



Commune d'Aire-la-Ville

PLAN DIRECTEUR COMMUNAL

Plan directeur des chemins pour piétons



ZYSSET Philippe (1889-1974), *Aire-la-Ville*

Adopté par le Conseil municipal dans sa séance du 14 mars 2011

Approuvé par le Conseil d'Etat dans sa séance du 15 juin 2011

Pour traiter: Marcos Weil, Pierre-Alain Pavillon
urbaplan genève

0908_PDCom_110308.doc-8.03.2011-MW-PAP

lausanne

av. de montchoisi 21
1006 lausanne
t 021 619 90 90 f 021 619 90 99
lausanne@urbaplan.ch

fribourg

rue pierre-aeby 17
cp 87 - 1702 fribourg
t 026 322 26 01 f 026 323 11 88
fribourg@urbaplan.ch

genève

rue abraham-gevray 6
cp 1722 - 1211 genève 1
t 022 716 33 66 f 022 716 33 60
geneve@urbaplan.ch

neuchâtel

rue du seyon 10
cp 3211 - 2001 neuchâtel
t 032 729 89 89 f 032 729 89 80
neuchatel@urbaplan.ch

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	3
1.1	Cadre légal	3
1.2	Déroulement	3
1.3	Structure du plan directeur	4
2.	PORTRAIT DE LA COMMUNE	7
2.1	Contexte cantonal et régional	7
2.2	Contexte communal	10
3.	LE VILLAGE D'AIRE-LA-VILLE	19
3.1	Formation	19
3.2	Schéma directeur	20
3.3	Planification et gestion des zones	26
3.4	Équipements et services	30
4.	PAYSAGE	35
4.1	Un paysage équivoque	35
4.2	Patrimoine	39
5.	MILIEUX NATURELS ET AGRICULTURE	43
5.1	Eaux	43
5.2	Agriculture	47
5.3	Nature et paysage	51
6.	RESEAUX DE DEPLACEMENTS	67
6.1	Contexte et enjeux	67
6.2	Flux de déplacements et répartition modale	69
6.3	Réseau routier	71
6.4	Transports publics	76
6.5	Stationnement	80
6.6	Plans de mobilité d'entreprise (PME)	82
6.7	Réseau cyclable	83
7.	PLAN DIRECTEUR DES CHEMINS POUR PIETONS	87
7.1	Introduction	87
7.2	Relations avec d'autres documents de planification	87
7.3	Enjeux généraux et locaux	89
7.4	Instruments de mise en œuvre et priorités	93
8.	ENVIRONNEMENT	97
8.1	Nuisances sonores	97
8.2	Protection de l'air et du climat	98
8.3	Énergie	100
8.4	Émissions lumineuses	103
8.5	Gestion des eaux météoriques	103
8.6	Gestion des déchets	104
8.7	Rayonnement non ionisant (RNI)	105
8.8	Hydrogéologie et dangers naturels	106
8.9	Protection contre les accidents majeurs	107
8.10	Sites pollués	107

9. SYNTHÈSE : CONCEPT DIRECTEUR	109
10. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE	115

Fiches de mesures

3-1 Aménagement des rues du village (Vieux-Four et Moulin-de-Vert)	116
3-2 Centre du village	118
3-3 Aménagement des berges du Rhône	120
3-4 Périmètre « Vernaz »	122
3-5 Périmètre « Ouest »	124
5-1 Renouvellement du maillage vert (hors forêt)	126
6-1 Réseau de transports publics	128
7-1 Réseau piétonnier du village	130
7-2 Réseau de promenades	132
8-1 Gestion de l'énergie	134

ANNEXES

Annexe 1 : propriétaires fonciers	139
Annexe 2 : inventaire de la flore	141
Annexe 3 : inventaire de la faune	145

PREFACE DE LA MAIRIE

Plan directeur communal : l'affaire de tous !

Un plan directeur communal est un document de référence qui donne une vision d'ensemble du développement territorial d'une commune, de son aménagement du domaine public, de ses équipements. Il s'inscrit dans le cadre du plan directeur cantonal et comprend le plan directeur des chemins pour piétons. S'il engage les autorités, il doit également mettre à contribution la population, c'est pourquoi elle a été consultée lors d'un atelier de réflexion.

L'établissement du plan directeur communal d'Aire-la-Ville permet aux autorités et à la population de mener une réflexion sur l'avenir du développement de la commune pour les dix à vingt prochaines années.

Les conclusions de l'atelier de réflexion avec la population a permis aux autorités de vous présenter ce projet qui sera mis en consultation publique. Les habitants d'Aire-la-Ville auront donc pleinement participé à la création du premier plan directeur de la commune. Celui-ci ne propose pas d'augmentation des zones à bâtir, mais une amélioration de la qualité de vie des habitants. Aire-la-Ville a connu ces dernières années une forte croissance démographique rendant nécessaire la révision de l'aménagement du domaine public.

Concrètement, il s'agira de rendre la rue du Vieux-Four - qui traverse le village et qu'empruntent nombre d'automobilistes de passage le matin et en fin d'après-midi – plus conviviale. Les piétons, et plus particulièrement les écoliers, seront plus en sécurité et les mouvements de véhicules devraient fortement diminuer. Une place du village, lieu de détente et de loisirs pour les familles, les enfants et les adolescents fait actuellement défaut dans notre commune. Afin de pallier ce manque, la commune a demandé le déclassement d'un terrain proche de l'école situé aujourd'hui en zone agricole en zone sportive. Enfin, l'amélioration des sentiers et la mise en valeur de la nature et du paysage sont des points importants qui continueront à être pris en compte par les autorités.

Si certains projets se réaliseront rapidement, d'autres sont des idées qui prendront un certain temps avant d'être concrétisées, comme par exemple la plage en amont du pont de Peney.

Je vous souhaite une bonne lecture qui, j'en suis sûr, vous apprendra énormément sur notre commune et son futur.

Barthélémy Roch
Maire

1. INTRODUCTION

1.1 Cadre légal

La modification de la LaLAT approuvée par le Grand Conseil le 29 novembre 2002 a donné un statut légal au plan directeur communal. Celui-ci est en effet adopté par le Conseil municipal sous la forme d'une résolution et approuvé par le Conseil d'Etat. Il lie ainsi les autorités entre elles.

L'élaboration du plan directeur d'Aire-la-Ville s'inscrit dans la procédure définie par ces nouvelles dispositions légales. Il doit être conforme au plan directeur cantonal. Celui-ci définit les options au niveau stratégique supérieur et laisse ainsi une certaine marge de manœuvre pour que les communes puissent formuler leurs options de développement et d'aménagement à l'intérieur du cadre cantonal. Une fois approuvé par le Conseil d'Etat, **le plan directeur communal engage également le canton.**

1.2 Déroulement

1.2.1 Phases d'étude

L'étude du plan directeur communal se déroule en cinq phases principales :

- > Établissement de l'avant-projet de plan directeur entre mars et décembre 2009.
- > Consultation des services cantonaux, des communes voisines et des conseillers municipaux entre janvier et avril 2010.
- > Établissement du projet de plan directeur et mise en consultation publique (septembre 2010).
- > Adoption par le Conseil Municipal et approbation par le Conseil d'Etat.

1.2.2 Démarche participative

a) Consultations

Pour l'établissement du plan directeur des chemins pour piétons, une enquête auprès des parents d'élèves a été effectuée pour identifier les points critiques du réseau d'accès à l'école.

b) Concertation

Un atelier de réflexion a été organisé en cours d'établissement du plan directeur. Il s'est déroulé le 5 juin 2009 et a réuni une trentaine de participants. Cet atelier visait en premier lieu à permettre à la population de s'exprimer très en amont des décisions concernant le devenir de la commune. Il a ainsi permis un échange instructif entre élus, population et mandataires sur les enjeux. Il a également été l'occasion de donner une information sur le projet d'agglomération franco-valdo-genevois « Genève 2030 ».



Le plan directeur a été présenté au Conseil municipal le 9 décembre 2009, avant la procédure de consultation technique des services de l'état et des communes voisines.

c) Information

Une séance d'information publique s'est tenue le 23 septembre 2010.

1.2.3 Commission du plan directeur

L'ensemble de la démarche a été suivie par la commission du plan directeur réunissant :

- > M. Barthélemy ROCH, Maire
- > M. Dominique NOVELLE, Adjoint
- > M. Bertrand REICH, Adjoint
- > Mme Janik BARD, Conseillère municipale
- > M. Xavier DELLEY, Conseiller municipal
- > M. Christophe BOSSON, Conseiller municipal
- > M. Bertrand DEILLON, Conseiller municipal
- > M. Philippe GENTIZON, mandataire (RR&A)
- > M. Christian MEISSER, mandataire (Viridis)
- > M. Marcos WEIL, mandataire (urbaplan)
- > M. Pierre-Alain PAVILLON, mandataire (urbaplan)

Une représentante de la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, Mme Laetitia COTTET a participé occasionnellement aux séances de la commission du plan directeur.

Le bureau URBAPLAN, pilote de l'étude, s'est appuyé sur les compétences du bureau RR&A pour les aspects liés aux déplacements et du bureau VIRIDIS pour les aspects liés à l'agriculture et aux milieux naturels.

Par ailleurs, Mme Audrey Girardet et M. Martin Walther, tous deux du bureau urbaplan, ont organisé et animé l'atelier de réflexion.

1.3 Structure du plan directeur

Le plan directeur est un instrument qui :

- > fixe les buts à atteindre : les **objectifs / enjeux**,
- > trace une voie pour y parvenir : les **principes et mesures d'aménagement**,



Atelier de réflexion du 5 juin 2009

> définit et coordonne les opérations et démarches à entreprendre : les **fiches de mesure** (programme des mise en œuvre).

1.3.1 Politiques sectorielles

Le plan directeur communal (PDCom) participe à la définition des politiques publiques qui permettent d'orienter le développement communal dans les domaines de l'aménagement du territoire.

L'échelle pertinente du diagnostic et des propositions de certaines politiques publiques est variable. Les thèmes du patrimoine, de l'urbanisation, des espaces publics et collectifs, des potentiels à bâtir et des équipements et des services sont traités à l'échelle du village. Les autres thèmes sont abordés à l'échelle communale.

Les **objectifs et principes d'aménagement** des différentes politiques sont définis dans les chapitres correspondants, basés sur un diagnostic résumé et accompagnés d'informations complémentaires concernant la coordination ou la mise en œuvre. Les plans et illustrations thématiques complètent chaque chapitre.

Le **concept directeur** constitue la synthèse graphique et transversale des principales orientations définies dans le plan directeur communal.

1.3.2 Programme de mise en œuvre

Le programme de mise en œuvre à la fin du document comprend **10 fiches sectorielles ou thématiques**, résumant l'ensemble des mesures dans un même secteur ou domaine. De plus, il définit les **mesures prioritaires** que la commune devra engager à l'échelle communale et intercommunale.

Complétées par des informations de coordination et des informations de détail, les fiches constituent un **outil de gestion évolutif pour les responsables communaux**. Elles devront ainsi être mises à jour et complétées au fur et à mesure de l'avancement des projets.

1.3.3 Plan directeur des chemins pour piétons

Le plan directeur des chemins pour piétons selon la loi L 1 60 fait partie intégrante du plan directeur communal. Il est traité spécifiquement au chapitre 7.



COMMUNE D'AIRE-LA-VILLE
 PLAN DIRECTEUR COMMUNAL
 Toponymes

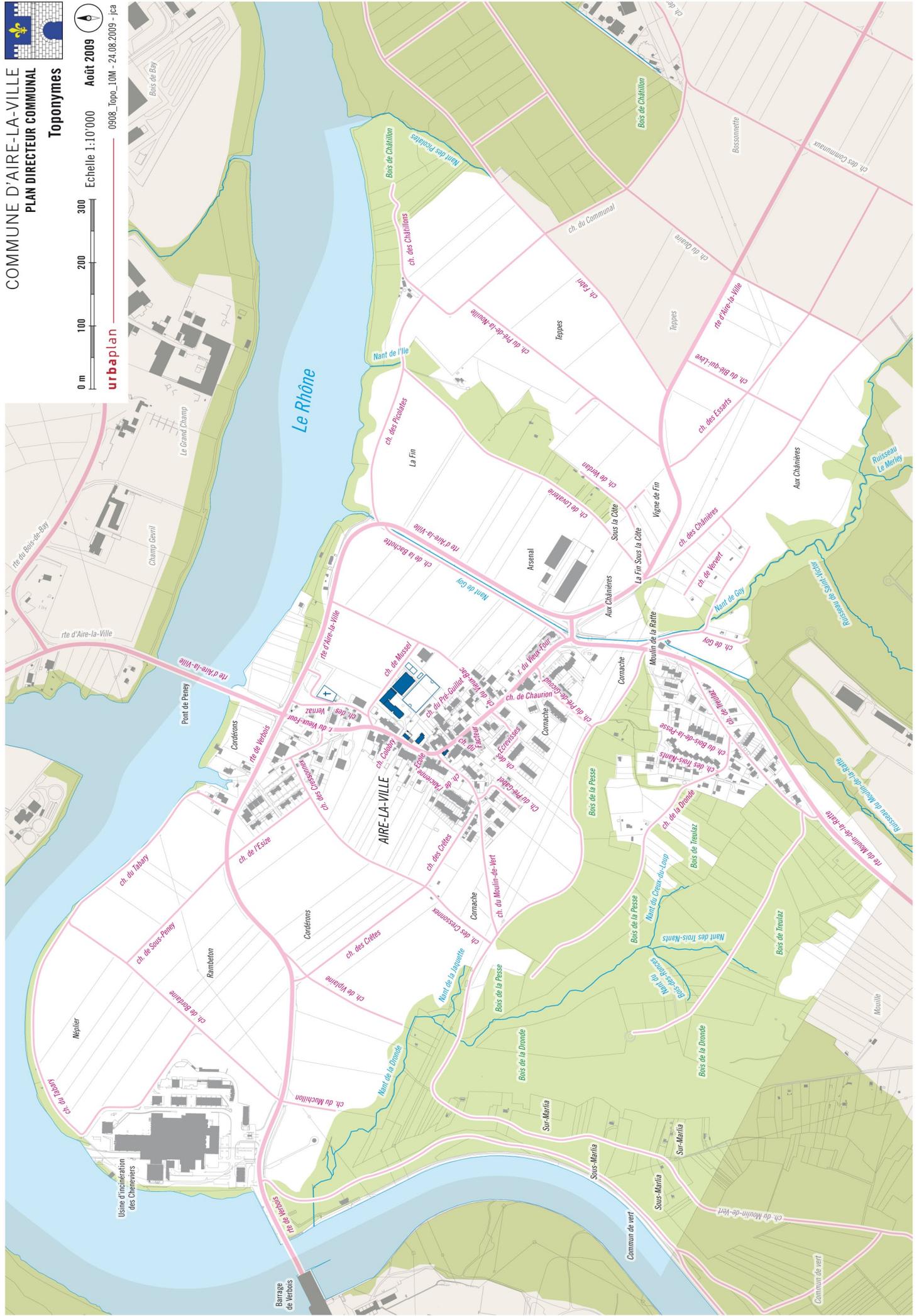


Echelle 1:10'000 Aout 2009

0 100 200 300

urbaplan

0908_topo_10M - 24.08.2009 - lca

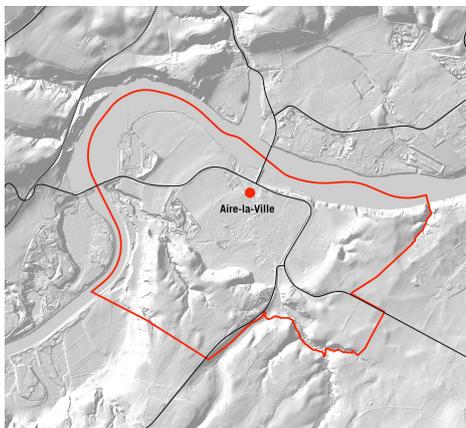


2. PORTRAIT DE LA COMMUNE

2.1 Contexte cantonal et régional



Situation géographique



Situation topographique

La commune d'Aire-la-Ville se situe à l'ouest du territoire cantonal, sur la rive gauche du Rhône. Elle jouxte les communes de Satigny, Bernex, Cartigny et Russin.

Son territoire est formé d'un plateau délimité au nord et à l'ouest par une boucle du Rhône, à l'est et au sud par des coteaux boisés.

Le Jura, très présent dans le grand paysage, ferme visuellement l'horizon et donne un point de repère à l'Ouest. La ligne de crête du Salève, plus discrète, est visible à l'Est.

La commune se trouve à l'écart des principales voies de circulation régionales, seules les routes d'Aire-la-Ville et de Verbois supportent un trafic significatif et ces deux axes sont à l'extérieur du village.

Pont sur le Rhône

Aire-la-Ville est depuis très longtemps un lieu de passage sur le Rhône. À l'époque romaine, on traverse le fleuve à gué. Plus tard c'est un bac qui transporte les passagers d'une berge à l'autre. En 1853, un premier pont est construit. Il se situe à l'ouest du pont actuel (voir figure 1), lequel date de 1942, de l'époque des grands travaux pour le barrage et l'usine hydro-électrique de Verbois.

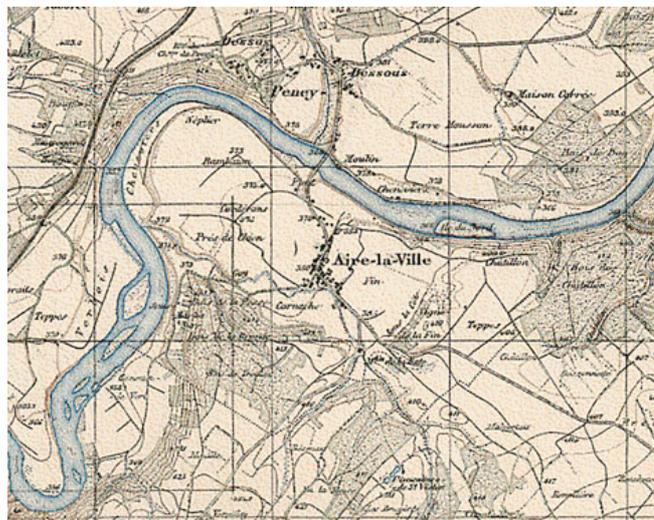


Figure 1 : Aire-la-Ville en 1936

Les Cheneviers

L'usine d'incinération des Cheneviers a été mise en service en 1966. Sa mission est de traiter et de valoriser les déchets urbains, agricoles, industriels et spéciaux en provenance, en priorité, des zones définies par le Plan cantonal de gestion des déchets. Par la quantité d'énergie électrique qu'elle produit, elle se place au 3^{ème}

rang des producteurs du canton. L'énergie thermique permet à CADIOM de produire de la chaleur (chauffage et eau chaude).

2.1.1 Le Plan directeur cantonal (PDCa)

Le Plan directeur cantonal révisé en 2006 identifie Aire-la-Ville comme un village de l'espace rural (fiche 2.06, voir encadré).

Le plan directeur cantonal mentionne le retour en zone agricole de terrains non bâtis affectés en zone de villas entre la route de Verbois et le Rhône.

La totalité de la zone agricole est comprise dans la surface d'assolement du canton.

Villages (plan directeur cantonal – fiche 2.06)

« Les villages sont des sites construits possédant des valeurs historiques architecturales et spatiales. Les objectifs de sauvegarde visent à conserver leur identité. De manière générale, les villages ont, dans leurs zones à bâtir, des réserves suffisantes pour faire face à cette évolution raisonnable de la demande de constructions pour ces prochaines années ».

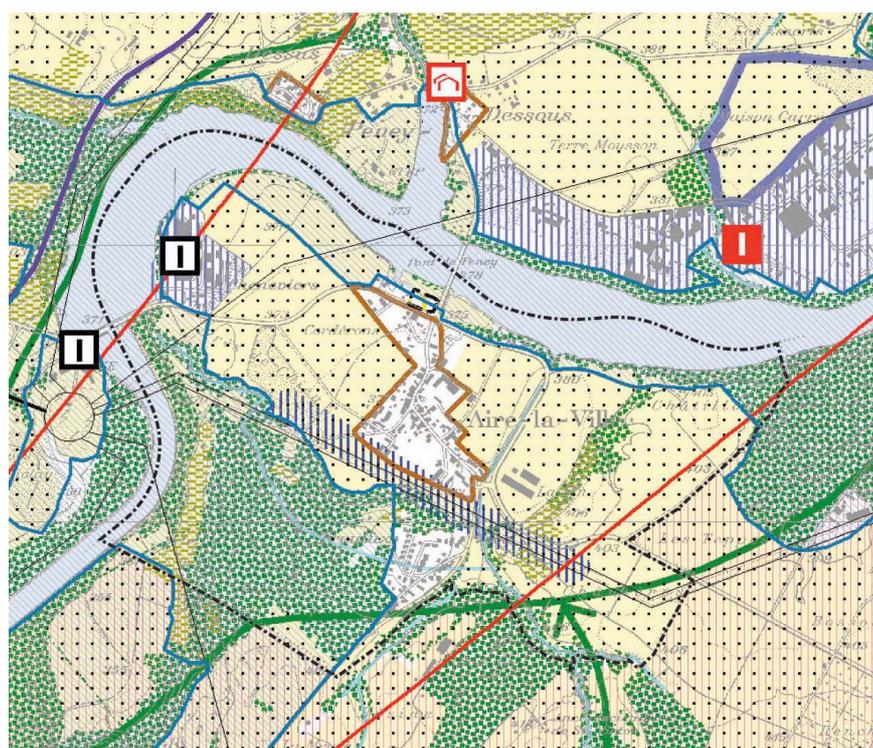


Figure 2 : Extrait du plan directeur cantonal mis à jour en 2006

2.1.2 Le Projet d'Agglomération Franco-Valdo-Genevois (PAFVG)

Le projet d'agglomération ne constitue pas un document ayant une valeur légale, liant les autorités cantonale et communale. Toutefois, il va servir de base à la révision de plan directeur cantonal. À ce titre, il constitue une donnée qui doit être prise en compte dans les réflexions au niveau communal.

Le projet d'agglomération prévoit à l'horizon 2030 :

+ 200'000 habitants (dont 50% sur le canton de Genève et 50% sur France et le district de Nyon).

+ 100'000 emplois (dont 70% sur Genève et 30% sur France et le district de Nyon).

En terme de construction de logements sur le canton de Genève, cela représente un rythme d'environ 2'500 logements par an, soit un effort bien supérieur à celui défini jusqu'à présent dans le plan directeur cantonal (1'600 logements par an) et nettement plus important que ce qui s'est réellement construit ces dernières années (moyenne de 1'300 logements par an sur la période 2000-2006).

Le projet d'agglomération identifie les secteurs destinés à recevoir les nouveaux développements urbains. Ceux-ci sont situés le long d'axes de transport public performant (tram, train).



Figure 3 : Extrait du projet d'agglomération franco-valdo-genevois, 2007

La commune d'Aire-la-Ville est à l'écart de ces axes majeurs mais elle est située entre deux pôles qui devraient connaître un développement très important :

- > + 10'000 habitants sur Bernex
- > + 1'000 habitants sur Satigny
- > Extensions de la ZIMEYSA et de la ZIBAY

Comme tous les transports publics sont orientés vers la ville, la pression va être plus forte sur les mouvements périphériques. Pour Aire-la-Ville, la pression se fera sentir sur la route de contournement.

2.2 Contexte communal

2.2.1 Territoire

Aire-la-Ville est une commune à vocation essentiellement agricole, avec ses 160 hectares de surface agricole utile¹ (grandes cultures, vergers, vignes) pour une superficie totale de 288 hectares² (36^e rang). 67 hectares sont occupés par des surfaces boisées (Bois de Treulaz et Bois de la Peisse), qui se prolongent sur les communes adjacentes, notamment le long du Rhône en direction de Cartigny ou de Bernex (Bois de Saint-Victor).

Selon le plan directeur des gravières du Canton (en cours de révision), la commune d'Aire-la-Ville compte 8 zones d'exploitation de gravières, totalisant 50 hectares.

Les espaces de vie sont organisés dans le village d'Aire-la-Ville. Les surfaces d'habitat et d'infrastructure représentent le 5^{ème} de la superficie de la commune.

Les gravières

Selon l'actuel plan directeur des gravières du Canton, la commune d'Aire-la-Ville compte 8 zones d'exploitation de gravières, totalisant 50 ha. La **zone d'exploitation** indique les emplacements propices à l'exploitation sous réserve de l'obtention d'un permis. Celui-ci est délivré après l'adoption d'un plan d'extraction, dont l'élaboration est similaire à celle d'un PLQ. Une partie de cette zone d'exploitation a déjà été réalisée ou recèle un potentiel trop faible pour être mis en exploitation de façon rentable (13 ha), notamment entre le village et le Rhône (voir le plan directeur des gravières).

Principaux enjeux

- > La gravière actuellement en exploitation à l'Ouest du village arrive au terme de sa vie utile, un projet de plan d'extraction est en cours d'aboutissement pour les 5.4 ha adjacents. La réalisation de ce potentiel pourrait engendrer des nuisances importantes pour le village.
- > Lors d'une demande de permis d'extraction, la commune doit fournir un préavis et peut exiger des compensations, conformément à l'article 21 du règlement d'application de la loi sur les gravières et exploitations assimilées (RGEA).
- > D'autres projets d'exploitation sont envisagés, à l'Est, dans un horizon plus lointain (8 à 10 ans).



Gravière en exploitation, Avusy, Source: Etat de Genève.

	ha	%
Surface totale	288	100

¹ Source : Office fédéral de la statistique - Recensement fédéral de l'agriculture, 2005

² Source : Office cantonal de la statistique (OCSTAT) – Genève, 2004

Surfaces d'habitat et d'infrastructures	58	20.1
Surfaces agricoles	121	42
Surfaces boisées	67	23.3
Surfaces improductives	42	14.6

Tableau 1 : Utilisation du sol (2004/09). Source : Office cantonal de la statistique (OCS-TAT), Genève, juin 2009

	ha	%
Zones à bâtir	34.9	100
Zone 4	16.5	47.3
Zone 5	9.7	27.8
Zones industrielles et artisanales	8.7	24.9
Autres zones	217.3	100
Zone agricole	162.2	74.6
Zone de bois et forêts	55.1	25.4

Tableau 2 : Répartition des zones à bâtir. Source : DCTI-DGAT – Planification directrice cantonale et régionale, Genève, 2008



Aout 2009



Zone d'exploitation /
non retenue dans le nouveau plan
directeur des gravières (projet)



Projet de plan d'extraction



Gravière presque épuisée



Remblayé



Rendu à l'agriculture



2.2.2 Population

La commune compte 1'151 habitants en juillet 2010 pour une densité de 4 habitants à l'hectare. Ce qui la place au 29^{ème} rang des communes genevoises. A titre indicatif, la densité de population est de 1.7 à Satigny la même année et de 119.2 en ville de Genève.

1920	171	1970	232
1930	159	1980	406
1941	173	1990	499
1950	169	2000	711
1960	193	2008	1'122

Tableau 3 : Evolution de la population résidente depuis 1920. Source : OCSTAT, Genève, 2008

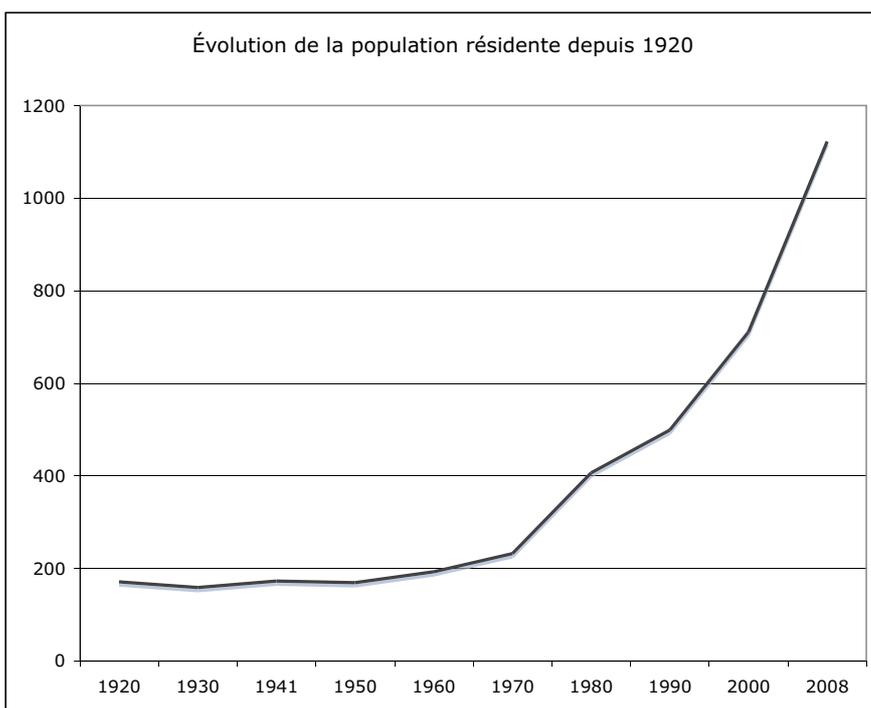


Figure 4 : Evolution de la population résidente depuis 1920. Source : OCSTAT, Genève, 2008

Le développement d'Aire-la-Ville reste faible jusque dans les années 70. Il s'accélère jusqu'au milieu des années 80 puis de nouveau à partir du milieu des années 90.

De 1970 à 2008, la population **double tous les 20 ans**. C'est une croissance globale très importante de plus de 200%. Durant la même période, la population

de Satigny augmente de 23%, celle de Russin de 2.6 % et celle de Cartigny de 50.5%.

De 2004 à 2008, le nombre d'habitants passe de 700 à plus de 1'100, soit une croissance de 54.3%. Cette augmentation rapide correspond à la construction de quartiers résidentiels et à la livraison d'un nombre relativement important de logements neufs durant cette période (plus de 100 logements).

2000	711	2005	836
2001	713	2006	909
2002	710	2007	1'095
2003	736	2008	1'122
2004	727		

Tableau 4 : Evolution de la population de 2000 à 2008. Source : OCSTAT, Genève, 2008

Structure de la population

La répartition de la population par groupe d'âge montre que la proportion de jeunes à Aire-la-Ville est plus importante qu'au niveau cantonal. Cette distribution n'a pas évolué depuis 1990, l'arrivée d'un nombre important de nouveaux habitants n'a donc pas eu d'influence sur la structure de la population.

	0 - 19 ans		20 - 64 ans		65 ans ou plus	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Canton (%)	11	11	31	32	6	9
ALV (%)	15	14	31	31	4	5

Tableau 5 : Population par groupe d'âge et par sexe. Source : OCSTAT, Annuaire statistique du canton de Genève, 2008

2.2.3 Ménages et logements

En 2000, Aire-la-Ville compte 261 ménages privés, dont 131 ménages avec enfant. Plus des 2/3 des habitants (71.6%) vivent dans des familles avec au moins un enfant.

La taille moyenne des ménages en 2000 (2.7) est élevée par rapport aux moyennes cantonale (2.11) et suisse (2.24) mais elle est plus basse qu'en 1970 (3.14).

Bien qu'Aire-la-Ville fasse partie des communes avec la plus forte proportion de grands ménages, la taille moyenne a tendance à diminuer. Si ce taux tend à se rapprocher de la moyenne cantonale, la commune risque de perdre des habitants si de nouveaux logements ne sont pas construits.

La surface moyenne des logements est de 121 m² en 2000. Ce qui est proche de la moyenne des communes voisines telles que Russin (131), Satigny (113), Cartigny (130), mais dépasse largement la moyenne de communes urbaines comme Meyrin (80) ou Vernier (77). La moyenne cantonale est de 84 m².

La commune dispose en 2008 d'un parc de 413 logements³. Près du tiers a été construit depuis 2000, 60% depuis 1980, 17.2% avant 1920.

Aire-la-Ville fait partie des communes avec la plus forte proportion de villas. En 2008 elle comptait pas moins de 230 maisons individuelles, ce qui représente près de 80% de l'ensemble des bâtiments d'habitation. Les 20% restants sont de petits immeubles comprenant au maximum 9 logements.

Une bonne partie de ces villas se trouve en zone 4B protégée (70%), soit une proportion en contradiction avec les objectifs de cette zone d'affectation.

La plupart des logements sont grands : 68.3% de 4 pièces et plus, soit des logements familiaux, ce qui est en adéquation avec la forte proportion de grands ménages que compte Aire-la-Ville. Il y a peu de logements de 1 à 2 pièces pouvant accueillir des jeunes quittant le foyer parental ou des personnes âgées, ce qui peut inciter ces populations à quitter la commune.

En 2000, 92.8% des bâtiments avec au moins un logement sont propriété de particuliers⁴. Selon le recensement fédéral des bâtiments et des logements de 2000, 59.8% des logements sont occupés par leurs propriétaires à Aire-la-Ville, contre 15.8% au niveau cantonal.

Par rapport à la moyenne cantonale, les aériens disposent de conditions d'habitation plus favorables, que ce soit en termes de surface par personne (respectivement 48.4 m² pour le canton et 58.9 m² pour Aire-la-Ville) ou de nombre de pièces habitables (3.2 m² et 4.2 m²). Seuls 3.2% des ménages connaissent un fort degré d'occupation de leur logement⁵.

En 2009, la commune dispose de 24 logements subventionnés (de type HLM), soit un peu moins de 6 % du parc de logements. Un taux inférieur à la moyenne cantonale (9.65%) et à l'objectif que s'est fixé le canton de constituer à terme un parc de 15% de logements d'utilité publique.

