

# INTRODUCTION

Le **plan directeur de quartier** sert à planifier des secteurs à enjeux majeurs ou des périmètres d'aménagement complexe, impliquant une concertation approfondie entre plusieurs acteurs. Par définition, c'est un instrument à vocation multiple, aux applications diverses.

Un plan directeur de quartier donne l'image future d'un quartier à moyen terme (10 à 15 ans). Il fixe les principes du projet urbain et paysager et les conditions de mise en oeuvre, mais non le détail des opérations d'aménagement et de construction, qui sont du ressort des plans d'affectation et des autorisations de construire.

Son rôle est d'instituer une **vision d'ensemble** réglant l'aménagement, l'urbanisation du périmètre et les besoins de coordination avec les quartiers voisins, dans le respect des plans directeurs cantonal et communal. Son but est de garantir un aménagement de qualité intégrant les constructions, les transports, les espaces libres, la protection des sites, le paysage, etc. Ce cadre prénégocié renforce l'action des autorités, améliore l'information de la population et des acteurs privés et facilite les projets de construction.

Il porte sur tout élément nécessaire à la construction cohérente d'un quartier, notamment:

- les équipements publics cantonaux et/ou communaux
- l'équipement de base des terrains à bâtir: voies d'accès et réseaux eau, énergie, eaux usées, etc.
- le réseau des espaces verts, des espaces de jeux et de détente, des itinéraires piétonniers
- l'aménagement du domaine public et de ses abords semi-privés ou privés (y compris les voies privées)
- les règles applicables aux projets de construction privés
- la gestion des déplacements (circulations, stationnement, modes doux, etc.)
- les mesures foncières publiques (acquisition, cession, etc.)
- les plans d'affectation du sol (modification de zones, plan localisé de quartier, plan de site...) et l'usage du droit d'initiative communal en la matière

Il sert de référence à l'administration pour établir les préavis sur les projets de construction et d'aménagement.

## CONTEXTE

Situé au nord de la route de Meyrin, à proximité de la Cité et de la Zimeysa, le site des Vergers est actuellement en zone agricole. Il est identifié dans le plan directeur cantonal comme périmètre pouvant être urbanisé en zone agricole, car il répond aux critères nécessaires au déclassement de tels sites (fiche 2.04).

Contigu à la zone à bâtir existante (Cité et village de Meyrin), ce périmètre de 13,5 hectares est proche des transports publics existants et prévus, notamment de la ligne de tramway Cornavin - Meyrin - CERN. Ce périmètre de dimension importante, constitué de parcelles de grande taille dont une partie appartient à la commune de Meyrin, se trouve à proximité de nombreux équipements. Bien que non identifié comme «périmètre d'aménagement coordonné» (PAC) dans le plan directeur cantonal, l'ampleur de ce périmètre justifie une approche d'étude équivalente.

C'est dans ce contexte que le DAEL et la commune de Meyrin ont décidé d'engager l'étude du périmètre des Vergers, qui aboutit au présent plan directeur de quartier.

## OBJECTIFS

Le cahier des charges de l'étude énonce un certain nombre d'objectifs généraux, pour créer des conditions favorables à la réalisation d'une extension urbaine sur la zone agricole.

### **Garantir une qualité urbaine au futur quartier**

Le futur quartier est réservé principalement à l'habitat, avec une proportion significative de logements sociaux, conformément aux conditions figurant dans le plan directeur cantonal pour déclasser la zone agricole. Pour garantir le caractère social de ces logements, le plan directeur cantonal conditionne également leur déclassement au contrôle du prix du terrain. Compte tenu des dimensions importantes du site, il est nécessaire d'examiner l'opportunité d'y prévoir quelques activités et équipements de proximité, en particulier un groupe ou un demi groupe scolaire. Il convient également de tenir compte des projets d'extension du Centre sportif communal, contigu au périmètre d'urbanisation.

L'espace non-bâti constitue une dimension essentielle du projet, en tant qu'élément structurant, notamment les espa-

ces collectifs (places, espaces piétonniers, places de jeux) en liaison avec les équipements publics.

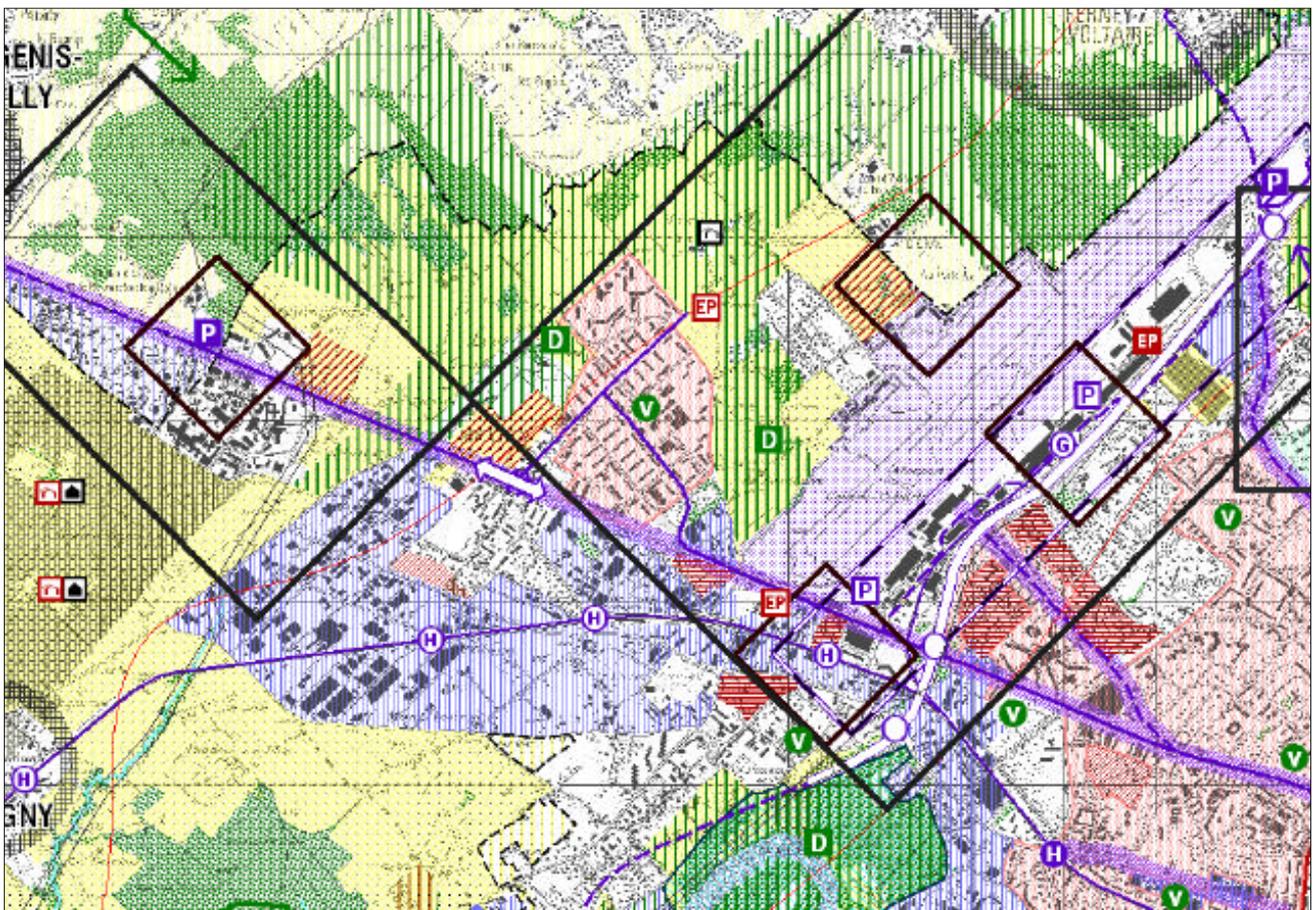
L'aménagement du périmètre vise une certaine densité, correspondant à une utilisation rationnelle du sol, qui répond aux exigences figurant dans le plan directeur cantonal pour déclasser la zone agricole.

