

CAHIER ANNEXE N° 30-2

Rapport intermédiaire du collège pour le 1er degré

Etude test à 2 degrés







PERIMETRE D'AMENAGEMENT COORDONNE D'AGGLOMERATION

PACA BERNEX

Étude test à deux degrés

Rapport intermédiaire du Collège pour le 1er degré

Etat de Genève
En collaboration avec
Communes de Bernex, Onex, Confignon Lancy
Communauté de communes du Genevois
Projet d'agglomération franco-valdo-genevoise
DAT- PDCR
5 Rue Dufour – CP 22
1211 GENEVE 8

VERSION DEFINITIVE 08 JANVIER 2008 VALIDEE PAR LE COLLEGE





Table des matières

1.	Étude test	5
1.1	Objet de l'étude test	5
1.2	Rapport intermédiaire	5
1.3	Rappel des exigences concernant le rendu	6
1.4	Rappel des critères d'appréciation des projets pour les recommandations finales	7
1.5	Calendrier	8
2.	Recommandations pour les 3 bureaux	9
2.1	Recommandation en matière d'urbanisation	9
2.2	Recommandations en matière de mobilité	10
2.3	Recommandation en matière d'environnement, de paysage, d'espaces ouverts	12
3.	Équipe ARBANE	16
3.1	Description du projet ARBANE	16
3.2	Données quantitatives émanant de la proposition	17
3.3	Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase	18
4.	Equipe AR-TER	20
4.1	Description du projet AR-TER	20
4.2	Données quantitatives émanant de la proposition	22
4.3	Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase	23
5.	Équipe MANZONI & SCHMIDIG	26
5.1	Description du projet MANZONI & SCHMIDIG	26
5.2	Données quantitatives émanant de la proposition	28
5.3	Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase	29
6.	Annexes	31



1. Étude test

1.1 Objet de l'étude test

Cette étude test s'inscrit dans la mise en œuvre du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois (PAFVG) dont la Charte a été signée le 5 décembre 2007. Elle doit vérifier, via différents scénarios, si l'aménagement et le réaménagement de cette importante portion de territoire peuvent accueillir les nouveaux habitants, emplois et toutes les activités liées à la vie d'un centre régional envisagées dans le cadre du Projet d'agglomération. Au terme de l'étude test, il sera possible de présenter des projets d'image directrice pour le périmètre situé sur les communes de Bernex, Confignon, Onex et Lancy. Ces projets viseront à définir, sur l'ensemble du couloir (cf. périmètre indicatif sur les plans annexés, Lignes directrices), un concept de spatialisation et de mise en œuvre intégrant les potentiels de développement pour l'urbanisation (logements, activités, équipements publics), la mobilité (TI, TP, MD), le paysage et les espaces ouverts (agriculture, couloirs naturels, etc.), les espaces collectifs le long de l'axe du TCOB depuis le début de la Rte de Chancy, après le pont St Georges jusqu'au giratoire de Laconnex, terminus envisagé du tramway. Ce projet devra s'inscrire dans un environnement aux multiples aspects et qualités. Les propositions devront préserver et améliorer ces environnements afin qu'ils puissent générer un cadre de vie de haute qualité, dans une logique de développement durable et en cohérence avec les objectifs du PAFVG (Projet d'agglomération franco valdo genevois). Pour cela le périmètre de réflexion comprendra également les communes de Cartigny, Laconnex, Soral, Avully, Avusy, Chancy, Aire-la-Ville.

Cette étude doit aboutir à la mise en place d'un concept d'aménagement territorial évolutif. De ce concept découlera la mise en œuvre, via des instruments d'aménagement appropriés (ex. Plans directeurs de quartier). Cette étape de planification se déroulera ultérieurement et n'est pas l'objet de l'étude test.

1.2 Rapport intermédiaire

En date du 4 novembre 2008, les 3 bureaux retenus, l'équipe Arbane, l'équipe AR-TER et l'équipe Manzoni ont présenté les résultats intermédiaires de leurs études. Les travaux ont également été présentés et débattus lors des tables rondes organisées le 5 novembre 2008. Les actes de ces tables rondes figurent en annexe et ont alimenté la rédaction du présent rapport.

Au terme du premier degré, soit de la phase 1, le Collège réoriente les travaux des 3 bureaux d'études sous la forme d'un rapport intermédiaire exposant des commentaires critiques et des demandes de compléments pour la deuxième phase d'études des bureaux se déroulant du 12 janvier 2009 au 2 avril 2009.

Finalement, les résultats de la démarche seront transmis sous la forme d'un rapport de recommandations aux autorités compétentes (communes, cantons, communautés de communes, etc.) ainsi qu'aux membres du Comité de Pilotage AGGLO pour servir de base ou orienter la révision de leurs outils d'urbanisme et d'aménagement du territoire, et permettre ainsi leur mise en œuvre.



1.3 Rappel des exigences concernant le rendu

2ème degré : Projet et stratégie d'aménagement

Les plans et autres dessins devront approfondir les notions et propositions présentées lors du premier degré en tenant compte des remarques du Collège, du groupe d'appui de l'administration et les débats de la table ronde. Pour ce deuxième degré, il faudra approfondir les notions suivantes :

- Le ou les concepts d'aménagements paysagers et urbains en précisant, entre autres, les structures bâties (par ex. ordre, fronts bâtis, gabarits, orientations, etc.), et les aménagements paysagers.
- Les affectations, avec un bilan quantitatif des surfaces brutes de plancher proposées et les types de déplacements induits.
- Les aménagements des espaces publics, des interfaces de TP, les prolongements des surfaces bâties, les mesures paysagères et la mise en valeur du patrimoine naturel et bâti.
- Les perspectives, les axonométries et les coupes représentant les formalisations spatiales possibles ou les ambiances à créer.
- Les mesures stratégiques hiérarchisées, phasage des principes de mise en œuvre.
- L'organisation des réseaux de déplacement et des interfaces de transport (tramway, bus, franchissement de la route de Chancy, etc.).
- Le plan des espaces publics et des réseaux de mobilité douce (MD) définissant les mesures qualitatives et précisant l'attractivité et la convivialité des interfaces.
- L'implantation et la formalisation des lieux pour l'accueil des équipements et des espaces publics majeurs (écoles, services publics, équipements culturels, places, parcs régionaux et de quartiers, etc.).

Les documents devront respecter les échelles prescrites (au moins un plan à l'échelle 1:5000 et 1:2000 pour les secteurs principaux de développement).

Les plans seront orientés au nord, selon les coordonnées géographiques. Ils comprendront la mention « Etude test PACA Bernex » ainsi que les auteurs du Projet. Hormis ces prescriptions, les modalités de rendu ne sont pas imposées. Les participants pouvant rendre des documents sous une forme adaptée à leurs propos.

Une planche A0 devra obligatoirement représenter les thèmes de l'urbanisation, de la mobilité, et des espaces ouverts, des espaces publics. Voir recommandations du Collège.

Chaque équipe remettra :

- Un exemplaire de tous les documents présentés, sous forme de fichiers numériques transmissibles (PDF, PPT ou image, si possible en format vectoriel, à préciser au lancement) sur CD-ROM.
- Les éléments significatifs du rendu sur support papier non plié, pour affichage, sur un maximum de trois planches A0.



Les candidats devront donner des informations afin de réaliser des éléments en carton à placer sur la maquette mise à disposition par l'organisateur. Cette maquette est réalisée au format 1:5000, sous la forme de pièces de carton de couleurs à épingler de manière amovible sur la base préexistante, également pour le deuxième degré. Ces cartons peuvent représenter des surfaces à urbaniser, des éléments verticaux significatifs et des espaces verts structurants.

Chacun des bureaux doit fournir un cd contenant les chablon des surfaces à urbaniser des études-test. Ces chablon doivent représenter des périmètres qui seront ajoutés à la maquette sous forme de pièces de carton de couleur amovibles.

Ces périmètres doivent être représentés à l'échelle 1:5000 sur le fond de carte nationale (1:25000).

Ces cartons seront placés sur la maquette par le fabricant deux jours avant la présentation. Le cd fourni par les bureaux doit contenir 2 fichiers de chablon distinct: l'un représentant le PACA avec les périmètres de couleur sur le fond de carte (voir légende des couleurs sur le cahier des charges), et l'autre représentant **ces mêmes périmètres sur le fond de carte mais sans les couleurs (uniquement les pourtours)**. Afin d'être découpés, montés, photographié pour l'atelier du 2 avril, ces chablon doivent parvenir à Mme Nicole Surchat-Vial, cheffe de projet franco-valdo-genevois, au plus tard le mardi 30 mars 2009 à 8h00.

1.4 Rappel des critères d'appréciation des projets pour les recommandations finales

Les critères principaux retenus par le Collège pour l'appréciation des projets sont, sans ordre hiérarchique :

- Respect du cahier des charges, des contraintes de planification et des objectifs du PAFVG.
- Qualités urbanistiques, paysagères et des espaces publics.
- Efficacité du concept de mobilité.
- Cohérence des réseaux, des affectations et des structures urbaines.
- Faisabilité technique, économique et politique.
- Pertinence de la stratégie opérationnelle et de l'articulation des étapes.
- Exploitation judicieuse du potentiel du territoire dans le sens du développement durable.



Calendrier

- | | | |
|----|--|------------------------------|
| 1. | Rapport 1 du Collège et lancement du 2 ^{ème} degré | 12.01.09
de 13h00 à 16h00 |
| 2. | Présentation des rendus du 2 ^{ème} degré et discussion, Atelier 2 | 02.04.09
de 10h30 à 16h30 |
| 3. | Tables rondes 2 | 03.04.09 |
| 4. | Rapport 2 du Collège | 07.05.09
de 14h00 à 16h00 |
| 5. | Exposition et présentation publique des projets | 07.05.09 au 17.05.09 |
| 6. | Présentation au Comité de pilotage du Projet d'agglomération avec rapport | 16.06.09 |



2. Recommandations pour les 3 bureaux

Les options proposées par chaque équipe sont retenues comme pertinentes, alimentant le débat, ouvrant des alternatives de mise en œuvre plausibles. Dans cette optique, les bureaux doivent poursuivre leurs investigations en développant de la manière la plus explicite possible la mise en place de ces propositions. La vérification doit passer par une reprise de l'échelle "macro" et par un passage à l'échelle "micro".

Les équipes doivent développer les thèmes débattus lors de l'atelier-collège du 4 novembre 2008 (Identités et espaces publics / Mobilité / Développement durable / Contrôle, maîtrise du développement/ Variété des morphologies à bâtir.

Afin de faciliter la lisibilité et la comparaison des scénarios, le Collège souhaite recevoir une planche regroupant 3 cartes: 1. carte de l'urbanisation, 2. carte de la mobilité, 3. carte des espaces ouverts (paysage, agriculture), à l'échelle 1/10000, format A0 vertical.

2.1 Recommandation en matière d'urbanisation

Globalement le Collège propose de poursuivre et développer les réflexions sur les thèmes et points suivants :

- De façon générale, les propositions occupent des territoires très étendus avec un étalement des futures constructions. Il est primordial d'optimiser l'utilisation des terres. Il faut poursuivre les études en intégrant une occupation minimale et en recherchant la meilleure qualité spatiale des futurs lieux de vie.
- Formuler les grands principes de la mise en œuvre et des différentes phases de développement notamment, en relation avec la réalisation du TCOB.
- Argumenter, préciser/vérifier la position et la forme matérialisée ou non de la limite de développement de l'urbanisation (la voie verte, les pénétrantes vertes/bleues, etc.)
- En matière d'utilisation du sol, au-delà d'une densité chiffrée, formuler des propositions qualitatives sur les notions de rapport entre le plein et le vide (quels sont les gabarits ?), entre la hauteur et l'espace public, de localisation des activités, etc.
- Reprendre les conclusions de l'étude PPDE pour mieux localiser les emplois.
- Développer les éléments constitutifs des centralités et des espaces publics. Préciser la composition de ces espaces comme lieux d'identification et de reconnaissance sociale : quelle mixité, quels équipements pour cette nouvelle centralité de 20'000 habitants,...?
- Expliciter la mixité à l'échelle du quartier: les lieux de travail, d'habitat, de commerce, de culture, de service.
- Préciser le rôle et la vocation des espaces verts et publics (fonctions et configurations très différentes: parcs, espace rue, nature en ville, etc.), en démontrant leurs accroches, leurs mises en relation avec le système de mobilité.



- Compléter les propositions en quantifiant les habitants et les emplois par commune selon le programme du cahier des charges. Fournir plus de détails sur leur localisation et le type d'emplois suggéré.
- Démontrer in situ (et non par des collages d'exemples bernois, etc.) les réelles possibilités de mise en œuvre des morphologies proposées.
- Formuler des propositions sur le périmètre élargi jusqu'aux portes de la Champagne.
- Prendre en compte et formuler des synergies avec les développements envisagés de la Plaine de l'Aire.
- Tester la localisation pour l'implantation de l'OCAN (Office cantonal des automobiles et de la navigation). Suite aux réactions de la Commune de Bernex, le projet de loi qui prévoit l'installation de l'OCAN sur la parcelle n° 2244 (propriété de l'Etat de Genève) a été suspendu. Il est par conséquent demandé aux mandataires d'examiner un emplacement alternatif adéquat à cet équipement cantonal, sur l'ensemble du périmètre.