³ Source : OCSTAT, statistique des bâtiments et des logements, Genève, 2008

⁴ Source : OCSTAT, Aire-la-Ville vue par le recensement, Genève, 2004

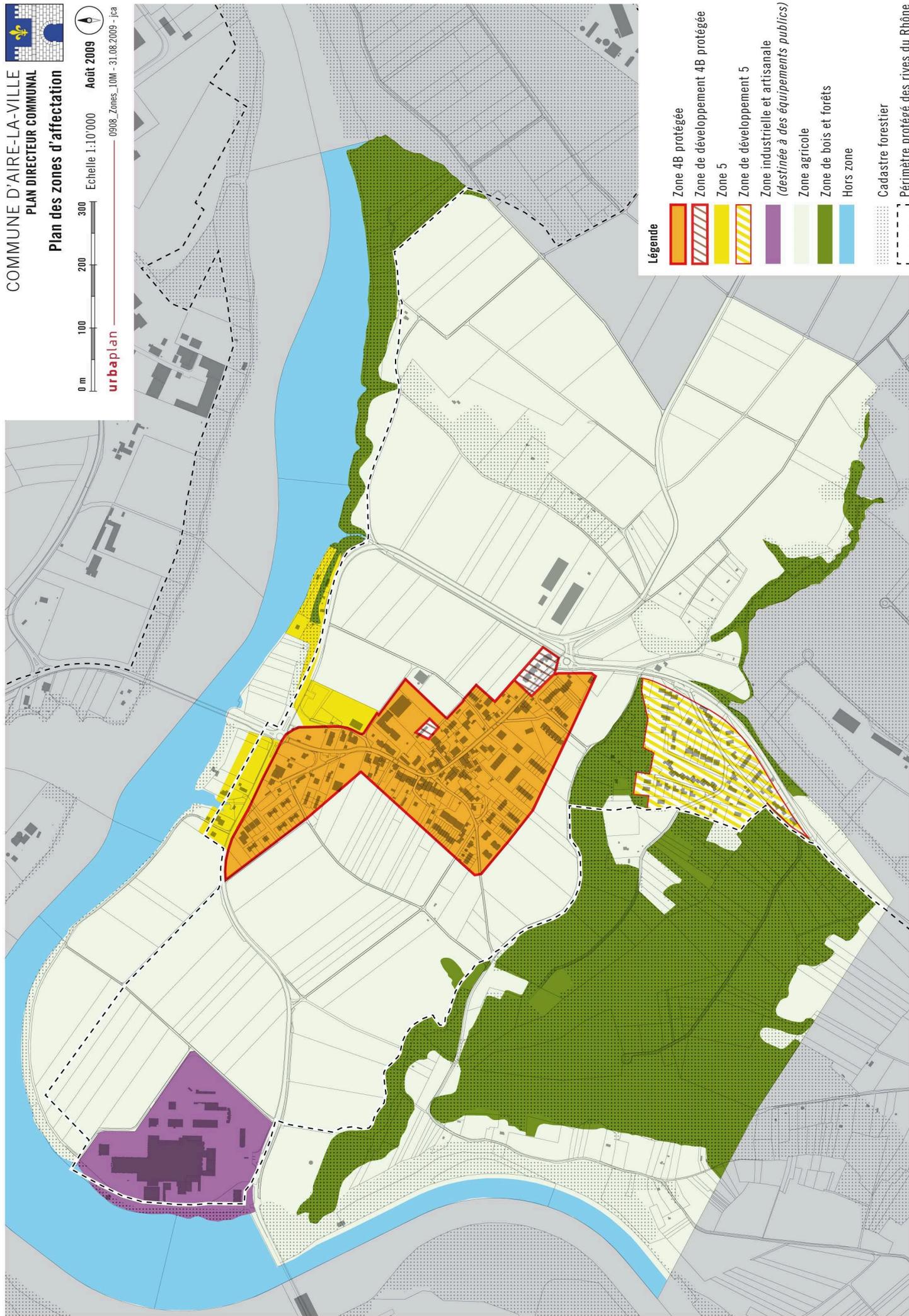
⁵ Selon l'OCSTAT, le degré d'occupation est considéré comme équilibré lorsque le nombre de pièces du logement est égal au nombre de personnes du ménage, + ou - 1.

2.2.4 Emplois

Sur les 373 personnes actives occupées que compte Aire-la-Ville en 2000, une cinquantaine seulement (13%) travaille dans la commune. Les autres quittent la commune pour aller travailler : près de 40% des actifs occupés de la commune se rendent à Genève-ville.

En 2005, 183 emplois sont offerts sur le territoire communal, dont 152 sur le site des Cheneviers. Presque tous sont des emplois du secteur tertiaire (91%), il y a 9 emplois dans le secteur primaire (5%). Le nombre d'emplois a diminué globalement d'une cinquantaine d'unités depuis 2001 : environ – 30 emplois dans le secteur secondaire et – 20 emplois dans le secteur tertiaire, le secteur primaire restant stable.

Aire-la-Ville est un village essentiellement résidentiel. En 2005, le ratio emplois/habitants était de 0.22 (0.61 au niveau du canton).



Légende

- Zone 4B protégée
- Zone de développement 4B protégée
- Zone 5
- Zone de développement 5
- Zone industrielle et artisanale (destinée à des équipements publics)
- Zone agricole
- Zone de bois et forêts
- Hors zone
- Cadastre forestier
- Périmètre protégé des rives du Rhône

3. LE VILLAGE D'AIRE-LA-VILLE

3.1 Formation

Le village d'Aire-la-Ville se développe d'abord autour du coude formé par la rue du Vieux-Four. Au cours du XIXe siècle, il s'étend de part et d'autre de la rue, devenue route de passage par la construction du pont sur le Rhône en 1854. Sur la carte Siegfried (figure 5), le périmètre du village atteint déjà pratiquement l'emprise qu'il conservera jusque dans les années 70. Son organisation est alors celle d'un village-rue typique des campagnes genevoises : un alignement de maisons ou de fermes bénéficiant à la fois d'une ouverture sur la rue et d'un accès direct aux terrains agricoles à l'arrière. Le Nant de Goy marque la limite sud du village ; il sera canalisé entre le Rhône et le Moulin-de-la-Ratte entre 1936 et 1945, suivant le tracé rectiligne de la route cantonale d'évitement à l'Est d'Aire-la-Ville.

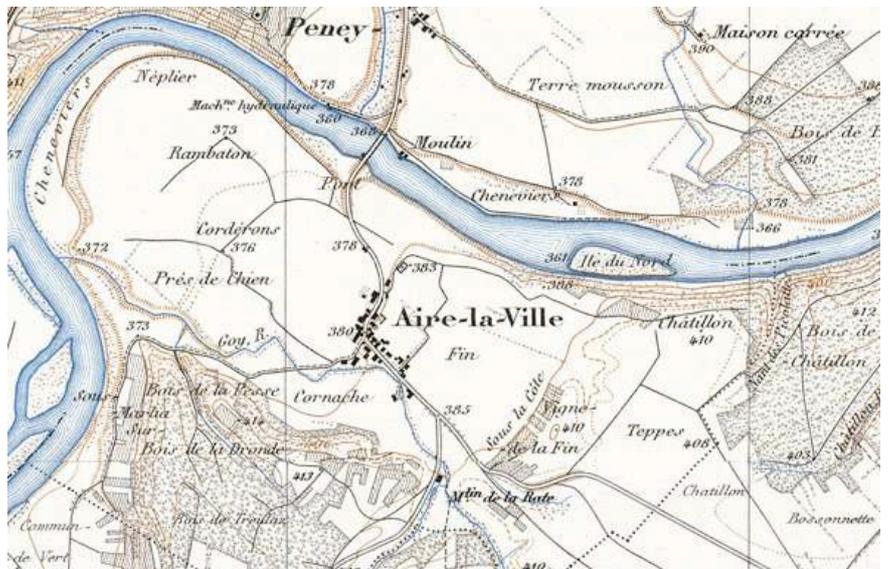


Figure 5 : Carte Siegfried, 1896

Durant le XXe siècle, quelques maisons individuelles sont construites au nord du village, près du Rhône. Puis, dans les années 70, un nouveau quartier de villas, contiguës pour la plupart, voit le jour sur « la Colline aux Oiseaux »⁶, à l'écart du périmètre villageois.

La route d'évitement du village est construite en 1972. Au nord, elle sépare le périmètre villageois des villas et du Rhône et opère un changement qualitatif pour les parcelles qui la bordent. La rue du Vieux-Four fait dès lors partie du réseau communal.

Dès les années 80, et surtout dès 2000, de nouveaux quartiers sont construits en 2^{ème} front : villas contiguës, immeubles de gabarit restreint. Les chemins de des-

⁶ Colline dominant la route du Moulin-de-la-Ratte

serte de ces quartiers sont perpendiculaires aux axes historiques (rue du Vieux-Four et chemin du Moulin-de-Vert). Ces développements sont effectués sans règles particulières autres que les prescriptions constructives de la zone 4B protégée.

L'école et son préau sont construits en 1995, également en deuxième front, la salle polyvalente en 2004.

3.2 Schéma directeur

3.2.1 La rue du village

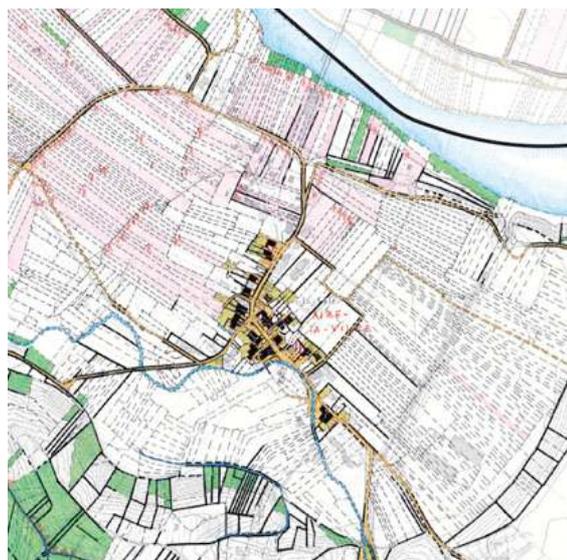
La rue du Vieux-Four est encore aujourd'hui l'axe principal autour duquel s'organisent les activités du village (épicerie, poste, restaurants, mairie, ensemble formé par l'école, la salle polyvalente et les terrains de sport).

Dans sa partie médiane, les bâtiments sont en relation directe avec l'espace-rue, qu'ils contribuent à définir. La rue du Vieux-Four et une partie du chemin du Moulin-de-Vert se dilatent en cours semi-ouvertes formées par des volumes en L et en U.

La carte ci-dessous, tirée de l'atlas du territoire genevois, met en évidence la permanence du tissu bâti villageois avec, dans sa partie ouest, une structure parcellaire intacte et des jardins qui assurent la transition avec les terrains agricoles.



Cours semi-ouvertes



Atlas du territoire genevois
En superposant le cadastre napoléonien (1806-1818) sur le plan d'ensemble actuel, l'atlas du territoire genevois indique les éléments permanents et persistants du territoire.

Figure 6 : Atlas du territoire genevois

D'une manière générale, on ne retrouve pas cette même qualité aux extrémités de la rue du Vieux-Four (entrées nord-est et sud-est du village) et du Moulin-de-Vert (entrée sud-ouest) : le tissu est moins homogène, les bâtiments sont plus disper-



Séquence « minérale »



Séquence « paysagère »



Rue du Vieux-Four : les habitants ne s'y sentent pas en sécurité



Placette à côté de la Mairie

sés et souvent séparés de la rue par un mur, une barrière ou une haie plus ou moins dense.

La rue du Vieux-Four présente ainsi des **séquences « paysagères »** aux entrées du village et des **séquences plus « minérales »** dans sa partie médiane.

Depuis la mise en service de la route d'évitement du village en 1972, la rue du Vieux-Four a retrouvé un peu de calme mais elle a conservé son gabarit routier surdimensionné. Le partage de l'espace entre voitures et piétons n'est pas en adéquation avec sa fonction de « rue du village » et les habitants ne se sentent pas en sécurité lorsqu'ils se déplacent sur cet axe. Ce problème fait partie des éléments négatifs les plus souvent mentionnés lors du forum participatif du 5 juin 2009. Les résultats de l'enquête auprès des parents d'élèves vont dans le même sens (voir chapitre 7) : d'une manière générale, les personnes interrogées déplorent le manque de passages piétons sur la rue du Vieux-Four, la circulation importante due au trafic de transit et la vitesse excessive des automobilistes.

Bien que le trafic soit relativement faible aujourd'hui sur cet axe, la pression va s'accroître dans ce secteur avec l'augmentation prévue du trafic de transit (voir chapitre 6).

Espaces publics, placettes

De petites places ponctuent le parcours sur la rue du Vieux-Four et le chemin du Moulin-de-Vert. Certaines ont un caractère plutôt minéral, d'autres sont de petits espaces de verdure.

La qualité de ces espaces publics est inégale. Par exemple, le parc ombragé au carrefour avec le chemin des Cressonnex pourrait être un lieu très agréable s'il était équipé d'un banc. De même, certaines placettes ne sont pas accueillantes parce qu'elles sont situées dans un carrefour et ne bénéficient pas d'ombre.

Les chemins et parcours de promenades en direction des espaces agricoles et naturels sont aujourd'hui dépourvus d'espaces de repos.

Objectifs

- > **Profiter des travaux de raccordement au réseau Cadiom pour réaménager la rue du Vieux-Four en vue d'une meilleure prise en compte des mobilités douces : meilleur partage de l'espace, modération et dissuasion du trafic.**
- > **Mettre en valeur les qualités urbanistiques, paysagères et patrimoniales de cet axe.**
- > **Aménager les espaces publics de manière à les rendre plus conviviaux.**
- > **Mettre en réseau les espaces publics par la réalisation d'un maillage fin de cheminements piétons.**
- > **Enrichir le réseau d'espaces publics existants par la création de nouveaux espaces de détente sur les parcours de promenade⁷ et les berges du Rhône, afin de mettre en valeur les liaisons entre le village et les milieux naturels.**

⇒ Voir fiches de mesures 3-1, 3-3, 7-1, 8-1

Les jardins du Rhône

Deux lieux de contact avec le Rhône sont souhaités, qui permettront aux habitants d'Aire-la-Ville de retrouver une relation avec le fleuve, à proximité du village.

Le premier est une petite anse, à laquelle on accède depuis la route de Verbois. Aujourd'hui c'est une « plage » de terre utilisée comme point d'accès au fleuve pour les canoës-kayaks et les barques. Cette parcelle, située aujourd'hui en zone 5 fait partie du domaine public cantonal. Moyennant son déclassement en zone de verdure et quelques aménagements légers, cet endroit se prêterait à la création d'un lieu de découverte de la flore et de la faune.

Le second est situé au pied du pont, sur un vaste champ plat. Aujourd'hui peu accessible (quelques marches difficilement praticables d'un côté, un chemin privé de l'autre), il pourrait accueillir dans un avenir proche un espace de détente et de loisirs et, à terme, un débarcadère pour les Mouettes, en cas de développement d'une ligne sur le Rhône.

3.2.2 Le « centre du village »

Le centre d'Aire-la-Ville est occupé par un « parc d'équipements » regroupant l'école, la salle communale, les terrains de sport (football, basketball, tennis), l'église, la cure et bientôt la mairie. Les deux restaurants du village sont situés à proximité immédiate. C'est donc un vaste espace qui joue partiellement le rôle de la place contemporaine du village, dans la mesure où il concentre la plupart des activités de la commune.

⁷ P.ex. banc + arbre



Placette sur la rue du Vieux-Four



Premier lieu de contact avec le Rhône



Second lieu de contact avec le Rhône



Parc d'équipements

Toutefois, les habitants ne lui reconnaissent pas cette qualité. Pour les participants au forum du 5 juin 2009, la création d'une place de village fait partie des 3 actions prioritaires que devrait entreprendre la commune.

Malgré ses qualités (taille, dégagements visuels), il est peu intégré à la silhouette villageoise, car situé à l'écart des principaux flux de déplacements, il n'est pas suffisamment accessible et ne présente pas le caractère emblématique d'une « place de village ».



L'école, la salle communale et le terrain de football

La vocation de ce « centre du village » est celle d'un **espace public majeur**, composé d'un ensemble diversifié d'espaces publics de plus petite taille: places de jeux, terrains de sport, parcs publics, jardins, « verger communal » (voir le chapitre 5 et la fiche 5-1), ainsi qu'une petite « place du village » à proximité des nouveaux locaux de la mairie.

La commune saisira donc toutes les opportunités pour améliorer les qualités du « centre du village » et favoriser l'émergence d'un espace public majeur :

- > Les adolescents ont réclamé qu'un espace de loisirs leur soit destiné. Ils se sentent en effet captifs de la commune compte tenu de la faible desserte en transports publics. La commune a déposé une demande de renseignements en vue du déclassement d'un terrain en zone agricole jouxtant le terrain de football. Cet espace s'intègre parfaitement au périmètre du centre du village et pourrait contribuer à en améliorer la cohérence et l'offre en équipements.
- > La mairie s'installera dans le bâtiment de la cure.
- > Les chemins du Vieux-Bac et de Mussel seront aménagés en zone 20, afin de les intégrer à l'espace public.

Objectifs

- > **Améliorer l'accessibilité du centre d'activités en recherchant le maximum de perméabilité pour les piétons.**
 - > **Répondre aux besoins de tous les habitants afin de leur permettre de s'approprier le « centre du village ».**
 - > **Profiter de l'installation de la mairie dans ce périmètre pour créer matériellement et symboliquement une « place du village ».**
 - > **Compléter les équipements et espaces publics du centre, soit par modification de zones, soit par acquisition de terrains.**
- ⇒ **Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 5-1, 7-1**

3.2.3 Les quartiers contemporains

Les développements plus récents, à partir des années 80, s'organisent en deuxième front le long de chemins de desserte qui se déploient perpendiculairement à la rue du Vieux-Four et au chemin du Moulin-de-Vert. La mise à disposition de grandes surfaces constructibles a nécessité d'importants remaniements parcellaires.

Ces quartiers contemporains – ensembles de maisons individuelles contiguës et petits immeubles - forment des entités sans liens entre elles et détachées du village. Les gabarits des constructions respectent la typologie villageoise mais pas leur implantation. D'une manière générale, les prolongements extérieurs des logements et les espaces collectifs ne sont pas adaptés aux besoins des jeunes et des enfants. Pourtant, la plupart des jeux importants pour le développement social se déroulent au pied des immeubles. Il est donc particulièrement important que ces lieux ne se résument pas à de grands parkings et des pelouses peu conviviaux mais offrent des espaces diversifiés pour des activités ludiques spontanées. Le potentiel d'amélioration des chemins de desserte et des cours pour en faire de véritables espaces collectifs est important et mérite d'être exploité. Il y a suffisamment de place pour y aménager des espaces de rencontre, des jeux, des plantages, des potagers et des vergers de quartier. Ces éléments permettent de valoriser et d'animer les espaces collectifs.

La qualité des espaces extérieurs est particulièrement importante pour les personnes en situation de mobilité réduite (enfants, personnes âgées, handicapés). La possibilité d'appropriation des aménagements constitue par ailleurs un facteur déterminant pour **renforcer les liens sociaux** et aussi pour **favoriser la mobilité douce et les activités physiques**.

Ces chemins de desserte étant privés, leur aménagement n'est pas de la compétence de la commune mais elle soutiendra les propriétaires qui souhaitent entreprendre des actions allant dans ce sens.

Toutefois, en fonction de l'intérêt de la population, la commune pourra négocier avec le propriétaire de la parcelle n°87 la mise à disposition (location, servitude, acquisition) d'une partie de son terrain qui, de par sa configuration, n'est pas constructible sur toute sa longueur (voir photo ci-contre). Cet endroit se prêterait au plantage de jardins accessibles au public, contribuant à l'animation des espaces collectifs.



Espace extérieurs des quartiers contemporains



Espaces collectifs des quartiers contemporains



Jardins potagers



Parcelle n° 87



Jardins partagés : une activité sociale

Objectifs

- > **Décloisonner les quartiers contemporains par la création de cheminements piétonniers les reliant entre eux et avec le centre du village.**
- > **Exiger une haute qualité d'espaces collectifs dans les quartiers contemporains, de manière à favoriser leur appropriation par les habitants.**

⇒ **Voir fiche de mesures 3-1, 7-1**

3.2.4 Les quartiers de villas

Ces quartiers sont séparés du village. Au nord en raison des routes d'Aire-la-Ville et de Verbois, qui créent une véritable coupure. Au sud, l'isolement est marqué par l'éloignement, la topographie - la Colline aux Oiseaux domine le village de 20 à 30 mètres - et la forêt qui entoure le quartier.

Objectif

- > **Rattacher ces quartiers de villas au centre du village. Au nord en atténuant l'effet de coupure par l'aménagement de nouvelles traversées piétonnes sécurisées. Au sud en réaménageant le chemin piéton existant.**

⇒ **Voir fiche de mesures 7-1**



Espaces naturels

3.2.5 Les espaces naturels

L'environnement proche du village présente une variété de milieux naturels accessibles en quelques minutes à pied depuis le centre du village : les terrains agricoles en plaine et sur les coteaux, la forêt, les berges du Rhône, des vergers et des vignes (voir aussi le chapitre 5).

Lors du forum participatif du 5 juin 2009, tous les groupes ont relevé cette proximité comme l'un des points forts du village. C'est une opportunité à valoriser, qui renforce la qualité de vie.

Objectif

- > **Mettre en valeur cette proximité des espaces naturels par des cheminements piétonniers et l'aménagement de nouveaux espaces de détente (jardins au bord du Rhône, parcours ponctués par des bancs, etc.).**

⇒ **Voir fiches de mesures 3-3, 5-1, 7-1, 7-2**

3.2.6 La route d'évitement

Au nord du village, la route d'évitement est d'abord un obstacle pour les piétons et une source de nuisances (bruit, pollution) pour les habitants tout proches. Aux entrées du village, les délaissés routiers le long des routes d'Aire-la-Ville et de Verbois offrent une faible valeur paysagère.

Objectif

> **Prêter une attention particulière au traitement paysager du périmètre villageois visible depuis les routes de Verbois et d'Aire-la-Ville.**

⇒ **Voir fiche de mesures 3-4**



Route de Verbois

3.3 Planification et gestion des zones

3.3.1 Zones d'affectation

L'ensemble du village est affecté en zone 4B protégée (4BP), à l'exception d'une fraction de parcelle en zone de développement 4BP à proximité du préau de l'école et d'une parcelle à l'entrée sud-est du village (voir plan de zones). Les modifications des limites de zones ont été approuvées par le Conseil d'Etat en 1984 pour la première et en 1992 pour la seconde. La parcelle « sud-est » fait l'objet d'un PLQ réalisé.

Deux secteurs détachés de ce périmètre au nord et au sud du village sont affectés respectivement en zone 5 et en zone de développement 5.

Ne disposant pas de terrains libres en zone à bâtir pour répondre aux besoins exprimés par les adolescents (voir le chapitre 3.2.2), la commune a déposé une demande de renseignement en vue du déclassement d'une parcelle (contiguë au terrain de football) dont elle est propriétaire.

Une partie des terrains non construits, situés en zone de villas au nord du village, pourrait servir de compensation au déclassement de cette parcelle. Ces terrains appartiennent au canton, ils sont soumis au bruit des avions et sont situés en partie dans le périmètre de protection des rives du Rhône.

L'échange aboutirait à un bilan positif pour la zone agricole d'environ 1'200 m².

La zone 4B protégée regroupe des quartiers de maisons d'habitation de type villageois ; elle est destinée à des immeubles de logements et d'activités admises, ne dépassant pas des gabarits de 10 mètres et elle est soumise à un contrôle renforcé, au nom de la protection du patrimoine.

Dans les zones de développement, les projets de construction sont soumis à trois obligations principales : établir un PLQ permettant le contrôle des formes de l'urbanisation, établir un plan financier permettant un contrôle du type de logements et du prix des loyers, payer une taxe d'équipement contribuant en partie aux frais d'infrastructure.

Passe de la zone villas en zone agricole	
Numéros de parcelle	Surface
155, 156, 180	Environ 5'400 m ²
Passe de la zone agricole en zone de verdure	
Numéro de parcelle	Surface
1402	Environ 4'200 m ²

Objectif

> Adapter le périmètre de la zone à bâtir aux besoins de la commune.

⇒ Voir fiche de mesures 3-2

3.3.2 Potentiel de la zone à bâtir

Une estimation du potentiel constructible a été effectuée sur la base des hypothèses suivantes :

- > L'indice d'utilisation du sol est de 0.6 dans la zone 4BP et de 0.4 dans la zone de villas ;
- > La taille moyenne des logements est de 120 m².

Le potentiel comprend :

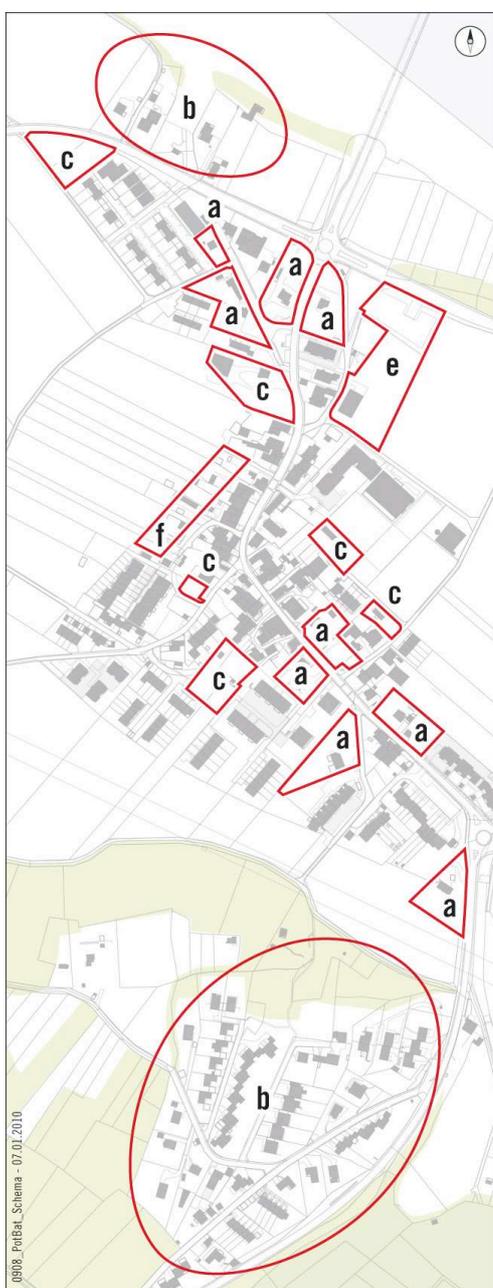
- a) Des parcelles en zone 4B actuellement occupées par des villas : environ 90 logements à long terme ;
- b) Des parcelles en zone 5 actuellement occupées par des villas : environ 60 logements à long terme ;
- c) Des parcelles libres ou peu bâties en zone 4B : environ 50 logements à court-moyen terme ;
- d) Une parcelle libre en zone 5 : environ 3 logements à court-moyen terme ;
- e) Le périmètre « Vernaz » (voir ci-dessous), qui présente un caractère stratégique pour la commune : environ 30 logements à moyen terme ;
- f) Le périmètre « Ouest » (voir pages suivantes), un espace fragile qui présente des qualités historiques : environ 20 logements à long terme ;
- g) Quelques fermes à transformer dans le village : environ 15 logements à long terme.

Ce potentiel de 270 logements à long terme est théorique. Le calcul est basé sur l'hypothèse de l'exploitation de la totalité de la surface constructible. En appliquant un taux de saturation de 80% pour tenir compte des surfaces qui ne seront probablement pas mises en valeur, on obtient un potentiel d'environ 220 logements à long terme.

Dans les 10 à 15 ans à venir, on peut toutefois s'attendre à un développement modéré de la commune (environ 60 à 70 logements) avec le maintien (voir une légère croissance) de la population, malgré la tendance au desserrement familial.

L'enjeu ici n'est donc pas quantitatif mais qualitatif : quels types de logements, à quel endroit, avec quelle qualité d'implantation ?

Le plan directeur identifie à ce propos 4 périmètres qui, par leur localisation, constituent des enjeux pour la qualité du développement du village.



Périmètre « Vernaz »

Le secteur comprend une grande parcelle peu bâtie de plus de 5'000 m², une autre de près de 3'000 m², propriété de la commune, occupée aujourd'hui par un parking et un espace vert public.

L'ensemble constitue non seulement le plus grand secteur potentiellement constructible, mais revêt de plus un caractère stratégique pour la commune, qui pourra tirer parti de :

- > la bonne accessibilité du site;
- > la proximité de l'école et des transports publics ;
- > l'effet vitrine de la route d'Aire-la-Ville.

Enjeux

- > **Sociaux: diversifier les types de logements (prévoir une part de LUP) et prévoir des aménagements en synergie avec l'école.**
- > **Économiques: créer de nouveaux emplois dans la commune (voir chapitre 2.2.4).**
- > **Urbanistiques: développer un éco-quartier et des mesures visant à favoriser une certaine mixité sociale.**

L'affectation actuelle de ce périmètre en zone villa ne permet pas de répondre aux enjeux. Afin d'en maîtriser le développement, une modification d'affectation en zone de développement 4B est nécessaire.

⇒ **Voir fiche de mesures 3-4**

En vertu de l'article 11 A al.2 et 3 de la LaLAT, tout terrain situé en 5^{ème} zone, peu ou pas bâti et d'une surface de plus de 5'000 m², doit faire l'objet d'un examen en vue d'évaluer l'intérêt d'une densification par changement de zone.

Périmètre « Moulin-de-Vert »

Les deux parcelles constructibles sur le chemin du Moulin-de-Vert se situent dans le prolongement d'un ensemble de bâtiments historiques en relation directe avec l'espace-rue.

Enjeux d'aménagement

- > **Prolonger les qualités spatiales (caractère villageois) de la première partie du chemin du Moulin-de-Vert.**
- > **Garantir une continuité avec le tissu bâti existant: homogénéité, continuité, relation directe à la rue, orientation.**

Périmètre « Vieux-Four / Cressonnex »

La parcelle située directement sur la rue du Vieux-Four, à proximité du chemin des Cressonnex, est contiguë d'un côté à un espace public végétal et, de l'autre, à une maison figurant au recensement architectural avec la valeur 4+. Ce bâtiment présente une large façade (pignon) au nord, qui marque l'entrée de la partie historique du village. Aujourd'hui, cette façade est bien visible lorsqu'on se déplace du

nord au sud et constitue un élément important pour la lecture de la structure du village.

Enjeux d'aménagement

- > ***Préserver la vue sur cette façade, marquant l'entrée dans la partie historique du village.***
- > ***Réserver un passage pour les piétons.***
- > ***Préserver le jardin potager existant.***

Périmètre « Ouest »

Les maisons villageoises bénéficient de grands jardins à l'arrière, pouvant être urbanisés. Cet espace est fragile car il assure la transition avec l'espace rural, son accessibilité est délicate, le parcellaire est très étroit et l'ensemble présente en substance des qualités historiques.

Enjeux d'aménagement

- > ***Regrouper les droits à bâtir autour de cours.***
 - > ***Préserver des ouvertures est-ouest en direction des terrains agricoles et du grand paysage.***
 - > ***Limiter la création de nouvelles voiries.***
 - > ***Préserver une transition douce entre le village et la zone agricole, par exemple par la réalisation de jardins ouverts, non cloisonnés.***
- ⇒ ***Voir fiche de mesures 3-5***

Les options définies ci-dessus pour les 4 périmètres sont compatibles avec la zone 4B protégée existante. Toutefois, en cas de difficultés d'application des principes du schéma directeur, la commune se réserve le droit d'exiger l'établissement d'un PLQ ou PLQ valant plan de site (Art. 1 LExt, 106 al. 3 LCI ou 26 al. 2 LaLAT) afin de mieux contrôler le développement de ces secteurs.

En outre, l'octroi de dérogations pour une densification des parcelles situées en zone 5 sur la Colline aux Oiseaux constitue l'occasion pour la commune de négocier des contreparties avec les propriétaires. Dans l'examen des projets qui lui seront soumis, la commune sera particulièrement attentive aux points suivants : préservation d'une végétation de qualité, accès et desserte suffisants, stationnement sur la parcelle, possibilité de négocier des servitudes de passage ou des cessions du domaine public.

3.4 Équipements et services

3.4.1 Équipements scolaires

L'école comprend 3 bâtiments dont une grande salle polyvalente inaugurée en 2004.

L'offre en classes – 6 classes de la 1^{ère} enfantine à la 6^e primaire – est suffisante pour répondre aux besoins actuels.

En admettant que 200 logements soient construits durant ces 15 prochaines années et en appliquant une méthode d'estimation du nombre d'enfant préscolaires et d'élèves pour 100 nouveaux logements construits⁸, on peut s'attendre à un apport d'environ 60 élèves, ce qui nécessiterait la création de trois classes supplémentaires de 20 élèves. Il s'agit toutefois d'une estimation, qui ne tient pas compte du fait que la construction de ces logements se déroule sur un laps de temps relativement long (15 à 20 ans) et des mouvements de population durant cette période (arrivées, départs, vieillissement, ...). Le rythme de développement de la zone à bâtir ces prochaines années à Aire-la-Ville devrait permettre d'absorber les nouveaux élèves sans nouvelles constructions. En cas de pic ponctuel, la commune peut recourir à des pavillons.

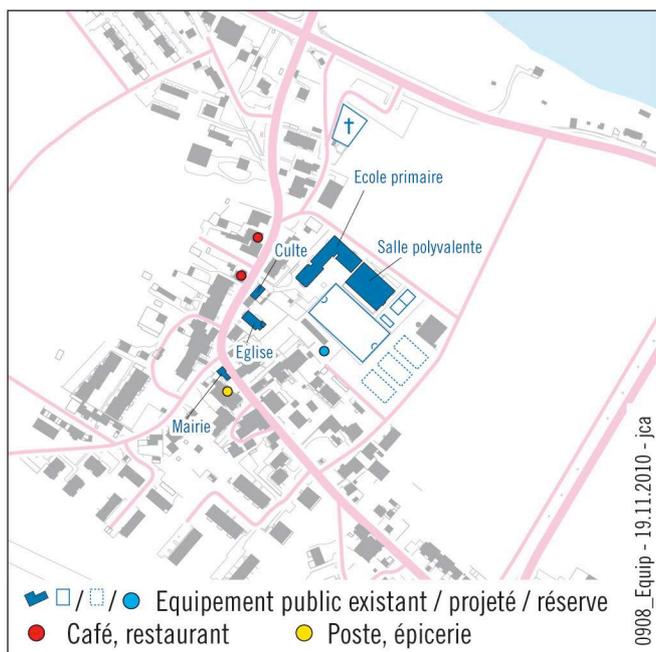


Figure 7 : Équipements publics

⁸ Méthode proposée dans le cadre d'une étude menée par le Département de l'instruction publique : Apport d'enfants préscolaires et d'élèves pour 100 nouveaux logements construits à Genève, 2008.

3.4.2 Équipements de sport, loisir et culture

Le préau de l'école comporte un terrain de football, un terrain de basketball et une place de jeux pour les enfants.

Dans un périmètre élargi autour de l'école, on trouve encore une seconde place de jeux, un court de tennis et un terrain de pétanque.

La salle polyvalente est utilisée tous les jours pour, notamment, des cours de gymnastique, de badminton, de tennis, de peinture, de musique et de poterie.

Les équipements existants répondent de manière satisfaisante aux demandes de la population. Le seul déficit porte sur l'offre à l'attention des adolescents, qui ont réclamé qu'un espace de loisirs leur soit destiné (voir les chapitres 3.2.2 et 3.3.1).

⇒ ***Voir fiche de mesures 3-2***

Concernant les équipements sportifs, la commune souhaite poursuivre les collaborations intercommunales (Bernex, Cartigny, Satigny) et axer elle-même son effort sur les loisirs de proximité : promenade, jardinage, accès au Rhône.

3.4.3 Services et commerces

La mairie, actuellement située au croisement de la rue du Vieux-Four et du chemin du Moulin-de-Vert, va être déplacée dans le bâtiment de la cure.

Un service de poste est assuré dans l'épicerie, près de l'actuelle mairie.

La commune dispose par ailleurs de deux restaurants à proximité immédiate du « centre du village ».