## Organiser les transports et déplacements

Ce périmètre est actuellement bien relié au reste de l'agglomération du point de vue des transports en commun, notamment au centre-ville par la ligne 9, à fréquence élevée. Il jouxte la future ligne de tram, qui comptera deux arrêts (la Tour et Vaudagne) à proximité. Le projet de tramway s'articule avec la mise en tranchée couverte de la route à cet endroit.

L'accessibilité routière au périmètre en règle générale doit être vérifiée. Outre les transports collectifs et individuels motorisés, une attention particulière est portée aux déplacements doux (cycles, piétons), à l'intérieur aussi bien qu'en direction du périmètre, en tenant notamment compte de la présence actuelle et future d'équipements cantonaux et communaux.

*Le périmètre des Vergers dans le Plan directeur cantonal Genève 2015*



## **Garantir des compensations pour le déclassement des terrains**

Ce périmètre se situe en zone agricole, en majeure partie en SDA. Son déclassement donne lieu à des compensations selon le plan directeur cantonal. La réflexion sur ces compensations doit intervenir le plus en amont possible. Compte tenu de l'exiguïté du territoire cantonal, elles ne sauraient se borner à la recherche de terrains de remplacement en terme purement quantitatifs. Des propositions de mesures concrètes en faveur de l'agriculture peuvent être imaginées.

## **Préserver et valoriser l'environnement et le paysage**

Le périmètre se situe à l'extrémité de la pénétrante de verdure de Mategnin - Ferney. Selon le plan directeur cantonal, cet élément doit être préservé et mis en valeur en lui conservant une continuité et une largeur viables. Son utilisation est multifonctionnelle: une partie de la pénétrante Mategnin - Ferney est ainsi destinée à accueillir une zone de délasserment.

D'un point de vue général, une attention particulière est portée aux aspects environnementaux, aussi bien dans le périmètre restreint qu'élargi.

## **Veiller à l'intégration socio-économique du futur quartier**

Le périmètre des Vergers est susceptible à terme d'accueillir un grand nombre de nouveaux habitants (env. 2500). Il convient donc de déterminer l'impact de ce déclassement sur l'existant (le village et la Cité) en termes sociaux et économiques, en examinant notamment l'impact des nouvelles activités qui pourraient y trouver place. Une réflexion complémentaire sur les coûts d'équipements du périmètre doit également être menée.

Sous l'aspect de la mixité, il est également nécessaire d'analyser les aspects sociaux relatifs aux différentes catégories de logement existantes et futures, de même que ceux liés à la cessation d'activité des exploitants agricoles sur ce site.

## DÉMARCHE

La démarche d'étude en vue de l'établissement d'un Plan directeur de quartier est organisée autour de trois volets.

### ***Volet urbanisme et aménagement du territoire***

Il s'agit de l'axe principal de l'étude.

Dans les trois premières phases de travail (analyse, scénarios et avant-projet), le travail est organisé, sous forme de mandats d'étude parallèles attribués, dans le cadre d'une procédure de présélection, à trois bureaux d'urbanisme, qui se sont adjoints les compétences spécifiques de bureaux d'ingénieurs en transports. A l'issue de la phase 3, une équipe est retenue pour élaborer le plan directeur de quartier (phase projet).

Suite à un appel d'offres, les mandataires urbanisme et transports retenus sont:

- le groupe Mayor - Beusch - Frei - Citec
- le groupe ACAU - RRBA
- le groupe Scaler - Urbaplan - Cert-Aragao.

### ***Volet environnement***

S'agissant d'un projet impliquant le déclassement de la zone agricole, un accent particulier est porté sur les questions environnementales. A ce titre, le périmètre des Vergers a été retenu par le DAEL et le DIAE pour réaliser une étude test pour l'introduction de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) (selon le Règlement d'application de l'Ordonnance fédérale sur l'étude d'impact K 1 70.05). Cet aspect n'est pas seul déterminant et doit être mis en perspective avec les autres volets du développement durable. Le mandat a été attribué de gré à gré au bureau CSD.

### ***Volet social et économique***

Un mandat relatif aux questions sociales et économiques a été attribué de gré à gré à l'équipe du Centre universitaire d'écologie urbaine (CUEH), conduite par M le professeur Roderick Lawrence, assisté de MM. Cédric Lambert et Fabien Hamel, collaborateurs scientifiques.

## Concertation

A l'instar de ce qui se pratique dans les périmètres d'aménagement coordonné, une large place est donnée à la

concertation. Celle-ci se base sur les règles et modalités proposées par le comité de pilotage, discutées ensuite avec l'ensemble des partenaires de la concertation.

La concertation connaît trois moments importants - les séminaires - auxquels participe l'ensemble du groupe de consultation qui débat à cette occasion des éléments essentiels de la démarche. Certains objectifs, en particulier ceux qui découlent des conditions énoncées par le plan directeur cantonal pour le déclassement de la zone agricole, ont un caractère impératif et ne peuvent pas être remis en question. Le débat porte donc sur les scénarios, les variantes d'aménagement, la morphologie, les conditions de mise en œuvre etc.