2.2 Recommandations en matière de mobilité

- Développer une offre de principe de TP complémentaire au TCOB, incluant le rabattement sur le RER – CEVA (haltes Pont-Rouge, St-Julien et Satigny). Matérialiser les propositions (besoin de routes complémentaires pour passer ces TP ?...).
- Les déplacements tangentiels ont été relevés par tous comme l'une des problématiques importantes. Préciser les principes à développer pour prendre en compte ces déplacements et localiser un ou des tracés possibles. Fournir des propositions sur la concrétisation de ces lignes TP hiérarchisées, notamment sur la route du Grand-Lancy (dimension paysagère face à l'urbanisation croissante,...) et les interfaces.
- Hiérarchiser et décrire les fonctionnalités du réseau routier proposé. (y compris pour la Rte de Chancy)
- Définir quels sont les aménagements à réaliser sur le réseau existant suite à une nouvelle connexion vers la bretelle autoroutière de la sortie de Bernex. Formuler et proposer les premiers éléments de projet à réaliser en lien avec cette nouvelle connexion.
- Les Communes d'Onex, de Lancy et de Vernier, en collaboration avec les SIG, étudient la construction d'une passerelle sur le Rhône, à proximité de la station d'épuration d'Aire, afin de relier le chauffage à distance CADIOM avec l'usine à gaz du Lignon. Cet ouvrage servira aussi pour la mobilité douce. Donner des indications pour des tracés favorisant la mobilité douce tangentielle.
- Préciser le réseau principal de mobilité douce mis en place et son potentiel en vue de délester des TIM et TP.
- Le trafic en provenance de la France induit une diffusion des véhicules sur le réseau local. Actuellement la réalisation d'une nouvelle jonction à Viry est discutée. Les avis sont très partagés. Il serait éventuellement envisagé de réaliser d'un ½ diffuseur, entrée vers Bardonnex (est), sortie vers Viry-Valleiry (ouest) (voir la plaquette annexée). Les mandataires doivent tester la réalisation d'un diffuseur complet ou partiel et en mesurer les effets sur la gestion du trafic d'ores et déjà important. Formuler des propositions capables de canaliser, orienter ce trafic et celui provenant de la sortie autoroutière.
- Formuler des propositions pour éviter un report du trafic TIM au centre de Bernex.



- Formuler des propositions capables de canaliser, orienter le trafic des camions (acheminement des graviers, des déchets, etc.).
- Formuler des propositions de localisation et de composition urbaine pour les P+R et tout particulièrement celui de Vailly. (capacité évolutive dans un premier temps à minima de 300 à 500 places. Démontrer la relation avec d'autres propositions de gestion des stationnements des véhicules.
- La réalisation du tramway remodelera la route de Chancy. La définition des espaces publics et la connexion sur le tramway des quartiers avoisinants existants ou futurs suivront le principe des coupes ci-dessous. En étape 1, la chaussée sud, côté Bernex-village sera construite, fondée et mise en attente du développement du PACA. Elle sera recouverte d'une voie de mobilité douce. Deux voies de desserte routière se situeront côté nord (3 voies sur une partie des tronçons: voir plans annexés). En étape 2, quand on pourra passer à deux voies (avec les nouveaux quartiers du PACA réalisés et une connexion sur la bretelle), les voies prendront place au nord et au sud du tramway. A noter que dans tous les cas, le tramway demeurera dans sa position centrale.
- Préciser le réseau de mobilité douce et son traitement.
- Mettre en relation étroite localisation des activités et desserte routière, TC et mobilité douce.



2.3 Recommandation en matière d'environnement, de paysage, d'espaces ouverts

- Développer des propositions relatives aux terres agricoles. Quelles sont les modalités d'intégration dans les choix proposés? Quelles sont les compensations envisageables?
- Développer des propositions d'urbanisation permettant une lecture claire des fonctions principales du territoire : l'espace urbain, de production agricole et vert.
- Présenter une vue globale des fonctions agricoles en et hors milieu urbain. De plus, on notera que la zone agricole, outre sa fonction d'approvisionnement et de loisirs, a un rôle important du point de vue :
 - De l'aspect paysager.
 - De la biodiversité actuelle ou potentielle.
 - De la gestion des eaux (capacité de rétention / absorption).
 - De la connectivité au réseau biologique.
- Favoriser des propositions de développement urbain compact permettant un minimum d'emprise sur la zone agricole cultivée et une optimisation des zones d'emprise (choix des zones, densité d'activité humaine proposée).
- Éviter la fragmentation et la désorganisation de l'espace agricole périphérique.
- Intégrer des mesures de promotion de l'agriculture de proximité figurant au sein des objectifs d'agglomération.
- Éviter la proposition de "pénétrante agricole" au cœur de l'agglomération ne permettant pas objectivement une exploitation traditionnelle des terres (pression urbaine trop importante, forme des parcelles inadéquates).

Préciser les réseaux envisagés au sein de la zone agricole, permettant la canalisation des flux des activités afin de préserver efficacement l'espace de production.

- Les 8 indicateurs définis par l'étude sur l'agriculture sont des éléments qui permettront de mesurer l'impact des propositions. Les tests formulés par l'étude "agricole" sont transmis aux équipes en annexe et seront commentés à la relance du 2^{ème} tour, le 12 janvier 2009.
- Parcs urbains / délasserement :
 - Favoriser les espaces verts au cœur de l'espace urbanisé plutôt qu'en marge de la nouvelle frange urbaine.
 - Matérialiser la limite entre les espaces à vocation de délasserement et les espaces agricoles.
 - Préciser les affectations principales de ces espaces verts (sports, pique-nique, promenades, chiens, ...).
 - Équilibrer les fonctions de délasserement entre les parcs urbains et l'espace agricole périphérique. Formuler des propositions de diminution des parcs urbains au profit :



- a) De propositions d'aménagements légers sur l'espace agricole périphérique.
 - b) De la césure verte située à Bernex-Est qui aura un rôle de parc urbain régional.
- La composition du paysage doit être analysée sur un périmètre plus vaste. Le rapport entre espace ouvert et espace bâti doit être précisé via ces différentes composantes, vocations, perméabilités, limites, interrelations, etc. Il s'agit de clarifier la fonction et l'usage des espaces verts, selon la typologie suivante :
 - Paysage.
 - Biodiversité.
 - Eau (rétention ou infiltration de l'eau météorique).
 - Réseau biologique.
 - Agrément – détente.
 - Mobilité douce.

Dénomination utilisée	Fonction principale	Fonctions secondaires	Synonymes
Milieux naturels	Biodiversité, réseau biologique	Tous	Forêt, haies vives, etc.
Parc urbain	Agrément - détente	Tous selon aménagements extérieurs et entretiens définis	Espace de vie
Corridor biologique	Réseau biologique	Dépend des objectifs biologiques (espèces concernées)	Couloir vert, Pénétrante de verdure
Voie verte	Agrément - détente, Mobilité douce	Tous selon traitement	Trame verte
Alignement d'arbres	Paysage	Réseau biologique, biodiversité selon qualité de l'aménagement	
Etc.			

- Préciser la délimitation et l'aspect visuel 3D de la frange urbanisée (vue depuis l'extérieur du périmètre du projet), y compris traitement des skylines ou des pôles marquants en hauteur avec intégration de la végétation remarquable comme élément marquant "vert" en hauteur. Préciser les points de vue vers l'extérieur (Plaine de l'Aire-de-la-Ville, Rhône, Chatillon, Salève, Fort-de-l'Ecluse, etc.).
- Identifier les éléments végétaux majeurs dans le périmètre d'étude (arbres, bosquets, forêts ou espaces verts) marquant le paysage. A mettre en relation (au niveau de la réflexion) avec la notion de centralité. Préciser les éléments végétaux qui sont des "invariants" paysagers ou historiques, etc.
- Définir quelles doivent être les principes adoptés par les formes urbaines pour gérer les nuisances concernant la pollution de l'air, du bruit, de l'eau, des terres, etc.
- Fournir un développement du projet par étape, intégrant l'exploitation des graviers en souterrain. (par exemple, du type de la coupe figurant dans les Lignes directrices)



- Un nouveau concept de gestion des eaux usées et pluviales sera étudié après les études test. Cependant, les mandataires peuvent, à ce stade, retenir les remarques suivantes. Les eaux pluviales du secteur de Bernex-nord seront évacuées vers le Rhône, soit via les réseaux d'eaux pluviales existants rejoignant les tronçons enterrés des nants de Lanance et de Châtillon, soit via les petits cours d'eau à ciel ouvert tels que les nants de Goy ou de Bordaz. Dans le premier cas, une gestion des eaux pluviales devra être prévue afin de réguler les débits en fonction de la capacité hydraulique résiduelle des collecteurs existants qui n'ont pas été prévus pour évacuer les eaux pluviales générées par les surfaces imperméables de Bernex-nord. Dans le second cas, les rejets dans ces petits cours d'eau nécessiteront la mise en œuvre de mesures de gestion des eaux pluviales très sévères, devant limiter les débits évacués autant pour les averses relativement fréquentes que pour les fortes pluies rares. Dans ce cadre, le concept de gestion intégrée des eaux à ciel ouvert proposé par les groupements AR-TER et MANZONI & SCHMIDIG est très intéressant et doit être développé. Il est demandé aux bureaux de préciser la localisation, la fonction et la forme des aménagements proposés (fossé, cours d'eau à caractère naturel, bassin paysager à plan d'eau permanent ou non, parking ou terrain de sport inondable, ...). La nécessité de gérer les fortes pluies rares dépassant la fréquence décennale nécessite de prévoir des surfaces inondables de plus grande ampleur pouvant se situer dans les espaces publics ou en terrains agricoles pour autant que le modelage du terrain permette de circonscrire ces zones inondables. Les bureaux délimiteront approximativement les secteurs pouvant être réservés pour ces inondations contrôlées susceptibles de survenir environ tous les 10 ans.
- Une urbanisation densifiée de Bernex-nord proche de la route de Chancy et évitant de s'étendre dans la pente en direction du Rhône permettra de limiter la consommation d'énergie nécessaire au pompage des eaux usées pour les évacuer dans les réseaux existants, ce qui est favorable du point de vue du développement durable.
- La remise en état des terrains en fin d'exploitation des gravières est une opportunité à étudier pour remodeler le terrain de manière à favoriser l'écoulement gravitaire des eaux, à créer les surfaces inondables nécessaires ainsi que les fossés et les nouveaux cours d'eau.
- Il est nécessaire de coordonner les propositions de gestion et d'évacuation des eaux de Bernex-nord avec le PAC de Bernex-Est.
- Fournir des explications concernant les étapes de développement intégrant l'exploitation des gravières.



3. Équipe ARBANE

La proposition est fondée sur 3 points essentiels.

1. La mosaïque suburbaine et l'archipel pavillonnaire :

- La donnée de composition correspond à la prise en compte des données foncières et morphologiques, l'unité parcellaire, et la multitude de petites parcelles.

2. Bernex-Ville, une centralité régionale :

- Les quartiers compacts entrecoupés de grands espaces verts.

3. Espace Rue et la périphérie en mouvement :

- Le réaménagement de la route de Chancy en Espace Rue. Mise en place d'un réseau hiérarchisé de TP.

3.1 Description du projet ARBANE

La mosaïque suburbaine et l'archipel pavillonnaire

La lecture révèle à la fois la diversité des tissus existants et la taille relativement petite des parcelles. Cette lecture se concentre sur une proposition s'attachant à renforcer la notion de composition en mosaïque. La plus-value spatiale est apportée par l'interpénétration des "mosaïques urbaines" et des espaces publics qui sont de grandes tailles. Les mandataires font ressortir un foncier rendu très complexe et difficile à gérer, par la taille du parcellaire et la multitude des propriétaires. Il faudra affronter cette conjoncture particulière, au moment de la mise en œuvre.

En collant un îlot de la ville de Berne sur le site de Surville (Ville de Lancy), les mandataires souhaitent démontrer qu'il s'agit d'une formalisation possible. Comment peut-on travailler sur la base d'un petit parcellaire et d'une intervention ponctuelle dans des tissus mosaïques ? Le long de l'axe, il est possible de restructurer certains des tissus de type pavillonnaire existants de type.

Bernex-Ville, une centralité régionale

La nouvelle centralité régionale serait organisée entre deux voiries. L'une serait l'actuelle rue traversant le centre de Bernex et l'autre serait la nouvelle route (rue) qui irait de la bretelle autoroutière jusqu'au giratoire de Laconnex. La route en direction d'Aire-la-Ville fait également partie de ce réseau primaire. Un réseau de rues traversant la route de Chancy (réaménagée) s'organise entre les deux voiries est-ouest. Des espaces construits et non construits, une mosaïque "d'îlots" et des pénétrantes vertes de grandes importances prennent place dans ce découpage. La proposition postule également un élargissement des morphologies résidentielles à l'habitat individuel à haute densité aggloméré en bande ou en îlots.