Objectifs

- > ***Maintenir les activités (animations, services à la population)***
- > ***Renforcer la convivialité des espaces publics***

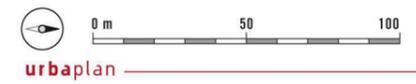
⇒ ***Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 3-3, 7-1***

Légende

	Rue du village
	Chemin de desserte existant / projeté
	Cours d'accès existante / à créer
	Espace public à aménager / "place du village" à créer
	Espace de rencontre (zone 20)
	Principale liaison piétonne existante, à améliorer ou à créer
	Espace de détente et de loisirs / "jardins du Rhône"
	Cimetière
	Zone agricole
	Jardin privé
	Verger existant
	Verger / potager / plantation, à aménager ou renforcer
	Forêt et arborisation majeure
	Arbre majeur existant
	Arborisation structurante
	Traitement paysager des entrées du village
	Équipement public existant / projeté
	Front bâti existant / projeté
	Commerces et services
	Route cantonale
	Traversée piétonne à créer ou à sécuriser
	Modification des limites de zones
	Zone d'extension du village
	Front d'activités économiques
	Bâtiment de valeur 2 à 4+ au recensement architectural



COMMUNE D'AIRE-LA-VILLE
PLAN DIRECTEUR COMMUNAL
Image directrice du village



Novembre 2010

0908_VIII_lmDir_101119 - jca

4. PAYSAGE

4.1 Un paysage équivoque

Aire-la-Ville porte un nom ambigu. En effet, « la-Ville » est la corruption du mot latin « villa », venant d'un riche romain ayant installé sa demeure près du fleuve. Aire-la-Ville présente, en réalité, toutes les caractéristiques du village de la campagne genevoise : un cœur de village « historique », une couronne de vergers reliques et de larges étendues de cultures intensives. Pourtant, la présence de quelques éléments anthropiques trahit la proximité de la ville : les nouveaux quartiers d'habitations plus denses, les cheminées de l'usine et les lignes haute-tension, la cadence des avions et le trafic de transit révèlent le contexte urbain et la dynamique de la région.

Ces indices tranchent avec son écrin boisé marquant les limites du territoire communal. De plus, Aire-la-Ville fait partie des rares villages genevois à être orienté vers le Jura sans vue sur les Alpes, le lac ou le tissu urbain de l'agglomération, pourtant tout proche.

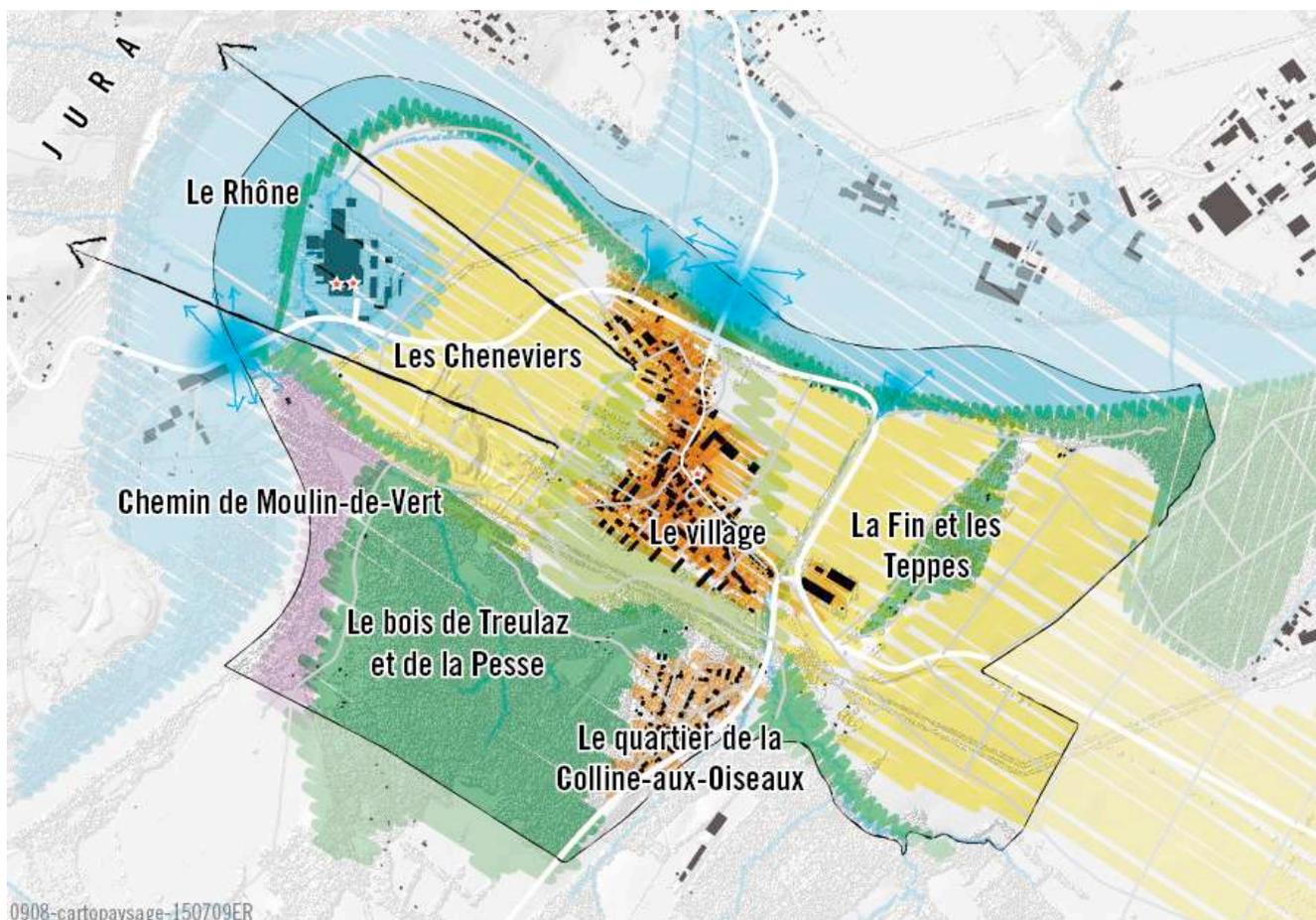


Figure 8 : Ambiances paysagères



Le village

Le village a pris une certaine épaisseur au cours du dernier siècle. Le caractère rural, encore marqué par les façades anciennes et les vestiges de vergers, est de plus en plus contrebalancé par les nouveaux quartiers à la densité et à la privacité plus marquées. La rue centrale encore stigmatisée par le trafic de transit antérieur au contournement présente un réel potentiel d'aménagement.

La silhouette du village, visible depuis le contournement, est marquée par le clocher (point d'appel visuel) et la salle polyvalente au gabarit imposant. L'ouverture créée par les champs qui entourent le village « fait partie » de la caractéristique du village et doit être préservée pour garantir la lisibilité de sa silhouette.

Objectifs

- > **Garantir la lisibilité de la silhouette du village,**
- > **Aménager l'espace-rue comme centralité villageoise fédératrice, en proposant différentes ambiances ponctuelles.**
- > **Protéger et revitaliser les vergers périphériques (espace communal, place de jeux, cours d'école...).**
- > **Limiter la concurrence du point d'appel visuel du clocher (constructions hautes).**
- > **Conserver une couronne dégagée et ouverte autour du village.**

⇒ Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 3-4, 3-5, 5-1



Le Rhône

Bien que son nom évoque le Rhône « Eyria = eau > Aire », et qu'il s'agisse d'un lieu de franchissement historique, d'abord avec un bac et enfin par les ponts successifs, Aire-la-Ville ignore le Rhône. À peine perceptible derrière ses berges denses et boisées, le fleuve ne se voit que depuis les promenades qui longent son parcours et quelques ouvertures ponctuelles et confidentielles (embouchure des nants).

Seule la traversée du barrage et le pont de Peney le mettent nécessairement en scène.



Le village



Vue ponctuelle sur le Rhône

Les cheminées de l'usine des Cheneviers, visibles depuis de nombreux points de vue, marquent de fait sa présence de manière indirecte et servent de points de repère.

De même, la gravière relativement discrète en raison de l'absence de stocks ou de concasseurs, marque implicitement la présence passée du fleuve.

Objectif

> ***promouvoir et faciliter l'accessibilité au Rhône (chemins, espaces de repos) tout en préservant les milieux naturels.***

⇒ ***Voir fiches de mesures 3-3, 5-1, 7-1, 7-2***



Les Cheneviers, la Fin et les Teppes

Sur le lieu dit Les Cheneviers, avant la construction du barrage de Verbois, on y cultivait le chanvre dont les graines, appelées «chenevis » pressées pour donner de l'huile, ont donné cette appellation à la contrée.

Ces larges espaces de culture intensives préfèrent une ambiance agricole marquée. Ils soulignent la topographie douce de ces terres fertiles et présentent des textures et des couleurs changeantes au gré des saisons.

Par leur ouverture, on prête attention aux dégagements sur le Jura et aux silhouettes qui s'en détachent. En particulier, les cheminées et le clocher de l'église, points d'appel visuels du territoire d'Aire-la-Ville. Le Nant de Goy, au tracé rectiligne passe inaperçu, le long de la route de contournement.

Objectifs

> ***Conserver l'intégrité de ces espaces tout en favorisant la diversité biologique.***

> ***Mettre en valeur les rives du Nant de Goy par une arborisation ponctuelle pour conserver des vues sur le village.***

⇒ ***Voir fiche de mesures 5-1***



Les Cheneviers



Bien que dans un contexte verdoyant, les éléments anthropiques rappellent le contexte urbain



Moulin-de-Vert

Le relief issu de l'érosion du Rhône est planté de vignes qui soulignent la topographie changeante, accentuée par le bois. Quelques cabanes et potagers pittoresques pigmentent le coteau. Lieu intime et peu accessible, cette entité paysagère possède un charme certain accessible à pied.

Objectif

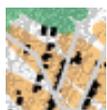
> **Conserver l'intégrité et la diversité de cet espace.**



Le bois de Treulaz et de la Pesse

Formé de trembles, hêtres, frênes, noisetiers et de pins, le bois est sillonné par quatre nants dont le plus important est celui de la Donde. Ce terrain perché, épargné par l'érosion alluviale, est réhaussé par la masse boisée qui surplombe le village et isole le territoire communal au sud.

Cette entité se détache des autres par la fermeture du paysage et son ambiance forestière agrémentée de quelques clairières, dont une étonnamment plantée de vignes.



Le quartier de la Colline-aux-Oiseaux

Cet ensemble de villas caractéristiques des années 70-80 se trouve sur un terrain glaiseux, peu cultivable, appuyé sur le bois de la Pesse. Il présente une atmosphère résidentielle très privative mais typique d'une époque, ce qui lui procure une certaine cohérence paysagère.



Moulin-de-Vert



Le bois de la Pesse



Le quartier de la Colline-aux-Oiseaux

4.2 Patrimoine

Ce chapitre propose un inventaire et un descriptif des éléments les plus importants du patrimoine local, qu'il s'agira de préserver, de mettre en valeur, de promouvoir et de mettre en réseau.

4.2.1 Patrimoine bâti

Recensement architectural

Aire-la-Ville ne compte aucun élément classé, toutefois la majorité des bâtiments est relevée dans le recensement architectural du canton avec une valeur de recensement 4+ (bâtiments bien intégrés en termes de volume et de substance), laquelle reconnaît une qualité d'ensemble au village. Les objets figurant au recensement architectural avec les valeurs 2 (bâtiments remarquables), 3 (bâtiments intéressants) et 4+ sont identifiés sur le schéma directeur du village et reportés sur la carte « Patrimoine » à la fin de ce chapitre.

L'ISOS identifie différents périmètres et secteurs pour lesquels des objectifs de protection sont proposés. Cet inventaire n'est pas contraignant et a uniquement valeur d'information.

L'ISOS relève à Aire-la-Ville que « les qualités spatiales du site demeurent évidentes, malgré l'élargissement au cours du XIXe siècle de la route permettant l'accès au pont, traversant dans toute sa longueur le périmètre de l'agglomération ; celle-ci est aujourd'hui remplacée par une voie de détournement, rendant une partie de son calme au village ; les qualités historico-architecturales du site sont évidentes, celui-ci étant formé au départ par une structure linéaire nord-est/sud-ouest typique dans le canton, s'étant par la suite prolongée à angle droit à l'entrée du site, le long de la route d'accès depuis Genève, sans que le groupement soit marqué par la présence d'éléments stylistiques ou typologiques très particuliers, à l'exception peut-être de l'église ».

ISOS

L'inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS), établi en 1976 pour le village d'Aire-la-Ville, met notamment en évidence les qualités historiques et architecturales du noyau villageois (1.1 dans la figure ci-dessous), sous-ensemble du périmètre construit autour du coude formé par la rue du Vieux-Four (1), justifiant d'un objectif de sauvegarde A, correspondant à la sauvegarde intégrale de toutes les constructions et espaces libres et à la suppression des causes de perturbation.

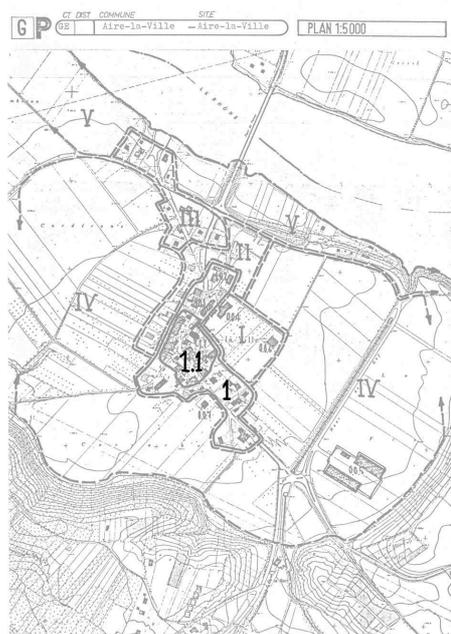


Figure 9 : Extrait du plan ISOS

4.2.2 Voies de communication historiques

L'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse est établi en application de l'article 5 de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN). L'IVS distingue trois niveaux hiérarchiques d'importance de la voie (nationale, régionale et locale) et trois degrés de préservation des traces historiques, tels que murs, végétation, bornes, croix, etc. (sans substance, avec substance et avec beaucoup de substance).

L'inventaire met en avant l'importance d'Aire-la-Ville comme point de passage sur le Rhône. Les berges à cet endroit sont suffisamment basses pour permettre un passage régulier (voir le chapitre 2).

Le réseau viaire ancien décrit dans la partie genevoise de l'IVS est composé de différents types de tracés :

Tracés d'importance régionale

- > Avec beaucoup de substance :
 - Sentiers en direction du Bois de Treulaz depuis le chemin du Moulin-de-Vert
- > Avec substance :
 - Chemin du Moulin-de-Vert (2 tronçons)
 - Une partie du chemin de Vernaz
 - Une partie du chemin pédestre cantonal à l'est du village
- > Sans substance :
 - Rues du village (Vieux-Four et Moulin-de-Vert)
 - Route du Moulin-de-la-Ratte et chemin de Treulaz
 - Chemin pédestre cantonal
 - Route d'Aire-la-Ville

Tracés d'importance locale

- > Avec substance:
 - Chemin de Goy

Ces tracés sont reportés sur la carte « Patrimoine» à la fin de ce chapitre.

4.2.3 Archéologie

Le territoire communal comprend différents sites archéologiques :

- > Un site connu et partiellement fouillé : il s'agit probablement d'une nécropole;
- > Un site présumé, identifié comme l'emplacement probable d'un établissement gallo-romain ;

> Une trouvaille isolée : une pointe de lance en fer déposée au Musée d'art et d'histoire de Genève (n° 11770).

En cas de travaux à l'intérieur de ces périmètres, des précautions particulières doivent être prises.

Les sites archéologiques sont reportés sur la carte « Patrimoine » à la fin de ce chapitre.

Objectifs

- > **Conserver et mettre en valeur le patrimoine construit et routier de la commune.**
- > **Intégrer les voies de communication historiques dans le réseau de chemins de randonnée pédestre et de chemins pour piétons.**
- > **Prendre en compte les caractéristiques morphologiques des voies de communication historiques dans les aménagements liés au réseau viaire communal.**

⇒ Voir fiches de mesures 3-1, 5-1, 7-1, 7-2

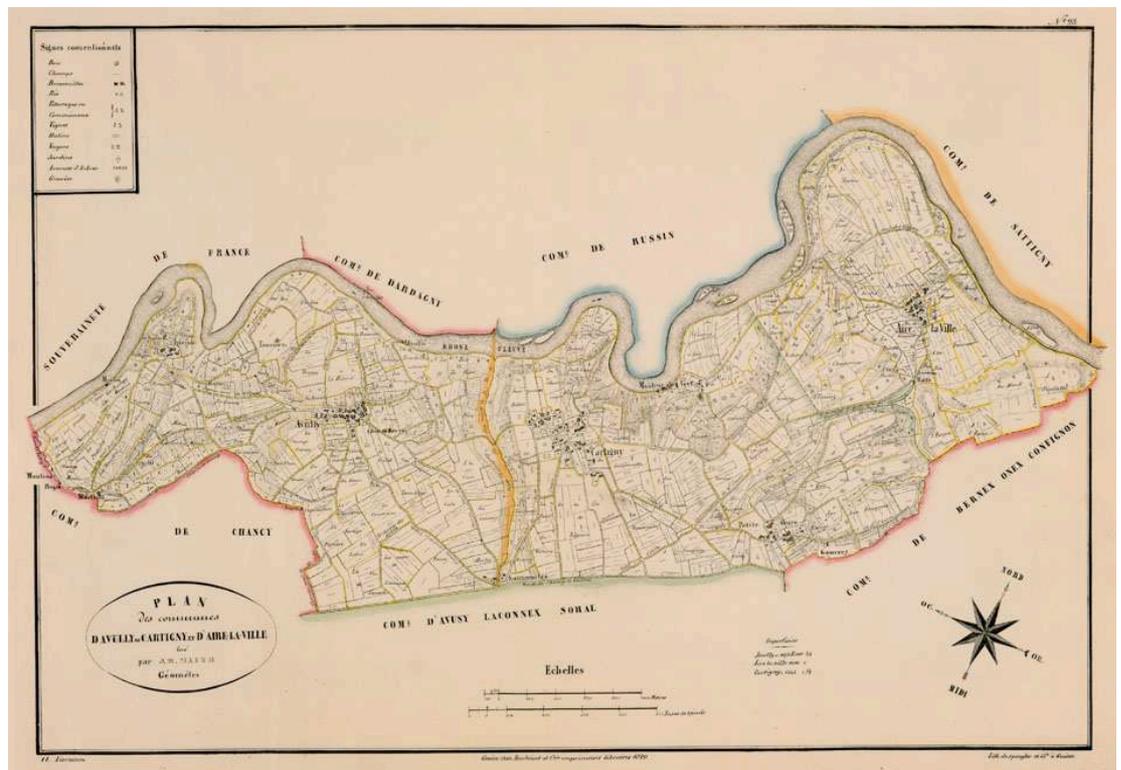
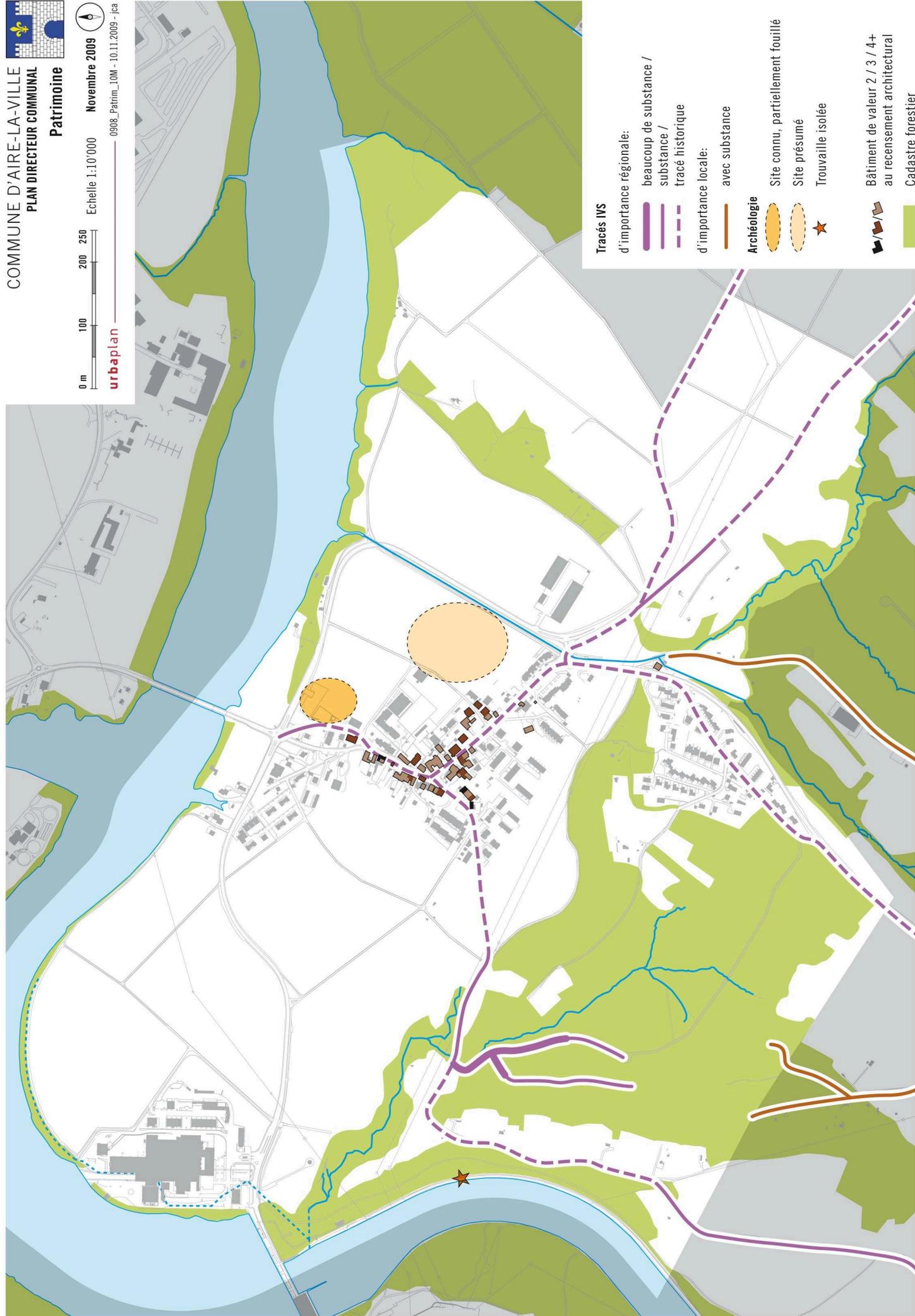


Figure 10 : Atlas Mayer N° 23 Avully, Cartigny et Aire-la-Ville, 1829



Tracés IWS

d'importance régionale:

- beaucoup de substance / substance /
- tracé historique

d'importance locale:

- avec substance

Archéologie

- Site connu, partiellement fouillé
- Site présumé
- Trouvaille isolée

- Bâtiment de valeur 2 / 3 / 4+ au recensement architectural
- Cadastre forestier

5. MILIEUX NATURELS ET AGRICULTURE

5.1 Eaux

5.1.1 Hydrographie et état des cours d'eau

La commune d'Aire-la-Ville est bordée à l'ouest et au nord par le **Rhône**. Le fleuve reçoit quatre petits affluents : le **Nant de la Dronde**, le **Nant de Goy**, le **Nant de l'Île** et le **Nant de Picolattes**. Ils sont en partie alimentés par des ruisseaux provenant des communes de Bernex et de Cartigny, comme les Ruisseaux du Merley et du Moulin-de-la-Ratte et le Nant de Saint-Victor, ou par des nants d'Aire-la-Ville, comme le Nant des Trois-Nants, de Jaquette, du Bois-des-Ronces et du Creux-du-Loup.

Il faut également signaler l'existence du **Bief de Tabary**, canal latéral du Rhône situé en rive gauche, à l'amont de l'usine des Cheneviers. Suite à des aménagements réalisés en 2006, il a une fonction de ruisseau d'élevage (grossissement de truites).

Une partie de ces cours d'eau est suivie tant du point de vue quantitatif (sécurité des biens et des personnes) que qualitatif (chimie, biodiversité) dans le cadre du *Monitoring des rivières* (DT-Domeau, 2006). Les effets de l'assainissement (drainage, collectes des eaux pluviales) sur l'état des cours d'eau sont bien connus pour le Rhône (cours d'eau cantonal). Les autres cours d'eau font l'objet d'une étude approfondie dans le cadre du plan général d'évacuation des eaux (PGEE), actuellement en cours de réalisation.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse de l'état des cours d'eau suivis dans le cadre des investigations précitées.



Le Nant de Goy dans sa partie aval



Le Rhône à l'aval du barrage de Verbois

Cours d'eau	Qualité globale	Problèmes identifiés	Mesures possibles
Le Rhône	Moyenne	Faible développement des milieux aquatiques (roselières)	Revitalisation des éléments existants Création de nouveaux milieux naturels
Le Nant de la Dronde	Bonne	Section sous-tuyau sur la partie aval	Renaturation
Nant de Goy	Moyenne	Artificialisation des berges sur la partie aval	Renaturation, mesures paysagères
		Concentrations excessives en polluants	Assainissement de la champignonnière
Le Ruisseau du Moulin-de-la-Ratte	Médiocre	Concentrations excessives en fongicides	Assainissement

Tableau 6 : Synthèse de l'état des cours d'eau et de certains affluents

5.1.2 Renaturation de cours d'eau

Aménagements réalisés et projets en cours

La retenue et le barrage de Verbois ont fait l'objet de plusieurs aménagements ces dernières années. L'élément le plus important a été la construction d'une passe à poissons. Mise en service en 2000, elle permet le transit piscicole entre l'amont et l'aval du barrage. Plus récemment (2008-2009), des aménagements ont également été réalisés afin de faciliter le franchissement de l'obstacle par les castors. Sur la retenue, des îlots végétalisés favorables à l'avifaune ont été créés en 2006. Le bief de Tabary a quant à lui été renaturé de manière à servir de pisciculture.

Potentiel encore existant

Dans la retenue de Verbois, des mesures visant l'élargissement et la densification des roselières riveraines pourraient être étudiées, en complément et en profitant du retour d'expérience des nouveaux milieux aquatiques créés.

Le Nant de Goy a fait l'objet d'un projet de renaturation en 2005⁹ mais il n'a pas pu être réalisé en raison de la non adhésion de tous les propriétaires. Le projet prévoyait de connecter la partie amont du ruisseau avec la partie aval du Nant de la Dronde, en créant un nouveau cours au sud du village (reprenant partiellement le parcours historique du cours d'eau). En parallèle à ce projet, une réhabilitation paysagère de la partie aval existante du canal du Nant de Goy (voir photo page précédente) et une remise à ciel ouvert de l'embouchure du Nant de la Dronde étaient proposées.

Depuis, la situation n'a guère évolué et la Commune envisage avant tout un réaménagement paysager du canal du Nant de Goy.

⇒ ***Voir fiche de mesures 5-1***

En outre, la commune soutient l'aménagement d'un bassin entre la route d'Aire-la-Ville et la route du Moulin-de-la-Ratte. Ce bassin aurait une double vocation : zone humide pour la nature et dépotoir (collecte des matériaux charriés par le ruisseau).

5.1.3 Réseaux d'assainissement

Les eaux claires des surfaces imperméables sont directement rejetées au Rhône via le réseau de collecteurs.



Aménagement sur la retenue de Verbois



Embouchure du Nant de Goy

⁹ État de Genève, DIM, SRCE, 2005. Renaturation du Nant de Goy. Avant-projet. Rapport technique. SD Ingénierie SA et Ecotec Environnement SA.

Une partie des eaux pluviales provenant des routes sises sur la commune et du secteur d'habitation du « Bois de la Pesse » sont déversées dans le Nant de Goy.

Une partie des eaux pluviales provenant de la route de Verbois et du site des Che-neviers se déverse dans la partie avale canalisée du Nant de la Dronde.

Actions en cours

- > *Poursuite du PGEE et PREE pour le concept d'évacuation et la mise en œuvre des mesures (avant-projets) – commune, canton.*
- > *Raccordement et mesures de gestion des eaux de surface du village pour les nouveaux bâtiments – commune.*

Les eaux usées de la commune sont traitées à la nouvelle **STEP du Bois-de-Bay** (Satigny, mise en service en 2009), qui remplace l'ancienne installation du Nant d'Avril.

Objectifs

- > **Soutenir/faciliter la renaturation du Nant de Goy sur son tronçon canalisé (objectifs paysagers, sociaux et écologiques).**
- > **Soutenir/faciliter le renforcement de roselières dans la retenue de Verbois ¹⁰ et dans le cadre de l'aménagement des berges du Rhône.**

⇒ **Voir fiches de mesures 3-3 et 5-1**

¹⁰ Sous <http://www.rhone-geneve.ch>, voir les actions environnementales de Verbois.



COMMUNE D'AIRE-LA-VILLE
PLAN DIRECTEUR COMMUNAL

Hydrologie



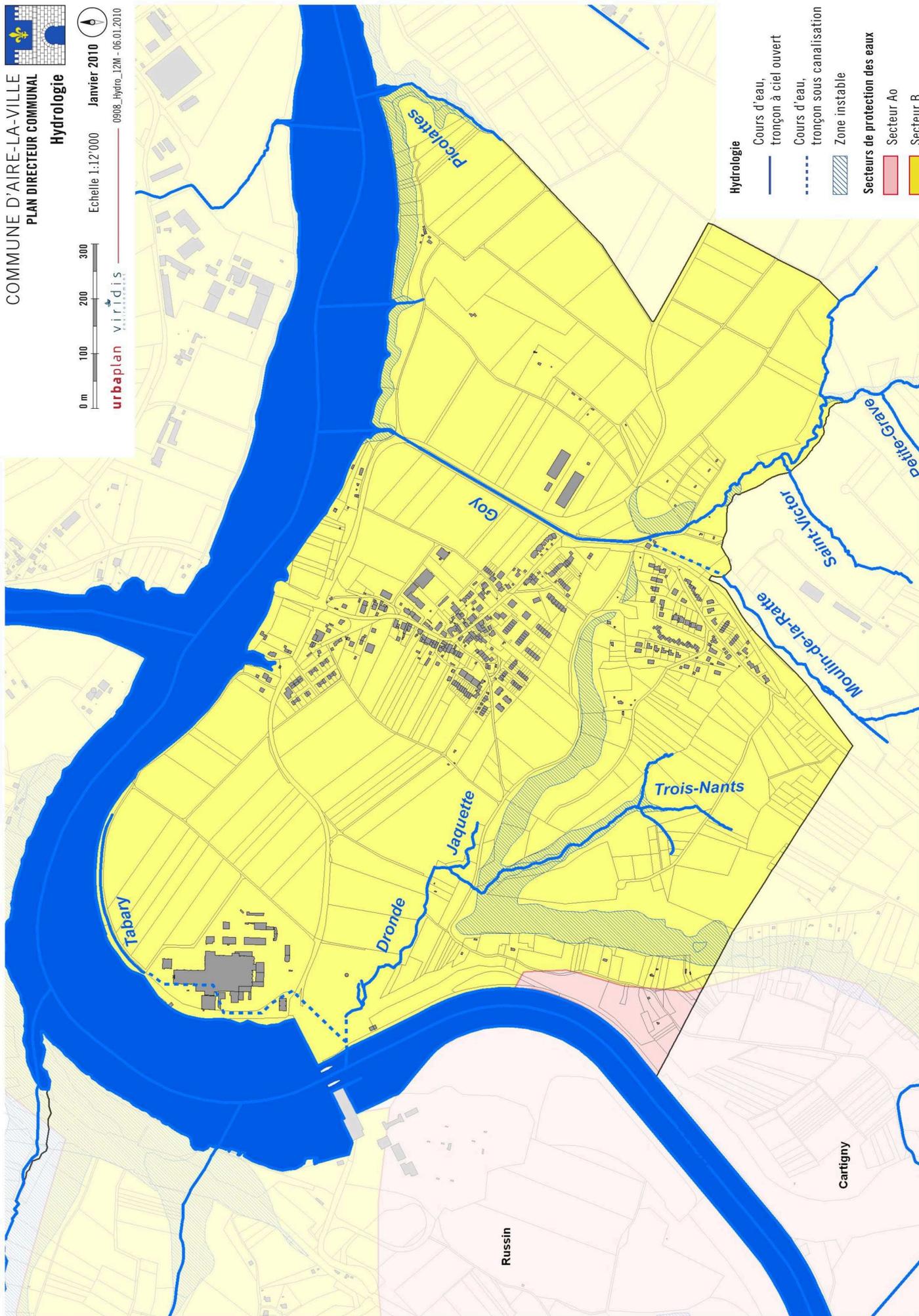
Janvier 2010

Echelle 1:12'000

0908_Hydro_12M - 06.01.2010

0 m 100 200 300

urbaplan viridis



5.2 Agriculture

5.2.1 Usage de la zone agricole

À Aire-la-Ville, les cultures ouvertes représentent la quasi-totalité de la surface agricole utile (SAU). L'essentiel des surfaces arables se situe sur la partie ouest du plateau de Bernex et sur la terrasse entre le village et le Rhône (voir plan de l'inventaire de la zone agricole). Les sols originels sont légers, caillouteux (alluvions) et d'une qualité agronomique moyenne. L'exploitation des graviers du sous-sol (voir le plan directeur des gravières) conduit généralement à une réduction de la perméabilité des sols. La vigne, de par le manque de surfaces favorables, n'est que très peu présente sur la Commune. L'élevage du bétail est encore pratiqué par deux exploitants (bovins, cochons). Les tableaux ci-dessous précisent l'utilisation du sol dans la zone agricole et la répartition des types de cultures au sein de la SAU.

Type de culture	Surface (ha)
Cultures ouvertes, prairies et pâturages (y compris gravières temporaires)	133
Vignes	2
Vergers traditionnels	1
Constructions agricoles	2
Terrains incultes et en friche	2
Bois et bosquets	13
Équipements publics et militaires	3
Habitations non agricoles	2
Week-ends	4
TOTAL	162

Tableau 7 : Utilisation du sol. Source : SITG

5.2.2 Exploitations agricoles

À Aire-la-Ville, en 2005, les 3 exploitations en activité totalisent toutes plus de 20 hectares.

	1985	1990	1996	2000	2005
Nombre d'emplois occupés dans l'agriculture (dont à plein temps)	12 (8)	11 (10)	14 (8)	10 (5)	9 (6)
Nombre d'exploitations agricoles (dont d'agriculteurs à titre principal)	5 (5)	5 (5)	5 (4)	5 (3)	3 (3)

Tableau 8 : Nombre d'emplois et d'exploitations total du secteur agricole. Source : annuaire statistique du canton de Genève

La situation d'Aire-la-Ville, en périphérie de l'agglomération genevoise, constitue un atout pour l'essor d'une agriculture de proximité. Les exploitations agricoles de la commune sont déjà largement orientées vers ce marché (voir le *guide du tourisme rural*, Agrigenève et *le Campagnon*, Etat de Genève). Ainsi, les exploitations agricoles sont dynamiques et innovantes. Deux d'entre elles proposent une offre diversifiée et originale de produits locaux en vente directe. Des dégustations et autres manifestations sont régulièrement organisées.