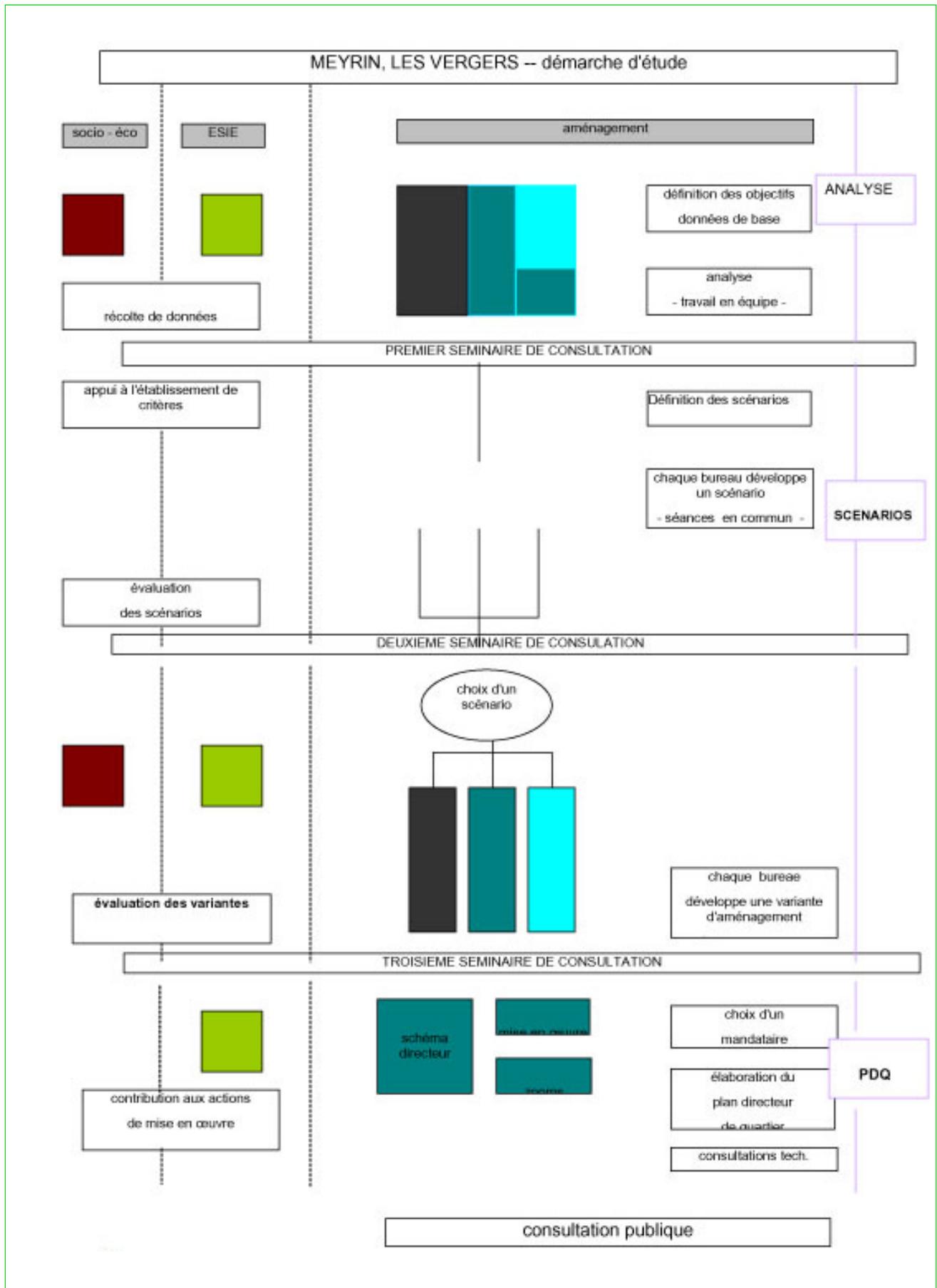
## **Organisation**

La direction générale de l'étude est assurée par le comité de pilotage. Présidé par un cadre de la direction de l'aménagement, il comprend des représentants de la Direction de l'aménagement (DAT) pour le DAEL, et du Service de l'étude d'impact de l'environnement (SEIE), pour le DIAE. La commune de Meyrin est représentée par son Conseiller administratif en charge de l'urbanisme et par le chef de son Service technique.

Le comité de pilotage est chargé de prendre les décisions nécessaires au bon déroulement des travaux. Il valide le cahier des charges des mandataires et attribue les mandats. Il valide également les options développées dans le courant de l'étude, les documents de synthèse, etc. Il définit les modalités de consultation, en particulier en ce qui concerne les séminaires de concertation et les rencontres bilatérales avec les propriétaires.

Le groupe de concertation comprend, quant à lui, les représentants des partis politiques et des groupes d'intérêts concernés par la démarche, au niveau cantonal et communal. Ses membres participent aux séminaires de concertation lors desquels ils sont informés de l'avancement de la démarche et font part de leurs remarques en vue d'améliorer le projet.

Le chef de projet répond de la démarche vis-à-vis des tiers et du chef du département. Il assure la coordination d'ensemble.



## Déroulement de l'étude

La démarche d'étude s'est déroulée en 4 phases distinctes, de mars 2003 à juin 2005.

### Phase 1: analyses

La première phase est la phase d'analyse, de collecte des données de base et de détermination des enjeux.

Les résultats de ce travail ont été présentés lors du 1er séminaire de concertation, le 11 juin 2003. Se référant aux éléments d'analyse, les participants se sont exprimés sur l'avenir du périmètre, en répondant aux questions suivantes:

- un quartier comment?
- un quartier pour qui?
- comment y accède-t-on? comment s'y déplace-t-on?
- quel est son rapport à l'environnement?

Le choix du périmètre des Vergers en vue d'une urbanisation semble faire l'unanimité. La nécessité d'y favoriser une large mixité est fortement soutenue, tout comme le désir d'y voir des espaces publics de qualité. On souhaite un quartier respectueux de l'environnement. On considère que les projets doivent aussi porter une attention particulière aux relations avec le Centre sportif.

En résumé, au terme de cette première phase, les mandataires sont chargés d'élaborer un projet pour **un quartier exemplaire, aux espaces publics généreux, qui cultive la mixité.**

Pour le détail, se référer au rapport du 1er séminaire, en annexe.

### Phase 2: scénarios

La deuxième phase d'étude est celle des scénarios.

Sur la base des résultats du premier séminaire, les objectifs et les contraintes sont précisés, et des critères d'évaluation sont mis au point, relatifs à l'aménagement du territoire, à l'environnement et aux aspects socio-économiques.

Les mandataires urbanisme élaborent trois scénarios volontairement contrastés d'urbanisation, définis à partir de 6 variables de base:

- l'accessibilité et le stationnement
- la morphologie urbaine dominante des constructions futures
- le degré de mixité entre les activités et le logement
- le type de financement des programmes de logement
- la relation du quartier futur avec le centre sportif et

l'ouvrage projeté de gestion des eaux  
- la relation du futur quartier avec la pénétrante de verdure.

Pour plus de détails, voir page 20.

Les critères d'évaluation, pour leur part, reprennent les éléments issus du séminaire de concertation. Ils intègrent des objectifs et des contraintes énoncés en termes politiques (organiser la concertation, ne pas remettre en question les projets engagés par la commune), les critères énoncés dans la fiche no 2.04 du plan directeur cantonal (maîtrise de la qualité de l'aménagement, taux d'utilisation du sol approprié, contrôle des prix des terrains et des constructions, garantie d'une desserte efficace par les transports collectifs, respect du paysage et des sites naturels, compensation qualitative et/ou quantitative des terrains déclassés). Ils répondent également aux contraintes issues de la législation en matière de protection de l'environnement (rechercher des mesures de compensation environnementales, respect des normes relatives au bruit de l'aéroport).