Espace Rue et la périphérie en mouvement

Cette nouvelle centralité sera accompagnée par une recomposition de la route de Chancy. Celle-ci est appelée à devenir une centralité linéaire. Son intensité d'irradiation et d'attraction varie selon les séquences et la nature du contexte. En se dilatant transversalement à l'intérieur du ruban d'environ 300m d'épaisseur, l'espace-rue investit les espaces ouverts et les quartiers de part et d'autre de l'axe. Le réaménagement devra accueillir toutes les formes de mobilité et offrir la perception autant que l'accessibilité des quartiers et des espaces en arrière-plan. La proposition intègre le réseau fin des transports publics existants en prenant appui sur la future ligne de tramway TCOB, avec un rabattement important (TC et piéton) sur la halte de Pont-Rouge du CEVA. Par ailleurs, l'espace-rue tente d'intégrer la concentration d'activités et d'équipements qui s'étend transversalement de part et d'autre de la route du Pont Butin. Les arrêts du Tramway rythment un réseau perpendiculaire de mobilité douce. Ce réseau positionne aussi les développements en forme de mosaïque à l'intérieur des quartiers, de part et d'autre de la rue de Chancy.

3.2 Données quantitatives émanant de la proposition

Pour l'ensemble du périmètre :

<i>Nombre d'habitants</i>	16'240 H	
Lancy	Surville = 1640 H	Pont Butin = 600 H
Onex	Gros-Chêne = 1600 H	Dode = 1800 H
Bernex	Nord = 10600 H	

<i>Nombre d'Emplois</i>	11'400 E	
Lancy	Surville = 750 E	Pont Butin = 1300 E
Onex	Gros-Chêne = 1800 E	Dode = 1550 E
Bernex	Nord = 6000 E	

Pour Bernex – nord :

<i>Surface globale</i>	100hectares
<i>Nombre d'habitants</i>	10'200 H
<i>Nombre d'Emplois</i>	6'000 E
<i>Nombre d'écoles</i>	3
<i>Parcs</i>	26hectares



3.3 Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase

Le Collège relève la qualité de la proposition fondée sur une recherche minutieuse d'une composition, à l'échelle des petites parcelles constituant la structure foncière de ce site. Cette lecture définit la composition générale de la proposition, la "mosaïque". Cette formalisation concerne les parties construites et les pénétrantes vertes.

En plus des recommandations sous le point 2:

URBANISATION

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>La composition, basée sur l'échelle de la "parcelle", forme des mosaïques de parties construites et de pénétrantes vertes.</p> <p>La notion de mosaïque urbaine est à la fois présentée comme une lecture du territoire et comme une composition spatiale à venir.</p> <p>Sur la base du concept, en tenant compte de l'urbanisation proposée et de l'aménagement des espaces verts, la localisation des bâtiments publics est importante.</p>	<p>Formaliser la proposition et la stratégie pour tenir compte du petit parcellaire.</p> <p>Expliciter les formalisations possibles de la notion de mosaïque urbaine et présenter les morphologies.</p> <p>Proposer des règles de composition morphologique.</p> <p>Faire un test sur un ou des ensembles types.</p> <p>Poursuivre la réflexion concernant l'emplacement des équipements, édifices publics et leurs fonctions en matière de centralité et de relation avec l'espace public.</p> <p>Définir les emplacements et les fonctions des urbanisations en relation avec le projet des espaces verts et des espaces-rues.</p>

MOBILITE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>La définition de l'accès nord (nouvelle connexion à la bretelle autoroutière) fait penser qu'il s'agit d'une route de contournement nord.</p> <p>Les modalités de gestion du trafic, provenant de l'autoroute de la sortie de Bernex et de la Champagne le long de la route de Chancy, ne sont pas claires.</p> <p>"La périphérie en mouvement" fait appel à l'intégration des déplacements tangentiels. A ce titre, la proposition ne donne pas d'indication sur le sujet. Le rabattement sur la gare du CEVA (Pont-Rouge) n'est pas clair.</p> <p>Mobilité douce.</p>	<p>Préciser la fonction, le statut de la voirie nord de contournement et des autres voiries.</p> <p>Quelle est la hiérarchie de cette rue dans le réseau ?</p> <p>Comment la prise en charge des véhicules provenant de l'autoroute, du trafic de transit et de destination va-t-elle s'effectuer ?</p> <p>Formuler des propositions pour prendre en charge ces déplacements.</p> <p>Prendre en compte également les développements de la plaine de l'Aire.</p> <p>P+R et gestion des parkings. Etablir une proposition concrète.</p> <p>Etablir une proposition de réseau de mobilité douce.</p>



ENVIRONNEMENT / PAYSAGE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>Les bandes vertes sont des pénétrantes vertes de grandes tailles. La dimension des pénétrantes vertes interroge sur plusieurs points.</p> <p>Chambres vertes, mosaïque vertes, parcs publics, etc., 26hectares.</p> <p>La position du tramway, la création d'un espace rue et l'aménagement des espaces au sud de la route de Chancy, ainsi que le rapport avec les pénétrantes vertes, sont des éléments qui vont participer à la transformation de l'espace public.</p> <p>Aucune indication n'a été fournie pour l'évacuation et la gestion des eaux pluviales.</p> <p>L'urbanisation relativement étalée proposée pour Bernex-nord impliquera, pour les quartiers situés dans le bas du périmètre construit, un relevage des eaux usées afin de les évacuer vers les infrastructures existantes (consommation d'énergie).</p>	<p>Définir les vocations de ces espaces, en précisant les hiérarchies (privés, publics, etc.): donner les rapports souhaités entre les pénétrantes vertes et le bâti, entre l'espace ouvert et les mosaïques bâties, leurs liens, leurs franges.</p> <p>L'emprise de 26hectares est trop importante, voir disproportionnée. Dans le cas où une partie de ces espaces seraient dévolus à l'agriculture, il y a trop de fragmentation. De plus, il faudrait définir le type d'agriculture.</p> <p>La proposition de réaménagement souligne l'aspect longitudinal de la rue de Chancy. Préciser, à l'échelle du piéton, les aménagements souhaités longitudinalement et transversalement.</p> <p>Définir le principe de gestion et d'évacuation des eaux pluviales retenu (rétention à ciel ouvert ou enterrée, utilisation du réseau d'eaux pluviales existants ou création de fossés ou cours d'eau naturels) et expliquer le choix. Dans le second cas, préciser les éléments demandés au chapitre 2.3.</p> <p>Est-ce que la consommation d'énergie engendrée par les pompages d'eaux usées peut être compensée par des économies d'énergie dans d'autres domaines ?</p>



4. Equipe AR-TER

La proposition "entre ville et campagne" est fondée sur quatre dimensions et enjeux.

- Rétablir une vraie synergie entre l'urbain et l'agriculture.
- Favoriser la mobilité douce et réduire la dépendance au trafic motorisé.
- Reconstituer un maillage vert territorial large et perméable.
- Organiser la mixité et la proximité vie-travail-culture.

Enjeux.

- Intégration sociale, morphologique et paysagère.
- Production qualitative des espaces de vie (logement et travail).
- Accessibilité multimodale (accès au site et dans le site).
- Pression sur les ressources (sol, eau, air).

Sur l'ensemble de ces postulats, la proposition met en avant le principe de l'économie de moyen au sens large (écologie urbaine) et l'importance du contexte comme fondement du projet.

4.1 Description du projet AR-TER

Intégration sociale, morphologique et paysagère

La proposition est fondée sur une lecture paysagère à grande échelle. Il en ressort une proposition se déclinant, d'une part, sur la requalification de la route de Chancy en avenue urbaine (espace public et axe TP fort), et d'autre part, sur un dédoublement de l'avenue de Chancy par un axe fort de mobilité douce (voie verte) reliant le Bois de la Bâtie, l'avenue des Grandes Communes, le nouveau quartier de Bernex et l'espace rural de la campagne. La volonté de mise en perspective de l'urbain par le rural, et inversement (« la campagne comme nouvelle monumentalité de la ville »). Il en résulte un maillage - découlant de la « charpente paysagère » du projet d'agglomération - entre le Rhône et l'Aire, offrant ainsi des relations transversales. La proposition insiste sur le contrepoint (tangential) à établir au système radial genevois. La trame de l'espace public, intégrée dans le système du maillage proposé, est constitutive de liens sociaux pour les différents bassins de vie des différentes communes concernées.

Synergie entre l'urbain et l'agriculture

La ville et les structures urbaines ne sont plus dissociées de la campagne. Les quartiers existants à réaménager, à compléter et les nouveaux quartiers se « confondent » dans une configuration territoriale interactive. La proposition est particulièrement attentive à l'agriculture comme ressource de proximité et donnant du sens à l'idée de faire la ville par le paysage. Cette prise de position établit une limite claire à l'urbanisation, en particulier sur la partie Bernex/Aire-la-Ville. Les structures bâties sont irriguées par un réseau vert-bleu, élément affirmé du maillage territorial. L'agriculture devient un véritable partenaire de l'urbanisation sur ce territoire, et ceci sur tous les aspects, territoriaux, environnementaux, économiques et sociaux.



La mixité des activités et leur localisation (logements, emplois, services, loisirs, enseignements, culture, etc.) permettent, non seulement, d'assurer une vie de quartier, mais contribuent également à favoriser la mobilité douce et à diminuer trafic motorisé. Cette organisation urbaine exige de repenser la définition morphologique spatiale de la ville (critères sur l'organisation spatiale de la densité). La voie verte relie les différents quartiers des communes de Genève, Lancy, Onex, Confignon et Bernex. Elle implique des transformations importantes dans les secteurs du plateau de Lancy, de la route du Pont Butin, une connexion du quartier de Cressy et une intercommunalité active.

Mobilité et accessibilité multimodale

L'analyse de la mobilité existante et à venir dans ce secteur révèle la saturation des réseaux TIM et TP, même en tenant compte de la future mise en service du TCOB. Les données quantitatives fixées par le PACA Bernex génèreront plus de 120'000 mouvements de personnes. L'objectif étant de réduire à 40% la part modale du transport individuel motorisé (TIM), il faut intervenir avec des stratégies et des projets dont les effets seront synergiques.

La proposition associe :

- La création d'un bassin de vie locale, de mixité et de densité.
- Une ligne tangentielle – St-Genis-Satigny-Bernex-St-Julien – avec des connexions pour accéder au RER.
- La ligne de tramway TCOB, déjà prévue, et des nouvelles connexions avec le CEVA (haltes Pont-Rouge, St-Julien et Satigny).
- Des P+R aux stations de RER proposant des activités et des services de proximités.
- Une politique de mobilité d'entreprise favorisant les TP.
- Les parkings regroupés dans des silos seraient réalisés et gérés par une Fondation. Les places seraient louées aux entreprises. En effet, la tendance est à la diminution du nombre de places louées aux entreprises. Une part des recettes engrangées par les locations serait reversée en faveur des TP.
- Favoriser les mobilités douces par des aménagements et des réaménagements des espaces publics de haute qualité. Le réseau de mobilité douce serait, si l'environnement le permet, accompagné d'un réseau de récolte/gestion des eaux pluviales à ciel ouvert.
- Mettre en place une hiérarchie des réseaux des TIM (liaisons principales, interquartiers, internes au quartier) afin de tranquilliser les quartiers. A l'intérieur des quartiers, la mobilité serait essentiellement gérée par des zones de rencontres ou en zone 30.

La voie verte est constituée de 5km de mobilité douce reliant Bernex au centre ville. Ce parcours est déjà en grande partie "réalisé" (l'avenue des Grandes-Communes). Il n'y a pas trop de contraintes pour les parties manquantes. Le point le plus délicat, la déclivité du bois de la Bâtie, serait géré par un funiculaire (ex Fourvière à Lyon, Neuchâtel, Prague, Lisbonne) ou un ascenseur (ex. le Flon à Lausanne).



Environnement et développement durable

La volonté de réaliser des quartiers durables doit être concrétisée par une réduction significative de l'impact sur l'environnement. L'approche se base sur la notion/le concept de "l'Ecologie industrielle". Par ailleurs, une première évaluation des impacts environnementaux a été réalisée selon les approches de Bilan Carbone et d'Empreinte Ecologique, et pourra être approfondie par la suite.