De manière générale, en dehors des difficultés économiques plus ou moins importantes en fonction des exploitations, les préoccupations des agriculteurs ont souvent trait à la reconnaissance et au respect du travail agricole par les habitants de la commune et par les visiteurs. Localement, dans des secteurs fortement fréquentés par les chiens, des cultures (surtout des prairies) sont parfois impropres à la consommation du bétail pour des raisons sanitaires.

Une meilleure information des riverains et des visiteurs pourrait être bénéfique à l'activité agricole et ainsi, à plus long terme, favoriser la conservation du caractère rural d'Aire-la-Ville. En ce sens, la commune a un rôle important à jouer dans la cohésion sociale entre habitants « urbains » et « ruraux » en contribuant, avec les agriculteurs, à informer la population sur les valeurs paysagères, naturelles et patrimoniales locales, sur l'activité agricole et les règles à respecter afin que chacun puisse bénéficier des atouts du territoire communal. La commune peut également soutenir et encourager les projets (existants ou nouveaux) visant un renforcement de l'agriculture de proximité et le développement d'activités annexes favorables au renforcement des liens sociaux.

Actuellement, aucun projet de réseau agro-environnemental n'est en cours ou en projet. La commune pourrait toutefois se rattacher au réseau en projet à Bernex. En outre, la mesure évoquée dans le chapitre « nature » (« initier un projet de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et les loisirs ») s'inscrirait dans la logique d'un réseau.



Le plateau de Bernex et ses grandes cultures

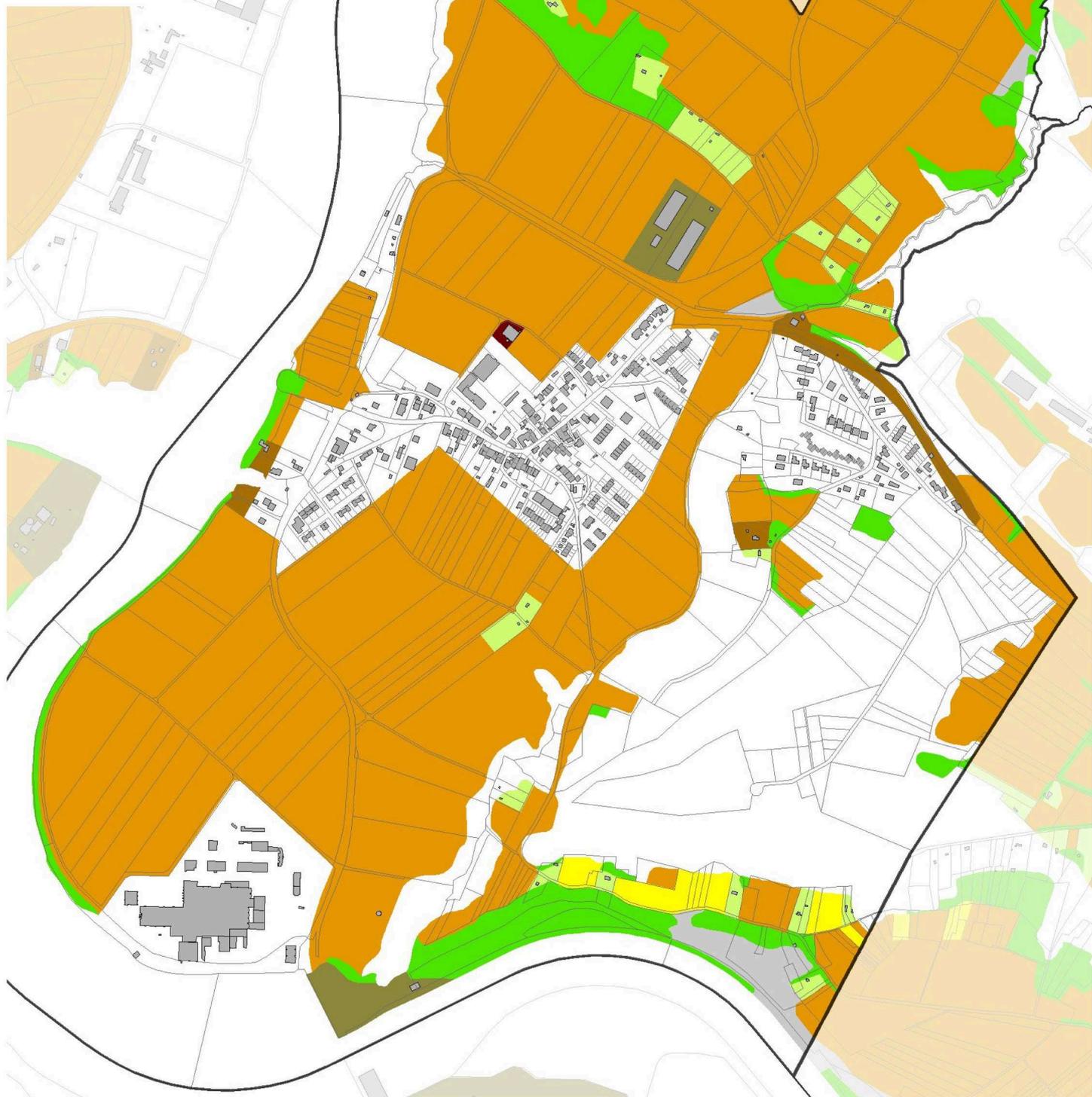


Hangars agricole et fruitier en bordure de village

Objectifs

- > *Contribuer au maintien de l'agriculture, notamment en participant et en encourageant le développement de l'agriculture de proximité et la diversification des exploitations (accueil à la ferme, tourisme rural).*
- > *Etablir, avec les exploitants, un programme d'information des riverains et des visiteurs relatif aux valeurs et aux règles de bon voisinage dans et à proximité des espaces cultivés.*
- > *Initier, avec les propriétaires et exploitants, un projet d'entretien, de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et la nature (haies, alignements d'arbres, vergers « haute-tige »).*

⇒ *Voir fiche de mesures 5-1*



Utilisation agricole

- Constructions agricoles, habitations d'agriculteurs
- Grandes cultures, prés, pâturages
- Vignes

Autre utilisation

- Terrains incultes ou en friche
- Bois et bosquets
- Week-ends
- Habitations et prolongements
- Equipements publics/privés, installations techniques/militaires

5.3 Nature et paysage

5.3.1 Statuts de protection

Le Rhône est un élément naturel majeur de la Commune, comme l'atteste ses statuts de protection :

- > Protection nationale : Le Rhône et ses affluents figurent dans 2 inventaires fédéraux régis par des ordonnances. L'inventaire des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP, 1977) et l'inventaire des réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM, 1991).
- > Protection cantonale : La loi sur la protection générale des rives du Rhône (L 4 13, 1989) protège le site du Rhône, ses rives et ses abords.

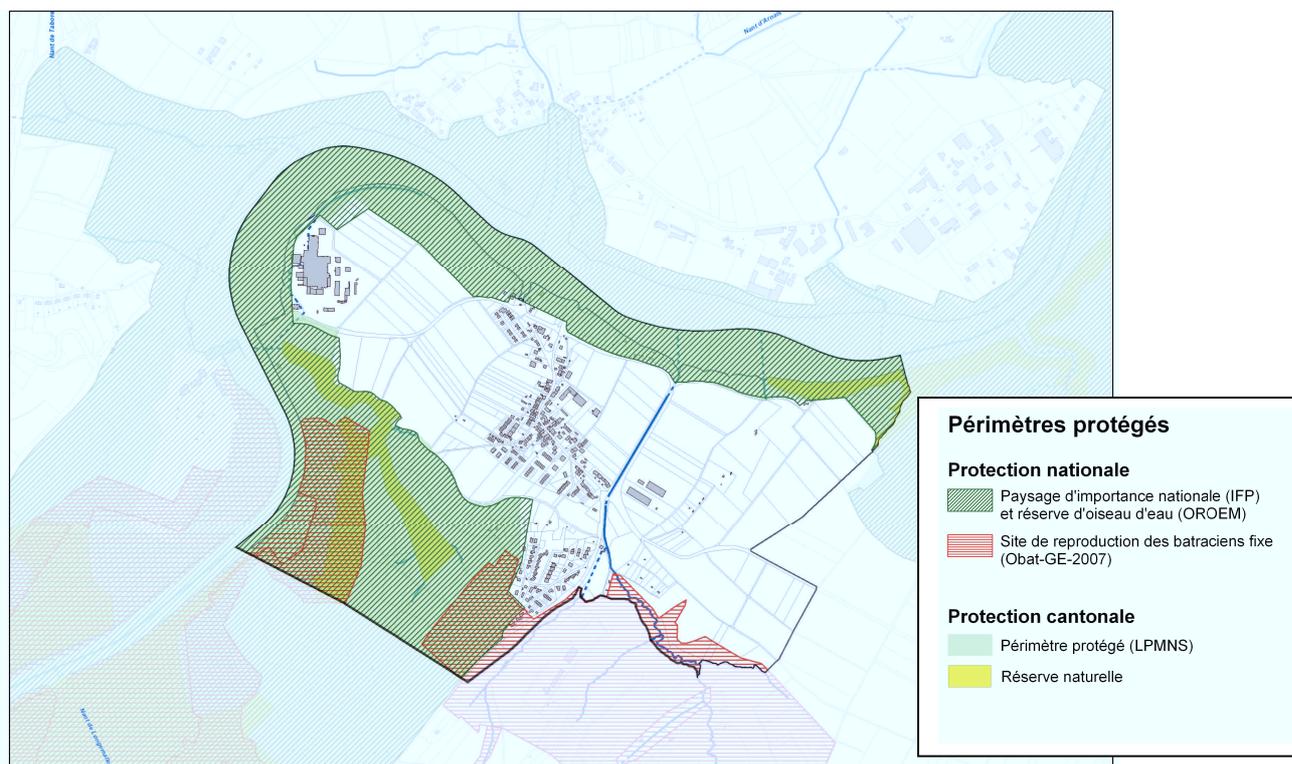


Figure 11 : Périmètres protégés.

D'autres périmètres de protection existent sur la commune : partie nord de la réserve naturelle du Moulin-de-Vert et réserves biologiques forestières (voir figure 11).

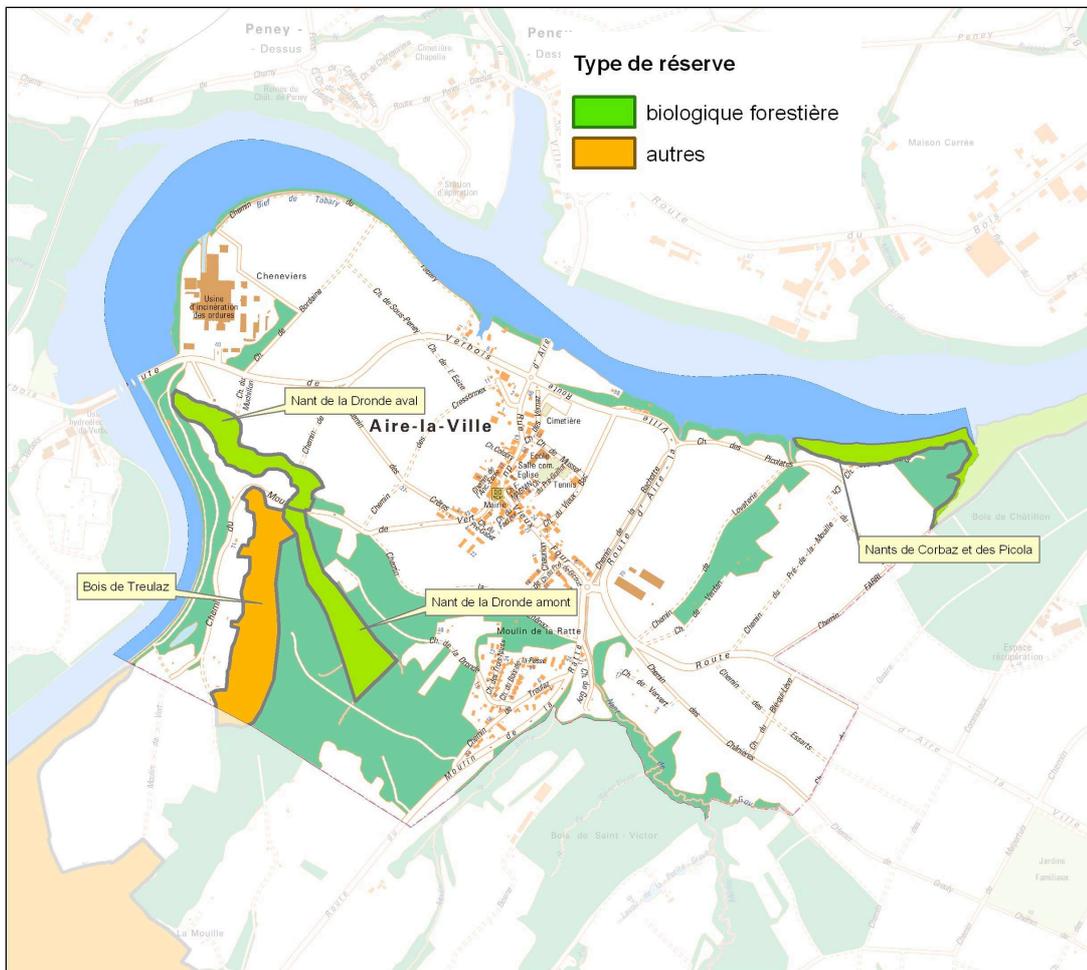


Figure 12 : Types de réserve naturelle

5.3.2 Continuum écologiques

Insertion du territoire communal dans la région

Une analyse à différentes échelles permet d'évaluer les valeurs paysagères et naturelles ainsi que les fonctions des espaces forestiers, aquatiques et agricoles de la commune.

A l'échelle régionale, le **Plan vert-bleu** a été développé par l'Etat (Direction Générale de la nature et du paysage) pour orienter la planification en matière d'aménagement du territoire. Il est une déclinaison du Réseau Ecologique National (REN, lui-même intégré à la Conception « Paysage Suisse », approuvée en 1997 par le Conseil fédéral).

Ce plan d'application cantonal et transfrontalier identifie les espaces prioritaires à maintenir, à renforcer, à revitaliser et remettre en réseau. Il distingue les espaces

boisés (continuum vert), les cours d'eau et milieux humides (continuum bleu) et les milieux agricoles extensifs (continuum agricole extensif).

Considérant la situation de la commune – proche de la zone suburbaine et le long du Rhône - on relève que son territoire contribue de manière significative au réseau écologique régional (voir la figure ci-dessous). Le maintien et le renforcement de la connexion du cordon boisé du Rhône avec les massifs forestiers attenants au fleuve sont des enjeux majeurs pour la Commune.

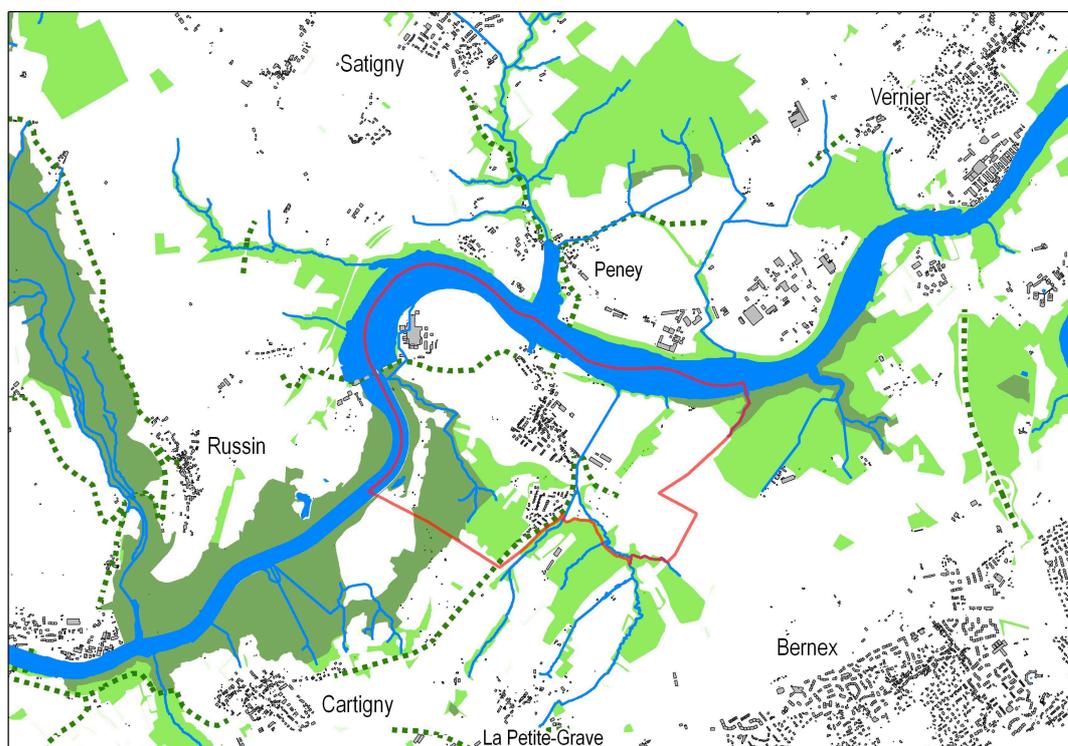


Figure 13 : Situation de la Commune d'Aire-la-Ville dans le contexte régional. Continuum vert (vert foncé : zone nodale ; vert clair : zone d'extension) et continuum bleu (zone nodale uniquement représentée en bleu). Les pointillés verts indiquent les axes problématiques pour les déplacements de la faune.

5.3.3 Continuum à l'échelle communale

A l'échelle de la Commune, les continums « bleu », « vert » et « agricole extensif » du plan vert-bleu mettent en évidence les espaces prioritaires pour la nature (voir la figure ci-après).

Le réseau écologique s'articule autour de deux axes d'importance régionale. Le **vallon du Rhône** (y compris les massifs boisés attenants), et le **bois de Treulaz**.

Le premier est le couloir écologique principal de la région, fonctionnant comme la colonne vertébrale sur laquelle vient se greffer l'ensemble des milieux naturels

connexes au fleuve. Il est l'habitat de nombreuses espèces et un couloir de déplacement privilégié pour la faune.

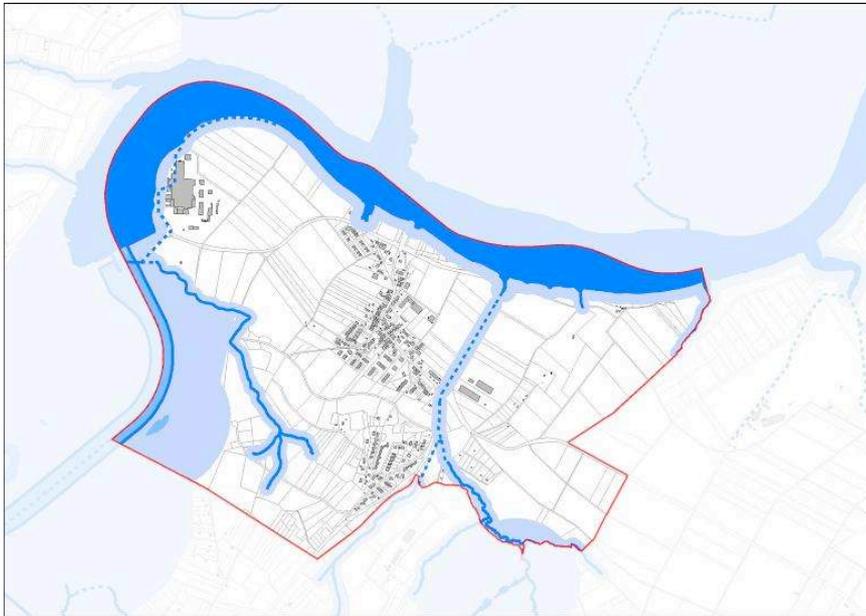


Figure 14 : Continuum « bleu » (zone nodale en bleu foncé et zone d'extension en bleu clair).

Le Bois de Treulaz est la plus grande entité forestière de la Commune. Il est en contact avec d'autres bois de la région comme le Bois de St-Victor et le Bois de Bay, via le coteau situé à l'Est du village. Il est également connecté avec la réserve naturelle du Moulin-de-Vert. Tous ces massifs fonctionnent comme un réservoir à faune important au niveau régional.

Les **routes d'Aire-la-Ville et du Moulin de la Ratte** représentent un obstacle au déplacement de la grande faune et une cause de mortalité pour les batraciens.

Le coteau de La Fin fonctionne comme biotope-relais entre le massif Treulaz - St-Victor et le bois de Châtillon. Cet axe, inscrit comme **corridor de déplacement de la faune** dans le plan directeur cantonal, a une fonctionnalité qui doit être préservée et améliorée.

Les bords du Rhône forment un couloir à faune privilégié. La faune y circule « naturellement » dans le cordon et en bordure. La **route de Verbois** et le site des **Cheneviers** représentent un obstacle au déplacement de la faune le long du Rhône.

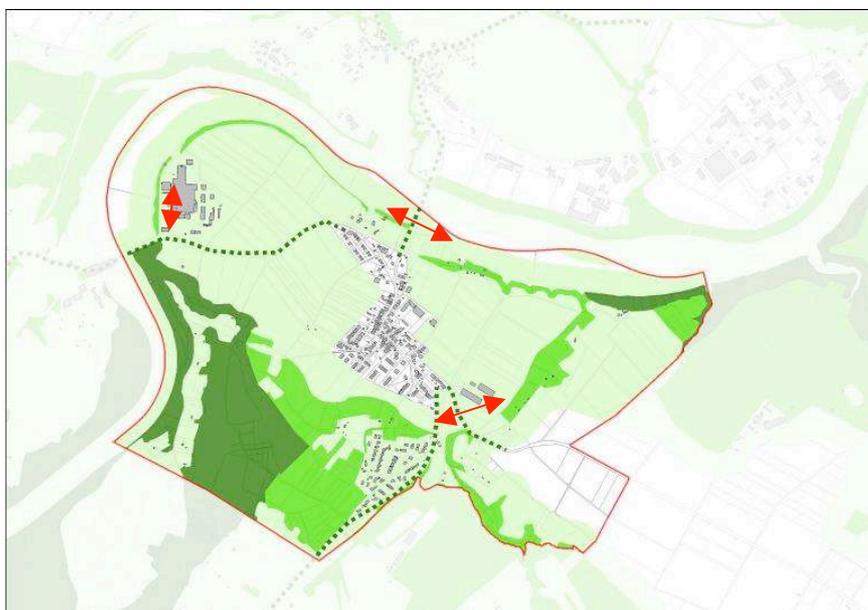


Figure 15 : Continuum « vert » (zone nodale en vert foncé, zone d'extension en vert moyen et zone complémentaire en vert clair). Les flèches indiquent les points de franchissement difficiles pour la faune.

Dans les espaces agricoles de la Commune (essentiellement situés au nord-ouest et au nord-est) le réseau de structures extensives (prairies, jachères, haies basses, vergers « haute-tige ») présente des lacunes sectorielles. La mise en place de nouvelles structures serait bénéfique au paysage et à la biodiversité. **La fiche de mesures 5-1** présente une démarche dans ce sens.

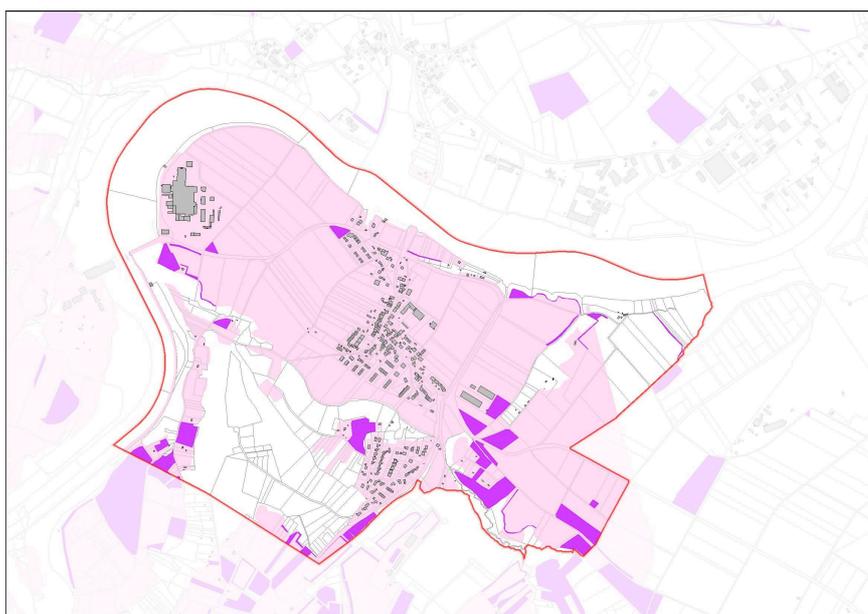


Figure 16 : Continuum « agricole extensif » (zone nodale en violet, zone complémentaire en rose).

Objectifs

- > **Préserver et améliorer le corridor de déplacement de la faune entre le massif Treulaz - St-Victor et le Bois de Châtillon.**
- > **Améliorer, pour la faune, les possibilités de franchissement de la route d'Aire-la-Ville au niveau du Pont de Peney (absence de barrières notamment), renaturer la rive à l'aval et à l'amont du pont.**
- > **Initier le projet de réaménagement paysager et écologique du canal du Nant de Goy.**
- > **Dans les espaces ouverts agricoles, initier un projet d'entretien, de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et la nature (haies, alignements d'arbres, vergers « haute-tige »).**

⇒ Voir fiche de mesures 5-1



Pinède du bois de Treulaz



Pré à molinie au-dessus du Moulin-de-la-Ratte

5.3.4 Milieux naturels et semi-naturels

Forêts

Les milieux forestiers représentent près d'un quart du territoire communal (23.3%). De manière générale, ils sont remarquablement variés en terme de composition, comme l'atteste la figure 16. Ils sont dominés par la **chênaie à molinie**, qui compose la plus grande partie du Bois de Treulaz, entité naturelle la plus importante d'Aire-la-Ville et majoritairement gérée par l'Etat de Genève. On relève également d'autres types de chênaies, ainsi que des **pinèdes** rares et d'une valeur écologique élevée. Leurs strates herbacées abritent notamment plusieurs espèces d'orchidées.

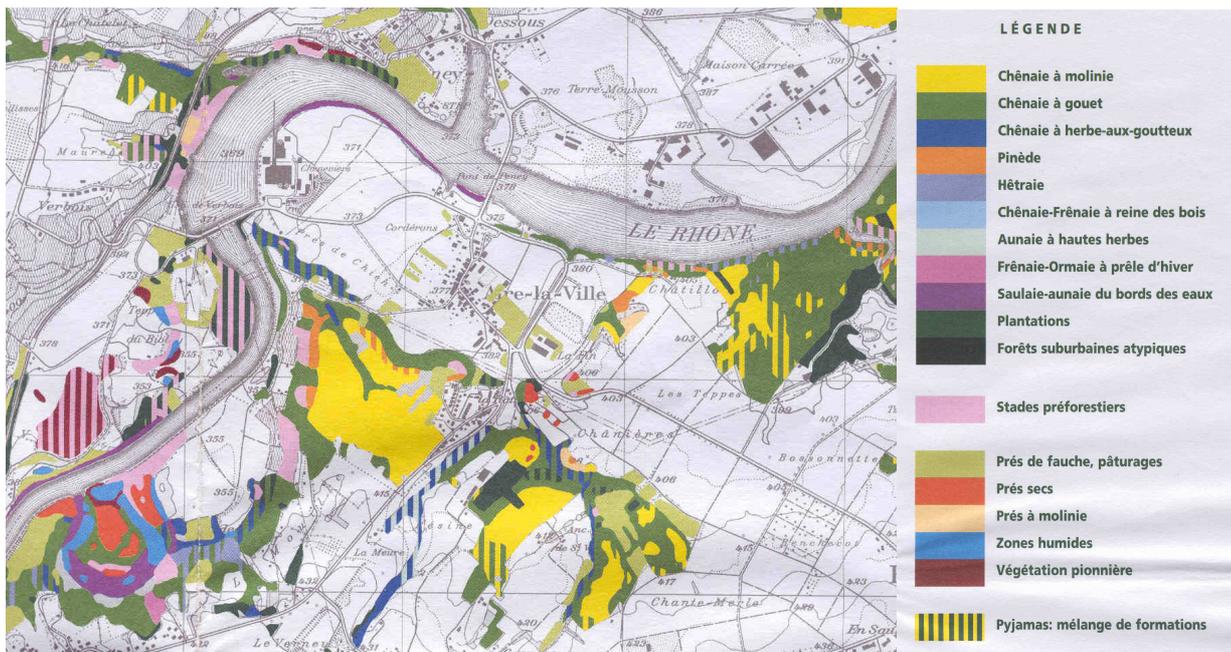


Figure 17 : Extrait de « les paysages végétaux du canton de Genève », Conservatoire et jardin botaniques, 2000.



Bordure nord du bois de Treulaz



Lisière du bois de St-Victor

On peut relever également la valeur écologique du coteau de La Fin, qui comprend une mosaïque de milieux peu répandus sur le canton (**pinèdes, prés secs et prés à molinie**).

Une **saulaie-aunaie** est présente (de manière réduite) le long du Rhône, à l'amont du site des Cheneviers. Ce type de milieu riverain peut abriter une biodiversité élevée. Dans le cas présent, sa valeur écologique est modeste, en raison de son développement discontinu et de sa faible largeur. Cela étant, toute mesure pouvant la maintenir ou l'étoffer est à promouvoir.

À titre d'exemple, on peut relever que la zone de loisirs est planifiée dans un secteur où la saulaie est absente. Dans ce secteur, la création de petits massifs d'arbres riverains pourrait s'intégrer dans le projet et apporter une petite contribution au renouvellement de ce type de milieu.

Selon les lois cantonales et fédérales, toute forêt existante est protégée.

Le plan directeur forestier (PDF) définit les diverses fonctions qui sont attribuées aux massifs forestiers et fixe les grands principes guidant leur gestion. Les fonctions attribuées sont l'accueil du public, la conservation de la nature ou la gestion multifonctionnelle (« espace forestier ») incluant loisirs, production et nature. La figure ci-dessous illustre la classification des massifs d'Aire-la-Ville.

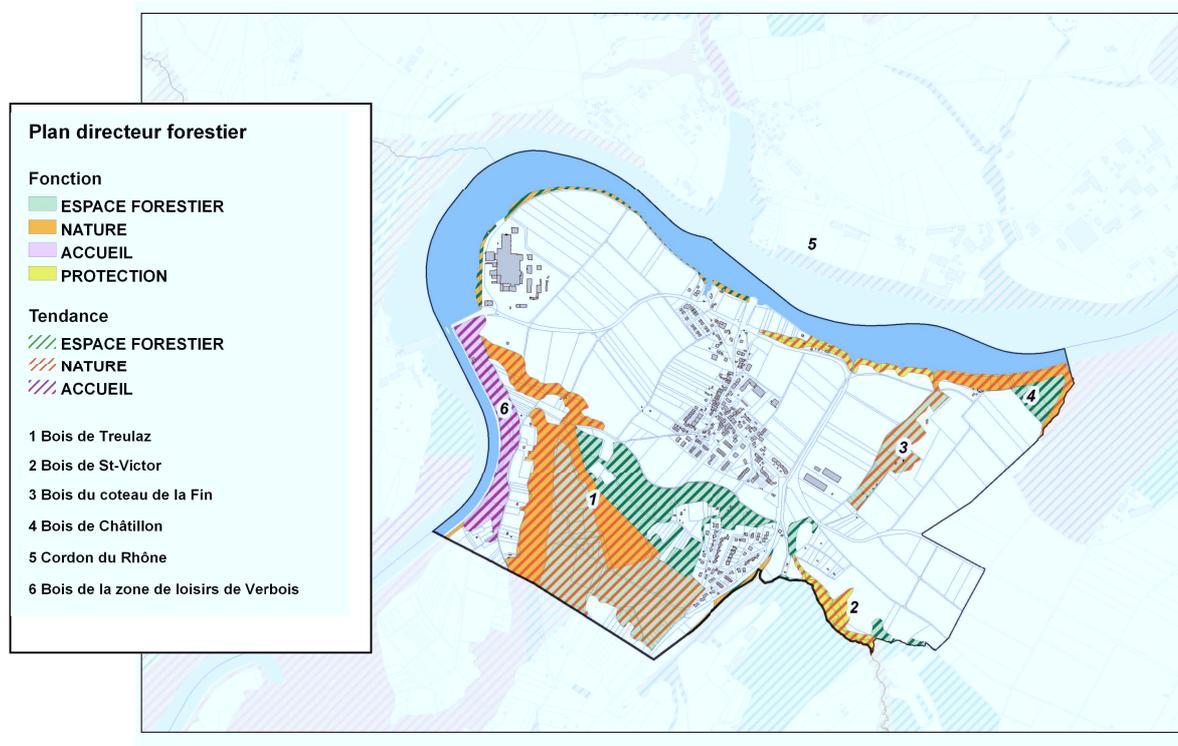


Figure 18 : Plan directeur forestier.

Alignements d'arbres, haies, arbres isolés

Les structures ligneuses hors forêt sont rares sur le territoire communal. On peut schématiquement diviser la commune en trois secteurs ouverts, aux qualités paysagères différentes (voir la carte des composantes naturelles) :

1. **Plateau de Bernex** – Ce secteur est caractérisé par la quasi-absence de structures végétales extensives. Il existe néanmoins, en limite de commune, une haie arborée pluristratifiée composée principalement de chênes.
2. **« Terrasse » d'Aire-la-Ville** – La zone agricole entre le Rhône et le village comporte encore quelques arbres isolés. Des vergers hautes-tiges, peu étendus, ont été maintenus en ceinture villageoise, malgré l'urbanisation importante de ces dernières années.
3. **Secteur du Chemin du Moulin-de-Vert** – Cette terrasse entre le Rhône et le Bois de Treulaz, occupée principalement par des vignes et des « week-ends », ne comporte pas d'éléments ligneux remarquables.



Arbres fruitiers hautes-tiges en bordure du village



Noyer en plein champ dans le secteur des Cheviers

5.3.5 Surfaces de compensation écologique (SCE)

Les surfaces de compensation écologique sont des milieux extensifs semi-naturels mis en place et entretenus par les exploitants agricoles. A certaines conditions, elles donnent droit à des paiements directs de la Confédération et du Canton.

Type de milieu	Surface (ha)
Prairies extensives ¹¹	10
Jachère tournante	0.7
Haie, bosquet	0,2
Total	10.9

Tableau 9 : Surfaces de compensation écologique, situation 2007. Source : SITG.

Cette surface correspond à environ 6.6% de la surface agricole cultivée de la Commune (164 ha).

Vergers haute-tige

Le Domaine Nature et Paysage (DGNP) a entrepris de recenser l'ensemble des vergers « haute-tige » du canton qui ont une valeur patrimoniale. La commune d'Aire-la-Ville abrite quelques vergers traditionnels autour et à proximité du village. Quelques rares noyers solitaires ponctuent encore les secteurs de grandes cultures.

