aménagement des zones industrielles et des zones limitrophes.

Le respect des distances de sécurité incombe en principe uniquement au détenteur de l'installation. En pratique, cela est très difficile à mettre en œuvre pour les installations existantes puisqu'il s'agirait d'acquérir les terrains exposés ou inscrire des servitudes sur ces parcelles. L'entreprise doit donc prendre des mesures constructives, techniques et organisationnelles, de manière à réduire les distances de sécurité aux limites de la parcelle ou à parer le danger potentiel dans des proportions admissibles.

En conclusion, le respect des distances de sécurité dans la planification communale est la solution la plus efficace pour garantir la protection des personnes contre les accidents majeurs. Il faut éviter de définir des zones à bâtir en conflit avec ces périmètres de sécurité.

Analyse territoriale

CARTE PRINCIPALE



LEGENDE

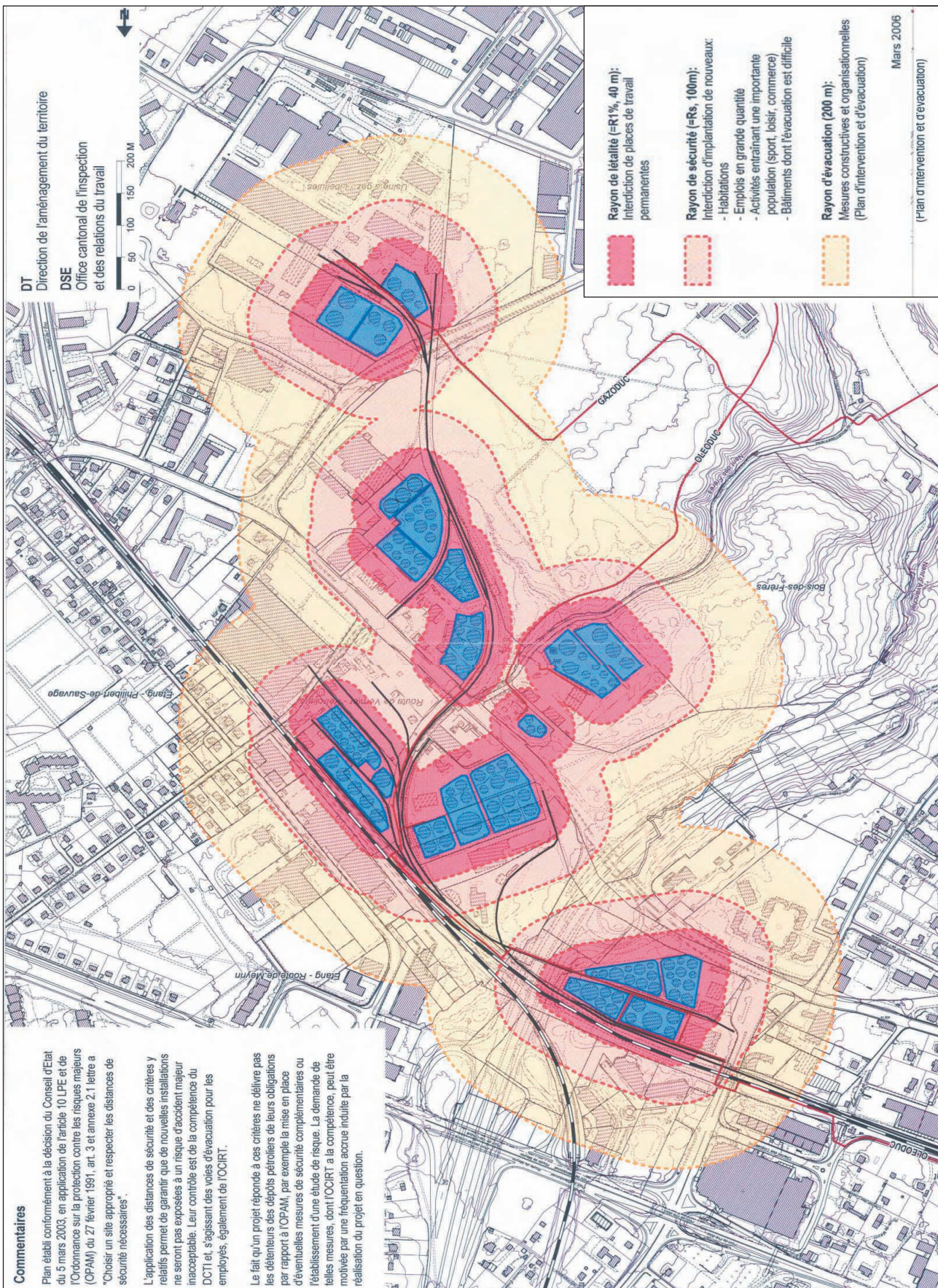
Cadastre cantonal des risques
Données de base
Entreprises
Routes de transit
Routes nationales
Routes nationales
Chemin de fer
Oléoduc
Gazoduc
Communes
Plan SITG



SYSTÈME D'INFORMATION
DU TERRITOIRE
GENEVOIS

SITG - Tous droits réservés

Cadastre cantonal des risques - 2010 - Etat de Genève



Prévention des accidents majeurs dans les secteurs des dépôts d'hydrocarbures à Vernier - Mars 2006 - OCIRT - Etat de Genève