4.2 Données quantitatives émanant de la proposition

Zone 1	Bernex – Confignon	10'625 H	7'589 E
Zone 2	Onex	2'008 H	1'435 E
Zone 3	Onex – Lancy	7'390 H	3'079 E



4.3 Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase

Le Collège souligne l'engagement volontariste de l'équipe de mandataires dans cette approche territoriale qui souhaite associer l'ensemble des partenaires concernés par le sol (agriculteurs et futurs constructeurs) dans la future composition spatiale. Cette proposition pose de fait 3 questions fondamentales :

1. Quel est le futur de l'agriculture dans cette région ? Le précepte majeur est que l'agriculture doit vivre, elle est un élément primordial de l'équilibre durable de la ville. Elle doit être préservée sur une portion de territoire le plus important possible.
2. Le maintien, la préservation et même l'agrandissement des terres réservées à l'agriculture ont pour corollaire des développements compacts. Où est-ce que ces développements doivent-ils se situer ? Dans ce sens, la proposition tient compte de l'axe dans son ensemble, et propose d'urbaniser des sites non encore dévolus au changement de zone. Dans certains cas il y a aussi des propositions de placer des sites en zone de verdure (Surville) alors qu'ils sont en zone constructible aujourd'hui. Ce choix est contestable du point de vue du parti général préconisé. En poursuivant la réflexion il faudrait démontrer, en poussant à l'extrême, comment minimiser au maximum l'impact des nouveaux développements sur la zone agricole et quelles en sont ses limites.
3. L'aménagement proposé intègre les terres agricoles en établissant une interpénétration avec le bâti. L'espace agricole participe à la composition urbaine. Comment peut-on, concrètement, établir un dialogue, un "mariage" entre espaces bâtis, construits, entre espaces ouverts et espaces limités, entre espace végétal destiné à nourrir et espace minéral destiné à l'abri, etc. ?

En plus des recommandations sous le point 2, il faut :

URBANISATION

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>La composition est fondée sur une emprise minimum de l'urbanisation et sur la valorisation des terres agricoles. De là, une volonté de mettre en place une synergie entre ville et agriculture. Cette proposition s'appuie sur la création d'une limite d'urbanisation et sur une interpénétration entre les activités de la ville et celles de l'agriculture.</p>	<p>Développer la stratégie proposée pour formaliser la proposition, pour mettre en place une réelle synergie, Démontrer qu'elle peut être réaliste du point de vue de l'agriculture et de sa cohabitation avec les espaces bâtis.</p> <p>Il serait nécessaire d'explicitier les formalisations morphologiques possibles de cette synergie entre la ville et l'agriculture et de faire un test sur une portion de territoire.</p> <p>Expliciter le concept proposé en minimisant les surfaces construites et en augmentant la densité sur ces sites afin de préserver un maximum de terrains agricoles. Il faut poursuivre cette réflexion sur l'ensemble du périmètre, notamment en ce qui concerne le choix de secteurs à déclasser (Surville et le Plateau de Lancy).</p> <p>La ville de Lancy n'a pas l'intention de modifier la zone (5^e) du plateau de Lancy. La partie concernant Surville est actuellement à l'étude.</p>



<p>La voie verte est un élément fédérateur du projet de territoire. Elle constitue la limite nord entre l'urbanisation et l'espace agricole.</p> <p>Cette voie verte est intéressante.</p> <p>Sur la base du concept, en tenant compte de l'urbanisation proposée et de l'interrelation avec l'agriculture, l'aménagement des espaces publics prendra un sens particulier. Il en va de même pour la localisation des bâtiments publics.</p>	<p>Développer les arguments qui permettent de fixer cette limite à cet endroit précis. Pourquoi pas 50 m au sud ou au nord ?</p> <p>Sur le plan agricole la voie verte découpe les parcelles de façon arbitraire, elle enclave un domaine</p> <p>Elle doit être étudiée plus en détail afin de vérifier sa faisabilité. La traversée du Bois de la Chapelle peut poser des problèmes de déboisement. Il faut envisager des mesures de compensation à trouver ailleurs sur le périmètre du PACA.</p> <p>Définir la caractéristique et la vocation des espaces publics, les emplacements des édifices publics et de services en relation avec le projet des espaces verts (parcs, jardins et terres agricoles) et des espaces-rues.</p>
---	---

MOBILITE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>L'accès nord, directement lié à la bretelle autoroutière, est défini comme une nouvelle voirie de délestage sur la route d'Aire-la-ville. La proposition peut faire penser que le réseau primaire au centre de Bernex va devoir absorber un important trafic.</p> <p>La prise en compte des déplacements tangentiels est une préoccupation qui ressort clairement de l'étude. A ce titre, la proposition mentionne une prise en charge par une ligne de transport public.</p> <p>Le réseau de mobilité douce s'appuie essentiellement sur la voie verte.</p> <p>Prolongation du TCOB jusqu'à Chancy.</p>	<p>Définir le véritable statut de cet axe et en particulier sa fonction et sa hiérarchie dans le réseau et sa position dans le cadre du développement du PAC Bernex Est. Expliciter la relation du réseau primaire avec le réseau résidentiel. Démontrer par un exemple in situ le principe d'accès aux poches urbaines sans voiture.</p> <p>Préciser les modalités de prise en charge du trafic issu de l'urbanisation de la Plaine de l'Aire.</p> <p>Expliciter comment sera réalisé le réseau de mobilité douce de rabattement relié à la voie verte.</p> <p>Cette solution n'est pas viable, au regard du peu de personnes situées directement sur la ligne.</p>



ENVIRONNEMENT / PAYSAGE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>Le maillage agricole et urbain est destiné aussi à mettre en place une synergie entre ces deux tissus. La synergie entre des activités aux caractéristiques si différentes pose beaucoup d'interrogations.</p> <p>L'arrivée et la position du tramway, ainsi que le réaménagement des parcelles au sud de la route de Chancy, vont participer à la transformation de l'espace public et à la mise en place d'un véritable réseau des espaces publics.</p> <p>L'écologie industrielle est présentée comme la notion qui permettrait d'adopter une approche de réalisation urbaine durable.</p> <p>Il est mentionné que le principe de la gestion des eaux pluviales sera une gestion à ciel ouvert comme élément structurant de l'urbanisation. En particulier, pour Bernex-nord, il est préconisé une restauration à ciel ouvert des nants de Lanance et de Châtillon. Ce principe de gestion des eaux à ciel ouvert est positif et à encourager.</p> <p>La densification de l'urbanisation proposée permettra de concentrer les réseaux d'évacuation des eaux usées et de limiter les pompages, ce qui va dans le sens du développement durable. De plus, la réalisation de la voie verte pourrait permettre une mise en place rationnelle d'un collecteur pour l'évacuation des eaux usées en parallèle au collecteur primaire existant, déjà fortement sollicité.</p>	<p>Définir les rapports souhaités entre les pénétrantes vertes agricoles et le bâti, entre l'espace ouvert et les tissus bâtis. Quelles sont les vocations de ces espaces verts ? Quelles sont les hiérarchies de ces espaces ? Comment vont être traitées les limites entre les espaces verts publics et les zones agricoles ?</p> <p>Préciser les aménagements capables de réaliser la "couture" entre le nord et le sud. Identifier les lieux stratégiques qui vont participer à réaliser le réseau des espaces publics.</p> <p>Concrètement, préciser quelles vont être les applications qui vont permettre de réaliser des éco-quartiers et un développement durable.</p> <p>Expliquer les raisons du choix d'une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert du point de vue urbanistique et préciser les éléments demandés au chapitre 2.3.</p>



5. Équipe MANZONI & SCHMIDIG

La proposition est fondée sur 3 notions.

- L'agglomération, avec une vision territoriale de l'ensemble de l'axe.
- Les quartiers, avec une vision urbaine du PAC Bernex-nord qui pourra être complétée par la vision d'autres quartiers.

Les visions sont développées aux différentes échelles à partir de 3 principes.

- Lisibilité territoriale.
- Ville compacte et interfaces.
- Mixité et centralité vivante.

5.1 Description du projet MANZONI & SCHMIDIG

Lisibilité territoriale

Le principe de lisibilité se base sur le travail de K. Lynch «L'image de la ville» et met en évidence la nécessité de structurer le développement urbain.

Maillage vert, identité de quartier et objets référentiels

Le **maillage vert** s'appuie sur les entités paysagères et géographiques du Rhône et de l'Aire qui délimitent l'étendue territoriale concernée par l'Axe du PACA Bernex. A partir de cette couronne paysagère, la prolongation du réseau hydrographique et l'aménagement de parcs interquartiers structurent l'urbanisation offrant des continuités paysagères aux différentes échelles à partir de composantes remarquables : le Signal, le Bois de Châtillon, le nant de Goy, le projet de renaturation de l'Aire, le parc des Evaux.

Les quartiers sont recomposés à partir du nouvel axe fort du tram TCOB qui offre de nouvelles opportunités de reconfiguration urbaine. Les quartiers sont repérés et regroupés autour des centralités existantes reconnues comme spatiales ou toponymiques. Cette approche propose de travailler sur les notions **d'identité de quartier et d'objets référentiels** (repères géographiques, identitaires et sociaux) pour restructurer les tissus urbains juxtaposés.

Bernex-nord se présente comme une ville verte qui se compose de trois quartiers distincts ménageant des continuités visuelles entre le village de Bernex et la campagne. Les quartiers s'ouvrent sur des parcs assumant des fonctions culturelles (loisirs, délasserment, paysage, culture, etc.) et environnementales, notamment la gestion des eaux météoriques.



Ville compacte et interfaces

Le développement proposé s'appuie sur.

- Une densité importante le long des axes TP (principalement axe tramway).
- La mixité entre activités et habitats.
- Le développement d'écoquartiers.

Desserte TP et interfaces

La route de Chancy devient l'axe tramway fort. Les lignes de bus régionales sont conservées, réparties entre la rue de Bernex, la route de Chancy et la route d'Aire-la-Ville. Toutes ces lignes (bus+tramway) se croisent et se connectent à Bernex, autour de **3 interfaces TP majeures** :

- Dans la zone centrale entre village ancien et Bernex-nord.
- Dans le village.
- Vers le pôle d'emploi de Bernex-est.

Ces noeuds sont les **interfaces** TP majeures. La plupart des transbordements peuvent se faire dans ce secteur urbain vivant. C'est vers ces interfaces que se développeront les nouvelles centralités. Celles-ci vivent grâce à leur fréquentation. Chacun en profite (possibilités d'achat pour les voyageurs, clientèle pour les commerces, etc.) et couvre ses besoins. Les interfaces et l'espace public interagissent, via les personnes fréquentant ces lieux et qui apportent, dans le même temps, de l'animation et de la sécurité.

Bernex-nord se présente comme un écoquartier : la mobilité, à l'intérieur des quartiers, est basée sur une accessibilité par poche et par un captage au plus près des réseaux structurants de mobilité individuelle. Le maillage vert et la définition des quartiers par des entités bien distinctes connectées par un maillage de mobilité douce créent un réseau très dense. Une mise en relation à l'échelle des piétons et du vélo.

Mixité et centralités vivantes

Le développement urbain prévu à Bernex-nord est avant toute chose lié à l'arrivée du tramway (TCOB). Bernex devient **un pôle régional diversifié** dans l'agglomération. Les flux ne doivent plus directement s'échapper vers Genève mais s'entrecroiser et se connecter à Bernex. Le développement prévu n'est pas une simple bande urbanisée le long de l'axe tramway. Il forme trois poches urbanisées vers le nord, en respectant la maille paysagère définie principalement par les chemins historiques d'une part, et les chemins géométriques du remaniement parcellaire d'autre part. La route de Chancy devient un axe de connexion entre Bernex village et Bernex-nord qui doit être requalifié. Cet axe joue le rôle de trait d'union et non de barrière. C'est le lien de focalisation des nouvelles centralités. La route d'Aire-la-Ville devient également un axe urbain structurant. Des césures vertes importantes sont prévues, toujours intégrées dans la maille viaire, pour préserver les vues historiques entre le village et sa campagne.



Mixité fonctionnelle et centralités vivantes

Les nouvelles centralités avec la présence de commerces, services, cafés-restaurants, etc., doivent se développer en lien avec les interfaces (TP-MD-parkings), le long des axes structurants et principalement au centre de Bernex-nord qui devient le nouveau centre élargi de Bernex, en continuité et proche de l'actuel centre de Bernex-village.

Les nouvelles centralités orientées TI (commerces de véhicules, show-rooms, etc.) se développent sur le nouveau barreau connecté à l'autoroute. Les activités liées à l'usage de la voiture sont logiquement placées vers l'autoroute. Les fronts de centralités doivent bénéficier d'une bonne visibilité depuis les axes principaux. Ils jouent le rôle d'écrans contre les nuisances liées à la route et garantissent la tranquillité des quartiers à l'arrière. Les grands équipements cantonaux (collège par exemple) sont placés à proximité des interfaces et des centralités (excepté les équipements liés à la voiture, sur le nouveau barreau et le plus proche possible de l'autoroute).