Les critères d'évaluation sont classés en trois catégories correspondant aux trois grands volets de l'étude: urbanisme, environnement, socio-économique.

Les trois scénarios ont été présentés au deuxième séminaire de concertation, le 5 novembre 2003 (pour plus de détails, se référer au rapport du 2e séminaire de concertation en annexe). La discussion a permis d'écarter certaines options, de préciser les choix, afin d'établir le programme de l'avant-projet de plan directeur de quartier (cf. pages 24 à 29).

### **Phase 3: avant-projet**

Chacune des trois équipes de mandataires, désormais en concurrence, a présenté un avant-projet.

Il a été demandé aux concurrents de développer les principes d'une «structure d'accueil» du nouveau quartier, et de définir les conditions de réalisation des futures constructions. Cette structure d'accueil devait avoir une certaine souplesse, afin de répondre aux incertitudes propres à tout projet d'urbanisme, notamment celles liées à l'ouvrage de rétention des eaux de la Cité, dont le choix a été tranché par la votation communale du 13 juin 2004.

Les trois avant-projets ont été soumis à l'appréciation du groupe de concertation lors du 3e séminaire du 31 août

Définition des scénarios

6 Tableau de synthèse des trois scénarios retenus

<b>"Un quartier exemplaire aux espaces publics généreux qui cultive la mixité"</b>			
	Scénario n° 1 Le nouveau village Groupement Mayor-Beusch-Frei-Citec	Scénario n° 2 Chacun son jardin Pool CS SA-Urbaplan-Cert Aragao	Scénario n° 3 Les ondes résidentielles Groupement ACAU-RR&A
<b>Variables</b>			
Centre sportif & ouvrage de gestion des eaux	FRANCHISEMENT, DEVELOPPEMENT Le centre sportif et l'ouvrage de gestion des eaux se développent de chaque côté de l'avenue Louis-Rendu.	INTEGRATION Le centre sportif et l'ouvrage de gestion des eaux sont intégrés à la réflexion générale.	EXCLUSION Se tenir strictement au périmètre libre de construction et ne pas interférer sur le centre sportif et le projet d'ouvrage de gestion des eaux.
Pénétrante de verdure	VOCATION DETENTE Y compris déplacement ou extension possibles d'une partie des installations légères du centre sportif.	VOCATION ENVIRONNEMENTALE	VOCATION AGRICOLE Y compris serres de production intensive.
Accessibilité & stationnement	PERIPHERIQUE Accès et stationnement périphériques : on stoppe les voitures dès que possible. Ceinture accessible et espace central non traversé et non accessible sauf en cas d'urgence	TRANSVERSALE Accès et stationnement centraux selon un axe privilégié route de Meyrin / avenue Louis Rendu	MAILLAGE Accès individualisé au quartier et stationnement réparti par immeuble
Morphologie dominante	GABARITS BAS Urbanisation en tapis, nouveauté à Genève mais plus courant outre Sarine.	GABARITS HAUTS selon normes 3 <sup>ème</sup> zone, R + 6 et plus	GABARITS MOYENS Gabarits usuels de R+3 à R+4
Mixité possible des activités	FRANGE Présence d'une frange d'activités artisanales et commerciales le long de la route de Meyrin, tirant partie d'une situation favorable.	ACTIVE MOYENNE Petit pôle de commerces, services & activités créant une mini centralité de quartier sur l'axe principal.	DOMINANTE LOGEMENT Quelques activités, réparties dans le tissu bâti peuvent se développer sans pré-détermination (professions libérales, services de proximité, petit artisanat à domicile).
Programme de logements	PRIORITE AUX COOPERATIVES Volonté de susciter une démarche plus participative avec de potentiels futurs habitants et de favoriser une forme d'accès sociale à la propriété : 80 % coopératives.	TROIS TIERS USUELS 1/3 logement subventionné HLM / HBM 1/3 logement libre 1/3 attribué à des coopératives	FAVORISER LE HBM Attribution à des fondations de droit public du 50% des DAB, le reste restant libre. Politique d'acquisition foncière par les collectivités publiques.
Exemples, divers analogues	Siedlung Halen, 1959-61 Siedlung Vogelbach Quartier des Voirats, 1999-2003 Quartier de Cressy	Tour : la Gradelle , 1961 Immeubles-villas : le Corbusier, 1925 Socles : M. Brailiard, 1931	Hambourg, 1998 Stockholm, 1990 Les Genêts (Genève), 1998 La Grande-Boissière (Genève), 2000

2004 (pour plus de détails, se référer au rapport du 3e séminaire de concertation, en annexe).

A la suite du séminaire et après avoir pris connaissance des résultats des consultations et des préavis techniques, le comité de pilotage a dans un premier tour fait un choix entre deux stratégies possibles proposées par les avant-projets:

1. une stratégie volontariste de créer un grand projet fort et unitaire, comme proposé par le groupe ACAU & RRBA;
2. une stratégie plus souple misant sur un développement diversifié du quartier, des avant-projets des groupes Scaler-Urbaplan & Cert-Aragao et Mayor, Beusch, Frei & Citec.

La deuxième stratégie a paru la plus à même de permettre au projet de se développer en gardant sa cohérence sur le long terme.

Le comité de pilotage a relevé les similitudes morphologiques apparentes entre les avant-projets des groupes Scaler-Urbaplan & Cert-Aragao et Mayor, Beusch, Frei & Citec.

Au terme de la discussion, le choix du comité de pilotage se porte sur l'avant-projet du groupe Mayor, Beusch, Frei & Citec, dont il souligne la grande clarté et la cohérence du parti proposé.

#### **Phase 4: projet**

Le mandat pour l'établissement du plan directeur de quartier des Vergers a été confié à l'équipe Mayor, Beusch & Frei, associée au bureau d'ingénieurs conseils Citec.

La 4e phase d'étude a permis de développer et mettre au point les options proposées par l'avant-projet et, surtout, de mettre en cohérence le projet d'urbanisation du périmètre des Vergers et le schéma directeur du Centre sportif communal de Bois-Carré.

Le projet vise à faire de l'ensemble de l'alvéole définie par la route de Meyrin, l'avenue Louis-Rendu, la rue des Vernes et l'avenue de Vaudagne un espace de qualité, qui prenne pleinement sa place dans la commune.

#### **Mise en oeuvre**

L'ensemble de l'alvéole est soumis à une procédure de déclassement. Le Grand Conseil a adopté, le 23 juin 2006, deux projets de modification des limites de zones (selon la LaLAT) qui ont été mis à l'enquête simultanément au projet

de plan directeur de quartier. Ces modifications du régime des zones concernent, d'une part, le secteur du Lac des Vernes, d'autre part, les périmètres du Centre sportif de Bois-Carré et des Vergers.

Il s'agira ensuite d'établir et d'adopter des plans localisés de quartier (un ou plusieurs, selon le découpage choisi et selon l'avancement des projets).