Gravières (milieux temporaires, pionniers)

Les gravières sont un habitat de substitution pour des espèces qui affectionnent les milieux pionniers (notamment batraciens, oiseaux, insectes) et qui, de part la raréfaction de leur milieu originel, sont aujourd'hui souvent menacées. Les plans d'extraction des gravières prennent en compte les besoins de ces espèces par la création de biotopes itinérants. La terrasse d'Aire-la-Ville abrite des horizons graveleux, qui ont été exploités ou qui pourraient l'être à l'avenir. Les surfaces concernées sont inscrites comme zone d'exploitation au **plan directeur des gravières**. La révision de ce plan directeur est actuellement en cours et sera validé courant 2009.

Espaces pour l'accueil du public

La Commune comprend une aire de pique-nique à l'aval du barrage de Verbois (accès au Moulin-de-Vert). L'entretien et le nettoyage de cet espace représente une tâche régulière. Avec l'aide du Canton, la Commune doit maintenir ses efforts d'information et de sensibilisation pour le respect des règles sur le site (notamment la collecte des déchets et le respect du mobilier).

Ce site est le seul du territoire communal à avoir été répertorié lors de l'étude sur les activités de loisirs de plein air dans les zones non urbanisées du Canton (*DT - Domaine Nature et Paysage, 2007*). Pour mémoire, cette analyse avait pour but de mieux cerner les sites à forte fréquentation (et pouvant de ce fait présenter des

¹¹ Cette catégorie comprend les prairies extensives, les prairies extensives de qualité et les prairies peu intensives

problèmes potentiels), puis de proposer des pistes pour mieux organiser l'accueil du public tout en garantissant le maintien de la qualité des milieux naturels et le bon déroulement des activités agricoles et sylvicoles.

Objectifs

- > ***Participer à la gestion multifonctionnelle de la forêt, notamment en encourageant les propriétaires privés à adhérer à une vision commune et à une gestion concertée.***
- > ***Dans les espaces ouverts agricoles, initier un projet d'entretien, de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et la nature (haies, alignements d'arbres, vergers « haute-tige »).***
- > ***Dans le cas du développement du projet évoqué ci-dessus, évaluer l'intérêt de l'intégrer au sein du projet de réseau agro-environnemental de Bernex (en cours de préparation).***

⇒ ***Voir fiche de mesures 5-1***

Principes d'aménagement

Revitalisation paysagère et biologique du Nant de Goy

- > Augmenter les qualités paysagères et biologiques du Nant dans sa partie aval : compléter la trame arbustive, pratiquer un entretien favorable à la faune et la flore et reprofiler la rive gauche.
- > Aménager un bassin entre la route d'Aire-la-Ville et la route du Moulin-de-la-Ratte, qui aura la double vocation de zone humide pour la nature et de dépotoir pour les matériaux charriés par le ruisseau.

Entretien et création de structures linéaires discontinues (haies, alignements et bandes herbeuses fleuries)

Eléments existants :

- > Mettre en valeur les arbres remarquables et la strate arbustive (entretien).
- > Assurer le renouvellement des arbres par la plantation (en particulier pour les chênes).

Création :

- > Compléter le maillage vert en de nombreux endroits, afin de renforcer la trame paysagère et les liaisons biologiques. Les plantations sont discontinues et peuvent alterner les tronçons de haies vives et des groupes ou alignements d'arbres (noyer, chêne, tilleul, etc.). La strate herbacée est composée d'une bande de prairie. Les nouvelles structures sont implantées en priorité le long de chemins, pour valoriser les voies et limiter l'incidence sur l'agriculture (ombre portée, rationalisation de la surface occupée).

Renouvellement et entretien des vergers « haute-tige »

Eléments existants :

- > Soutenir les propriétaires pour l'entretien régulier des vergers, selon le stade des arbres (taille, arrosage).
- > Soutenir les propriétaires pour le renouvellement des vergers, en particulier ceux qui présentent un fort pourcentage de vieux arbres ou des arbres manquants.

Création :

- > Soutenir tout propriétaire/exploitant lors d'un projet de création de verger, en priorité dans la ceinture villageoise.
- > Mettre en place un verger au cœur du village (« verger communal »), autour duquel pourrait être organisé des activités (valorisation des fruits par exemple) et des manifestations.

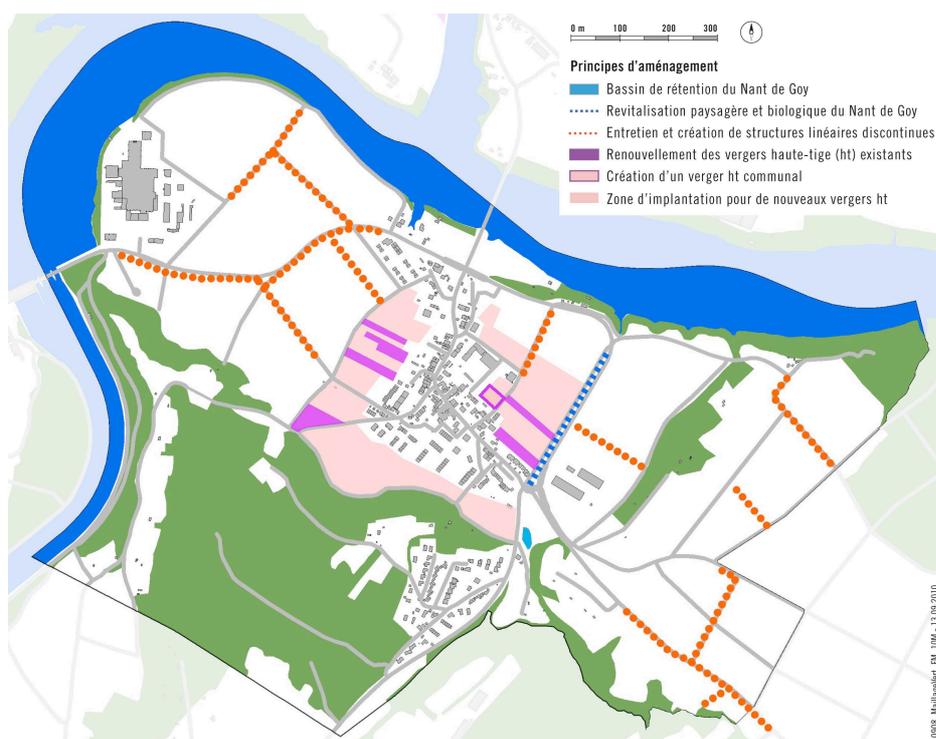


Figure 19 : Renouvellement du maillage vert et revitalisation paysagère du Nant de Goy

Concrètement, une telle démarche apporte :

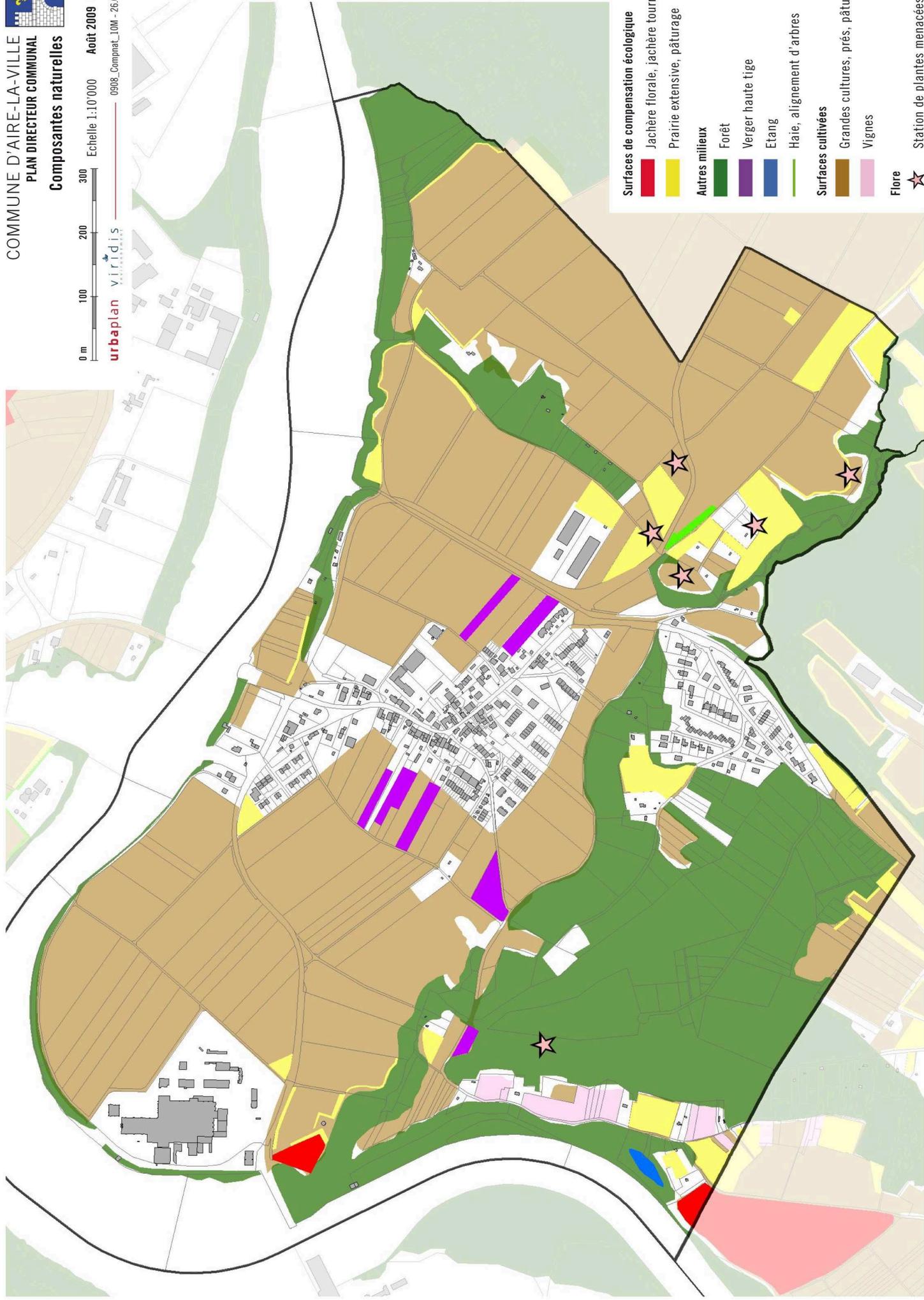
- > Une plus-value paysagère et une amélioration de la qualité du réseau de promenade (contribution à la « qualité de vie ») ;
- > La mise en valeur les éléments patrimoniaux (chemins historiques, placettes, vergers) ;
- > Une contribution importante pour la petite faune et la flore (augmentation de la qualité des habitats et facilitation des déplacements).

Concernant les vergers « hautes-tiges », on note la présence de quelques surfaces dans la ceinture villageoise. Ces ensembles ont plusieurs fonctions importantes :

- > Ils participent au maillage vert et à la diversité du paysage ;
- > Ils sont des témoins historiques d'un mode cultural traditionnel et sont des conservatoires pour les variétés anciennes de fruit ;
- > Ils sont des habitats de premier ordre pour une faune variée et menacée (notamment des oiseaux).

Bien que moins productifs que des vergers modernes palissés, ils peuvent apporter des revenus aux exploitants agricoles (fruits, foin, contributions financières pour compensations écologiques).

En cas de réaménagement paysager, les plantations favoriseront les essences indigènes.



Surfaces de compensation écologique

- Jachère florale, jachère tournante
- Prairie extensive, pâturage

Autres milieux

- Forêt
- Verger haute tige
- Etang
- Haie, alignement d'arbres

Surfaces cultivées

- Grandes cultures, prés, pâturages
- Vignes

Flora

- Station de plantes menacées

5.3.6 Faune et flore

Les espèces particulièrement relevantes et menacées au niveau national, pour lesquelles la commune d'Aire-la-Ville a une responsabilité importante en matière de sauvegarde, sont évoquées ici. Des indications plus détaillées figurent aux annexes 1 (inventaire de la faune) et 2 (inventaire de la flore).

Chauves-souris

Selon les données actuelles, 10 espèces peuplent la commune. Les Bois de Treulaz et le cordon boisé du Bief de Tabary sont deux secteurs particulièrement favorables à ce groupe.

Parmi les espèces les plus intéressantes, on relève la Barbastelle et le Murin de Bechstein, espèces forestières très menacées au niveau national.

A noter que le Murin de Brandt, espèce rarissime au niveau national, a été contacté au Bief de Tabary en 2009 (CCO-GE, Cyril Schönbacher).

Avifaune

La commune d'Aire-la-Ville présente une avifaune diversifiée, avec 67 espèces nicheuses (Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Genève, 2003).

La retenue de Verbois héberge la principale colonie de **Sterne pierregarin** du canton de Genève, espèce qui fait partie du *Programme de conservation des oiseaux en Suisse* (comprenant 50 espèces prioritaires et piloté par la Station ornithologique suisse et l'ASPO/BirdLife Suisse). Sa nidification fait l'objet d'un suivi annuel. Actuellement, les trois radeaux mis à sa disposition accueillent une cinquantaine de couples chaque printemps. Le Rhône, qui est inscrit à l'OROEM (cf. paragraphe relatif aux statuts de protection), abrite en hiver sur le territoire communal en hiver plusieurs milliers d'**oiseaux d'eau** d'une quinzaine d'espèces.

Le **pic mar** – également une espèce prioritaire – occupe les forêts de la Commune. La zone agricole a hébergé en 2008 la rare **chevêche d'Athéna**, petit rapace nocturne au bord de l'extinction selon la liste rouge suisse. Sa présence n'a pas été confirmée en 2009, mais le cas de l'année précédente pourrait laisser présager un retour prochain. Elle apprécie les espaces très ouverts, parsemés de vergers haute-tige et d'arbres épars ; un projet de revitalisation paysager et écologique (évoqué précédemment) lui serait favorable.

Les deux espèces précitées font l'objet de plans d'action cantonaux (en préparation, Canton et associations ornithologiques).



Sterne pierregarin – photo Louis-Marie Préau



Couleuvre vipérine – photo D. Sirugue

Reptiles

Les rives du Rhône à l'aval du barrage de Verbois font partie d'un site majeur dans la conservation de la **couleuvre vipérine** (espèce prioritaire) à Genève. L'espèce fait l'objet d'un plan d'action dans le cadre du Programme transfrontalier Interreg.

Le même site, ainsi que le coteau ouest du bois de Treulaz, offrent une des plus fortes diversités de reptiles en Suisse, dont des espèces rares comme la **couleuvre vert et jaune** et le **lézard vert**.



Aster amelle



Ophrys araignée précoce

Flore

La présence d'une certaine diversité de milieux sur le territoire communal permet le développement de végétaux menacés aux niveaux cantonal et national.

Ce sont principalement les prés secs et les pinèdes à molinie qui hébergent des espèces peu fréquentes en Suisse et généralement menacées comme le **Gentiane d'Allemagne** (*Gentiana germanica*), la **Fougère Langue de serpent** (*Ophioglossum vulgatum*), la **Brunelle blanche** (*Prunella laciniata*) et divers **orchidées**.

Au niveau forestier, la **Corydale à tubercule plein** (*Corydalis solida*), espèce de montagne très menacée à Genève mais non menacée en Suisse, est présente sur le territoire communal.

La zone agricole comprend moins d'espèces « emblématiques », on peut noter toutefois le **Torilis des champs** (*Torilis arvensis*).

La liste rouge du canton de Genève a permis de mettre en évidence les espèces menacées présentes sur le territoire communal. Ainsi, **5 espèces sont en danger critique d'extinction**, 11 espèces en danger et 16 espèces vulnérables (CJB, 2006).

Actions en cours

- > **Maintien de la qualité de l'habitat pour la sterne pierregarin** (suivi des radeaux) - Nos Oiseaux, SIG- (en cours)
- > **Plans d'action pour le pic mar et la che-vêche d'Athéna** – Canton et associations
- > **Maintien de la qualité de l'habitat pour la couleuvre vipérine** (interventions sur les berges du Rhône) - Canton (en cours)
- > **Inventaire des chauves-souris du Bief de Tabary** - CCO (en cours)
- > **Mesures de gestion pour la flore menacée** (pinèdes du Bois de Treulaz et de St-Victor) - Canton (en cours)

Objectifs

- > **Évaluation de la mortalité routière des amphibiens sur la Route du Moulin-de-la-Ratte et mise en place de mesures selon les résultats.**
- > **Dans les espaces ouverts agricoles, initier un projet d'entretien, de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et la nature (haies, alignements d'arbres, vergers « haute-tige »).**

⇒ **Voir fiche de mesures 5-1**

6. RESEAUX DE DEPLACEMENTS

6.1 Contexte et enjeux

6.1.1 Position de la commune dans le territoire

Du point de vue des déplacements, les grandes caractéristiques de la commune d'Aire-la-Ville peuvent se résumer ainsi :

- > une localisation suburbaine, sans continuité avec l'agglomération dense, et de ce fait hors du périmètre de desserte urbaine des transports publics,
- > une commune bordée par le Rhône, et traversée par un axe routier principal, la route d'Aire-la-Ville (au nord et à l'est), et deux axes routiers secondaires, la route de Verbois (à l'ouest) et la route du Moulin-de-la-Ratte (au sud),
- > un territoire communal dans lequel on distingue le secteur village, aux alentours de la route du Vieux-Four, la zone villa au nord et au sud de la commune et l'usine d'incinération des déchets à hauteur du pont de Verbois.

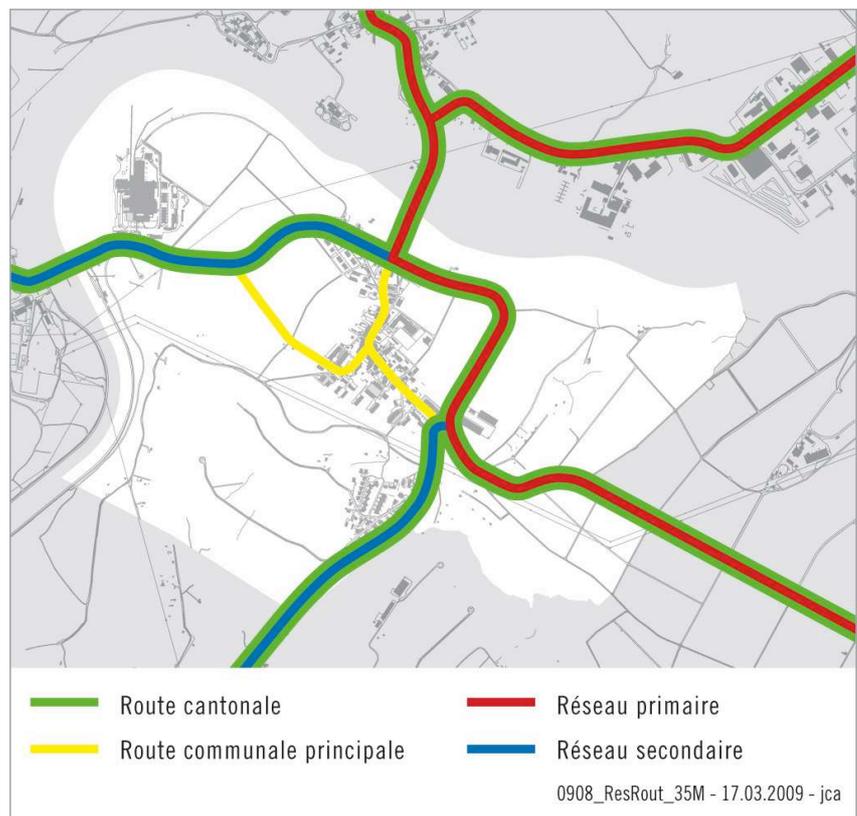


Figure 20 : Réseau routier de la commune

6.1.2 Mobilité 2020 : Objectifs cantonaux

Les études prospectives menées par la Direction générale de la mobilité (DGM) sur la mobilité à l'horizon 2020¹² laissent entrevoir des augmentations importantes du trafic, malgré une amélioration de l'offre en transports publics à l'échelle du Canton.

¹² Source : Evolution prévisible du trafic routier, République et Canton de Genève, 2005

Afin de contenir l'augmentation du trafic individuel, le nombre de déplacements en transports publics devra fortement augmenter au cours des années à venir, en particulier en couronne d'agglomération où les transports publics ont encore une influence modeste.

6.1.3 Chaîne de déplacements

Pour parvenir à une croissance significative des déplacements en transports publics, il ne s'agit pas seulement d'accroître la capacité de l'offre, mais encore et surtout d'agir sur l'ensemble des facteurs susceptibles de favoriser une utilisation accrue des transports publics. Ceci implique une action à toutes les étapes de la chaîne de déplacements, depuis le lieu d'origine jusqu'au lieu de destination finale.

Une meilleure accessibilité aux arrêts de transports publics sur le territoire communal ou encore une amélioration de la qualité des transbordements aux points de correspondance sont deux aspects de l'offre en transports publics qui doivent être abordés à l'échelle communale, et ont tout autant d'importance qu'une amélioration des fréquences et des temps de parcours pour développer le recours aux transports publics.

6.1.4 Rôle de la commune en matière de déplacements

De nombreuses actions, complémentaires les unes des autres, peuvent être menées au niveau communal. On citera notamment les domaines suivants :

- > **l'aménagement du territoire** : localisation d'équipements et de services,
- > **l'urbanisme de proximité** : développement des réseaux piétonniers et cyclables, mise en valeur des espaces publics, équipements et accès des immeubles favorisant les mobilités douces (parc à vélos, cheminements piétons, ...),
- > **les transports publics** : prise en compte des éléments communaux et intercommunaux du Plan directeur des transports publics, localisation et confort des arrêts de transports publics, amélioration de l'accès piéton / cyclable / automobile aux transports publics,
- > **la circulation** : gestion et aménagement des espaces routiers favorisant les mobilités douces,
- > **l'information et la sensibilisation** : information du public sur les solutions de déplacement offertes.

6.2 Flux de déplacements et répartition modale

a) Actifs résidant dans la commune

Sur 373¹³ actifs résidant à Aire-la-Ville en 2000, 14 % travaillent sur le territoire communal, 38 % en ville de Genève, 46 % dans les autres communes du canton, et seulement 2 % hors du canton de Genève.

En moyenne, 78 % des déplacements pendulaires sont effectués en transport individuel motorisé (TIM : voiture ou deux-roues motorisé), 11 % en transports publics (TP), 11 % avec les mobilités douces (marche, vélo). Si l'on s'intéresse cependant aux actifs se rendant hors de la commune, ils sont 88 % à avoir recours aux TIM, et 12 % à utiliser les TP.

La mobilité douce est en effet limitée aux pendulaires vivant et travaillant dans la commune d'Aire-la-Ville, et le recours aux TP reste marginal par rapport à l'utilisation de la voiture ou des deux-roues motorisés.

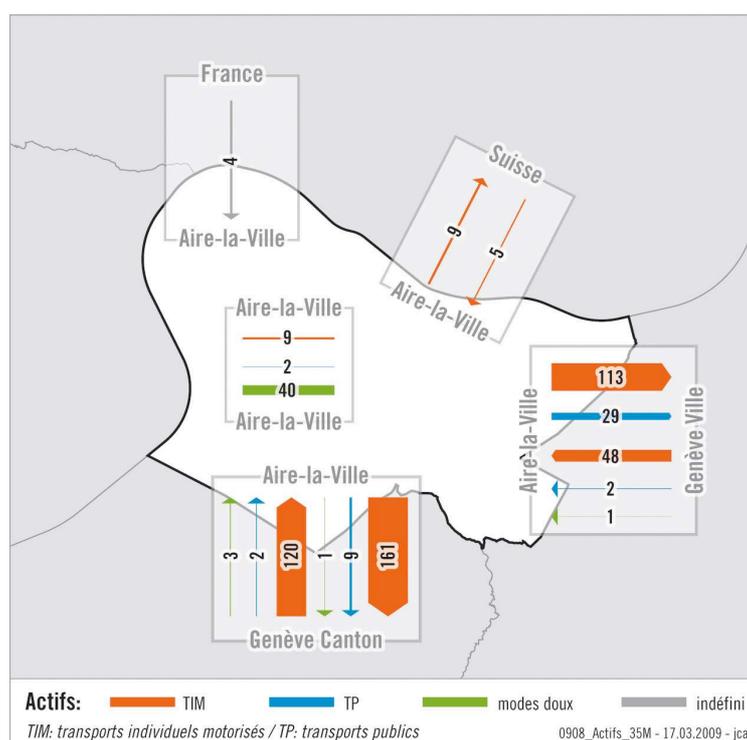


Figure 21 : Origine, destination et répartition des actifs résidant et/ou travaillant à Aire-la-Ville (2000). Source : OFS (Office fédéral de la statistique)

b) Actifs travaillant dans la commune

On compte 185 actifs travaillant mais ne résidant pas dans la commune. 28 % sont originaires de la Ville de Genève, 68 % du reste du canton, et seuls 4 % proviennent

¹³ Source : Office Fédéral de la Statistique, Recensement fédéral de la population de 2000

(à part égale) de France voisine ou d'ailleurs en Suisse. 96 % de ces actifs pendulaires se rendent à leur lieu de travail en TIM.

c) Déplacements scolaires

On dénombre (en 2000) 167 scolaires résidant dans la commune d'Aire-la-Ville, dont la moitié étudie dans la commune même. 19 % des scolaires se rendent à Genève, 30% ailleurs dans le canton.

En moyenne, 42 % des scolaires se déplacent à pied ou en vélo (il s'agit exclusivement de scolaires résidant et étudiant dans la commune), 41 % en TP et 17 % en TIM.

Les scolaires ont globalement plus recours aux TP ou aux modes doux que les actifs, indépendamment du lieu de destination.



Figure 22 : Origine, destination et répartition modale des scolaires résidant et/ou travaillant à Aire-la-Ville (2000). Source : Office fédéral de la statistique

d) Diagnostic

La commune génère des flux de déplacements pendulaires relativement faibles, et ces flux sont principalement limités au canton de Genève.

Pour les déplacements hors commune, la part d'utilisation des TIM est très importante, que ce soit pour les pendulaires entrants ou sortants. Ceci s'explique bien sûr en raison de la faible offre en transports publics depuis Aire-la-Ville, les temps de parcours des TP étant très peu concurrentiels, même en direction de Genève-ville (pas de liaison directe).

Objectifs

- > Favoriser le report modal vers les transports publics, en particulier pour les déplacements en direction/provenance du centre de Genève.
- > Favoriser le recours à la marche et au vélo pour les déplacements du quotidien sur la commune.

⇒ Voir fiches de mesures 6-1 et 7-1

6.3 Réseau routier

6.3.1 Structure du réseau, transit

a) Hiérarchie du réseau, charges de trafic et transit

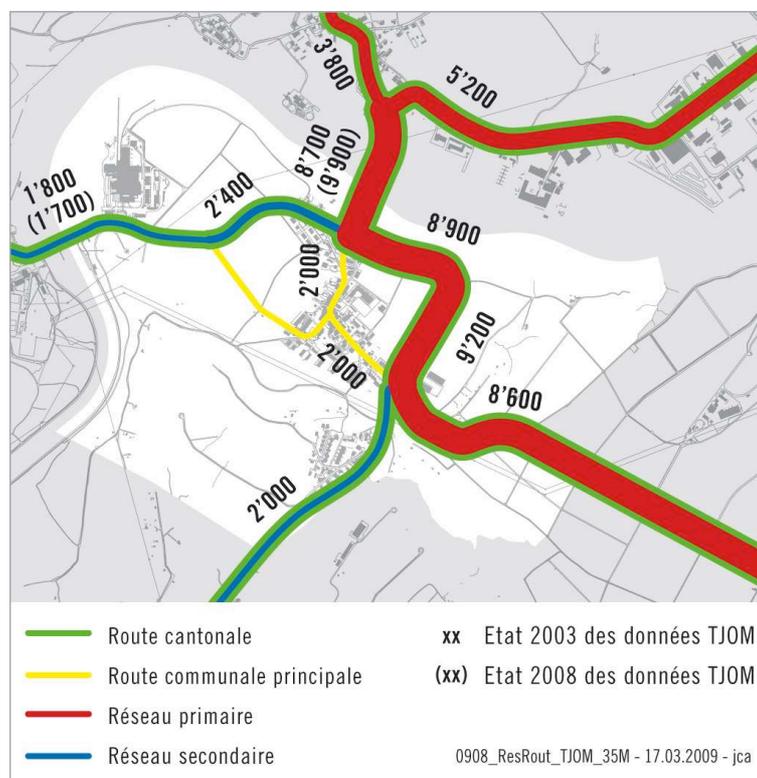


Figure 23 : Hiérarchie du réseau routier et trafic journalier moyen des jours ouvrables.
Source: Plan directeur du réseau routier 2007-2010, République et canton de Genève, 2007

La commune est traversée du nord à l'est par un axe du réseau routier primaire cantonal¹⁴ (route d'Aire-la-Ville). La route de Verbois (direction ouest) et la route du Moulin-de-la-Ratte (direction sud) font partie du réseau routier secondaire cantonal et complètent l'accessibilité à la commune.

Cette hiérarchie correspond bien à l'utilisation qui est faite du réseau routier. Avec environ 9'000 véhicules par jour, la route d'Aire-la-Ville est clairement l'axe le plus chargé. Les relevés de circulation à hauteur du Pont de Peney indiquent que cet axe a connu une augmentation sensible (+14 %) de la circulation entre 2003 (8'700 véhicules par jour) et 2008 (9'900 véhicules par jour). Le reste du réseau routier de la commune est faiblement sollicité (environ 2'000 véhicules par jour pour les axes routiers secondaires), et aucune augmentation du trafic au niveau du pont de Verbois n'a été relevée. La commune est par ailleurs peu touchée par les flux transfrontaliers.

La croissance rapide du trafic sur la route d'Aire-la-Ville génère des bouchons de plus en plus fréquents, en particulier au carrefour giratoire avec le pont de Peney (ce qui amène certains automobilistes à transiter par le village et passer ainsi plus facilement le giratoire) et au carrefour giratoire avec la route de Chancy (files d'attente importantes en heures de pointe). Cette congestion croissante est susceptible de pénaliser de plus en plus la vitesse commerciale de la ligne S et pourrait compromettre la fiabilité des correspondances avec le RER.

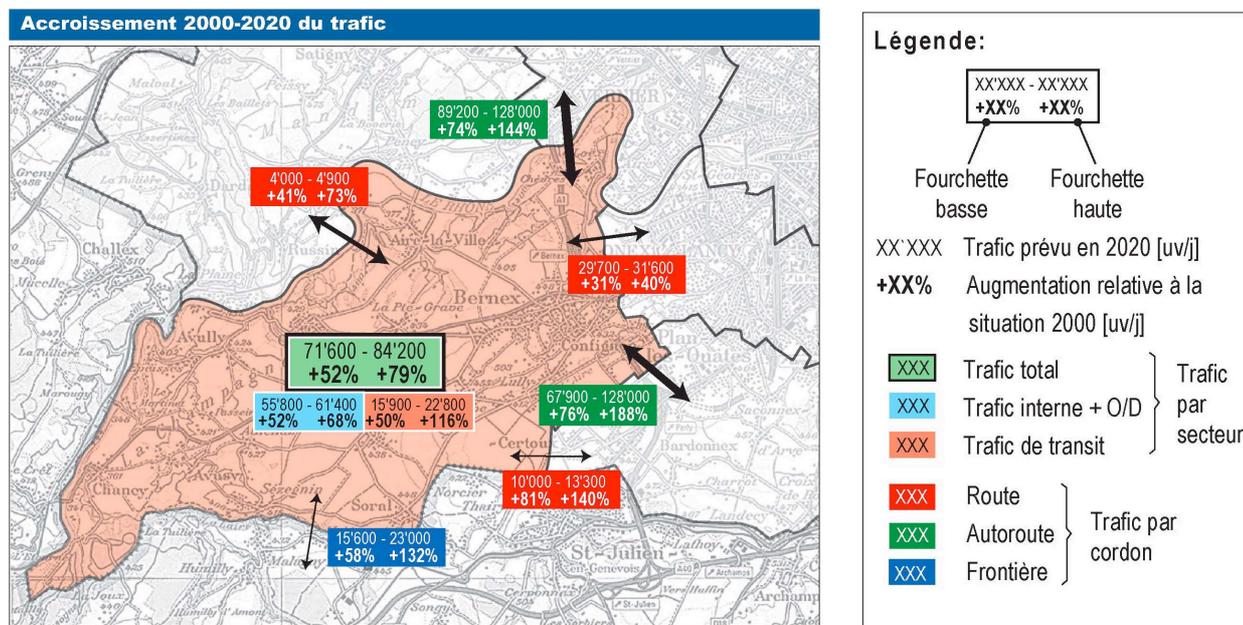


Figure 24 : Evolution du trafic 2000 - 2020. Source : Evolution prévisible du trafic routier, République et canton de Genève, 2005

¹⁴ Tel que défini par le plan de hiérarchie du réseau routier approuvé par le Grand Conseil le 13 janvier 2005.

Les prévisions de trafic établies par le Canton pour la période 2000-2020 laissent entrevoir une augmentation globale de +52% à +79% du trafic automobile sur le secteur « Champagne »¹⁵, ainsi qu'une augmentation de 41 % à 73 % du trafic automobile traversant le Rhône (pont de La Plaine, pont de Verbois, pont de Peney).

Sans augmentation significative de l'offre en transports publics sur la Champagne et le Mandement, cette évolution se traduira par une augmentation du trafic automobile encore plus importante. Et sans une mise à niveau de la route d'Aire-la-Ville (en particulier au niveau des carrefours susmentionnés), le fonctionnement de la ligne S risque d'être de plus en plus fortement perturbé.

Les prévisions de trafic ne sont certainement pas surestimées pour ce qui est de la route d'Aire-la-Ville. En effet :

- > d'importants développements urbains sont planifiés à Bernex alentours de la route d'Aire-la-Ville, qui contribueront de manière très directe et significative à l'augmentation des charges de trafic sur cet axe. Ces développements devront être l'occasion de repenser entièrement l'aménagement de la route à l'approche de Bernex, afin de préserver des conditions de circulation acceptables en particulier pour les transports publics ;
- > d'importants développements sont également attendus au nord dans les zones d'activités de la rive droite (Bois-de-Bay, Zimoga, densification et extension sud de la Zimeysa, etc.). L'accès à l'autoroute depuis ces zones est difficile (saturation croissante de la route de Vernier) et l'évolution du trafic sur la route d'Aire-la-Ville (qui est le principal itinéraire de rechange) dépend étroitement des réponses qui seront apportées pour améliorer l'accessibilité autoroutière.

Les plans directeurs des communes de Vernier et Satigny évoquent l'idée d'un nouvel axe routier reliant la route de Satigny à l'autoroute avec un nouveau branchement dans le secteur du pont d'Aigues Vertes.

¹⁵ Communes d'Aire-la-Ville, Avully, Avusy, Bernex, Cartigny, Chancy, Conignon, Laconnex, Soral



Figure 25 : Schéma illustrant la réalisation d'une nouvelle jonction autoroutière et d'un axe primaire entre l'autoroute et la route du Mandement.