5.2 Données quantitatives émanant de la proposition

Zone 1	Bernex nord-est	1'148 H	3'175 E
Zone 2	Bernex nord-centre	2'583 H	1'725 E
Zone 3	Bernex nord-ouest	2'342 H	0 E



5.3 Commentaires, recommandations et orientations pour la deuxième phase

La lecture du territoire et la proposition qui s'en suit débouche sur des développements linéaires, suivant les axes de déplacement et les espaces ouverts, traités comme des pénétrantes vertes / bleues qui s'intercalent, figurant une solution en pattes d'oie. Le développement le long des voies de circulation longitudinalement et perpendiculairement pose deux questions fondamentales. Cette urbanisation trouve-t-elle des limites ? Le réseau de transport public peut-il suivre ce développement ? Cette proposition est essentiellement concentrée sur Bernex, elle manque de développement précisé sur le reste de l'axe

En plus des recommandations sous le point 2, il faut :

URBANISATION

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>Le développement en poches urbaines le long des axes de déplacement est le principe d'urbanisation préconisé. Cette proposition met en relation deux principes quelque peu antagonistes : un développement qui suit les axes de mobilité (développement illimité) et des quartiers définis par poches (clairement délimitées).</p> <p>La notion de poches urbaines questionne sur plusieurs plans. Cette approche peut être lue comme formelle, mais elle est aussi liée à des reconnaissances urbaines, chaque poche ayant son centre et son identification.</p> <p>Ce développement doit être accompagné par la mise en place d'un réseau TP très performant. A ce stade les ruptures de charges TP vont pénaliser l'efficacité des transports.</p> <p>Les pénétrantes vertes / bleues sont des éléments importants de la composition. Une interpénétration entre espace construit et espace ouvert donnera des rapports particuliers entre ces espaces et sur la localisation, la vocation des bâtiments et des espaces publics.</p> <p>Les thèmes des centralités et des lieux d'identifications et une recherche primordiale dans la définition de l'urbanisme, les implications sont multiples. Les rapports mobilité, affectation, espace public – places, parcs avec les notions d'identités et de repères – sont quelques points d'accrochage de la réflexion. La construction de ces espaces demande à la fois des définitions primordiales, prises par les autorités, et des opportunités de réalisation concrètes.</p>	<p>Préciser comment se construira la limite de l'extension. Préciser la définition des poches (typologie, cohérence topographique ou de tissus,...). Quels sont les espaces ou les éléments définissant les identités de ces poches ? Quels sont les espaces de rupture ou de liens entre poches?</p> <p>Développer la stratégie proposée pour formaliser la proposition de création des nouvelles poches urbaines. Expliciter les types de rapports envisagés, les formes de morphologies possibles, faire un test sur un ou des ensembles types. Quels types d'activités la zone bleue en limite d'urbanisation est-elle destinée à accueillir ?</p> <p>La commune de Bernex demande l'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois.</p> <p>Proposer une organisation TP/urbanisation évitant cette rupture de charge dissuasive dans l'utilisation des TP.</p> <p>Poursuivre la réflexion sur ces questions de centralité et d'identification. Quels sont les édifices et les activités qui vont former les nouveaux lieux de références en relation avec le projet des espaces verts et les espaces rues ? Quels sont les outils et stratégies à prévoir ?</p>



MOBILITE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>L'accès nord est défini comme une nouvelle voirie liée directement à la bretelle autoroutière. La lecture des dessins fait penser qu'il s'agit d'une route de contournement nord avec un rabattement au centre via la route d'Aire-la-Ville.</p> <p>Les dessins font état de flèches qui représente des déplacements tangentiels. A ce titre la proposition ne donne pas d'indication sur ce sujet. Gestion du trafic provenant de l'autoroute sortie de Bernex et de la Champagne, route de Chancy. La prise en charge de ces deux trafics n'est pas claire.</p> <p>Interfaces multimodales et centralités vivantes</p> <p>Le rabattement sur la gare du CEVA (Pont-Rouge) a deux propositions, une ligne de tramway, et un express entre Bernex et Pont-Rouge.</p> <p>Mobilité douce.</p>	<p>Préciser le statut de cette route, contournement, etc. ? Quelle est la hiérarchie de cette rue dans le réseau ? L'approche sur Bernex est très minutieuse : étendre la même réflexion à l'ensemble du périmètre.</p> <p>Aborder de façon plus opérationnelle la mobilité tangentielle et la prise en charge des flux frontaliers. Préciser comment va s'effectuer la prise en charge des véhicules provenant de l'autoroute, le trafic de transit et trafic de destination.</p> <p>Ces lieux ont une importance stratégique dans la gestion de la mobilité. Le schéma de principe pose bien les enjeux relatifs à ce type d'espace, modéliser ce type d'espace. 3 interfaces TP semblent exagérées. Il faut réexaminer cette proposition.</p> <p>Quelle est la signification de "express vers gare CEVA" ? Quelles sont les synergies avec l'urbanisation de la plaine de l'Aire ?</p> <p>Préciser le réseau de mobilité douce.</p>

ENVIRONNEMENT / PAYSAGE

Lecture et commentaires	Recommandations et questions
<p>Les pénétrantes vertes / bleus sont importantes dans la relation espace bâti et espace ouvert. L'entrecroisement des espaces verts et de la gestion des eaux à ciel ouvert propose des espaces publics et des écosystèmes. Plusieurs dessins font apparaître cette notion d'entrelacement multifonctionnel qui doit produire une ville verte.</p> <p>Ce principe de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert en prolongeant en amont les nants de Goy et de Borbaz est positif et à encourager.</p> <p>Le développement en poche urbaine s'étendant au nord impliquera, pour les quartiers situés dans le bas du périmètre construit, un relevage des eaux usées afin de les évacuer vers les infrastructures existantes (consommation d'énergie).</p>	<p>Préciser les vocations de ces espaces et leurs hiérarchies Quels sont les rapports souhaités entre les pénétrantes et le bâti, entre l'espace ouvert et les poches bâties? Concrètement, cela se formalisera-t-il spatialement ? La gestion des eaux à ciel ouvert occupe une importante partie des terres agricoles. Des parcelles agricoles en forme de triangle ne sont pas exploitables.</p> <p>Expliquer les raisons du choix d'une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert du point de vue urbanistique et préciser les éléments demandés au chapitre 2.3.</p> <p>Est-ce que la consommation d'énergie engendrée par les pompages d'eaux usées peut être compensée par des économies d'énergie dans d'autres domaines ?</p>



6. Annexes

- a) **Compte-rendu des premières tables rondes**
- b) **Avant- projet du PDQ sur le PAC Bernex Est (état décembre 2008)**
- c) **TCOB document en l'état de l'étude (décembre 2008)**
- d) **Étude agricole « l'analyse de l'impact du projet d'agglomération sur l'agriculture »
présentation intermédiaire - décembre 2008**
- e) **Étude PPDE (décembre 2008) disponible dès le 12/01/2009 sur www.projet-agglo.org**
- f) **Plaquette de présentation du nouveau diffuseur A40 à Viry**

PACA

Bernex

Projet d'agglo franco-valdo-genevois



Compte-rendu

PACA Bernex : Etude test à 2 degrés 1ères tables rondes

→ jeudi 5 novembre 2008

Le PACA Bernex : pour un Projet d'agglomération franco-valdo-genevois concerté	3
Les principes des tables rondes	3
Le PACA Bernex	4
Tables rondes du 5 novembre 2008, salle Moulin des Evaux à Onex	5
Quelles orientations et quels enjeux pour le PACA Bernex ?	5
Trois projets avec des approches différentes	6
Le projet arbane (équipe Nemec)	6
Le projet ar-ter (équipe Barthassat)	6
Le projet manzoni et partenaires (équipe Manzoni)	8
Des tables rondes riches en propositions	9
Les avis sur le projet arbane (équipe Nemec)	10
Les avis sur le projet ar-ter (équipe Barthassat)	10
Les avis sur le projet manzoni et partenaires (équipe Manzoni)	10
Des compléments à prendre en compte	11
Urbanisation : articulation et équilibre	11
Mobilité : développement des transports publics et gestion des interfaces	11
Environnement et paysages : un enjeu d'identité	11
Conclusion et suite des travaux	12

Le PACA Bernex : pour un Projet d'agglomération franco-valdo-genevois concerté

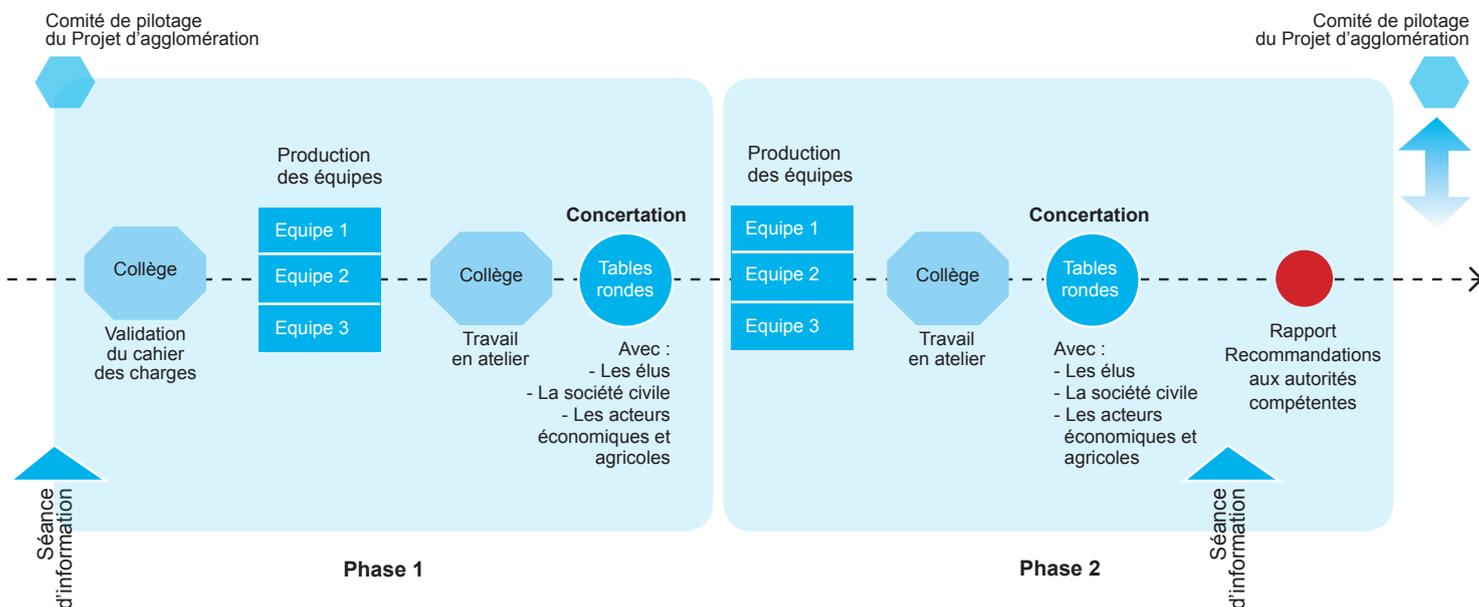
Depuis quatre années déjà, acteurs suisses et français travaillent ensemble, de manière structurée et organisée, pour réfléchir, élaborer et mettre en œuvre un projet durable pour l'agglomération franco-valdo-genevoise. Il s'agit d'un travail de longue haleine qui permet de prendre en compte la diversité du territoire concerné et s'appuyer sur une véritable démarche participative. Le temps de la mise en œuvre est arrivé et il est apparu nécessaire d'aborder des échelles plus locales.

C'est pour cela que les Périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (les PACA) ont été mis en place afin d'associer élus et acteurs locaux et de préciser les questions relevant de l'aménagement du territoire (formes urbaines, mixité, espaces publics,

patrimoine, paysage, mobilité, infrastructures...). Des zooms seront élaborés afin de préciser des programmes ou des actions spécifiques, identifier, voir préciser les Projets stratégiques de développement (PSD).

Un Collège conduit chaque PACA, il est composé des élus concernés, des techniciens de l'administration et d'experts externes. Ce Collège a pour objectif de piloter et conduire les études nécessaires, au travers de mandats d'études parallèles, nommés études test à deux degrés, qui mobilise trois équipes distinctes. L'équipe du Projet d'agglomération s'appuie sur une assistance à maîtrise d'ouvrage.

Les études test sur les PACA se déroulent en deux phases selon le schéma suivant.



Les principes des tables rondes

Les trois bureaux d'études présentent leurs propositions aux membres du Collège, lors de la journée d'atelier.

A l'issue de l'atelier, les points faisant consensus, ceux qui doivent être écartés ou retravaillés et ceux faisant

débat sont identifiés. Le résultat des travaux des bureaux sont également présentées aux tables rondes qui se déroulent le lendemain.

Les membres du Collège, en fonction de leurs disponibilités, assistent à la restitution des travaux des tables rondes en qualité d'auditeurs.

Après un rappel du contexte (Projet d'agglomération et PACA), les travaux des trois équipes sont exposés.

Un travail par petits groupes (maximum 10 par tables), est mis en place à partir de la production des bureaux d'études.

Des membres des équipes parcourent les tables afin de répondre aux questions et animer les débats.

Enfin, une restitution en plénière est organisée pour croiser les différentes approches et tirer les conclusions des tables rondes.

A l'issue de ces deux journées, l'assistant à maîtrise d'ouvrage formule une proposition de rapport : les propositions des bureaux sont examinés par le Groupe d'appui des administrations (GRAD) qui amende le rapport. Les débats des ateliers et les questions traitées lors des tables rondes alimentent la rédaction du rapport qui est soumis à validation du collège.