Par ailleurs, en raison du nombre de places de stationnement projetées, l'ensemble de l'alvéole est soumis à une étude d'impact sur l'environnement (EIE). Les procédures décisionnelles auxquelles s'applique l'EIE sont, pour la première étape, soit le PLQ, soit une autorisation préalable (pour le centre sportif) et pour la deuxième étape, les autorisations définitives de construire. Afin de garantir la cohérence environnementale, une étude de trafic portant sur l'ensemble sera établie au préalable. Elle servira à produire, outre les données propres au trafic, les données relatives à la protection contre le bruit et à la protection de l'air. Cette étude ainsi que les résultats et les données acquis dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique (EES) serviront à constituer un socle commun à l'ensemble des EIE qui devront être établies par la suite.

Le plan directeur cantonal émet des conditions précises pour les déclassements de la zone agricole, dont le contrôle du prix des terrains et des constructions. C'est pourquoi le canton veillera que le prix du foncier reste modéré, lorsqu'il exercera le contrôle des plans financiers des constructions en application de l'art. 5 de la loi générale sur les zones de développement (LGZD).

Enfin, pour mener une opération de cette envergure et en garantir la cohérence et la qualité, il convient de prévoir des dispositifs ad hoc. Pour ce faire, un certain nombre d'études complémentaires devront être engagées avant de parvenir aux premières réalisations, en raison notamment, du fait que les terrains des Vergers ne sont pas équipés et que des moyens importants devront être investis afin de les rendre constructibles.

Cet ensemble d'études constituera une phase intermédiaire destinée à gérer de manière optimale l'articulation entre le PDQ (les intentions) et les chantiers (la réalisation). Cette phase dont le bon déroulement sera déterminant pour garantir la qualité de l'ensemble du programme, est constituée d'un socle de cinq études brièvement décrites ci-après

### 1. Étude de la répartition des potentiels à bâtir

Le découpage parcellaire actuel résultant des pratiques agricoles ne correspond pas à la structure du futur quartier. Ceci implique qu'un remembrement foncier soit engagé en temps utile afin notamment de permettre les cessions nécessaires pour la réalisation de l'équipement du terrain (routes, parcs publics, assainissement) et des constructions d'utilité publique (crèche, écoles, terrains de sport).

Cette réorganisation du foncier devra permettre une répartition des potentiels à bâtir équitable entre tous les propriétaires du périmètre.

### 2. Étude des déplacements motorisés et du stationnement

Associée aux études d'impact sur l'environnement, cette étude a été déjà mentionnée.

Son but sera également de proposer des solutions permettant une gestion optimale du stationnement dans le périmètre des Vergers.

### 3. Étude du maillon routier

Un avant-projet doit être établi afin de déterminer les emprises et les niveaux précis des chaussées, nécessaires à l'établissement des projets d'architecture ainsi qu'une estimation des coûts d'investissement à la charge de la commune. Cet avant-projet doit servir par ailleurs au dépôt des requêtes d'autorisation de construire les ouvrages routiers.

### 4. Étude du schéma directeur de l'assainissement

Un schéma directeur de l'assainissement de l'ensemble du périmètre doit être établi afin connaître les contraintes (tracé, altitudes, débits, rétentions) et qu'une estimation du coût d'investissement à la charge de la commune. Cet avant-projet doit servir par ailleurs au dépôt des requêtes d'autorisation de construire des ouvrages d'assainissement.

### 5. Étude des espaces collectifs ouverts

La réalisation d'un projet de l'ampleur des Vergers s'étalera vraisemblablement sur plusieurs années et suppose l'intervention de nombreux architectes et maîtres d'ouvrage.

La qualité de l'ensemble des espaces collectifs ouverts étant l'une des ambitions majeures du plan directeur de quartier, il sera nécessaire de disposer d'un projet général des espaces collectifs ouverts permettant d'assurer la coordination de l'ensemble des constituants de l'espace public (tracés, matériaux, mobilier urbain, plantations) et d'un cahier des charges précis fixant des règles communes pour tous les projets.

# I.5 AVANT-PROJET: LE PROGRAMME

## C Le programme détaillé

### 1. Urbanisation

- Allocation des surfaces brutes de terrain par affectation

Affectation	Surfaces de terrain
Périmètre initial prévu par le plan directeur	135'600 m <sup>2</sup> env.
Réservation pour un équipement public	10'000 m <sup>2</sup> env.
Périmètre affecté à des activités le long de la route de Meyrin	Environ 16'000 m <sup>2</sup> (dont 11 500 m <sup>2</sup> pris sur la zone sportive actuelle)
Surfaces de terrain affectées au logement	110'000 m <sup>2</sup> environ
Extensions sur la boucle des Vernes	20000 m <sup>2</sup> ~ : collège <sup>1</sup> 27500 m <sup>2</sup> ~ : utilité publique

- Potentiels à construire exprimés en surface brute de plancher

Affectation	Minimum	Maximum
Activités	13'000 m <sup>2</sup> env.	20'000 m <sup>2</sup> env.
Logement	95'000 m <sup>2</sup> env.	130'000 m <sup>2</sup> env.

- Réserve foncière pour un équipement d'intérêt public** (env. 10 000 m<sup>2</sup>) : le terrain réservé pourra jouer un rôle d'espace tampon entre les habitations et le centre sportif.  
Par ailleurs, le projet devra prévoir une extension de l'emprise de la zone sportive (partie la plus étroite, à l'ouest, sur l'avenue Louis-Rendu) de manière à ce que les terrains d'entraînement de football puissent à terme être rallongés aux dimensions des normes internationales : env. 11'500 m<sup>2</sup>.
- EMS** : le projet prévoira l'implantation d'un EMS d'une surface brute de plancher de 5000 à 6000 m<sup>2</sup>. Cet équipement qui pourra être couplé à une résidence pour personnes âgées sera également comptabilisé dans les potentiels de logements.
- Activités** : implanter une frange d'activités le long de la route de Meyrin. Certains équipements publics (salle omnisports ou autres) peuvent également prendre place le long de la route de Meyrin. Une partie des terrains est actuellement située en zone sportive. Il conviendra donc de restituer des surfaces équivalentes (voir point précédent : "réserves foncières"). Les rez-de-chaussée de certains immeubles de logements peuvent accueillir, dans une mesure

restreinte, quelques activités ainsi que des commerces ou services de proximité.