Objectifs

> *Œuvrer auprès du canton, en coordination avec les communes voisines concernées, pour :*

- *l'émergence d'une vision partagée de l'organisation future du réseau routier en cohérence avec les grands développements planifiés au nord et à l'est de la commune,*
- *une mise à niveau de la route d'Aire-la-Ville, en vue d'adapter cet axe à l'évolution des besoins d'accessibilité et de préserver la vitesse commerciale des transports publics.*

> *Encourager la circulation par la route d'Aire-la-Ville plutôt que par la route du Vieux-Four, par une optimisation des giratoires de la route cantonale et par des mesures de modération du trafic dans le village.*

⇒ *Voir fiches de mesures 3-1 et 6-1*

6.3.2 Modération, espaces publics

Modération

L'aménagement des voiries du centre de la commune (en particulier la route du Vieux-Four, en traversée de village) mérite d'être repensé à plusieurs niveaux :

- > Améliorer sensiblement le confort des mobilités douces (des piétons en particulier), faciliter la cohabitation de l'ensemble des usagers et encourager une circulation automobile à vitesse modérée.
- > Améliorer la qualité paysagère, renforcer la convivialité des espaces de vie.

> Réévaluer et rendre plus lisible le statut (public/privé) et la fonction des chemins de desserte et des nombreux espaces « résiduels » (dégagements, cours, placettes, ...) afin d'en favoriser une utilisation plus harmonieuse et adéquate.

⇒ ***Voir le chapitre 3.2 et la fiche de mesures 3-1***

On privilégiera des solutions d'aménagement permettant une utilisation souple et polyvalente de l'espace-rue, compatible avec le passage régulier des transports publics et des véhicules agricoles.

Dépose scolaire

L'école d'Aire-la-Ville est située au coeur du village et aucune habitation ne se trouve à plus d'1km de distance. Cependant, le trafic de dépose scolaire induit par les élèves des quartiers les plus éloignés (la Treulaz en particulier) est source d'insécurité et de dysfonctionnements (voir les chapitres 3.2 et 7.2.1).

Par ailleurs, selon l'enquête menée auprès des parents d'élèves, même si une nette majorité des enfants (60 %) se rendent à l'école exclusivement à pied ou en vélo, moins d'un quart (22 %) s'y rendent seuls sans accompagnement, essentiellement en raison du manque de sécurité des cheminements empruntés.

L'amélioration du confort et de la sécurité des liaisons douces, tant aux abords immédiats de l'école que sur les voiries empruntées pour s'y rendre, doit donc être une priorité puisqu'elle permettrait manifestement de limiter le recours à la voiture et le besoin d'accompagnement des enfants. Les besoins de sécurisation identifiés par les parents concernent avant tout la route du Vieux Four (largeur et continuité des trottoirs, traversées protégées, modération des vitesses, etc.).

Pour limiter les dysfonctionnements du trafic, une réorganisation des accès à l'école (p. ex. circuit à sens unique, préservation des chemins les plus empruntés par les enfants venant à pied, zone de rencontre, etc.) et des espaces de dépose (p. ex. disposition évitant les manœuvres devant l'école) serait à envisager.

Une campagne de sensibilisation, avec une nouvelle tentative de mise en place d'un parcours Pédibus (souhaité par une partie des parents) est également à considérer.

Objectifs

> ***Améliorer le confort et la sécurité des piétons et des cyclistes sur l'ensemble des voiries du village et en particulier sur la route du Vieux Four.***

> ***Sécuriser les cheminements piétons entre le village et les lieux d'habitation/activité excentrés (la Treulaz, les Cheneviers, Moulin de Vert, etc.).***

> Mieux valoriser les espaces publics et renforcer la lisibilité de leurs fonctions.

⇒ Voir fiches de mesures 3-1, 3-2 et 7-1

6.4 Transports publics

6.4.1 Desserte actuelle

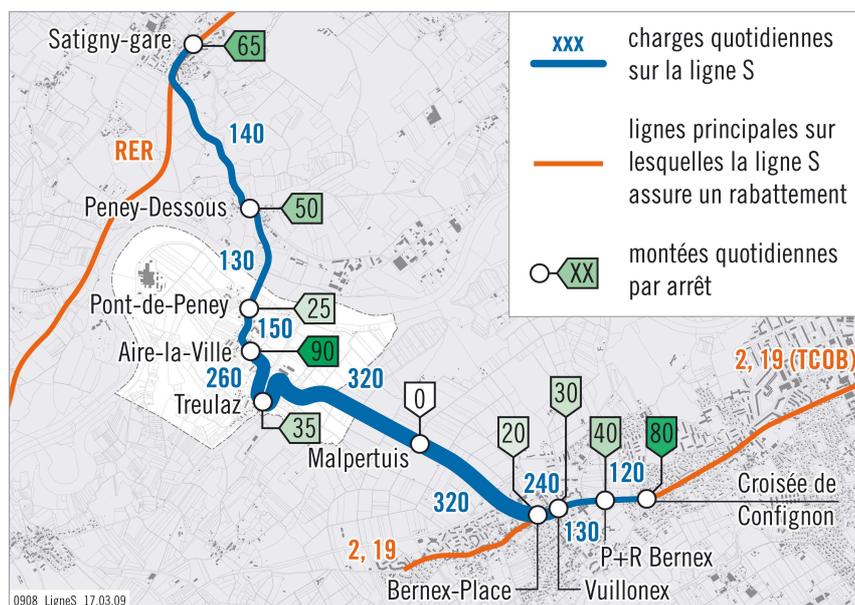


Figure 26 : Réseau de transports publics (2009) et fréquentation (2008) par tronçons.
Source : TPG (transports publics genevois)

a) Lignes et services existants

	Cadence maximum en heure de pointe (2009)	Nombre de courses par jour (tous sens confondus) (2009)			Nombre total de montées par jour ouvrable sur la commune (2008)	Nombre moyen de montées par véhicule sur la commune, les jours ouvrables (2008)
		LU-VE	SA	DI		
Ligne S	30'	59	-	-	148	2.5
Telebus		En moyenne 68 voyageurs par jour sur le secteur ouest (2008)				
Proxibus		En moyenne 27 voyageurs par jour sur le secteur ouest (2008)				

Tableau 10 : Synthèse des niveaux de desserte (2009) et de la fréquentation (2008).
Source : TPG (transports publics genevois)

La commune est desservie par une ligne de bus régionale, une ligne nocturne, et des services de transport à la demande :

> la **ligne S** relie la gare de Satigny à l'arrêt Croisée-Confignon. Elle a principalement pour fonction de rabattre Aire-la-Ville et Peney sur la ligne CFF régionale La Plaine - Cornavin à Satigny ou sur les lignes urbaines (TPG 2 et 19, bientôt tramway TCOB) et régionales (TPG K, L et 42) à la croisée de Confignon. La ligne circule uniquement du lundi au vendredi, elle est cadencée à la demi-

- heure de 6h à 9h30, de 11h à 14h30 et de 16h30 à 20h, et à l'heure le reste du temps (de 6h à minuit). Le RER de la Plaine étant passé à une fréquence à la demi-heure sur toute la journée, la correspondance n'est dès lors plus systématique à Satigny hors pointes ;
- > le service **Telebus** de courses sur appel complète l'offre de la ligne S ; il s'agit d'un service fonctionnant de 6h à minuit et permettant, sur réservation téléphonique, de disposer d'un véhicule pour effectuer un trajet entre deux arrêts de la ligne S, à n'importe quelle heure en dehors des courses inscrites à l'horaire ;
 - > la commune fait par ailleurs partie du secteur ouest du service **Proxibus** de desserte « porte à porte » ; il s'agit d'un service fonctionnant de 6h à minuit et permettant, sur réservation téléphonique, de disposer d'un véhicule pour effectuer un trajet entre n'importe quelles adresses du secteur ouest (et vers quelques points de destination extérieurs), dans la mesure où cette liaison n'est pas disponible avec les lignes à l'horaire ; ce service est surtaxé à raison de CHF 3.- par course ;
 - > la ligne **Noctambus N20** dessert Aire-la-Ville depuis le centre-ville deux fois par nuit et sur demande au chauffeur uniquement, les vendredis et samedis soirs, après la fin de service du réseau classique.

b) Temps de parcours

La ligne S a une fonction de rabattement en direction d'axes TP à destination du centre de Genève, ceci à ses deux extrémités. Ceci implique que, pour la plupart des destinations, les usagers d'Aire-la-Ville doivent transborder vers une autre ligne TP. Le temps de transbordement et le temps cumulé des trajets de la ligne S et de la ligne suivante rendent les TP nettement moins concurrentiels que la voiture. Cette dernière reste près de deux fois plus rapide à destination du centre-ville de Genève, cependant cette comparaison ne tient pas compte de la congestion du trafic, ni du temps éventuel passé à la recherche d'une place de stationnement à destination.

On notera que les temps d'accès au centre-ville de Genève en transports publics sont à peu près équivalents pour les deux itinéraires (rabattement à Satigny sur le RER ou à Bernex sur les lignes 2-19).

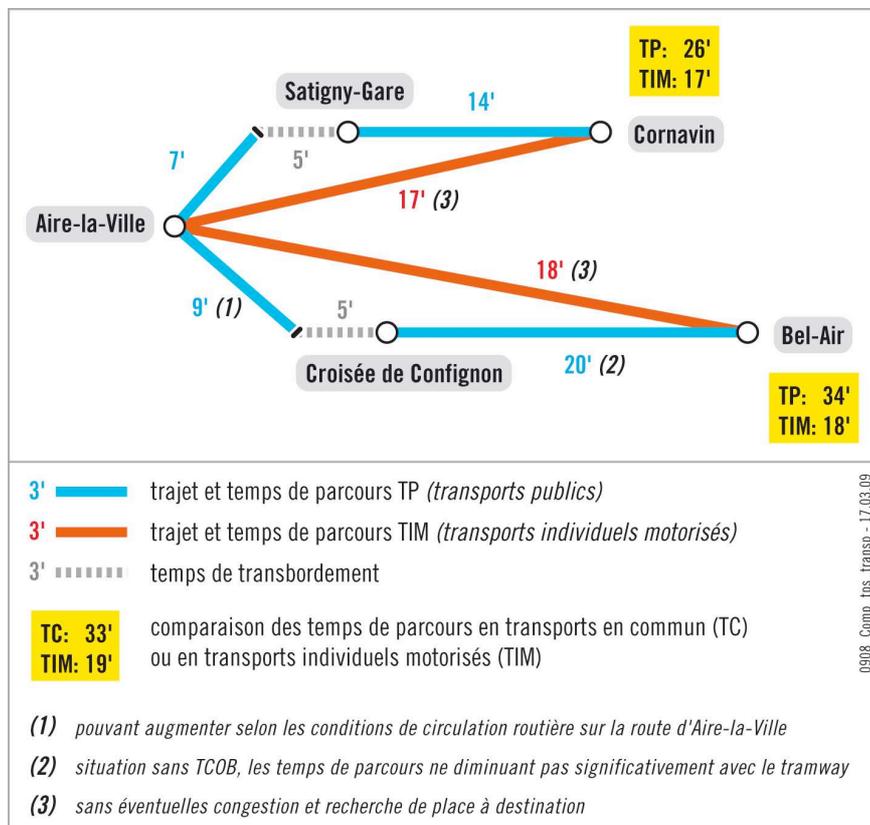


Figure 27 : Temps de parcours comparés TI/TP. Sources : Horaires TPG, CFF et www.viamichelin.ch

c) Fréquentation

On dénombre près de 150 montées quotidiennes sur la ligne S depuis la commune d'Aire-la-Ville, tous sens confondus. Avec près de 60 courses par jour, ceci correspond à une fréquentation très faible avec 2.4 voyageurs par bus en moyenne.

Les arrêts situés sur le territoire communal (Pont-de-Peney, Aire-la-Ville et Treulaz) sont tous trois sollicités, l'arrêt Aire-la-Ville étant naturellement celui comptant le plus de montées quotidiennes, tous sens confondus.

L'utilisation de la ligne S est nettement dissymétrique, la plupart des trajets au départ d'Aire-la-Ville s'opérant principalement en direction de Croisée-Confignon (plus de 85% des voyages quotidiens). Ceci résulte surtout des nombreux déplacements d'élèves en direction du Cycle d'orientation de Vuillonnet.

c) Couverture territoriale

L'espace village est bien couvert, ainsi que le secteur résidentiel de Treulaz.

Les temps de parcours TIM correspondent à ceux indiqués par ViaMichelin et ne prennent pas en compte les congestions et le temps pour trouver une place de parc. Trois raisons justifient ce choix :

- il n'existe pas de méthode objective pour estimer un temps « réaliste », les paramètres non quantifiables sont trop nombreux : heure à laquelle le trajet est effectué, degré de congestion, avec ou sans perturbations du chantier TCOB, etc.
- ce comparatif exprime le temps « psychologique » auquel le public tend à se référer dans ses choix modaux. Pour justifier l'usage de la voiture, on se base en général sur le meilleur temps absolu nécessaire pour faire le trajet, jamais sur un temps incluant de gros bouchons.
- les temps de parcours TP n'incluent pas la marche (au départ et à l'arrivée) et sont donc eux aussi « incomplets ».

L'usine d'incinération des déchets des Cheneviers, qui est par ailleurs le principal employeur de la commune, se trouve en revanche à environ 1km (~ 10-15 minutes de marche) de l'arrêt le plus proche (Pont-de-Peney).

6.4.2 Développements

a) Développements planifiés des transports publics

Les TPG envisagent de mettre la ligne S en service le samedi, avec une cadence horaire dès décembre 2009.

A terme, la mise en service du TCOB (tramway Cornavin-Onex-Bernex) engendrera un redéploiement des lignes de trolleybus et autobus sur le secteur. Il n'est a priori pas envisagé de changer le tracé de la ligne S, qui offrira un rabattement sur le tramway.

b) Navette fluviale

L'idée d'une navette fluviale reliant la commune au centre de Genève a été sommairement explorée.

La distance à parcourir entre Aire-la-Ville et le centre-ville de Genève est de l'ordre de 12 km. A titre indicatif :

- > La vitesse de croisière des mouettes lacustres genevoises est de 13 km/h. Pour autant que cette vitesse soit admise également sur le Rhône, le temps de parcours serait de l'ordre de 55 minutes, hors arrêts intermédiaires. Evidemment, compte tenu du courant ce temps trajet serait plus élevé en entrée de ville et plus faible en sortie de ville.
- > La croisière « Les Rives du Rhône » met environ 1h15 de Genève à Verbois (14 km), soit une vitesse de croisière de l'ordre de 11 km/h.

Sachant qu'il faut moins de 30 minutes en transports collectifs (ligne S + RER) et moins de 20 minutes en voiture pour faire le même trajet, le temps de parcours de la navette fluviale devrait être environ divisé par deux pour devenir concurrentiel. Cela supposerait par exemple le recours à des navettes « rapides », dont la faisabilité (vitesse maximale admissible sur le Rhône), le caractère écologique (motorisation très consommatrice), l'acceptabilité du point de vue de la protection du site (impact sur les rives, nuisances sonores, etc.) et la faisabilité financière (acquisition et bilan d'exploitation) ne sont à ce jour pas démontrés.

Ainsi, une desserte fluviale peut se justifier en tant que parcours touristique et de loisirs. Mais elle n'est pas en mesure de constituer aujourd'hui une alternative concurrentielle, écologique et économique pour les déplacements pendulaires.

c) Développements souhaitables

Objectifs

- > Assurer une bonne intégration des transports publics sur la commune en offrant des aménagements d'arrêts de qualité et en assurant l'accessibilité aux arrêts par des cheminements directs, agréables et sécurisés.
- > Défendre une amélioration globale de la desserte en transports publics des secteurs Champagne et Mandement.
- > Veiller à un rabattement de qualité (horaires et disponibilité, vitesse commerciale, fiabilité des correspondances, confort des interfaces) sur le RER et le futur tramway (TCOB).
- > Obtenir une amélioration sensible de la qualité de service du Proxibus sur le secteur ouest.

⇒ Voir fiche de mesures 6-1

6.5 Stationnement

Règlement applicable

Depuis le 31 juillet 2008, le stationnement sur domaine privé dans le canton de Genève est régi par le Règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privés (RPSFP). Le Canton est découpé en 8 secteurs pour lesquels le ratio de places autorisées diffère, en fonction de « a) l'offre en matière de transports publics ; b) la densité d'équipements et de services accessibles sur une courte distance, notamment commerciaux, scolaires, sportifs et culturels ; c) des objectifs de répartition modale relative aux déplacements domicile – travail ».

	Logements		Activités	
	Cases habitants ⁽¹⁾	Cases visiteurs ⁽¹⁾	Cases employés ⁽²⁾	Cases visiteurs ⁽²⁾
Commune d'Aire-la-Ville	1.6	0.125	non limité	

⁽¹⁾ nombre de places minimum pour 100m² de SBP ; ⁽²⁾ nombre de places maximum pour 100m² de SBP

Tableau 11 : Ratios de stationnement applicables pour la commune d'Aire-la-Ville. Source : DGM.

Le territoire d'Aire-la-Ville se situe dans le secteur le moins restrictif du canton : le nombre de places de stationnement n'est pas limité pour les activités.

Concernant le stationnement des vélos, il y a lieu de prévoir :

- > Pour les logements : 1 place vélo pour 100 m² de surface brute de plancher (SBP).
- > Pour les maisons individuelles : un minimum de 2 places vélo.
- > Pour les activités : 1 place vélo pour 200 m² de SBP.

De plus, pour les activités, 1 place doit être réservée pour les handicapés dès 500 m² de SBP et pour chaque tranche de 1'000 m² de SBP supplémentaire.

Les ratios pour les activités concernent l'industrie, l'artisanat et le tertiaire, à l'exclusion des magasins, des entrepôts, des hôtels, des cafés-restaurants, des établissements hospitaliers, des EMS, des installations religieuses ou de divertissements, des établissements d'éducation et de formation, des équipements de sport et de loisirs. Pour l'ensemble de ces derniers, les besoins sont dimensionnés à partir de la norme VSS (SN 240 281).

Pour les activités, il y a lieu de prévoir également :

- > 1 place vélo pour 200 m² SBP,
- > 1 place pour handicapés dès 500 m² SBP et pour chaque tranche de 1'000 m² SBP supplémentaire.

Gestion du stationnement public

Le stationnement occupe une partie importante de l'espace public dans le village, au détriment du confort et de la sécurité des piétons en particulier. Dans le cadre d'un réaménagement global de ces voiries, il y aura lieu de diminuer l'emprise du stationnement en reconsidérant la localisation et la réglementation de l'offre. En particulier :

- > dans le coeur du village, conserver uniquement le minimum de places nécessaires au fonctionnement quotidien des activités (commerces, services, cafés-restaurants, équipements communaux, ...) en limitant la durée de stationnement autorisée pour favoriser son utilisation avant tout par les clients-visiteurs et les professionnels.
- > valoriser les espaces de stationnement hors chaussée pour le stationnement prolongé (habitants, travailleurs, ...).

Aux abords de l'école (voir le chapitre 6.3.2), il y a lieu de veiller à une disposition appropriée des espaces de dépose, limitant les manœuvres (sécurité).

Lors d'importantes manifestations à salle polyvalente, avec un public dépassant le cadre communal, le grand parking existant peut s'avérer insuffisant. Compte tenu du caractère occasionnel de ces situations, l'aménagement d'installations permanentes ne se justifie pas. Il y a lieu de définir un dispositif temporaire approprié, que l'organisateur de la manifestation aura la responsabilité de mettre en place,

visant à organiser le stationnement des véhicules le long des voiries, en induisant un minimum de gêne pour les riverains et les autres usagers de la route, et en préservant le confort et la sécurité des cheminements piétons permettant d'accéder à la salle communale.

Les accès de loisirs au site du Moulin-de-Vert génèrent passablement de besoins de stationnement les week-ends. Dans la mesure où les possibilités de stationnement existantes ne suffiraient plus (ou pour en réduire l'emprise), il serait intéressant d'envisager une mise à profit (par une signalisation ad-hoc) du parking visiteurs du site des Cheneviers, situé à proximité, et peu utilisé en dehors de la semaine.

Objectifs

- > *Envisager une organisation du stationnement public plus parcimonieuse dans le village, dans l'optique d'une valorisation des espaces publics.*
- > *Définir un dispositif temporaire de gestion du stationnement pour les situations de fortes affluences (salle communale, Moulin-de-Vert, ...), permettant de limiter la gêne pour les riverains et les autres usagers de la route.*

6.6 Plans de mobilité d'entreprise (PME)

Le Plan de mobilité d'entreprise est un instrument visant à identifier les besoins de mobilité spécifiques du personnel (déplacements domicile-travail et déplacements professionnels) et des clients-visiteurs d'une entreprise, et à développer des solutions ciblées permettant principalement de rationaliser les besoins de déplacements, de favoriser l'utilisation de modes de déplacement autres que la voiture et de limiter les besoins en stationnement.

Pour l'instant à Genève, il s'agit d'une démarche volontaire. Le PME est souvent un moyen de confirmer et négocier les besoins en stationnement lorsqu'une entreprise considère que ceux-ci sont supérieurs aux normes appliquées par le canton.

L'usine d'incinération des Cheneviers emploie à elle seule 87 % des actifs travaillant sur le territoire communal (152 employés). Il est évidemment judicieux que la mobilité induite par cet « équipement public » géré par les SIG soit organisée de manière exemplaire. Toutefois, pour ce qui est des employés, la mise à disposition d'une place gratuite figure dans la convention collective du personnel.

Il y aurait donc lieu d'examiner avec les SIG la possibilité de faire évoluer plus favorablement les pratiques de mobilité (trajets domicile-travail, déplacements professionnels, accès des visiteurs, acheminement des marchandises, etc.).

Objectif

> Encourager l'usine des Cheneviers à des pratiques exemplaires en matière de mobilité et examiner ce qui peut être fait par la commune pour appuyer cette démarche.

6.7 Réseau cyclable

6.7.1 Diagnostic / Situation

La commune d'Aire-la-Ville se situe à la périphérie de l'agglomération genevoise, à environ 25 à 30 minutes en vélo du centre ville (à la vitesse moyenne de 15 à 20 km/h). Elle est parcourue par plusieurs itinéraires recommandés (voir la carte vélo Genève ville et canton).

Les routes de la commune (rue du Vieux-Four, chemin du Moulin-de-Vert, chemin des Crêtes) sont des dessertes à faible trafic ne nécessitant pas ou peu d'aménagements spécifiques pour les cyclistes. Par contre, le réseau primaire et secondaire doit être équipé en faveur des cyclistes ou accompagné d'itinéraires alternatifs pour des raisons de sécurité et de continuité des parcours.

Aménagements réalisés

Actuellement, deux aménagements cyclables ont été réalisés par le canton. Le premier sur la route du Moulin-de-la-Ratte : une piste cyclable bidirectionnelle mixte piétons/vélos entre le village et la Colline aux Oiseaux dans le sens de la montée, et des bandes cyclables bilatérales entre la Colline aux Oiseaux et Cartigny. Le second est l'aménagement d'une piste bidirectionnelle mixte piétons/vélos sur le chemin pédestre cantonal entre Aire-la-Ville et Bernex et entre le chemin des Crêtes et l'usine des Cheneviers.

Aménagements planifiés

Dans le cadre du plan quinquennal 2012-2016 d'aménagement des pistes et bandes cyclables du réseau routier cantonal, un projet de piste cyclable bilatérale mixte est prévu sur la route cantonale entre Aire-la-Ville et Peney-Dessous (à l'exception du pont sur le Rhône).

Il s'agira de veiller à ce que le canton coordonne les travaux d'aménagement de la route d'Aire-la-Ville avec le réaménagement du chemin pédestre cantonal entre le village et le Pont de Peney.

La route du Moulin-de-la-Ratte devra encore être aménagée sur les quelque 450 mètres qui longent la Colline aux Oiseaux, sous le chemin de Treulaz (à l'étude selon le plan quinquennal 2007-2011).

- Réseau cyclable
- / — / - - - existant / à l'étude / à aménager, sur route cantonale
 - existant sur chemin pédestre cantonal
 - Routes et chemins communaux (traversée du village)

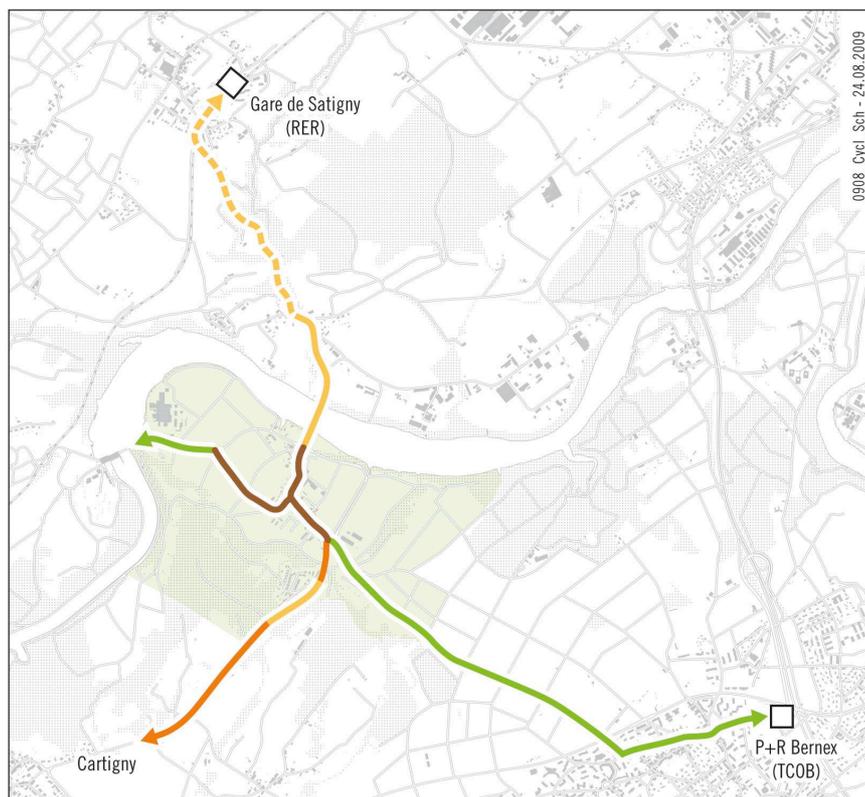


Figure 28 : Schéma du réseau cyclable

Parcage

L'offre en parcs à vélos est aujourd'hui relativement lacunaire sur le territoire communal. L'aménagement d'installations de parcage à domicile (immeubles) et à proximité des équipements publics, des commerces et des services est essentiel au développement du vélo et la commune joue un rôle essentiel à cet effet.

La présence de la gare RER à Satigny et de celle du tram à Bernex sont des opportunités pour le transfert modal et la complémentarité vélo-train/tram (possibilité de mettre son vélo dans le train) qui ne sont pas, aujourd'hui, suffisamment exploitées.

Objectifs

- > **Développer un réseau cyclable communal attrayant, s'inscrivant dans un réseau d'agglomération cohérent.**
- > **Aménager des places de parcage en suffisance, au domicile et à destination.**

6.7.2 Principes d'aménagement

Aménagements du réseau routier

Sur le réseau cantonal, l'axe entre Peney-Dessous et Satigny doit être aménagé. Cela relève toutefois de la compétence du canton. La commune de Satigny l'a inscrit dans son plan directeur. Aire-la-Ville soutient la demande de Satigny.

Parcage

Le nouveau règlement cantonal relatif aux places de stationnement sur fonds privés a introduit des exigences concernant aussi bien le nombre de places pour les vélos à proximité des logements (1 place pour 100 m² de surface brute de plancher) et des activités (1 place pour 200 m² de surface brute de plancher), que la qualité de ces aménagements : ils doivent être sécurisés et couverts, d'accès aisé (de plain-pied), et situés à proximité des entrées d'immeubles.

L'influence de la commune est déterminante pour inciter à la création de ce type d'équipements.

7. PLAN DIRECTEUR DES CHEMINS POUR PIÉTONS

7.1 Introduction

L'élaboration du plan directeur des chemins pour piétons découle de la loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre, L 1 60.

Son contenu est fixé à l'article 4 :

¹ *Les chemins pour piétons sont fixés par des plans directeurs, qui en établissent le réseau pour les agglomérations.*

² *Les plans directeurs fixant le réseau des chemins pour piétons indiquent les chemins existants et le tracé de ceux dont la création paraît souhaitable, ainsi que les traversées à réaménager.*

³ *Ils comportent des propositions de mesures de circulation favorisant la liberté de déplacement des piétons.*

Le plan directeur des chemins pour piétons doit indiquer **les exigences spécifiques en faveur des piétons** dans les différents domaines qui traitent de l'aménagement urbain : circulations, urbanisme, aménagement des espaces publics et paysage.

C'est pourquoi, le plan directeur définit des objectifs en faveur des piétons, desquels découlent des principes d'aménagement qui concernent ces différents domaines.

La mise en œuvre des principes d'aménagement se fait au travers d'études sectorielles qui permettent de préciser les mesures d'aménagement. Ainsi, **le rôle du plan directeur est avant tout d'identifier les problèmes et les déficits de liaisons. Les solutions et les détails étant abordés au niveau des projets particuliers.**

Dans cet esprit, le plan directeur doit être considéré comme un document évolutif. Les mesures qui sont décrites ne sont ni exhaustives, ni définitives. A l'occasion d'études sectorielles, de nouveaux besoins peuvent surgir ou être précisés.

7.2 Relations avec d'autres documents de planification

Planification de niveau cantonal

Les principaux documents avec lesquels le plan directeur des chemins pour piétons doit être coordonné sont le plan directeur routier (définissant la hiérarchie du réseau) et le plan du réseau de chemins de randonnée pédestre, défini dans la loi d'application et approuvé par le Conseil d'Etat le 15.12.2001.

Plan directeur routier

Il définit la hiérarchie du réseau en distinguant le réseau primaire, le réseau secondaire et le réseau de quartier.

Ces informations constituent des données de base auxquelles le plan directeur superpose des exigences en termes de sécurité et confort des piétons.

Le plan directeur n'est pas en contradiction avec le Plan directeur routier; il le complète en introduisant une dimension supplémentaire liée à la pratique de la marche.

Le plan directeur des chemins de randonnée pédestre

Ce réseau défini par la loi d'application est reporté dans le plan directeur. Conformément à la législation fédérale, le canton de Genève a approuvé le 15 décembre 2001 un plan directeur des chemins de randonnée pédestre. Le canton est compétent pour le maintien, l'accessibilité et le développement du réseau des chemins. Il a chargé la direction générale de la nature et du paysage (DGNP) d'entretenir et de baliser le réseau selon les directives fédérales. L'inscription d'un chemin dans le plan directeur a pour effet de contraindre les autorités à garantir son accès au public.

Sur Aire-la-Ville, les chemins faisant partie de ce réseau sont :

- > n° 1 : Bâtie, Aire-la-Ville, Cartigny, Avully, La Plaine ;
- > n° 4 : Bernex, Aire-la-Ville ;
- > n° 8 : Aire-la-Ville, Verbois, Russin, La Plaine ;
- > n° 12 : Satigny, Peney-Dessous, Aire-la-Ville.

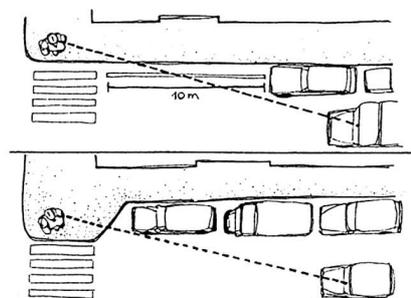
Planification de niveau communal

Le plan directeur des chemins pour piétons constitue une pièce parmi un ensemble de documents qui s'articulent entre eux et assurent ainsi une continuité de la planification à la réalisation.

Il reprend, complète et affine des éléments de planification déjà définis dans d'autres études, notamment :

- > les chapitres du plan directeur communal consacrés au village et aux déplacements;
- > les plans directeur de Satigny et Bernex (à l'étude) ont été consultés afin de s'assurer de la continuité des réseaux planifiés. Cette continuité concerne essentiellement les itinéraires de randonnée pédestre.

7.3 Enjeux généraux et locaux



Visibilité avec ou sans avancée de trottoir



Rue du Vieux-Four

La planification d'un réseau piétonnier relève :

- > du **paradoxe** parce que le piéton est multiple, ses motivations diverses et qu'il utilise tous les espaces à disposition pour se déplacer selon ses besoins : raccourcis périlleux ou détours bucoliques. La liberté qu'offre la marche à pied est précisément celle du choix du parcours, improvisé, détourné ou réfléchi ;
- > de l'**évidence** parce que sur le terrain on ne peut que constater la multiplication des barrières de toutes natures : clôtures, routes à grand trafic, dénivellements, jardins et chemins privés, etc., sont autant d'éléments qui tendent à rendre le territoire de plus en plus imperméable aux déplacements à pied ;
- > de la **nécessité** car, d'une part, les piétons sont particulièrement vulnérables dans le trafic et, d'autre part, la marche à pied est un mode de déplacement totalement respectueux de l'environnement et favorable à la santé.

Ce triple constat détermine les principales options du plan directeur, soit la mise en place d'un réseau piétonnier qui réponde aux critères de **sécurité, de continuité, de confort et d'embellissement**.

7.3.1 La sécurité

Parce qu'ils sont l'espace privilégié des enfants et des personnes âgées notamment, les cheminements piétonniers doivent répondre à un haut degré de sécurité, que ce soit au niveau des aménagements eux-mêmes (par exemple, visibilité aux traversées piétonnes) ou au niveau de l'usage de l'espace public en général (empêcher le stationnement sauvage sur les trottoirs, abaisser les vitesses à certains carrefours ou sur des tronçons, etc.).

L'amélioration de la sécurité est une tâche continue à mener sur l'ensemble du réseau, quel que soit le niveau hiérarchique de la voie.

La sécurité et le confort des piétons sont fortement dépendants des mesures de circulation. Cette réalité est ainsi traduite dans la loi (L 1 60) qui dans son article 16, précise : « *Les plans adoptés en vertu de la présente loi seront pris en compte par le département de justice et police et des transports pour l'établissement de mesures concernant la circulation, notamment en matière de modération du trafic* ».

La sécurité doit être assurée partout. Toutefois, à Aire-la-Ville, les principaux problèmes de sécurité se concentrent à proximité de l'école - notamment du fait des parents qui accompagnent leur enfant en voiture – et, d'une manière générale, sur la rue du Vieux-Four, qui génère un sentiment d'insécurité chez les piétons.

Ce sentiment d'insécurité a été largement exprimé par les participants au forum du 5 juin 2009, de même que par les parents d'élèves, interrogés dans le cadre d'une enquête organisée dans la 1^{ère} quinzaine d'avril 2009.

Cette enquête portait sur les moyens de transport des élèves pour se rendre à l'école et sur l'identification des endroits jugés dangereux par les enfants et leurs parents.

Une centaine de questionnaires a été envoyée, le taux de réponse est de 65%. Les principaux résultats concernant la sécurité sur le chemin de l'école sont résumés ci-dessous :

Endroits estimés dangereux

Par ordre d'importance (nombre d'occurrences)

- > Route du Vieux-Four : manque de passage piétons et de trottoirs, notamment aux croisements avec d'autres routes ; vitesses excessives ; manque de visibilité dans les virages ; trafic de transit important.
- > Croisement de la route du Vieux-Four et du chemin du Moulin-de-Vert.
- > Croisement de la route du Vieux-Four et du chemin de Mussel.
- > Croisement de la route du Vieux-Four et du Chemin des Cressonnex.