Ce rapport intermédiaire réoriente les travaux des équipes pour la phase 2.

Le PACA Bernex



Périmètre du PACA Bernex

Le PACA Bernex occupe un périmètre élargi qui va de la Jonction (ville de Genève) à Chancy (frontière avec la France). Le périmètre d'intervention est composé notamment des communes de Bernex, Confignon, Onex et Lancy, il représente un « couloir » de 5km.

Chacune des trois équipes étudie le site en fonction des orientations fixées par le Projet d'agglomération et des enjeux déclinés à l'échelle du PACA Bernex. Cette première approche permettra d'élaborer les premières

perspectives d'aménagement. Chaque équipe présente sa vision et sa lecture des enjeux et des orientations qu'elle propose.

Durant la deuxième phase les équipes vont approfondir leur projet. Le rendu de l'atelier est prévu en avril. Les secondes tables rondes se tiendront alors le 3 avril pour présenter les travaux finalisés et une discuter des orientations.

Tables rondes du 5 novembre 2008, salle Moulin des Evaux à Onex

Les invités des tables rondes :

- Les exécutifs et les représentants des Conseils communaux des communes d'Aire-la-Ville, Avully, Avusy, Bernex, Cartigny, Chancy, Confignon, Laconnex, Lancy, Onex et Soral ;
- Les élus du Grand Conseil du canton de Genève représentés par les membres de la CAT (Commission d'aménagement du territoire - Genève) et de la CAC (Commission d'aménagement cantonal) ;
- Les représentants de la société civile et des milieux professionnels : AgriGenève, ATE Genève, Groupement transports économie, WWF, ProNatura Ge, Action patrimoine vivant, CU (Commission d'urbanisme du canton), CGAS, SIT, UAPG, RPSL, CGI, CCIG, etc ;
- Les représentants des associations locales.

Les rôles des participants, à l'occasion de cette rencontre, sont multiples. Il s'agit notamment :

- De traduire le Projet d'agglomération localement mais également faire remonter les préoccupations locales vers le Collège du PACA ;
- De proposer des solutions concrètes d'aménagement, notamment dans une logique de chambres d'idées pour la révision du Plan directeur cantonal ou d'autres procédures, qui auront leur propre processus décisionnel.

Quelles orientations et quels enjeux pour le PACA Bernex ?

Les perspectives générales sur l'agglomération, à l'horizon 2030 misent sur l'accueil de 200'000 nouveaux habitants (100'000 sur territoire genevois) et la création de 100'000 emplois, dont 70'000 sur territoire suisse.

A l'échelle du PACA Bernex, l'hypothèse, à échéance 2030, est d'environ 8'000 emplois supplémentaires et l'accueil d'environ 20'000 nouveaux habitants.

Le territoire concerné présente un potentiel d'urbanisation important, particulièrement sur la commune de

Bernex. Ce phénomène est supporté par la prolongation du tramway Cornavin-Onex-Bernex (TCOB) qui jouera un rôle majeur dans le développement d'un futur centre régional.

Les objectifs fixés pour l'étude test visent à établir un projet urbain qui prend en compte les potentiels de développement pour l'urbanisation (habitat, activités économiques, commerce, équipements publics), la mobilité, le paysage et les espaces ouverts ainsi que l'environnement.

Trois projets avec des approches différentes

→ Le projet arbane (équipe Nemecc)

La proposition est fondée sur 3 points essentiels :

- La mosaïque suburbaine et l'archipel pavillonnaire : la donnée de composition correspond à la prise en compte des données foncières et morphologiques, l'unité parcellaire, et la multitude de petites parcelles ;
- Bernex-Ville, une centralité régionale : les quartiers compacts entrecoupés de grands espaces verts ;
- Espace-rue et la périphérie en mouvement : le réaménagement de la route de Chancy en Espace rue. Mise en place d'un réseau hiérarchisé de TP.

La mosaïque suburbaine et l'archipel pavillonnaire

La lecture révèle à la fois la diversité des tissus existants et la taille relativement petite des parcelles. Cette lecture se concentre sur une proposition s'attachant à renforcer la notion de composition en mosaïque. La plus-value spatiale est apportée par l'interpénétration des « mosaïques urbaines » et des espaces publics qui sont de grandes tailles. Les mandataires font ressortir un foncier rendu très complexe et difficile à gérer, par la taille du parcellaire et la multitude des propriétaires. Il faudra affronter cette conjoncture particulière, au moment de la mise en œuvre.

En collant un îlot de la ville de Berne sur le site de Surville (Ville de Lancy), les mandataires souhaitent démontrer qu'il s'agit d'une formalisation possible. Comment peut-on travailler sur la base d'un petit parcellaire et d'une intervention ponctuelle dans des tissus mosaïques ? Le long de l'axe, il est possible de restructurer certains des tissus existants de type pavillonnaire.

Bernex-Ville, une centralité régionale

La nouvelle centralité régionale serait organisée entre deux voiries. L'une serait l'actuelle rue traversant le centre de Bernex et l'autre serait la nouvelle route

(rue) qui irait de la bretelle autoroutière jusqu'au giratoire de Laconnex. La route en direction d'Aire-la-Ville fait également partie de ce réseau primaire. Un réseau de rues traversant la route de Chancy (réaménagée) s'organise entre les deux voiries est-ouest. Des espaces construits et non construits, une mosaïque « d'îlots » et des pénétrantes vertes de grandes importances prennent place dans ce découpage. La proposition postule également un élargissement des morphologies résidentielles à l'habitat individuel, à haute densité, aggloméré en bande ou en îlots.

Espace-rue et la périphérie en mouvement

Cette nouvelle centralité sera accompagnée par une recomposition de la route de Chancy. La route Chancy est appelée à devenir une centralité linéaire. Son intensité d'irradiation et d'attraction varie selon les séquences et la nature du contexte. Se dilatant transversalement à l'intérieur du ruban d'environ 300m d'épaisseur, l'espace-rue investit les espaces ouverts et les quartiers de part et d'autre de l'axe. Le réaménagement devra accueillir toutes les formes de mobilité et offrir la perception autant que l'accessibilité des quartiers et des espaces en arrière-plan. La proposition intègre le réseau fin des transports publics existants en prenant appui sur la future ligne de tram TCOB, avec un rabattement important (TC et piéton) sur la halte de Pont-Rouge du CEVA. Par ailleurs l'espace-rue tente d'intégrer la concentration d'activités et d'équipements qui s'étend transversalement de part et d'autre de la route du Pont Butin. Les arrêts du tram rythment un réseau perpendiculaire de mobilité douce. Ce réseau positionne aussi les développements en forme de mosaïque à l'intérieur des quartiers, de part et d'autre de la route de Chancy.

→ Le projet ar-ter (équipe Barthassat)

La proposition « entre ville et campagne » est fondée sur quatre dimensions et enjeux :

Dimensions :

- Rétablir une vraie synergie entre l'urbain et l'agriculture ;

- Favoriser la mobilité douce et réduire la dépendance au trafic motorisé ;
- Reconstituer un maillage vert territorial large et perméable ;
- Organiser la mixité et la proximité vie travail culture.

Enjeux :

- Intégration sociale, morphologique et paysagère ;
- Production qualitative des espaces de vie (logement et travail) ;
- Accessibilité multimodale (accès au site et dans le site) ;
- Pression sur les ressources (sol, eau, air).

Sur l'ensemble de ces postulats, la proposition met en avant le principe de l'économie de moyen au sens large (écologie urbaine) et l'importance du contexte comme fondement du projet.

Intégration sociale, morphologique et paysagère

La proposition est fondée sur une lecture paysagère à grande échelle. Il en ressort une proposition se déclinant, d'une part, sur la requalification de la route de Chancy en avenue urbaine (espace public et axe TP fort), et d'autre part, sur un dédoublement de l'avenue de Chancy par un axe fort de mobilité douce (voie verte) reliant le Bois de la Bâtie, l'avenue des Grandes Communes, le nouveau quartier de Bernex et l'espace rural de la campagne. La volonté de mise en perspective de l'urbain par le rural, et inversement (« la campagne comme nouvelle monumentalité de la ville »). Il en résulte un maillage - découlant de la « charpente paysagère » du Projet d'agglomération - entre le Rhône et l'Aire, offrant ainsi des relations transversales. La proposition insiste sur le contre-point (tangenciel) à établir au système radial genevois. La trame de l'espace public, intégrée dans le système du maillage proposé, est constitutive de liens sociaux pour les différents bassins de vie des différentes communes concernées.

Synergie entre l'urbain et l'agriculture

La ville et les structures urbaines ne sont plus dissociées de la campagne. Les quartiers existants à réaménager, à compléter et les nouveaux quartiers se « confondent » dans une configuration territoriale interactive. La proposition est particulièrement attentive à l'agriculture comme ressource de proximité et donnant du sens à l'idée de faire la ville par le paysage. Cette prise de position établit une limite claire à l'urbanisation, en particulier sur la partie Bernex/Aire-la-Ville. Les structures bâties sont irriguées par un réseau vert-bleu, élément affirmé du maillage territorial. L'agriculture devient un véritable partenaire de l'urbanisation sur ce territoire, et ceci sur tous les aspects, territoriaux, environnementaux, économiques et sociaux.

La mixité des activités et leur localisation (logements, emplois, services, loisirs, enseignements, culture, etc.) permettent, non seulement, d'assurer une vie de quartier, mais contribuent également à favoriser la mobilité

douce et à diminuer trafic motorisé. Cette organisation urbaine exige de repenser la définition morphologique spatiale de la ville (critères sur l'organisation spatiale de la densité). La voie verte relie les différents quartiers des communes de Genève, Lancy, Onex, Confignon et Bernex. Elle implique des transformations importantes dans les secteurs du plateau de Lancy, de la route du Pont Butin, une connexion du quartier de Cressy et une intercommunalité active.

Mobilité et accessibilité multimodale

L'analyse de la mobilité existante et à venir dans ce secteur révèle la saturation des réseaux TIM et TP, même en tenant compte de la future mise en service du TCOB. Les données quantitatives fixées par le PACA Bernex généreront plus de 120'000 mouvements de personnes. L'objectif étant de réduire à 40% la part modale du transport individuel motorisé (TIM), il faut intervenir avec des stratégies et des projets dont les effets seront synergiques.

La proposition associe :

- La création d'un bassin de vie locale, de mixité et de densité ;
- Une ligne tangentielle – St Genis-Satigny-Bernex-St Julien – avec des connexions pour accéder au RER ;
- La ligne de tram TCOB, déjà prévue, et des nouvelles connexions avec le CEVA (haltes Pont-Rouge, St-Julien et Satigny) ;
- Des P+R aux stations de RER proposant des activités et des services de proximités ;
- Une politique de mobilité d'entreprise favorisant les TP ;
- Les parkings regroupés dans des silos seraient réalisés et gérés par une Fondation. Les places seraient louées aux entreprises. En effet, la tendance est à la diminution du nombre de places louées aux entreprises. Une part des recettes engrangées par les locations serait reversée en faveur des TP ;
- Favoriser la mobilité en TP et douce par des aménagements et des réaménagements des espaces publics de haute qualité. Le réseau de mobilité douce serait, si l'environnement le permet, accompagné d'un réseau de récolte/gestion des eaux pluviales à ciel ouvert ;
- Mettre en place une hiérarchie des réseaux des TIM (liaisons principales, interquartiers, internes au quartier) afin de tranquilliser les quartiers. A l'intérieur des quartiers, la mobilité serait essentiellement gérée par des zones de rencontres ou en zone 30 ;
- La voie verte est constituée de 5km de mobilité douce reliant Bernex au centre ville. Ce parcours est déjà en grande partie « réalisé » (l'avenue des Grandes-

Communes). Il n'y a pas trop de contraintes pour les parties manquantes. Le point le plus délicat, la déclivité du bois de la Bâtie, serait géré par un funiculaire (ex Fourvière à Lyon, Neuchâtel, Prague, Lisbonne) ou un ascenseur (ex. le Flon à Lausanne).

Environnement et développement durable

La volonté de réaliser des quartiers durables doit être concrétisée par une réduction significative de l'impact

sur l'environnement. L'approche se base sur la notion/ le concept de « l'Ecologie industrielle ». Par ailleurs, une première évaluation des impacts environnementaux a été réalisée selon les approches de bilan carbone et d'empreinte écologique, et pourra être approfondie par la suite.

→ Le projet manzoni et partenaires (équipe Manzoni)

La proposition est fondée sur 3 notions :

- Lisibilités territoriales ;
- Ville compacte et interfaces ;
- Mixité et centralité vivante.

Lisibilité territoriale

Le maillage vert s'appuie sur les entités paysagères et géographiques du Rhône et de l'Aire qui délimitent l'étendue territoriale concernée par l'Axe du PACA Bernex. A partir de cette couronne paysagère, la prolongation du réseau hydrographique et l'aménagement de parcs interquartiers structurent l'urbanisation offrant des continuités paysagères aux différentes échelles à partir de composantes remarquables : le Signal, le Bois de Châtillon, le nant de Goy, le projet de renaturation de l'Aire, le parc des Evaux.