- Gabarits et volumes** :  
En principe les constructions projetées respecteront les gabarits de la troisième zone.  
Une différenciation des gabarits est cependant laissée à l'appréciation des urbanistes qui pourront proposer des solutions dérogeant partiellement à ces règles  
Une attention particulière sera portée à la "couture" avec le tissu ancien bordant l'avenue de Vaudagne.
  - Répartition des types de logement**.  
L'hypothèse retenue propose de réserver :
    - 1/3 des SBP aux coopératives subventionnées ou non (comme forme sociale d'accès à la propriété),
    - 1/3 des SBP aux logements pérennes (HBM, résidence pour personnes âgées, logement d'urgence pour étudiants ou réfugiés ou personnes précarisées)
    - 1/3 des SBP destinées aux PPE et loyers libres.
  - Réseau de chauffage à distance** : les mandataires ont reçu une information sur le projet conduit par la commune en vue de la création d'un réseau de chaleur alimentant les équipements publics actuels et projetés ainsi que les immeubles d'habitation futurs.  
A cette étape d'avant-projet, il s'agit principalement d'examiner quelle seraient les implantations les plus favorables pour s'insérer dans un réseau de chaleur
  - L'avenir possible de la **boucle des Vernes** devra être intégré à la réflexion d'ensemble, sous forme d'une étape ultérieure. Elle sera en principe affectée à des équipements d'utilité publics (notamment l'ouvrage des gestion des eaux de pluie dans la variante "Lac-des-Vernes", à des surfaces de sports et de loisirs (plantages, par exemple) ainsi qu'à un établissement d'enseignement du cycle post-obligatoire d'une surface brute de plancher d'environ 25'000 m<sup>2</sup>.
- Le traitement de l'articulation avec la cité des Champs-Frêchets fera l'objet d'une attention particulière.

<sup>1</sup> La DAT a provisoirement retenu l'hypothèse de ce site pour l'édification à l'horizon 2015 d'un établissement d'enseignement scolaire du cycle post-obligatoire (emprise nécessaire 20'000 m<sup>2</sup>)

## 2. Espaces ouverts non bâtis

- Les espaces libres de constructions réunissent autant les espaces de verdure que l'ensemble des voiries, parkings et autres lieux répondant à des fonctionnalités techniques.
- Les espaces publics et les équipements s'inséreront dans un réseau formant un ensemble cohérent, lisible et intelligible qui forme l'ossature du quartier.  
Les emprises au sol des terrains qui devront être attribués au domaine public communal doivent être clairement identifiés et délimités
- Les espaces de verdure doivent concilier à deux objectifs. Ils doivent être des espaces de délasserement accessibles au public mais également des espaces à l'intérieur desquels la nature puisse encore conserver une place dans un contexte urbanisé.  
S'agissant de ce dernier point : voir chapitre E volet environnement.  
Les solutions permettant des plantations substantielles en pleine terre seront privilégiées.  
Des espaces pourront également être réservés à proximité des immeubles pour des plantages
- Le projet permettra de concevoir clairement la transition entre les espaces ouverts accessibles au public, les espaces semi-privés et les espaces privatifs et l'habitat. Il devra ainsi permettre de comprendre quelles formes d'appropriations les espaces projetés pourront favoriser.
- Les trois scénarios ont montré l'intérêt de réserver de part et d'autre du chemin des Arbères, une emprise destinée à un axe vert majeur permettant une interconnexion entre les espaces verts de la Cité et la pénétrant de verdure.  
Cet axe vert pourra être accessible uniquement aux mobilités dites "douces"<sup>2</sup>.
- Les relations avec les espaces du centre sportif devront être explicitées et objectivées. Elles ne s'expriment pas nécessairement en terme de conflit "habitat / pratiques sportives" qui sont en principe très limitées dans le temps (par exemple lors des compétitions). Le reste du temps, la présence du centre sportif procure aux zones d'habitat qui le jouxtent un cadre de vie de grande qualité (verdure, dégagements, absence de trafic motorisé).

---

<sup>2</sup>Ce choix, validé par le comité de pilotage, conditionne partiellement les conditions d'accessibilité au site qui se retrouve divisé en trois poches (voir volet "déplacements")

## D Volet "déplacements"

### 1. Considérations générales

La réflexion "déplacements" intégrera l'ensemble du périmètre constitué par l'avenue de Vaudagne, la route de Meyrin, l'avenue Louis-Rendu et la rue des Vernes.

Ces considérations générales doivent être comprises en termes de fonctionnement des réseaux et de leur perception par les usagers. Il est bien entendu qu'en matière d'aménagement de l'espace, il n'est pas question d'exclure la mixité d'affectation et d'usage des voies de circulations.

Les mandataires sont invités à mener une réflexion sur le développement d'un réseau de desserte voiture entrant le moins possible en conflit avec les cheminements piétons-vélos. Plus largement, une approche qui inverse les ordres de priorité usuels est souhaitée de manière à ce que les "espaces" piétons soient autre chose que des espaces résiduels constitués à partir des voiries routières. Une organisation des espaces extérieurs qui donne une vraie priorité aux piétons-vélos plutôt que la logique usuelle visant à pouvoir parquer la voiture le plus près possible de l'habitation devra être proposée.

La constitution d'une nervure mixte sur le tracé du chemin des Arbères (cordon de verdure et axe piéton majeur au travers duquel aucune circulation, hormis les cycles, les piétons, les T.C. et les véhicules d'intervention ne sera acceptée) délimite de fait deux poches d'urbanisation plus une troisième, à plus long terme, constituée par la boucle des Vernes auxquelles il faudra garantir une accessibilité pour les T.I.

Les besoins de stationnement pour le centre sportif ont été estimés à un total d'environ 700 places<sup>3</sup>. Ces besoins, en termes d'accessibilité et de stationnement seront intégrés à la question globale des déplacements afin de dégager les complémentarités d'usage possible avec les places nécessaires aux autres activités et équipements proposés dans le projet, étant entendu qu'en seront exclues les places de stationnement destinées aux habitants<sup>4</sup>.

Les mandataires sont invités à examiner les diverses options imaginables d'intégration du stationnement et d'argumenter sur celle qui paraît la plus adaptée à chaque contexte :

- Des typologies différenciées de stationnement (garages en sous-sols, silos extérieurs, plans de mobilité, stationnement public le long des voiries, autres) pourront ainsi être proposées en fonction des types de logements desservis (coopératives, PPE, logements subventionnés, etc.). Il est cependant souhaité que l'approche "type de logement" (qui sous-entend "niveau social") ne soit pas l'unique "entrée" dans le problème, d'autres critères entrant également en ligne de compte (par exemple: parcellaire, étapes, de réalisation, topographie, etc).
- Par ailleurs, cette réflexion typologique concerne aussi le stationnement non lié aux logements (en particulier quelle forme donner aux éventuels grands parkings publics regroupant les besoins du centre sportif et des autres activités du périmètre).

### 2. Accessibilité pour les piétons, et autres modes de déplacements "doux"

- L'ensemble des scénarios a identifié un axe majeur permettant le cheminement entre l'avenue de Vaudagne et la pénétrante de verdure suivant le tracé du chemin des Arbères.
- Un autre cheminement mixte (piétons et 2-roues) devra permettre de relier le nouveau quartier au futur arrêt TPG de Vaudagne et au delà au pôle de Forum-Meyrin. En effet cet arrêt est celui qui offrira à terme la meilleure cadence avec le passage de deux lignes de tram.
- D'autres cheminements "secondaires" devront assurer les perméabilités nécessaires et les liaisons avec l'environnement du quartier (Champs-Fréchets, centre sportif, zone industrielle et hôpital de la Tour, village, autres arrêts de tram).