Objectifs

- > **Améliorer la sécurité des piétons sur tous les axes routiers.**
- > **Sécuriser tout particulièrement les traversées des routes principales.**
- > **Modérer la vitesse des véhicules.**
- > **Renforcer la sécurité des enfants sur le chemin de l'école.**

Principes d'aménagement

- > *Réaménagement de la rue du village* : meilleur partage de l'espace entre piétons et voitures, modération des vitesses, dissuasion du trafic en traversée du village
- > *Traversées piétonnes de la route cantonale d'évitement* : nouvelles traversées sécurisées à aménager.

⇒ **Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 7-1, 7-2**

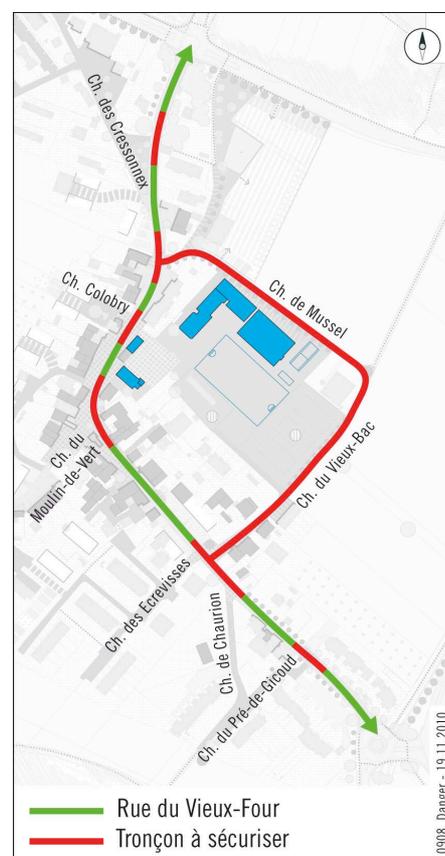
Mesures préconisées par les parents d'élèves

Propositions d'améliorations générales

- > Création de zones 30 ou zones 20, notamment sur les chemins entourant l'école (Vieux-Four, Mussel, Vieux-Bac).
- > Mise en place de ralentisseurs de vitesse (dos d'âne, pots de fleurs, radars, places de stationnement, etc.).
- > Présence de patrouilleurs scolaires.
- > Amélioration de la signalisation, notamment du marquage des priorités de droite.
- > Création d'un pédibus.

Propositions d'améliorations ciblées

- > Chemin du Mussel : création d'une zone à vitesse limitée (par exemple zone de rencontre).
- > Mise en sens unique du Chemin du Vieux-Bac (de la ferme à l'école).
- > Agrandissement de la route devant l'école et interdiction du parking.
- > Création de cheminements piétons entre les lotissements, afin de ne plus devoir emprunter la route du Vieux-Four.
- > Création d'un chemin goudronné, qui longe le terrain de football jusqu'au chemin de Pré-Guillot.



Endroits estimés dangereux

7.3.2 La continuité

La notion de réseau implique celle de continuité, consistant à interconnecter différents cheminements pour former un maillage irriguant l'ensemble du territoire. Le réseau comprend donc les sentiers, les trottoirs, les places (de jeux, de parking), les jardins, les cours d'école, les passages piétons, etc. qui constituent chacun le maillon d'un parcours (utilitaire, quotidien, de délasserement, etc.).

La continuité des parcours est à rechercher principalement au travers des opérations d'urbanisation qui permettront de créer de nouveaux cheminements et par la suppression des obstacles à la marche à pied.



Assurer la continuité du réseau

A Aire-la-Ville, la continuité du réseau de cheminements piétons n'est pas assurée aujourd'hui en raison du cloisonnement des quartiers contemporains, du manque de perméabilité du tissu villageois entre les quartiers et le centre du village et de l'absence de certaines liaisons permettant de créer des boucles de promenades.

Objectifs

- > **Assurer la continuité du réseau et une bonne desserte de tout le territoire communal.**
- > **Densifier le réseau de chemins ouverts au public pour éviter les détours et les parcours le long de la rue du Vieux-Four.**

Principes d'aménagement

- > *Réalisation d'un maillage fin de cheminements piétons* reliant entre eux les quartiers existants et futurs, ainsi que le réseau piétonnier villageois aux parcours de promenades.

⇒ **Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 3-3, 7-1, 7-2**

Bancs publics

Selon une étude réalisée par la ville de Londres, parmi les personnes souffrant d'une « incapacité » (disability) mais parfaitement en mesure de marcher, le 30% ne peut pas effectuer plus que 50 m sans s'arrêter ou sentir des douleurs à cause de la station verticale du corps et le 20% entre 50 et 200 m. Cette étude arrive à la conclusion que, dans les zones à forte densité piétonne, il devrait y avoir un banc tous les 50 m. (Inclusive Mobility, Department For Transport, London, September 2003).

7.3.3 Le confort

Le confort est une notion à la fois objective et subjective : objective par rapport aux attentes de certains usagers quant à l'aisance de leurs déplacements et subjective par rapport à la qualité spatiale, environnementale et paysagère des itinéraires.

La prise en compte des usagers à mobilité réduite est un critère déterminant dans la notion de confort. Pour ceux-ci, le confort se traduit par des chemins dégagés de tout obstacle pouvant provoquer une gêne sur le parcours. Il s'agit des barrières architecturales obstruant le passage ou le réduisant à moins de 1.20 m. (largeur minimum pour le croisement entre piéton et fauteuil roulant), du mobilier urbain

placé au milieu du trottoir, des parcours chaotiques imposant des détours, du revêtement de sol mal entretenu, etc.

Pour les personnes âgées, la présence de **bancs** le long des parcours est indispensable. Les personnes âgées se déplacent plus fréquemment à pied que la moyenne de la population. À partir de 75 ans environ, moment où elles entrent dans une période dite de « fragilisation », un aménagement urbain inhospitalier peut représenter un frein à leur mobilité.

La qualité des itinéraires est aussi un critère important, lié au plaisir d'emprunter tel ou tel parcours. Ainsi, les aspects paysagers d'un itinéraire sont à prendre en compte pour agrémenter les cheminements piétons. Il s'agit de:

- > la qualité environnementale (nuisances sonores et olfactives),
- > la présence ou non d'éléments naturels,
- > les dégagements visuels,
- > la richesse spatiale des séquences successives, etc.

Dès lors, le confort des parcours piétonniers est à envisager au travers de mesures d'améliorations ponctuelles ainsi qu'au travers de l'embellissement général des itinéraires pratiqués par les piétons.



Objectifs

- > **Améliorer le confort des liaisons piétonnes entre le village, les quartiers de villas et les espaces naturels.**
- > **Améliorer le confort d'un tronçon du chemin pédestre cantonal sur la route d'Aire-la-Ville.**
- > **Rendre les itinéraires piétons plus attractifs afin de favoriser la marche à pied.**

Principes d'aménagement

- > *Passages piétons et carrefours* : des abaissements de trottoir doivent être aménagés aux passages piétons et carrefours.
- > *Places et placettes publiques* : amélioration de l'équipement des espaces publics existants (banc, ombre) pour le confort et l'attractivité des itinéraires piétons.
- > *Bancs publics* : l'importance des lieux pour s'asseoir est souvent négligée en dehors des espaces qui ont clairement une fonction de place ou de jardin. Ils jouent pourtant un rôle essentiel qui est de permettre un usage plus domestique de l'espace public. La présence d'un banc et d'un arbre sur les parcours de promenade en direction des espaces naturels peut améliorer le confort objectif et subjectif des piétons et renforcer le caractère rural et bucolique du lieu.

⇒ **Voir fiches de mesures 5-1, 7-1, 7-2**

La création ou le maintien de cheminements aux abords des cours d'eau ne doit pas impliquer, dans l'immédiat ou à terme, ni le renforcement des berges préjudiciables à la morphologie du cours d'eau, ni la mise en place de mesures d'accompagnement sans son espace de bon fonctionnement écologique.

7.4 Instruments de mise en œuvre et priorités

Instruments de droit public

La loi cantonale contient diverses dispositions qu'il convient de relever. Sur la base d'un plan directeur des chemins pour piétons approuvé par le canton, une commune peut :

- > Elaborer un plan localisé de chemin pédestre. Celui-ci permet une déclaration d'utilité publique permettant d'ouvrir une procédure d'expropriation en vue de la réalisation d'un cheminement ou d'un tronçon manquant.
- > Exiger qu'en zone de développement les chemins soient réalisés et entretenus par les privés.
- > Inclure dans son plan, des mesures liées à la circulation (zones 30, modération de la circulation, etc.). Dès lors, la DGM¹⁶ devra tenir compte de ces mesures dans toute sa planification.

En outre, lors de l'élaboration de nouveaux plans localisés de quartier (PLQ) ou plans de site, le plan directeur des chemins pour piétons devra être appliqué de manière à prévoir les cheminements au travers des parcelles concernées (servitudes ou cessions).

Instruments de droit privé

Des servitudes entre la commune et des propriétaires privés peuvent être établies en tout temps pour autoriser le passage public sur des chemins privés.

7.4.1 Coordination intercommunale

La coordination intercommunale est un facteur essentiel pour l'amélioration des réseaux piétonniers. La collaboration avec les communes du Mandement est particulièrement importante pour assurer la continuité des réseaux de promenade.

À ce titre, la commune soutient la réalisation d'une passerelle piétons-vélos sur le Rhône, entre la zone naturelle du Moulin-de-Vert et la réserve des Teppes de Verbois sur la commune de Russin.

7.4.2 Hiérarchie des mesures, priorités

Les mesures prévues dans le plan directeur des chemins pour piétons sont de nature très diverses : elles vont par exemple de l'abaissement de trottoir au réaménagement complet d'une route.

¹⁶ DGM : Direction générale de la mobilité

Leur mise en œuvre peut dans certains cas être menée de manière autonome, alors que dans d'autres cas, c'est uniquement dans le cadre de projets plus importants que la réalisation pourra être finalisée.

Il n'est dès lors pas aisé de hiérarchiser les mesures. Il importe surtout de **saisir chaque opportunité pour appliquer les principes préconisés par le plan directeur des chemins pour piétons**. Dans cette optique, chaque PLQ ou projet d'aménagement ou de construction devra être examiné par rapport aux objectifs définis dans le présent plan directeur.

7.4.3 Information et sensibilisation

L'amélioration du réseau piétonnier nécessite différentes mesures d'aménagement. Celles-ci ne sont toutefois pas toujours suffisantes, car le comportement des automobilistes constitue un facteur essentiel pour la sécurité et le confort des piétons. C'est pourquoi, des campagnes d'information et de sensibilisation sont nécessaires.

Différents groupes-cibles spécifiques peuvent être identifiés :

- > **Parents d'élèves** : accompagnement non motorisé des enfants à l'école; comportement adéquat devant les écoles; développement du réseau « Pédibus ».
- > **Ecoliers** : parcours de découverte (sentier-nature, sentier didactique).
- > **Automobilistes** : encourager une conduite calme; éviter le stationnement sauvage sur les trottoirs, etc.
- > **Population en général** : importance de la marche à pied pour la santé, itinéraires de promenade au travers de la commune. Pour induire un changement de comportement, il est nécessaire d'inscrire les aménagements réalisés dans le cadre de véritables **stratégies de promotion de la marche à pied**. Dans cet esprit, les recommandations suivantes constituent des pistes à explorer :
 - agir sur plusieurs fronts : aménager la rue en faveur du piéton, communiquer (tant vers l'extérieur : la population, que vers l'intérieur : l'administration, par exemple par la publication de cartes, dépliants, etc.), informer (valoriser les exemples réussis), associer d'autres partenaires à la démarche (entreprises, associations de quartier), etc.;
 - mettre en avant le côté positif de la marche (liberté, simplicité, confort, santé, etc.);
 - agir sur la jeune génération, par exemple via l'éducation scolaire;
 - baliser des itinéraires de découverte;
 - animer l'espace public (concours, fêtes, etc.).



Novembre 2010

urbaplan 0908_PDCP_6M_101119 - jca

- Rue du village à réaménager
- Perméabilité piétonne à créer
- Chemin de randonnée pédestre cantonal
- Cheminement mixte à priorité piétonne existant / à créer
- Cheminement en site propre existant / à créer ou réaménager
- Passerelle (piétons, vélos) à créer
- Traversée à sécuriser
- Zone 20 à créer
- Vignes / forêts, bois, bosquets
- Equipement public existant / projeté
- Espace vert accessible au public
- Zone agricole existante ou future



8. ENVIRONNEMENT

8.1 Nuisances sonores

Degrés de sensibilité au bruit

Les nuisances sonores sont réglées par l'**Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit routier** (OPB). Celle-ci définit des valeurs limites d'exposition (valeurs de planification - VP, d'immission - VLI et d'alarme - VA), en fonction des degrés de sensibilité (DS II pour les zones résidentielles, DS III pour les zones mixtes et les zones agricoles, DS IV dans les zones industrielles) et du type de source (trafic routier, aéronefs, stands de tirs, etc). Le plan d'attribution des degrés de sensibilité d'Aire-la-Ville a été approuvé le 12 novembre 2008.

La totalité de la zone à bâtir du village est en DS II. En zone agricole et zone de bois et forêts, les locaux sensibles au bruit sont en DS III. Le site des Cheneviers est en DS IV.

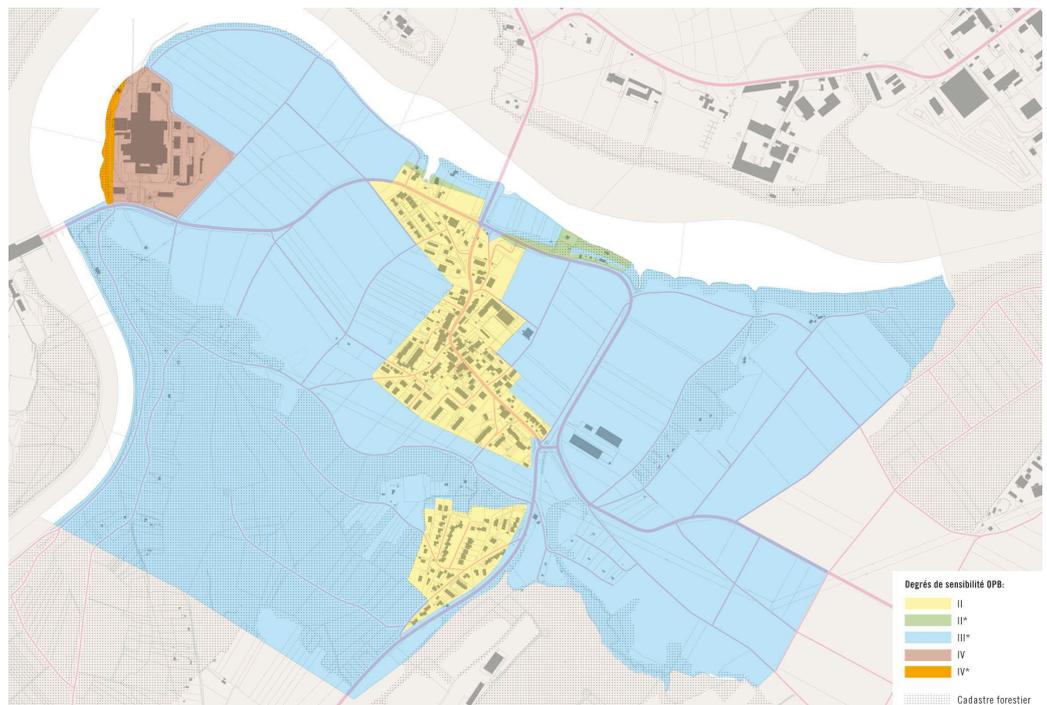


Figure 29 : Carte des degrés de sensibilité au bruit

	VLI DS II
6h – 22h	60
22h – 23h	55
23 – 24h	50

Valeurs limites d'immission (VLI) pour DS II selon l'annexe 5 de l'OPB (bruit aérien).

Bruit routier, bruit des aéronefs

Concernant le bruit du trafic automobile seules quelques habitations sont en dépassement des VLI sur la route cantonale de Verbois (RC 81). En raison du faible nombre de bâtiments concernés, l'autorité compétente n'a pas jugé prioritaire de cadastrer les immissions sonores de la RC 81. Toutefois, une actualisation sera effectuée prochainement.

Pour le bruit aérien, les dépassements des VLI ($< 1\text{dB(A)}$) sur la partie nord de la commune ne seront pas préjudiciables pour la construction de nouveaux bâtiments sur le territoire communal.

8.2 Protection de l'air et du climat

La protection de l'air est une tâche complexe de compétence essentiellement cantonale. Cependant, la commune peut et doit contribuer à la mise en œuvre du plan de mesures OPair 2003-2010, approuvé par le Conseil d'Etat en 2003 et révisé en 2008 (approuvé le 23 juillet 2008), en s'engageant à prendre en compte les impacts environnementaux au niveau des objectifs, des projets et des investissements.

La Suisse s'est engagée pour une réduction des émissions de CO₂ de 10% à l'horizon 2010, avec 1990 comme année de référence. Dans ce domaine, les deux principaux leviers sont:

- > la maîtrise du CO₂ avec une diminution pour tous les émetteurs: moins 15% pour les combustibles et moins 8% pour les carburants;
- > le passage aux énergies renouvelables (énergie solaire, pompes à chaleur, chauffage à bois).

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

A Genève, les sources d'émission des composés polluants (oxydes d'azote : NO_x et particules fines : PM10) qu'on retrouve dans l'air sont constituées en majeure partie par le trafic routier et, dans une moindre mesure, par l'activité industrielle, les chauffages et le trafic aérien.

Sur le territoire de la commune d'Aire-la-Ville les activités industrielles (en particulier l'usine des Cheneviers), les retombées provenant du trafic aérien et les activités des secteurs hors route (agriculture et gravières) représentent une part importante des émissions polluantes. Les mesures issues du logiciel CadaGE (vs 1.4, 03.07.2009) indiquent qu'environ 90% des émissions annuelles de NO_x proviennent des industries (selon valeur synthétique pour ce secteur d'activités), environ 4% du trafic, 2% des retombées du trafic aérien et 2% des activités des secteurs hors route.

Les diverses stations du Réseau d'Observation de la Pollution Atmosphérique à Genève (ROPAG) ne couvrent pas le territoire d'Aire-la-Ville. Une station mobile placée en 2007 dans la commune a mesuré une valeur moyenne annuelle de NO₂

Depuis 1984 la population en Suisse se déplace davantage et plus longtemps. Le choix du moyen de transport n'a pratiquement pas changé : le transport individuel motorisé (voiture, moto, cyclomoteur) approche le 70 % des distances journalières parcourues et le 44 % du temps de déplacement, contre 19 % et 18 % pour les transports publics, ainsi que 6 % et 7 % pour le trafic non motorisé (marche, bicyclette). A cela, il convient d'ajouter un taux moyen d'occupation des voitures qui reste très bas (1.59 personnes/véhicule).

A Genève, le service cantonal de protection de l'air a calculé en 2005 que le trafic routier est responsable de 57 % des émissions d'oxydes d'azote (NOX), les industries de 11 %, les chauffages de 18 % et l'aéroport de 14 %. Quant aux COV (composés organiques volatiles), les industries sont responsables de 88 % des émissions, le trafic de 11 %, et l'aéroport de 1 %.

La **protection du climat** est régie par 3 textes principaux :

- > Le protocole de Kyoto (1997) : réduction des émissions de gaz à effet de serre de 8% en moyenne par rapport au niveau de 1990, au cours de la période 2008-12.
- > La loi sur la réduction des émissions de CO₂ (Loi sur le CO₂; 2000) : réduction générale de 10% des émissions de CO₂ liées à la combustion d'agents énergétiques fossiles, par rapport au niveau de 1990 et d'ici 2010, dont 8% pour les carburants et 15% pour les combustibles.
- > L'ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim; 2005) : restriction et réglementation de l'utilisation des gaz synthétiques à effet de serre et des gaz appauvrissant la couche d'ozone.

de 19 µg/m³, ce qui est bien inférieur à la valeur limite d'immission annuelle de 30 µg/m³.

La station de Passeiry indique des concentrations de polluants dans l'air nettement inférieures aux valeurs limites définies par l'OPair, à l'exception des particules fines (PM10) pour lesquelles la valeur moyenne en 2009 est de 19 µg/m³.

NO ₂ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]	SO ₂ [µg/m ³]
15 / 30	19 / 20	2 / 30

Tableau 12 : Valeurs moyennes / limites des concentrations de polluants dans l'air pour l'année 2009. Source: SPair – DSPE – Etat de Genève.

La valeur limite de la moyenne annuelle pour l'ozone (O₃) n'est pas fixée dans l'OPair. En revanche, l'OPair définit que la moyenne horaire de 120 µg/m³ d'ozone ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année. Or, pour toutes les stations, cette valeur limite d'immission de l'ozone est toujours excessive dans le canton.

La qualité de l'air à Aire-la-Ville est globalement bonne. Il est toutefois important de veiller au maintien de cette qualité en agissant sur les principales sources et en mettant tout en œuvre pour limiter les émissions.

Objectif

Contribuer à l'assainissement de la qualité de l'air en :

- > **limitant les besoins en énergie fossile,**
- > **réduisant les émissions de CO₂,**
- > **mettant en œuvre le plan de mesures OPair.**

Principes d'actions

La problématique de la protection de l'air est étroitement liée aux déplacements. Les principes liés à ces domaines (chaîne des déplacements, mobilités douces, urbanisme de proximité, etc.) sont traités dans le chapitre 6, réseaux de déplacements.

Le plan de mesures OPair détaille un certain nombre d'actions relayées au niveau communal:

- > Encourager les mobilités douces et améliorer les cheminements piétonniers et le réseau cyclable (mesure n°6 Plan de mesures OPair).
- > Favoriser le transfert modal vers les transports publics (mesure n° 5 Plan de mesures OPair).
- > Modérer la circulation motorisée dans les villages (mesure n°2.1 Plan de mesures OPair).

8.3 Énergie

La commune d'Aire-la-Ville souhaite mener une politique active dans le domaine de l'énergie. Son adhésion en 2008 à l'association **Cité de l'énergie** est le premier pas de cette démarche. La réalisation du plan directeur communal est l'occasion pour la commune d'ancrer dans sa politique de planification territoriale des **principes de durabilité, d'efficacité et d'exemplarité énergétique**.

Ce volet énergie fait donc partie intégrante du plan directeur. Il est présenté en version complète dans le **Programme de Politique Énergétique** (PPE) de la commune.

La réalisation d'un **état des lieux** dans 6 domaines dans lesquels la commune peut expliciter sa politique énergétique a permis d'analyser les bâtiments et infrastructures communaux, ainsi que le territoire communal et a fourni aux autorités les éléments nécessaires à l'élaboration d'un programme de politique énergétique.

8.3.1 État des lieux des secteurs d'intervention énergétiques¹⁷

Un état des lieux a été effectué dans le cadre de la démarche Cité de l'énergie. Il concerne 6 domaines d'intervention possible pour la commune en matière d'énergie :

- > Aménagement du territoire
- > Bâtiments, installations communaux
- > Approvisionnement, dépollution
- > Mobilité
- > Organisation interne
- > Communication, coopération

Une synthèse des principales mesures réalisées par la commune est reportée ci-après.

Aménagement du territoire

- > Intégration d'un chapitre Energie avec un état des lieux et des objectifs dans le plan directeur communal.
- > Raccordement au réseau CADIOM : une planification énergétique du territoire a été réalisée, les potentiels ont été quantifiés et les investisseurs intégrés. Une importante communication sur le projet est mise en place.
- > Intégration d'une planification des chemins piétons et du réseau cyclable dans le plan directeur communal (chapitres 6 et 7).

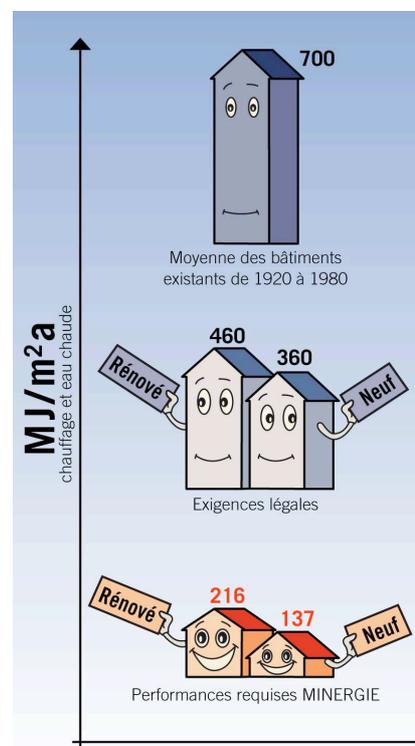


Figure 30 : Indice de dépense d'énergie thermique (IDE) pour l'habitation

¹⁷ Evaluation selon le catalogue de mesures EEA « Cité de l'énergie ».

- > Dans le cadre d'appels d'offres pour des constructions ou rénovations, la commune exigera le respect du standard MINERGIE, ainsi qu'une réflexion sur le développement durable.

Bâtiments communaux

- > Réalisation systématique d'audits énergétiques lors de projets de construction, rénovation ou assainissement avec une estimation du potentiel d'économies et d'utilisation d'énergies renouvelables (solaire).
- > 100% de l'électricité au sein de l'administration communale est d'origine renouvelable (certifiée TUV EE01) dont une partie (4%) est certifiée naturemade star (éco-électricité).

Aucune installation solaire n'a été autorisée à ce jour par le Canton mais la commune reste intéressée par cette possibilité.

Approvisionnement / Dépollution sur le territoire

- > Plus de 90% du territoire communal est alimenté par de l'électricité renouvelable certifiée TUV EE01 et naturemade star.
- > Les rejets thermiques sur le territoire sont connus et exploités (CADIOM).
- > Réalisation d'un réseau séparatif pour les eaux usées et les eaux pluviales sur l'ensemble du territoire communal.
- > Mise en place d'un concept et d'un règlement pour la gestion des déchets. Un tout-ménage est envoyé chaque année à la population avec une carte indiquant les emplacements et les types de déchets récupérés.

Mobilité

- > Afin de limiter la vitesse des automobilistes, 2 kits école et 2 ralentisseurs (1 km de modération pour 3 km de chaussée) ont été installés mais ne suffisent pas à réduire la vitesse à l'entrée du village. **La fiche de mesures n° 3-1** traite des actions à entreprendre pour le réaménagement de la rue du Vieux-Four dans le cadre des travaux de raccordement au réseau CADIOM.
- > Valorisation des espaces publics dans le cadre du plan directeur communal (chapitre 3).
- > Intégration d'une planification des chemins piétons et du réseau cyclable dans le plan directeur communal (chapitres 6 et 7).

Organisation interne

- > Création de commissions en charge des domaines suivants : bâtiments, emplacements publics et environnement, routes et canalisations. Elles se réunissent au minimum 2 fois par an. Le président et le responsable exécutif dirigent les travaux. Les commissions élaborent et décident des objectifs des projets dans tous les domaines, dont l'énergie et la mobilité. Des groupes d'intérêt sont intégrés lorsque cela s'avère nécessaire.

- > Suivi annuel du programme de politique énergétique avec la conseillère *Cité de l'Énergie*, afin de faire le point sur l'état d'avancement des projets et de trouver des solutions en cas de blocage.
- > Les budgets pour la politique énergétique communale sont votés au coup par coup, selon les besoins.

Information, communication, coopération

- > Information sur tous les projets en cours dans la commune via un tout-ménage et le site Internet communal. Un journal communal verra le jour en 2009, il remplacera le tout-ménage et proposera des informations plus complètes, notamment sur l'environnement et l'énergie.
- > Collaboration régulière et institutionnalisée (plusieurs contacts par année) sur divers projet avec : les services cantonaux (mobilité, aménagement du territoire), les communes avoisinantes (associations des communes de la Champagne et du Mandement), les écoles, les centrales de covoiturage, etc.
- > Contribution financière de la commune pour le raccordement au réseau CADDIOM, l'achat d'abonnements annuels ou de cartes journalières pour les transports publics.

8.3.2 Principes directeurs

La politique de planification territoriale de la commune d'Aire-la-Ville est basée sur des principes d'efficacité, d'exemplarité et de durabilité énergétique. Ainsi la commune s'engage à :

- > Réduire au maximum les impacts environnementaux et climatiques, notamment par une réduction des émissions de CO₂.
- > Augmenter l'efficacité énergétique de ses installations par des mesures concrètes et exemplaires dans les domaines d'influence et à motiver la population et les entreprises à prendre conscience de la question énergétique.
- > Promouvoir le recours aux énergies renouvelables par une augmentation de leur utilisation dans ses installations ainsi que par des actions d'information et sensibilisation à la population et aux entreprises de son territoire.
- > Assurer, dans le cadre de démarches participatives et de processus de concertation, un lien de partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux (représentants de la société civile), régionaux et cantonaux (services de l'Etat).

8.3.3 Objectifs généraux

En cohérence avec la politique climatique cantonale et suisse, la commune d'Aire-la-Ville s'engage sur le chemin de la réduction de CO₂ pour que, jusqu'en 2050, la société à 3'500 Watts puisse être atteinte. Pour cela, elle s'engage d'ici à 2020 à :

- > Augmenter de 20% l'efficacité énergétique de ses installations ;

- > Réduire de 20% ses émissions de CO2 et atteindre le total de 20% de sources d'énergies renouvelables (40% pour le chauffage et l'eau chaude, 10% pour l'électricité et 5% pour la mobilité).

Le second objectif sera atteint grâce au raccordement au réseau CADIOM qui devrait couvrir 50% des besoins en chauffage de la commune.

8.3.4 Plan d'actions

Un plan d'actions à réaliser durant la période 2010-2013 est élaboré par la commune. Il concerne les 6 domaines analysés dans le processus *Cité de l'énergie*. Pour chaque mesure, la priorité, le responsable, le délai et les coûts (internes ou de mandataires externes) sont définis. Le plan est mis à jour deux fois par an par le groupe de travail énergie interne de la commune. Il est disponible dans le Programme de Politique Energétique de la commune.

Les principales actions en lien avec l'aménagement du territoire sont répertoriées dans la fiche de mesures n° 8-1.

8.4 Émissions lumineuses

La politique fédérale en la matière est en pleine évolution. Les recommandations sur les émissions lumineuses adressées aux communes sont : limiter à la source, vérifier les besoins, canaliser la lumière, orienter correctement le faisceau, sélectionner l'intensité et la qualité de la lumière, moduler la durée de l'éclairage.

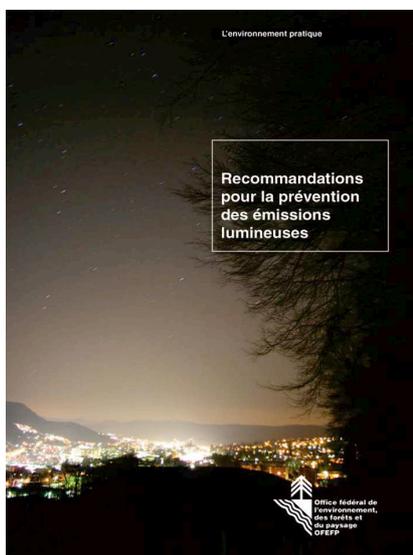
Une réduction des émissions lumineuses produit de la valeur ajoutée multifactorielle : gain économique, écologique et esthétique. En effet, moins d'émissions lumineuses implique moins de coûts énergétiques. De plus, l'impact des émissions lumineuses sur la faune et la flore est démontré.

La commune prévoit d'installer un nouvel éclairage public dans le cadre des travaux liés au raccordement au réseau Cadiom.

8.5 Gestion des eaux météoriques

Le développement de l'urbanisation a pour conséquence une imperméabilisation du sol. Celle-ci a des répercussions négatives :

- > la nappe phréatique n'est plus suffisamment réalimentée car la collecte des eaux pluviales empêche leur infiltration dans le sol ;
- > un dimensionnement des exutoires toujours plus grand est rendu nécessaire pour absorber les périodes de crue (débits de pointe).



Brochure de l'OFEV relative à la réduction des émissions lumineuses.



Biotope, quartier Riesel, Freiburg-am-Brisgau (D).

Objectif

- > **Favoriser les mesures d'aménagement limitant l'évacuation des eaux météoriques dans le réseau des canalisations.**

Principes d'aménagement

Dès le début de toute étude d'aménagement ayant des incidences sur la perméabilité du sol, la question de la gestion des eaux météoriques doit être prise en compte. En fonction des caractéristiques locales (situation par rapport aux exutoires, géologie), les principes d'aménagement suivants seront favorisés :

- > **Diminuer l'importance des surfaces imperméables :**
 - places de stationnement, chemins avec revêtements perméables.
- > **Retenir l'eau** avant qu'elle n'atteigne le réseau :
 - toitures jardins,
 - bassin de rétention en eau (permanents) tels que biotopes de quartier,
 - bassin de rétention temporaire (parking, place de jeu ou de sports inondable épisodiquement, dépression du terrain, etc.).
- > **Infiltrer l'eau** dans le sol avant qu'elle n'atteigne le réseau, lorsque les conditions géologiques le permettent :
 - infiltration décentralisée des eaux de toiture,
 - infiltration des eaux de voirie.
- > **Favoriser la réutilisation** des eaux pluviales :
 - arrosage et lavage à l'extérieur des bâtiments,
 - nettoyage des toilettes et des sols à l'intérieur des bâtiments.



Stationnement avec revêtement perméable, Montréal (QC).

8.6 Gestion des déchets

La classification des déchets distingue les déchets urbains (ordures ménagères, déchets encombrants, déchets collectés sélectivement) des autres types de déchets (déchets agricoles, industriels, de chantier ou matériaux d'excavation, boues d'épurations, déchets spéciaux, ...).

Le Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2009-2012 comprend six axes stratégiques :

- > Diminuer à la source la charge polluante des déchets et leurs quantités ;
- > Augmenter significativement la proportion de recyclage des déchets et inciter la population (ménages et entreprises) à les trier ;
- > Choisir des procédés d'élimination qui protègent l'environnement dans son ensemble et qui ne reportent pas la pollution sur les générations suivantes ou à l'extérieur des limites cantonales ;



Containers enterrés à Aire-la-Ville.

Concept de l'aménagement cantonal

Objectif 5.16 : Diminuer à la source la quantité de déchets produits.

Moyens :

- Par l'utilisation de biens à longue durée de vie et pauvres en polluants;
- Par l'utilisation de procédés de fabrication générant peu de déchets;
- Par la réduction des emballages.

Objectif 5.17 : Favoriser le recyclage des déchets.

Moyens :

Augmenter les quantités de déchets recyclés:

- Par la collecte sélective des déchets ménagers et les déchets industriels valorisables;
- Par le tri des déchets de chantier directement sur les chantiers;
- Par l'encouragement de leur réutilisation.