Les quartiers sont recomposés à partir du nouvel axe fort du tram TCOB qui offre de nouvelles opportunités de reconfiguration urbaine. Les quartiers sont repérés et regroupés autour des centralités existantes reconnues comme spatiales ou toponymiques. Cette approche propose de travailler sur les notions d'identité de quartier et d'objets référentiels (repères géographiques, identitaires et sociaux) pour restructurer les tissus urbains juxtaposés.

Bernex-nord se présente comme une ville verte qui se compose de trois quartiers distincts ménageant des continuités visuelles entre le village de Bernex et la campagne. Les quartiers s'ouvrent sur des parcs assumant des fonctions culturelles (loisirs, délasserment, paysage, culture, etc.) et environnementales, notamment la gestion des eaux météoriques.

Ville compacte et interfaces

Le développement proposé s'appuie sur une densité importante le long des axes TP (principalement axe tramway), la mixité entre activités et habitats, le développement d'éco quartiers.

La route de Chancy devient l'axe tramway fort. Les

lignes de bus régionales sont conservées, réparties entre la rue de Bernex, la route de Chancy et la route d'Aire-la-Ville. Toutes ces lignes (bus+tramway) se croisent et se connectent à Bernex, autour de 3 interfaces TP majeures, dans la zone centrale entre village ancien et Bernex-Nord, dans le village, vers le pôle d'emploi de Bernex-Est.

Ces nœuds sont les interfaces TP majeures. La plupart des transbordements peuvent se faire dans ce secteur urbain vivant. C'est vers ces interfaces que se développeront les nouvelles centralités. Celles-ci vivent grâce à leur fréquentation. Chacun en profite (possibilités d'achat pour les voyageurs, clientèle pour les commerces, etc.) et couvre ses besoins. Les interfaces et l'espace public interagissent, via les personnes fréquentant ces lieux et qui apportent, dans le même temps, de l'animation et de la sécurité.

Bernex-nord se présente comme un éco quartier : la mobilité, à l'intérieur des quartiers, est basée sur une accessibilité par poche et par un captage au plus près des réseaux structurants de mobilité individuelle. Le maillage vert et la définition des quartiers par des entités bien distinctes connectées par un maillage de mobilité douce créent un réseau très dense. Une mise en relation à l'échelle des piétons et du vélo.

Mixité et centralités vivantes

Le développement urbain prévu à Bernex-Nord est avant toute chose lié à l'arrivée du tramway (TCOB). Bernex devient un pôle régional diversifié dans l'agglomération. Les flux ne doivent plus directement s'échapper vers Genève mais s'entrecroiser et se connecter à Bernex. Le développement prévu n'est pas une simple bande urbanisée le long de l'axe tramway. Il forme trois poches urbanisées vers le Nord, en respectant la maille paysagère définie principalement par les chemins historiques d'une part, et les chemins géométriques du remaniement parcellaire d'autre part. La route de Chancy devient un axe de connexion entre Bernex-

village et Bernex-Nord qui doit être requalifié. Cet axe joue le rôle de trait d'union et non de barrière. C'est le lien de focalisation des nouvelles centralités. La route d'Aire-la-Ville devient également un axe urbain structurant. Des césures vertes importantes sont prévues, toujours intégrées dans la maille viaire, pour préserver les vues historiques entre le village et sa campagne.

Les nouvelles centralités avec la présence de commerces, services, cafés-restaurants, etc., doivent se développer en lien avec les interfaces (TP-MD-parkings), le long des axes structurants et principalement au centre de Bernex-Nord qui devient le nouveau centre élargi de Bernex, en continuité et proche de l'actuel centre de Bernex-village.

Les nouvelles centralités orientées TI (commerces de véhicules, show-rooms, etc.) se développent sur le

nouveau barreau connecté à l'autoroute. Les activités liées à l'usage de la voiture sont logiquement placées vers l'autoroute. Les fronts de centralités doivent bénéficier d'une bonne visibilité depuis les axes principaux. Ils jouent le rôle d'écrans contre les nuisances liées à la route et garantissent la tranquillité des quartiers à l'arrière. Les grands équipements cantonaux (collège par exemple) sont placés à proximité des interfaces et des centralités (excepté les équipements liés à la voiture, sur le nouveau barreau et le plus proche possible de l'autoroute).

ces, habitat ou emploi, liées au réseau TIM et TP, aux centralités et aux espaces verts. La majeure partie des emplois est située aux abords de l'autoroute, sur le site de Bernex-Est et entre les deux principales pénétrantes vertes.

Des tables rondes riches en propositions



Douze tables rondes ont permis aux participants d'analyser chacun des projets et de mettre en évidence les avancées ou acquis qu'ils présentaient, ainsi que les besoins d'approfondissement nécessaires.

→ Les avis sur le projet arbane (équipe Nemec)

Les propositions qui retiennent le plus l'attention et l'adhésion des participants reposent sur la logique de densification à l'est du territoire et de répartition des activités, en distinguant celles nécessitant une mobilité individuelle et celles pouvant être liées aux transports publics (proximité de l'autoroute pour les premières, proximité du tramway pour les secondes). La requalification de la route de Chancy en boulevard urbain est également perçue comme une nécessité, qui doit permettre de recoudre deux territoires séparés par des flux de voitures. Une nouvelle « route de contournement » apparaît comme une solution pertinente pour assurer un accès à l'autoroute même si la concurrence avec le TCOB doit être étudiée.

Cependant, le projet pourrait préciser davantage la localisation des zones d'activités et assurer une meilleure répartition des activités industrielles plutôt que de les concentrer aux extrémités est et ouest. Il serait également utile d'apporter des éclaircissements sur les espaces publics, sur les lieux d'activités sociales et sur le secteur nord qui apparaît trop à l'écart. De la même manière, la question de la mobilité douce et des transports publics mériterait d'être approfondie, notamment dans l'optique de mettre en place des dessertes secondaires et d'assurer des liens avec Cressy et la Plaine de l'Aire. Enfin, il serait utile de prendre davantage en compte l'impact des différentes orientations du projet sur l'environnement et les espaces agricoles.

→ Les avis sur le projet ar-ter (équipe Barthassat)

L'un des apports importants de ce projet est la voie verte qui assure une limite nette à l'urbanisation, permet le développement des mobilités douces et protège les paysages ruraux et les espaces agricoles. Par ailleurs, la mixité fonctionnelle et sociale du projet est soulignée comme un point fort, tout comme le développement de plusieurs pôles tout au long du tracé du futur TCOB, avec des relations est-ouest et des transports publics tangentiels qui assurent une mise en relation des différents quartiers. Enfin, l'idée que les parkings intermodaux soient également des lieux « sociaux » est à retenir.

(Lancy et Onex) et la mixité fonctionnelle apparaît insuffisante sur la partie nord-ouest du territoire. Cela pose question sur l'équilibre global du projet. Dans le même ordre d'idée, le lien entre le futur TCOB et le vieux village de Bernex mériterait d'être développé afin de garder vivante la rue du vieux village. Concernant la mobilité, certains participants souhaiteraient que la planification des transports publics soient plus détaillées, notamment en ce qui concerne les TP de rabattement et les liens avec l'autoroute. Enfin, les espaces verts pourraient être un peu plus développés, notamment dans les zones d'habitat dense.

En revanche, le projet prévoit une densité de l'habitat relativement forte sur les parties déjà urbanisées

→ Les avis sur le projet manzoni et partenaires (équipe Manzoni)

La logique de pôles et de petites centralités constitue le point fort du projet. Elle permet une mixité sociale et fonctionnelle, elle assure un bon positionnement du centre historique, des zones de loisirs, des zones d'habitats (au nord) et des zones d'activités (à l'est, à proximité de l'autoroute). Sur le plan de la mobilité, les interfaces multimodales et le maillage de chemins piétonniers apparaissent comme des acquis. Dans ce projet, le TCOB apparaît bien comme une couture et non comme un nouvel espace linéaire. Enfin, la prise en compte de l'environnement (logique de renaturation) et du paysage répond à une attente forte.

tes en transports, lignes de rabattement) et la mobilité douce. Cela permettrait par ailleurs d'assurer les relations entre les différentes centralités. Un autre point à préciser concerne la concentration des activités qui apparaît importante et pose question. De la même manière le traitement de la route de Chancy peut faire craindre une scission en deux de Bernex, il convient dès lors de l'envisager comme un véritable axe urbain. Enfin, l'impact sur les espaces agricoles pourrait être important. Il sera nécessaire de mieux le mesurer et, le cas échéant, le maîtriser.

Le projet gagnerait toutefois en précision en prenant davantage en compte les transports publics (desser-

Des compléments à prendre en compte

Il ressort des tables rondes sur les trois projets quelques lignes de force et des constantes.

Urbanisation : articulation et équilibre

Tout d'abord les participants insistent sur la nécessité d'assurer une bonne articulation entre emploi, habitat et mobilité (particulièrement les transports publics). Ces trois thèmes doivent être traités en commun.

Dans cette logique, il est demandé un approfondissement de la réflexion sur la localisation des emplois et de leurs conséquences sur le trafic (autoroute, risque de saturation de la route de contournement).

Globalement, dans les trois projets, l'équilibre entre nombre d'emplois nouveaux et nombre de logements n'est pas assuré.

Un équilibre est également souhaité entre le nouveau Bernex, lié à l'arrivée du TCOB et le Bernex « historique ». Cela pose la question de « l'épaisseur » de l'axe de développement et des transversales et connexions avec Bernex et Confignon.

L'implantation de l'OCAN (Office cantonal des automobiles et de la navigation) suscite de nombreuses inquiétudes.

Mobilité : développement des transports publics et gestion des interfaces

Le futur tramway est l'un des changements forts du territoire. Il structure le territoire mais suscite également des interrogations, et des envies, sur le développement des transports publics.

Ainsi, il a été souligné que le tramway seul ne serait pas suffisant et qu'il était nécessaire de réfléchir aux autres possibilités de transports publics et de modes doux de déplacement.

Ainsi, il est important de prendre en compte les liaisons entre Bernex et Cressy, les liens avec le CEVA, l'or-

ganisation du rabattement à partir des grands axes et à partir de la frontière, les parkings nécessaires à ce rabattement et l'inter modularité.

La question du trafic automobile nécessite, globalement, un traitement plus approfondi. Si un nouvel accès à la bretelle d'autoroute doit être pris en compte, il est nécessaire de bien le travailler notamment sur les aspects de la gestion du trafic. De la même manière, les liaisons avec la Plaine de l'Aire, le genevois haut-savoisard et le trafic qui en résulte, doivent être examinées plus en détail.

Environnement et paysages : un enjeu d'identité

Les aspects d'intégration des qualités paysagères du territoire ressortent assez fortement des discussions.

Au-delà de l'importance de fixer une limite à l'urbanisation pour préserver les espaces naturels et agricoles,

ce sont les enjeux de l'attractivité, du cadre de vie, de l'identité paysagère et environnementale qui apparaissent primordiaux.

Conclusion et suite des travaux

Le sérieux et la qualité des travaux, pourtant réalisés dans un temps resserré, le nombre des participants et la qualité des débats du jour, ont montré tout l'intérêt des études test sur un PACA et de la concertation dans ce cadre et celui du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois.

Les résultats de ces premières tables rondes permettront d'alimenter le rapport intermédiaire.

Les trois bureaux d'étude vont poursuivre leurs travaux sur la base du rapport intermédiaire, approfondir certains points et réexaminer certaines orientations durant les mois qui viennent.

Une nouvelle rencontre, le 3 avril 2009, sera l'occasion de prendre connaissance de ces travaux, finalisés, et d'en débattre à nouveaux.

► Toute l'information sur les PACA : www.projet-agglo.org onglet PACA



b) Avant projet du PDQ sur le PAC Bernex Est (état décembre 2008)



c) TCOB document en l'état de l'étude (décembre 2008)





d) Etude agricole "l'analyse de l'impact du projet d'agglomération sur l'agriculture" présentation intermédiaire – décembre 2008



ANALYSE DE L'IMPACT DU PROJET D'AGGLOMERATION SUR L'AGRICULTURE

DOC. N° 13	DATE: 22.12.08
NOTE SUR L'ANALYSE DU PACA - BERNEX	doc 13 'note PACA Bernex'/gd

1- Utilisation de l'instrument d'analyse "agricole"

Le PACA de Bernex étant le premier PACA présenté, la version *test* de la grille d'indicateurs agricoles a été utilisée pour analyser les incidences des projets proposés sur l'agriculture. Sur la base de cette première analyse, la grille des indicateurs sera adaptée et complétée.