<sup>3</sup> Selon l'image directrice du centre sportif, adoptée par le Conseil municipal, le 21 mai 2002.

<sup>4</sup> Il est fait mention de besoins habitants plutôt que de besoins logements, les visiteurs des habitants pouvant être affectés aux grands parkings publics

### 3. Accessibilité pour les T.C.

- La trame du réseau T.C. est fortement conditionnée par la réalisation future de la ligne de TRAM reliant Cornavin au CERN
- Un tracé doit être réservé entre le carrefour route de Meyrin / hôpital de la tour et approximativement le giratoire avenue Louis-Rendu / rue des Vernes / avenue François-Besson afin de permettre le passage d'une ligne urbaine secondaire<sup>5</sup>.

### 4. Accessibilité pour les transports individuels (TI)

En matière de trafic individuel, chacune des deux poches devra disposer d'un accès principal accroché directement au réseau primaire (avenue Louis-Rendu), afin d'éviter de renvoyer du trafic au centre du village, après réalisation de la tranchée couverte.

- Dans ce sens, les accrochages au réseau secondaire (rue des Vernes et route de Meyrin, dans la configuration future) ne sont envisageables que s'ils présentent un intérêt supplémentaire en matière d'aménagement du territoire (lisibilité accrue du tracé urbain, liaisons à matérialiser avec des quartiers limitrophes). Ils ne peuvent servir d'accès principal et sont éventuellement à réserver à des usages ciblés (TC, vélos et piétons, accès de service et livraisons, desserte d'un bâtiment particulier, ...).
- Il n'est pas exclu que certains des accès au futur quartier, entrent potentiellement en conflit avec des installations existantes ou projetées<sup>6</sup> du centre sportif. Dans ce cas, le projet devra fournir des précisions permettant d'estimer si et pourquoi ce conflit peut être acceptable (nature exacte du conflit, nombre de passages de véhicules comparé à d'autres situations similaires existantes, mesures à mettre en œuvre).

Les contraintes pesant sur les zones d'accroches possibles sont précisées dans le cahier des charges.

Pour la poche Sud :

1. accès via le futur carrefour à feux de l'hôpital de la Tour : possible mais limité à 1000 véh/jour (*maximum 100 véh/heure à la*

*pointe*) et avec des restrictions (tourne-à-droite obligatoire à la sortie, autres).

2. sur Louis Rendu : un accès n'est pas envisageable à moins de 100 mètres du carrefour route de Meyrin / route de Satigny. Un seul accès peut être créé entre ce point, et "l'axe vert"<sup>7</sup> correspondant au chemin des Arbères.

Pour la poche Nord :

3. Entre le chemin des Arbères et les tribunes existantes du terrain de football : accès exclu à cause des terrains de football qui doivent être maintenus
4. Depuis les tribunes du terrain de football existantes jusqu'à la limite nord du parking existant : seule la mise à profit de l'accès existant est envisagé.
5. Carrefour avec la rue des Lattes : permet d'établir une connexion directe avec le quartier des Champs-Frêchet, avec peu de contraintes topographiques, une bonne visibilité.  
remarque : cette solution peut cependant de s'avérer difficile, voire impossible si l'option "Lac-des-Vernes" est retenue.
6. Giratoire avenue Louis-Rendu / rue des Vernes /avenue François-Besson : ce giratoire reconfiguré pourrait très bien accueillir une cinquième branche donnant accès au quartier des Vergers sous réserve de traiter avec des solutions urbaines appropriées (par exemple : combinaison avec l'implantation de futures constructions) la différence de niveau importante afin de ne pas faire de cet accès une sorte de "toboggan".
7. Rue des Vernes : le risque est important de voir le trafic généré par le quartier se reporter vers la place du village. Accès possible mais limité à 1000 véh/jour (*maximum 100 véh/heure à la pointe*) et avec des restrictions<sup>8</sup>.
8. Avenue de Vaudagne : pas d'accès T.I. compte tenu des contraintes futures (tram), des objectifs de tranquillisation du trafic sur cet axe et dans le village, et de la volonté de limiter l'usage de "l'axe vert" majeur (chemin des Arbères) à des mobilités "douces".

<sup>5</sup> voir "Etude de desserte en transports publics des territoires communaux (Meyrin, Vernier, Satigny), Rapport final", Roland Ribl & associés SA et Blaise Dériaz, juillet 2003

<sup>6</sup> voir à ce propos dans les contraintes du volet "urbanisme" quelles sont les installations du centre sportifs que l'on peut ou non envisager de déplacer

<sup>7</sup> Voir le chapitre 2 "Espaces ouverts non-bâti"

<sup>8</sup> A moins de gérer ce débouché par des feux (toutefois le contexte s'y prête mal), il sera impossible de "doser" le volume de trafic. Il faudrait plutôt envisager une limite typologique (définir des ayants droits) plutôt qu'une limitation des charges (tourne-à-gauche obligatoire à la sortie, coupure de la connexion avec l'avenue de Vaudagne, autres).

## **E Volet "environnement"**

Le rapport intermédiaire d'évaluation environnementale des scénarios, établi dans le cadre de l'ESIE précise les grands enjeux pour la suite de l'étude. Une part importante de ces enjeux est d'ores et déjà intégrée aux objectifs & contraintes des volets urbanisme et transports. Ces enjeux environnementaux, dans le cadre de l'étude du secteur des Vergers portent trois principaux domaines.

### **1. Ouvrage des gestion des eaux de pluie**

Le projet devra prévoir deux hypothèses (Petit-Lac ou Lac-des-Vernes) possibles suivant la décision qui l'emportera en votation. Par ailleurs, des solutions devront être trouvées pour la gestion des eaux en provenance du nouveau quartier pour la partie qui, compte tenu des niveaux et des pentes, ne pourra pas être renvoyée vers l'ouvrage de gestion (Petit-Lac ou Lac-des-Vernes) retenu.

Une troisième hypothèse de localisation pourra être envisagée. Dans ce cas, la plus-value par rapport aux deux premières hypothèses devra être démontrée. Le comité de pilotage se réserve la faculté, en fonction des résultats de la votation communale, de ne pas diffuser une variante qui irait à l'encontre des objectifs du Conseil administratif.

La remise à l'air libre du canal n'est envisageable que dans le cadre d'un projet de renaturation du Nant-d'Avril. Sa fonction n'est donc pas compatible avec celle d'un ouvrage de gestion des eaux de pluie. Le Nant-d'Avril ne peut donc en aucun cas être envisagé comme faisant partie de l'ouvrage de rétention des eaux de pluie.

### **2. Les mesures en faveur de l'environnement**

Le SEIE a établi à l'issue de l'analyse des différents scénarios, une série de recommandations en vue de l'élaboration des variantes :

- Certaines d'entre-elles ont été d'ores et déjà intégrées dans les points C & D du programme ; elles ont valeur de contrainte. Elles sont rappelées ci-dessous afin que les candidats puissent disposer d'une vision globale sur l'ensemble des mesures environnementales
- D'autres figurent ci-dessous à titre de suggestions. Il appartiendra aux candidats d'évaluer dans quelle mesure ces recommandations pourront être intégrées de façon pertinente à leur projet.
- D'autres enfin ont été écartées en raison de leur incompatibilité avec les objectifs de l'étude.