De manière synthétique, on retiendra les éléments suivants:

- la grille d'analyse est claire et relativement simple à utiliser (pas besoin d'être un grand spécialiste de l'agriculture),
- les éléments à analyser permettent un regard relativement exhaustif sur les préoccupations de l'agriculture *dans sa fonction de production*,
- l'outil d'analyse facilite une comparaison globale des projets entre eux par rapport à l'agriculture,
- les indicateurs permettent de clarifier les préoccupations de l'agriculture et ainsi de renseigner les équipes de projets sur les éléments à prendre en compte du point de vue agricole,
- sur la base des éléments à disposition en phase 1, la grille d'indicateurs est trop détaillée, et plusieurs indicateurs ne peuvent être analysés (manque d'information),
- l'analyse permet d'identifier les compléments d'information à demander aux mandataires (équipes projets) pour la phase 2,
- la grille actuelle est centrée sur la fonction de production de l'agriculture (fonction principale), mais ne prend pas en compte les aspects paysagers, nature-écologie et de déassement-loisirs,
- les indicateurs actuels ne sont pas encore pondérés, ainsi une appréciation globale des projets reste délicate.

2- Eléments pour la phase 2 du PACA de Bernex

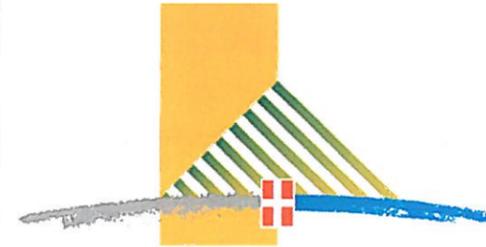
Du point de vue agricole, les éléments suivants doivent être intégrés dans les projets et les équipes devraient pouvoir y apporter des informations précises:

- délimitation (limites géographiques sur cartes) des emprises des projets sur la ZA et sur la SAU,
- surface d'emprise des projets d'urbanisation (habitat et voies de circulation) sur la ZA et sur la SAU (perte définitive de ZA et SAU),
- précision des usages des zones vertes, parcs urbains, surfaces écologiques, etc.
- prise en compte et intégration des activités agricoles dans le projet (multifonctionnalité, agriculture de proximité, etc.),
- gestion de l'interface zone agricole / espaces de déassement-loisirs,
- compensations agricoles prévues,
- "densité d'activité humaine" prévue sur les zones d'emprise des projets.

acade/gd



f) Plaquette de présentation du nouveau diffuseur A40 à Viry

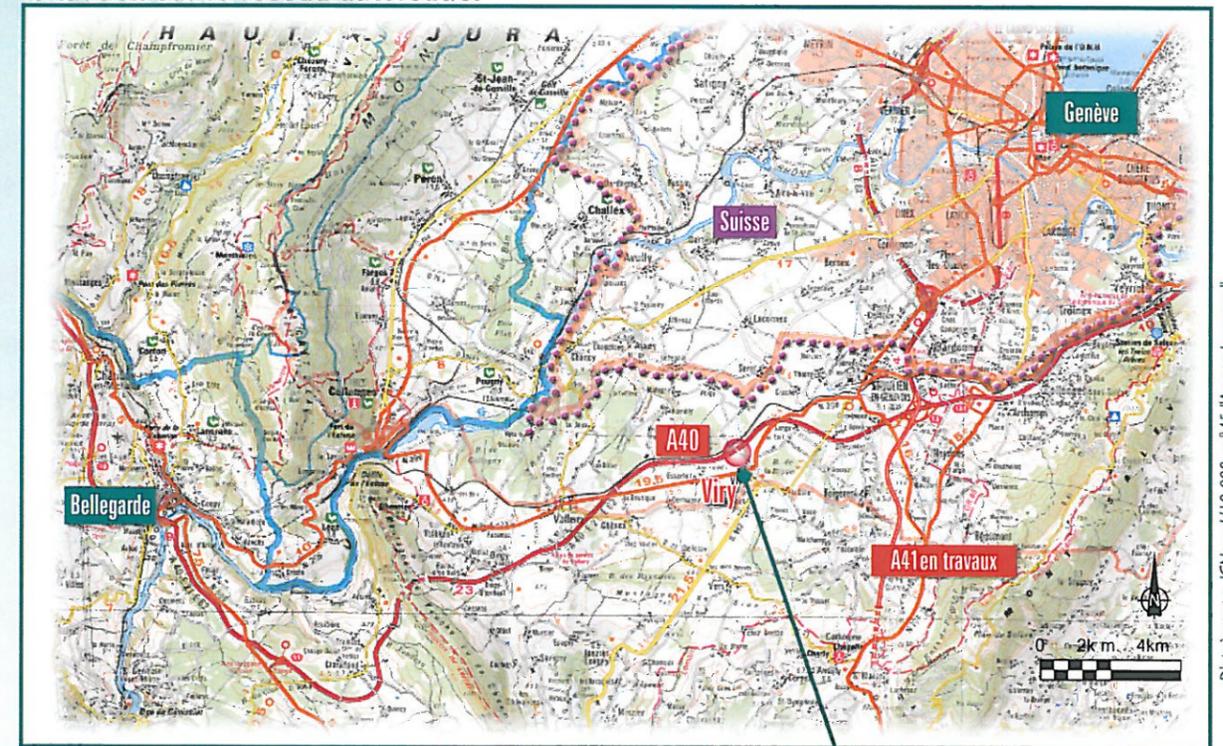


COMMUNAUTE DE COMMUNES DU GENEVOIS



Nouveau diffuseur sur A40 à Viry

Situation sur le réseau autoroutier



D'après cartes IGN au 1/110 000 - n° 45 "Annecy-Lausanne"



Nouveau diffuseur sur A40



UN NOUVEAU DIFFUSEUR SUR A40 À VIRY

- UNE PRIORITE DU SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GENEVOIS
- UNE VOLONTE POLITIQUE FORTE D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

UN SITE A FORT POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

■ SITUATION ACTUELLE - TRAVAUX ENGAGÉS

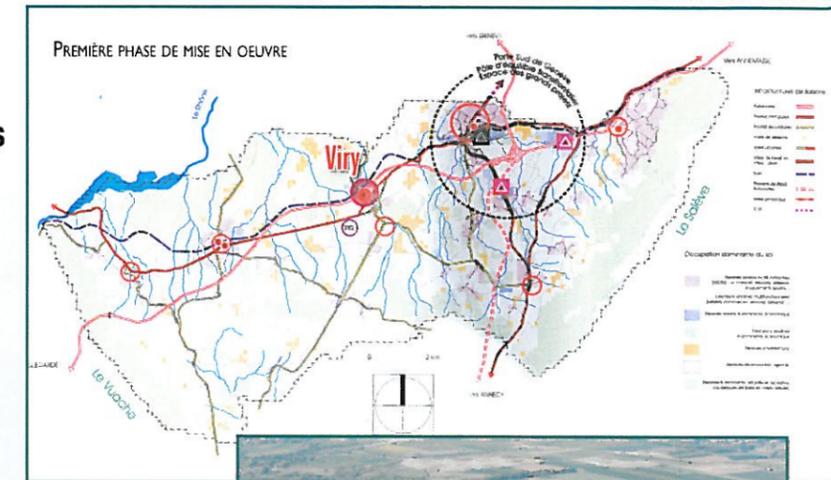
- PLATE-FORME LOGISTIQUE DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION
- PLATE-FORME FER-ROUTE D'APPROVISIONNEMENT RÉGIONAL EN GRANULATS (100PL/J)
- NOUVEAU BRANCHEMENT RFF EN 2007

■ A MOYEN TERME - 2010 -

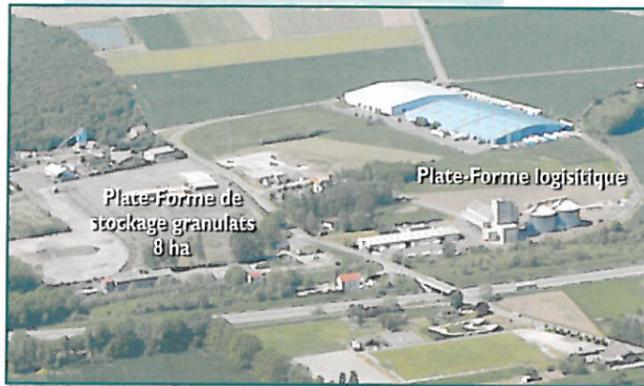
- FORT DEVELOPPEMENT DE LA ZONE D'ACTIVITES > 200 PL/JOUR
- POLE MULTIMODAL DE LA GARE DE VIRY - DESSERTE CADENCEE
- DEVIATION DE LA RN 206 RACCORDEE AU DIFFUSEUR

■ A PLUS LONG TERME

- DES ESPACES PLATS, SANS RISQUES NATURELS, BIEN DESSERVIS
- SITUATION IDEALE POUR DE NOUVELLES LIAISONS TRANSPORT EN COMMUN VERS LA SUISSE



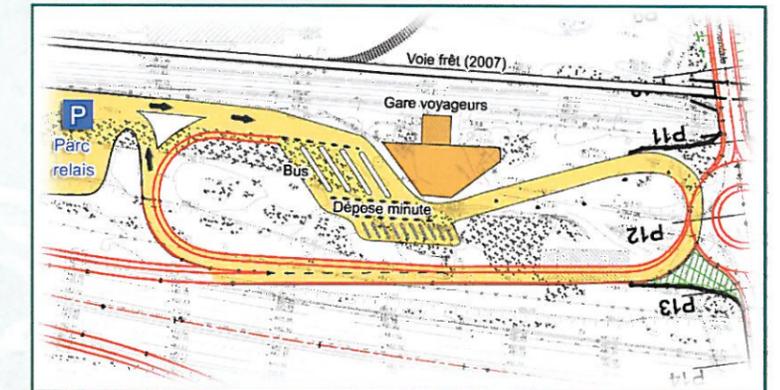
Vue aérienne du site



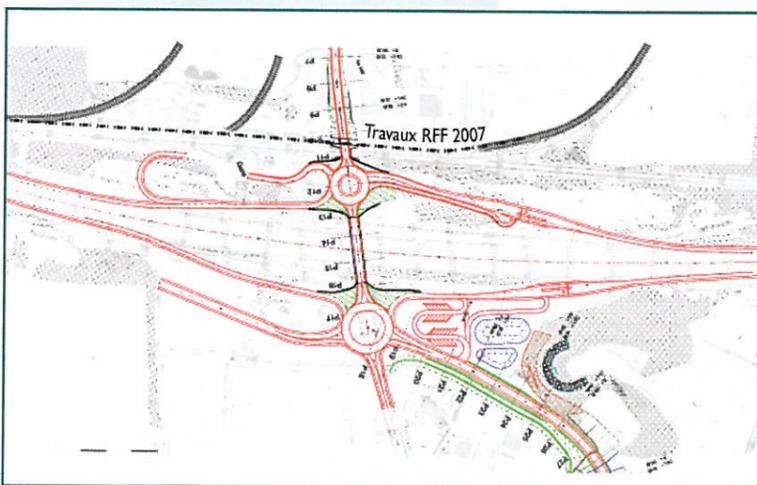
Zone d'activité

UN TRAFIC PREVISIBLE TRES ÉLEVÉ

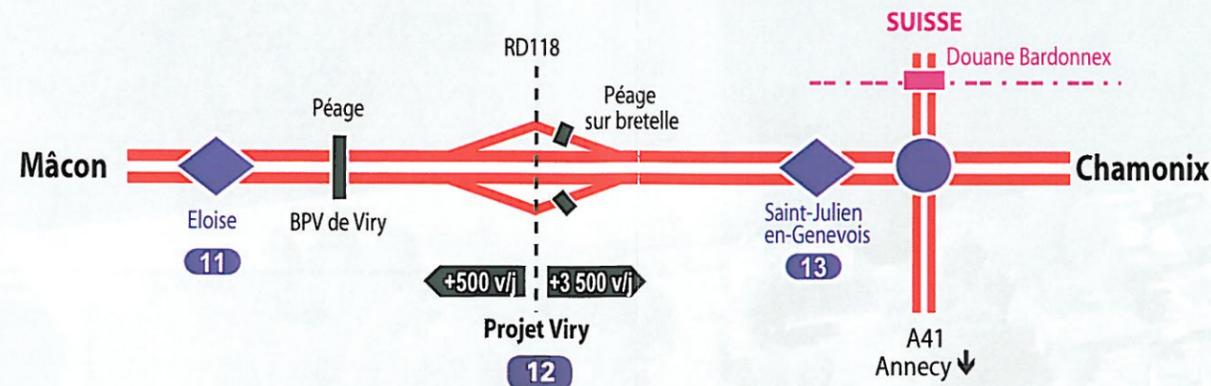
- + 150 PL / JOUR DÈS 2008 SUR LA RD118 DANS VIRY -> INSECURITE ACCRUE
- UNE PREVISION DE 4000 VÉHICULES/JOUR EN 2010 SUR LE DIFFUSEUR A PEAGE (ETUDE ISIS 1998)



Pôle multimodal de Viry



Projet du diffuseur



NUMÉRO PRÉVU AU SCHÉMA DIRECTEUR DE SIGNALISATION

UN PROJET ABOUTI

- ETUDE DE FAISABILITE TERMINEE
- CONCERTATION AVEC LES SERVICES ENGAGEE FAVORABLEMENT (DIREN, MISE, RFF...)

Visualisation du diffuseur de la RD118 et de la déviation de la RN 206



Projet d'agglo franco-valdo-genevois