Ces recommandations sont rappelées ci-dessous :

- *préserver des espaces ouverts généreux permettant une connexion environnementale entre le nord et le sud du périmètre et dimensionner généreusement l'axe transversal « vert » ;*
- *privilégier des solutions de rétention à ciel ouvert des eaux pluviales du futur quartier ;*
- *limiter l'imperméabilisation des sols tout en maximisant la capacité de rétention de l'ensemble des surfaces (p ex toitures, parkings)*
- *étudier l'implantation des immeubles en vue d'optimiser l'indice énergétique thermique ainsi que de favoriser leur interconnexion à un réseau de chaleur ;*
- *optimiser la coexistence des transports individuels avec la « mobilité douce » (piétons/vélos) ;*
- *étudier la mise en place d'une ligne de bus inter-quartiers<sup>9</sup> ;*
- *minimiser les nuisances induites par les « transports individuels » internes desservant le quartier ainsi que Meyrin Village par un concept d'accrochage au réseau ;*
- *dans l'optique de limiter les déplacements individuels motorisés, étudier l'implantation de petits commerces de proximité et notamment la possibilité d'implanter un lieu de vente directe des productions agricoles locales (lieu, surface, produits, etc.) ;*
- *conserver partiellement voir renforcer le verger existant ;*

### **3. Les compensations agricoles**

Pour rappel, le travail effectué par le mandataire spécialiste en environnement conduit à l'élaboration d'un catalogue sous formes de fiches, regroupant les actions à mener et les compensations possibles. Ces fiches seront reprises ultérieurement lors de l'élaboration d'un plan directeur localisé. A cette étape, il n'est pas demandé de prestation particulière aux mandataires urbanistes.

<sup>9</sup> voir "Etude de desserte en transports publics des territoires communaux (Meyrin, Vernier, Satigny), Rapport final", Roland Ribl & associés SA et Blaise Dériaz, juillet 2003

**J LES CRITERES : d'évaluation des projets (rappel)  
sous –critères du critère n° 1, § 2.3 du dossier d'appel d'offres.**

1 VOLET URBANISME	Objectifs
1.1 Utilisation mesurée et rationnelle du sol (densité bâtie, densité d'habitants)	Parvenir à une densité qui soit compatible avec les objectifs définis au PDC pour les cas de déclassement de la zone agricole. Indice cible proche de 1.2
1.2 Qualité des volumes bâtis tracés, lisibilité, relation entre vides et pleins	Structurer l'espace bâti et non bâti
1.3 Qualité des espaces non bâtis situation, dimensions, diversité, partage de l'espace & mixité	Structurer l'espace bâti et non bâti
1.4 Équipements	Disposition fonctionnelle cohérente des équipements en fonction des centralités possibles, des usages ainsi que des déplacements
1.5 Relations avec les espaces limitrophes et avec le contexte prise en compte des nuisances & connexions	Selon le séminaire : réaliser une transition "douce" (couture) avec le bâti ancien bordant le sommet du terrain. Assurer une liaison avec le centre sportif Mise en évidence des nuisances générées de manière réciproque entre les installations & constructions existantes et celles projetées
1.6 Faisabilité par étapes & cohérence avec le foncier	Remaniement parcellaire garantissant la répartition équitable des charges et avantages entre l'ensemble des propriétaires. Autonomie des différentes étapes
1.7 Déplacements transfert modal potentiel, accès, déplacements "doux"	Au cours séminaire, une tendance s'est dessinée autour d'une recherche d'une solution innovante et potentiellement exemplaire
2 VOLET ENVIRONNEMENT	Objectifs
2.1 Valeur écologique des espaces non bâtis à l'intérieur du périmètre	Créer un maillage (structures continues) de milieux proches de l'état naturel favorable à la faune et à la flore ; Créer des milieux proches de l'état naturel ayant une étendue suffisante ; Assurer la qualité des connections avec les milieux existants
2.2 Incidence environnementale sur la pénétrante de verdure	Améliorer les fonctions nature / agricole. Mettre en réseau avec les éléments naturels existants au nord du périmètre et en milieu urbain (Meyrin)
2.3 Ecomobilité	Valoriser la desserte TCMC et autre TC (maîtriser les TI) Favoriser les déplacements doux Favoriser une réduction des émissions (polluants atmosphériques, gaz à effet de serre, bruit)
2.4 Energie	Favoriser une utilisation rationnelle de l'énergie Minimiser la consommation d'énergies non renouvelables
2.5 Gestion des eaux	Maintenir un cycle hydrologique naturel et maintenir / améliorer la qualité des eaux de ruissellement rejetées par le futur périmètre Préserver la faisabilité à long terme d'une renaturation du Nant-d'Avril (espace réservé)
2.6 Gestion des nuisances	Traiter & minimiser les "immissions de bruit" ; diminuer les effets des nuisances sonores générées par la route de Meyrin, le trafic aérien et le centre sportif. Minimiser les effets des nuisances lumineuses générées par le centre sportif. (éclairage du CS)
2.7 Agriculture	Développer des compensations agricoles satisfaisantes Limiter l'emprise de l'aménagement au périmètre restreint
3 VOLET SOCIO-ÉCONOMIQUE	Objectifs
3.1 Mixité d'affectation logements, commerces, bureaux, etc.	Intégrer des activités complémentaires au logement, au sein du périmètre Evaluer l'impact des activités sur le tissu socio-économique meyrinois
3.2 Profil de la population classes d'âges, statuts socioprofessionnels, nationalités, types de ménage	Maintenir une population diversifiée dans des conditions de mixité sociale à l'image du reste de la commune Promouvoir la qualité d'habitat des résidents actuels Prendre en compte les besoins de segments de populations précarisées et/ou éprouvant des difficultés à se loger
3.3 Equipements de proximité et espaces publics crèches, écoles primaires, places de jeux, collèges, EMS, équipements de viabilisation	Prévoir les équipements de base liés à la viabilisation du terrain Construire des équipements pour les futurs habitants et offrir des espaces publics intéressants Maintenir des lieux disponibles pour les associations Assurer une desserte en transports publics appropriée
3.4 Potentiel économique et financier	Assurer un certain nombre d'emplois sur le site Maîtriser les coûts de fonctionnement et d'investissement Répartir la plus-value et le retour de l'opération sur l'investissement et la fiscalité locale Prévoir une réalisation par étape
3.5 Compensations liées au changement d'affectation	Régler la question des compensations agricoles Régler la question des compensations écologiques Régler la question des compensations pour perte d'exploitation
3.6 Coordination des parties prenantes position, influence, participation, opposition	Coordonner la participation des acteurs institutionnels, privés et associatifs Articuler les relations socio-politiques, administratives et géographiques aux différentes échelles (parcelles, quartier, commune, canton, confédération)