- > Garantir la vérité des coûts et faire en sorte que chaque génération supporte l'intégralité des coûts de l'élimination des déchets qu'elle produit ;
- > Étudier au sein de l'administration les questions de la consommation des matières premières et de la production de déchets favorisant, chaque fois que cela est possible, la diminution à la source, la récupération et le recyclage ;
- > Réprimer systématiquement l'élimination sauvage des déchets.

L'objectif cantonal fixé dans le Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2009-2012 est d'atteindre un **taux de recyclage** de 50% de l'ensemble des déchets urbains (collectes publiques et privées) et 70% des déchets urbains des entreprises (issus de collectes privées).

La commune d'Aire-la-Ville enregistre en 2007 un taux de recyclage de 39.7%, ce qui est légèrement inférieur au taux de recyclage du canton (43% en 2007) et bien inférieur à celui de la Confédération (50% en 2006). Le taux a subi une légère augmentation par rapport à 2006 (alors de 37.2%). **Les efforts doivent être poursuivis.**

La commune dispose de plusieurs points de collecte des déchets bien répartis dans l'ensemble du village : espaces de récupération, conteneurs enterrés, benne pour le compost et conteneur à textiles. Pour les déchets encombrants, le site du Nant-de-Chatillon, Route d'Aire-la-Ville est gratuit pour les privés.

Campagnes de sensibilisation

L'expérience montre que des campagnes de sensibilisation régulières sont indispensables pour induire une modification des comportements.

Objectifs

- > **Promouvoir le tri des déchets à la source.**
- > **Organiser des campagnes d'information et de sensibilisation.**
- > **Valoriser autant que possible sur place les matériaux terreux issus des sols et sous-sols des parcelles faisant l'objet de construction ou d'exploitation de gravières.**
- > **Promouvoir l'utilisation de matériaux recyclés dans la construction (cf. projet ECOMAT^{GE}).**



Antenne de téléphonie mobile, Vandœuvres.

8.7 Rayonnement non ionisant (RNI)

La protection contre les rayonnements non ionisants est définie dans l'ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant du 1^{er} février 2000 (ORNI) qui fixe des valeurs limites en la matière.

Au niveau cantonal, la base légale est le règlement sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires (K 1 70.07) du 16 octobre 1999.

L'installation de téléphonie mobile située devant l'arsenal militaire (tour de 30 mètres de haut regroupant 3 antennes) est une source de RNI sur le territoire communal, de même que la ligne à haute tension.

Les valeurs fixées dans l'ORNI sont actuellement partout respectées .

Dans ce domaine, la marge de manœuvre de la commune est faible dans la mesure où les autorisations de construire sont de compétence cantonale et doivent respecter les valeurs de l'ORNI. Seul le critère de l'intégration paysagère peut être mis en avant par les autorités communales pour formuler un préavis négatif.

Principe de mise en œuvre

Appliquer le principe de précaution concernant l'implantation de nouvelles antennes de téléphonie mobile et, le cas échéant, rechercher des emplacements compatibles avec la protection de la population et du paysage.

8.8 Hydrogéologie et dangers naturels

8.8.1 Protection des eaux souterraines

Secteur de protection des eaux souterraines

La commune est principalement située dans le secteur de protection B (destiné à protéger les eaux souterraines exploitables). Une petite partie du territoire communal, au sud-ouest sur les berges du Rhône, est situé dans le secteur A₀ (destiné à protéger la qualité des eaux superficielles).

Pour tout projet d'aménagement ou de construction, une consultation du service compétent est nécessaire.

8.8.2 Dangers naturels

Zones inondables

La carte indicative des dangers liés aux crues est en phase de validation par le Service de la planification de l'eau.

Le risque de débordement de cours d'eau existe (le Nant de Goy canalisé en rive gauche pourrait s'écouler dans le village d'Aire-la-Ville).

Terrains instables

La commune présente plusieurs zones instables (glissements superficiels) sur les berges du Rhône au nord-est, ainsi que dans les Bois de la Pesse et de Treulaz.

Pour tout projet, une consultation du service de géologie est nécessaire.

8.9 Protection contre les accidents majeurs

L'OPAM (ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs), entrée en vigueur le 1^{er} avril 1991, a pour but de « protéger la population et l'environnement des graves dommages résultant d'accidents majeurs » (art. 1-1). L'ordonnance s'applique autant aux entreprises qu'aux voies de communication sur lesquelles des matières dangereuses sont transportées.

Sur le territoire de la commune, il n'y a pas de voies de communication soumises à l'OPAM. La commune relève toutefois que les routes de Verbois et d'Aire-la-Ville sont des axes importants du point de vue du transport de matières dangereuses à destination et en provenance de l'usine des Cheneviers.

L'usine des Cheneviers, quant à elle, est soumise à l'OPAM.

8.10 Sites pollués

L'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites pollués (OSites) impose aux cantons d'établir un cadastre des sites pollués. Celui-ci est public depuis le 1^{er} juin 2004.

Le cadastre indique les sites qui, sur la base d'un recensement et d'une évaluation, ont été identifiés comme potentiellement pollués. Ceux-ci ne nécessitent un assainissement que si des atteintes nuisibles ou incommodantes ont été engendrées sur l'environnement ou si un danger concret existe. Si tel est le cas, le site est alors considéré comme un site contaminé et son assainissement est obligatoire.

Sur le territoire de la commune, le cadastre recense 5 sites potentiellement pollués dont un seul a fait l'objet d'investigations et doit être surveillé : le site des Cheneviers. Les autres sont des sites de stockage et de remblais ne nécessitant pas de mesures particulières de la part de la commune.

La carte ci-après indique les parcelles identifiées sur le cadastre des sites pollués.

- Secteurs de protection des eaux:**
- Ao (superficiels) / B (souterraines)
- Zones instables:**
- Glissement superficiel, actif
 - Glissement superficiel, peu actif
 - Eboulements



- Sites pollués:**
- Aire d'exploitation nécessitant investigation
 - Aire d'exploitation ou site de stockage ne nécessitant pas de surveillance ou sans atteinte nuisible
- Bruit AIG:**
- VLI DS II 6h00-22h00: 60 dB(A)
 - VLI DS II/III 22h00-23h00: 55 dB(A)
 - VLI DS II 23h00-24h00: 50 dB(A)
- Point déchets
 Antenne de téléphonie mobile (nb/ht) et rayon (calcul pour la puissance max. ERP)
 Ligne H. T.
 Forêt

9. SYNTHÈSE : CONCEPT DIRECTEUR

Le plan directeur communal peut être résumé au travers des objectifs-cadre et projets figurant ci-dessous, regroupés en 6 chapitres.

Les rues du village (rue du Vieux-Four, chemin du Moulin-de-Vert)

- > Préserver et mettre en valeur la qualité urbanistique et patrimoniale de la partie centrale du Vieux-Four et du Moulin-de-Vert.
- > Renforcer les qualités paysagères du Vieux-Four (entrées nord et est du village) et du chemin du Moulin-de-Vert (entrée sud du village).

⇒ ***Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 5-1, 7-1***

Le « centre du village »

- > Renforcer sa vocation d'espace public majeur, composé d'un ensemble diversifié d'espaces publics de plus petite taille : places de jeux, terrains de sport, parcs publics, jardins et vergers communaux, « place du village » à proximité des nouveaux locaux de la mairie.
- > Améliorer sa visibilité et son accessibilité depuis les différents quartiers du village.
- > Intégrer ce lieu dans le réseau d'espaces publics du village : placettes, espaces de détente et de loisirs, espace de rencontre (zone 20).
- > Répondre aux besoins de tous les habitants afin de leur permettre de s'approprier ce lieu.

⇒ ***Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 5-1, 7-1***

Espaces publics et collectifs

- > Améliorer la qualité des espaces publics et collectifs par leur mise en réseau et par des aménagements visant à les rendre plus conviviaux.
- > Enrichir le réseau d'espaces publics par la création de nouveaux espaces au bord du Rhône.
- > Décloisonner les quartiers contemporains par la création d'un maillage fin de cheminements piétons reliant ces quartiers entre eux et avec le centre du village et le réseau de promenades.
- > Réaménager la rue du Vieux-Four en vue d'un meilleur partage de l'espace entre les piétons et les voitures.

⇒ ***Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 3-3, 7-1, 7-2***

Environnement et espaces naturels

- > Initier le projet de réaménagement paysager et écologique du canal du Nant de Goy.
- > Dans les espaces ouverts agricoles, initier un projet d'entretien, de renouvellement et de création de structures à forte valeur ajoutée pour le paysage, les promenades et la nature (haies, alignements d'arbres, vergers « haute-tige »).

- > Préserver et améliorer le corridor de déplacement de la faune entre le massif Treulaz – St-Victor et le Bois de Châtillon.
- > Améliorer, pour la faune, les possibilités de franchissement de la route d'Aire-la-Ville au niveau du Pont de Peney (absence de barrières notamment), renaturer la rive à l'aval et à l'amont du pont.
- > Aménager des espaces de découverte et de loisirs au bord du Rhône, en tenant compte des surfaces inconstructibles le long des cours d'eau.
- > Renforcer la visibilité des accès aux parcours de promenades et améliorer le confort des itinéraires de promenade.
- > Réduire au maximum les impacts environnementaux et climatiques, notamment par une réduction des émissions de CO2.
- > Promouvoir le recours aux énergies renouvelables par une augmentation de leur utilisation dans les installations ainsi que par des actions d'information et sensibilisation à la population et aux entreprises de son territoire.

⇒ **Voir fiches de mesures 3-3, 5-1, 7-1, 7-2**

Logements, activités et équipements

- > Adapter les limites de zones aux besoins de la commune :
 - Déclassement d'une parcelle en zone de verdure au centre du village ;
 - Retour en zone agricole d'une parcelle actuellement en zone de villas au nord du village ;
 - Modification d'affectation en zone de développement 4B du périmètre « Vernaz ».
- > Garantir la visibilité de la silhouette du village et la mettre en valeur.
- > Développer l'attractivité de la commune par la diversification des types de logements, la mixité sociale et l'accueil d'activités économique ;
- > Prolonger les qualités urbanistiques, paysagères et patrimoniales du périmètre « Ouest ».
- > Renforcer les collaborations intercommunales pour le partage des équipements sportifs.

⇒ **Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 3-4, 3-5**

Déplacements

- > Favoriser le recours à la marche et au vélo pour les déplacements du quotidien sur la commune.
- > Défendre une amélioration globale de la desserte en transports publics des secteurs Champagne et Mandement avec un rabattement de qualité sur le RER et le futur tramway (TCOB).
- > Œuvrer auprès du canton, en coordination avec les communes voisines concernées, pour une mise à niveau de la route d'Aire-la-Ville, en vue d'adapter

cet axe à l'évolution des besoins d'accessibilité et de préserver la vitesse commerciale des transports publics.

⇒ ***Voir fiches de mesures 3-1, 3-2, 6-1, 7-1, 7-2***

Légende

	Espace-rue villageois à caractère minéral / à caractère paysager
	Village et extensions / front d'activités économiques
	Espace de rencontre (zone 20)
	Arsenal / usine des Cheneviers
	Espace de détente et de loisirs
	Forêts, bois, bosquets
	Traitement paysager de la silhouette du village
	Revitalisation paysagère et biologique du nant de Goy
	Alignement, allée d'arbres dans le village
	Liaisons piétonnes vers les zones de villas et les espaces naturels
	Réseau de promenades avec accompagnement végétal discontinu
	Passerelle (piétons, vélos) à créer
	Les "jardins du Rhône"
	Vignes
	Secteur favorable à l'implantation de vergers hautes-tiges
	"Place du village"
	Equipements publics, commerces, services
	Réserve pour un nouvel équipement public
	Modification des limites des zones



10. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

Le programme de mise en œuvre est composé de 7 fiches de mesures qui récapitulent les démarches à entreprendre par la commune, soit par thèmes, soit par secteur. Afin que ce programme soit réellement opérationnel, un lien devra être établi entre planification territoriale et planification financière.

Chapitre 3 : Village d'Aire-la-Ville

3-1 Aménagement des rues du village (Vieux-Four et Moulin-de-Vert)

3-2 Centre du village

3-3 Aménagement des berges du Rhône

3-4 Périmètre « Vernaz »

3-5 Périmètre « Ouest »

Chapitre 5 : Milieux naturels et agriculture

5-1 Renouvellement du maillage vert (hors forêt)

Chapitre 6 : Réseaux de déplacements

6-1 Réseau de transports publics

Chapitre 7 : Plan directeur des chemins pour piétons

7-1 Réseau piétonnier du village

7-2 Réseau de promenades

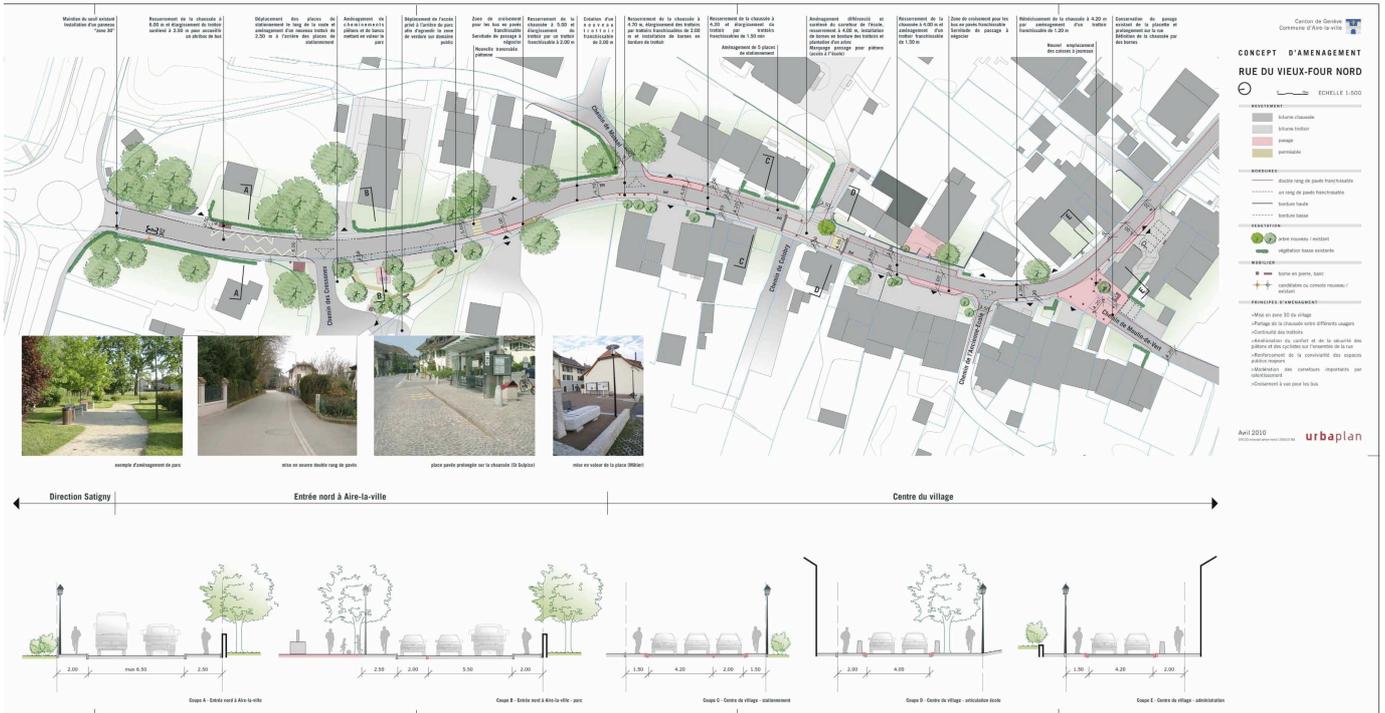
Chapitre 8 : Environnement

8-1 Gestion de l'énergie

Calendrier de mise en œuvre

Fiche de mesures	Législature
3-1	2007-2011
3-2	2007-2011
3-3	2016-2019
3-4	2012-2015
3-5	Dépend de la volonté des propriétaires de développer leur terrain
5-1	En continu dès 2007-2011
6-1	En continu dès 2007-2011
7-1	En continu dès 2007-2011
7-2	En continu dès 2007-2011
8-1	En continu dès 2007-2011

Aménagement des rues du Village (Vieux-Four, Moulin-de-Vert)



Avant-projet d'aménagement de la rue du Vieux-Four nord.



Avant-projet d'aménagement de la rue du Vieux-Four sud.

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 3-1**Aménagement des rues du village (Vieux-Four, Moulin-de-Vert)**

Mettre en valeur les espaces publics en traversée de localité, modérer la vitesse du trafic, sécuriser les parcours piétonniers et cyclables, diminuer les nuisances de bruit et pollution

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitres : 3

MESURES LIEES

Fiches 7-1, 7-2

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**

Commune

Réalisation :

Commune

Partenaires :

DIM – DGM, DCTI – OPS, SIG

CONTEXTE

La rue du Vieux-Four présente un aménagement qui favorise les vitesses des véhicules au détriment de l'espace de vie villageois.

Dans le cadre du plan directeur communal, des esquisses au 1/500 ont permis de mettre en évidence des principes d'aménagement (traversées piétonnes, traitement paysager des abords, mise en valeur des espaces publics, réorganisation du stationnement, etc.) et de vérifier leur faisabilité.

Depuis, un avant-projet d'aménagement a été élaboré au 1/500 et présenté au Conseil Municipal (voir plans page précédente).

La demande d'autorisation va être déposée.

Les travaux sont coordonnés avec ceux liés au projet Cadiom. Ils sont planifiés pour 2012.

DEMARCHES EN COURS

- > Constituer un groupe de coordination avec les SIG en vue d'établir un cahier des charges des études à engager (programme de travail, calendrier d'étude et de réalisation, financement).
- > Engager l'étude d'aménagement (avant-projet et projet) sur la base des esquisses déjà établies avec une équipe pluridisciplinaire d'urbanistes et d'ingénieurs.
- > Estimer les coûts.
- > Voter les crédits.
- > Réaliser.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES

Avant-projet d'aménagement au 1/500 pour la rue du Vieux-Four, Urbaplan, avril 2010-09-20

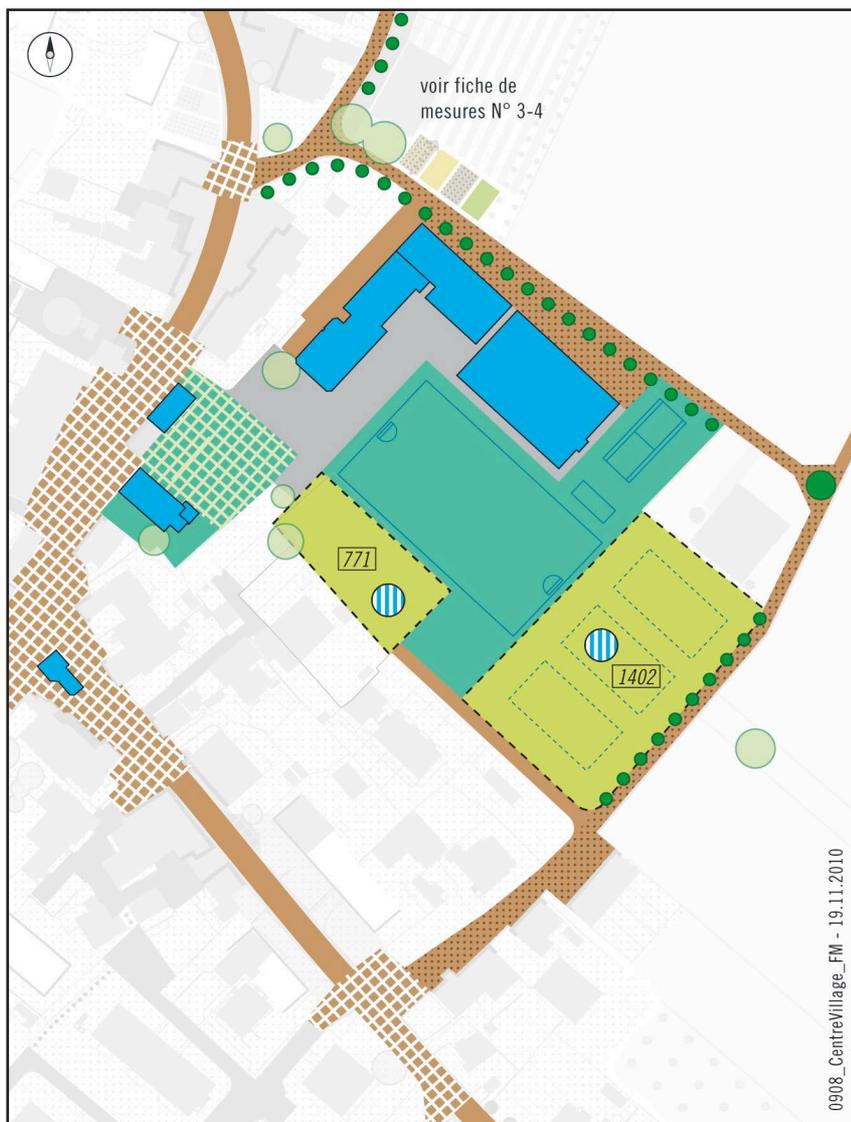
Demande d'autorisation va être déposée.

Travaux planifiés pour 2012.

COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES

Raccordement au réseau Cadiom.

Centre du village



-  Routes et chemins d'accès / zone 20 à créer
-  Espace public à aménager
-  "Place du village" à créer
-  Espaces de détente et de loisirs existants / à créer
-  Préau de l'école
-  Equipements publics existants
-  Equipements publics futurs / programme à définir
-  Arbres majeurs existants
-  Alignement d'arbres
-  Jardin potager, plantage à créer
-  Parcelle privée, à négocier avec propriétaire pour mise à disposition
-  Parcelle en zone agricole à déclasser en zone sportive

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 3-2**Centre du village**

Profiter de l'installation de la mairie dans ce périmètre pour y créer matériellement et symboliquement une « place du village ».

Compléter les équipements et espaces publics du centre, soit par modification de zones, soit par acquisition de terrains.

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitres : 3

MESURES LIEES

Fiches 3-5, 7-1

INSTANCES CONCERNEES

Initiative : Commune	Réalisation : Commune
Partenaires : Propriétaires privés / publics (Etat), DCTI-DGAT / DIM- DGM, DIM-DGA	

DEMARCHES

- > Profiter du déménagement de la mairie pour aménager la « Place du village ».
- > Engager les démarches avec le canton en vue du déclassement de la parcelle 1402 (zone agricole -> zone sportive), le cas échéant en y intégrant les mesures de compensation (retour en zone agricole des parcelles 155, 156 et 180).
- > Organiser une démarche participative pour la définition du programme de l'espace destiné aux adolescents sur la parcelle 1402.
- > Engager les négociations avec le propriétaire de la parcelle n° 771 en vue d'une mise à disposition d'une partie de son terrain (location, servitude, acquisition) pour compléter l'offre en espaces publics, constituer une réserve pour un futur équipement public et compléter le réseau de cheminements piétons. Une fraction de cette parcelle étant en zone de développement, la commune se réserve la possibilité d'exercer son droit de préemption.
- > Établir un projet d'aménagement en vue de la mise en zone 20 des chemins du Vieux-Bac et de Mussel.
- > Évaluer l'intérêt auprès de la population et des propriétaires fonciers concernés de la réalisation de plantages, jardins familiaux, vergers de quartier, jardin didactique, etc... le long du chemin de Mussel.

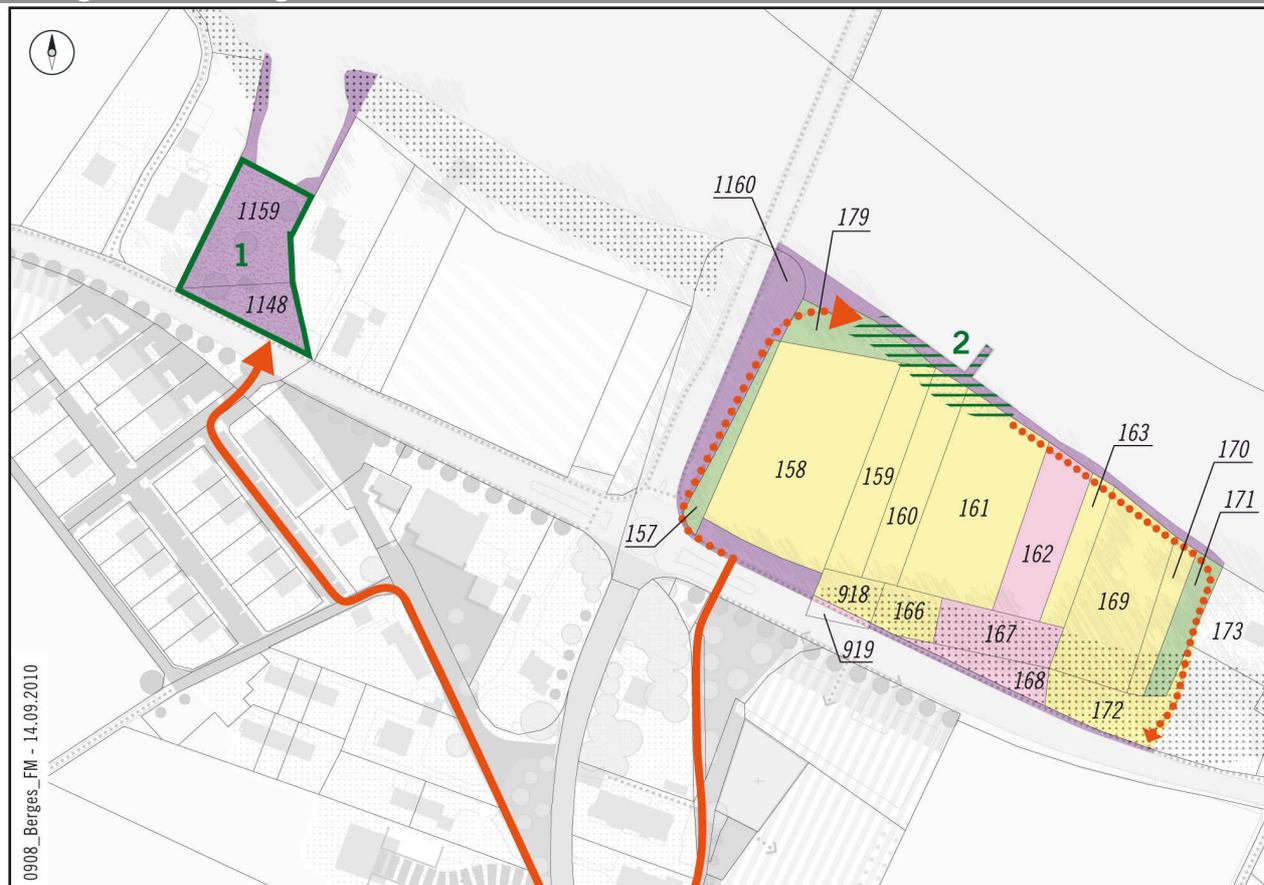
ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES

Demande de renseignement déposée par la commune en vue du déclassement de la parcelle n° 1402.

Le projet de nouvelle mairie a été refusé par le Conseil Municipal. Une autre variante est en cours d'étude.

COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES

Aménagement des berges du Rhône



- / Liaison piétonne majeure avec le village / à aménager
- Cheminement piéton à aménager
- Anse
- Espace de détente et de loisirs
- xxx Numéro de parcelle
- Cadastre forestier
- Domaine public cantonal
- Propriété privée
- Etat de Genève
- SIG
- Privé



Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 3-3**Aménagement des berges du Rhône**

Enrichir le réseau d'espaces publics existants par la création de nouveaux lieux de détente le long des berges du Rhône.

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitres : 3

MESURES LIEES

Fiches 5-1, 7-1, 7-2

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**

Commune

Réalisation :

Commune

Partenaires :

Propriétaires, SIG, DIM-DGNP, DCTI-DGAT, DIM-DGA

CONTEXTE

Deux espaces favorables à un aménagement permettant un contact avec le Rhône ont été identifiés :

- > Une petite anse, dont les terrains font partie du domaine public cantonal (parcelles n° 1159 et 1148), pourrait recevoir un aménagement favorisant la découverte du milieu naturel.
- > Une « plage », sur terrains privés (parcelles n° 157 à 163, 169 à 172, 179 et 1160). La configuration des lieux (topographie, ouverture) et sa connexion à un réseau de promenades en font un lieu propice à des installations de détente et loisirs.

DEMARCHES1. Anse

- > Négocier avec le canton la possibilité d'aménager le secteur.
- > Négocier un partenariat avec le Cogefé (financement études et réalisation).
- > Établir un projet (mandat d'étude à une équipe de paysagistes et environnementalistes).
- > Établir un concept de gestion (vocation, entretien, responsabilités) pour garantir la pérennité des sites aménagés.

2. Espace de détente et de loisirs et chemin piétonnier

- > Constituer un groupe de travail en vue d'établir un cahier des charges (programme de travail, calendrier d'étude et de réalisation, financement).
- > Négocier avec les propriétaires privés et publics la mise à disposition du terrain nécessaire (achat, location, autre).
- > Négocier les servitudes de passage sur les parcelles privées.
- > Engager une étude d'aménagement avec une équipe pluridisciplinaire.
- > Établir un concept de gestion (voir ci-dessus).

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES

Intention

COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES

Projet d'une ligne de Mouettes sur le Rhône / étude débarcadère

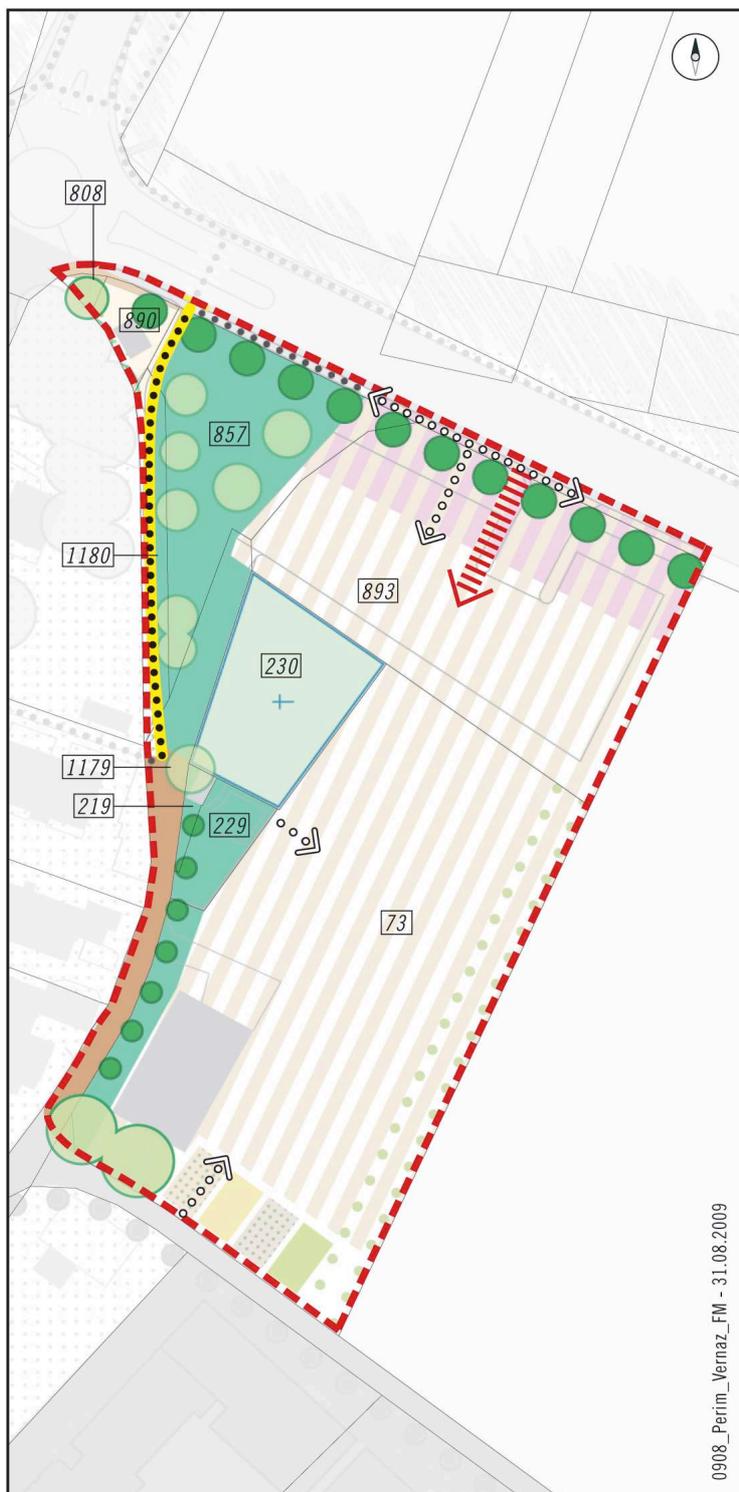
Recherche de subventionnements auprès du COGEFé (comité qui gère le Fonds Eco-électricité créé par les SIG), qui a pour but de promouvoir le développement durable et d'améliorer l'environnement du Rhône genevois.

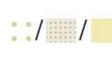
Recherche de subventionnements auprès du Fonds Suisse pour le Paysage.

Modification des limites de zones.

Réseau piétonnier du village (voir fiche de mesures n° 7-1).

Périmètre « Vernaz »



-  Périmètre
-  Espace vert accessible au public
-  Cimetière
-  Verger / potager / plantage, à aménager ou renforcer
-  Arbre majeur existant
-  Alignement, allée d'arbres
-  Traitement paysager des entrées du village
-  Zone d'extension du village
-  Front d'activités économiques
-  Accès voitures par route cantonale à étudier
-  Cheminement pour piétons à étudier
-  Cheminement IVS à améliorer
-  N° de parcelle

0908_Perim_Vernaz_FM - 31.08.2009

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 3-4**Périmètre « Vernaz »**

Diversifier les types de logements, créer de nouveaux emplois dans la commune, favoriser la mixité sociale

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitres : 3

MESURES LIEES

Fiches 3-2, 7-1

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**

Commune

Réalisation :

Commune, propriétaire privé

Partenaires :

Propriétaire, DCTI - DGAT

RAPPEL DU CONTEXTE

Ce secteur comprend une grande parcelle en zone villas, peu bâtie (parcelle n° 73 de 5685 m²) et des terrains communaux occupés par un parking. Le développement de ce secteur constitue un enjeu important, tant par son importance que par sa situation centrale. Le potentiel qu'offrent ces terrains permettrait de répondre à de nombreux objectifs communaux :

- > création de places d'emploi (par l'implantation d'un bâtiment d'activités sur le parking communal) ;
- > diversification des types de logements ;
- > aménagement d'espaces collectifs en synergie avec l'école.

DEMARCHES

- > Pour maîtriser le développement, une modification des limites de zones est nécessaire : zone 5 -> zone de développement 4B.
- > Afin de garantir une qualité d'aménagement, il serait souhaitable qu'un concours soit organisé sur l'ensemble du périmètre (terrains privés et communaux). Le cahier des charges du concours ou de l'étude devrait intégrer les points suivants :
 - > Activités en front de route cantonale, faisant écran au bruit pour les logements.
 - > Accès minimisant le trafic à l'intérieur du village.
 - > Diversité d'espaces publics et collectifs : parc, cour, jardin, etc.
 - > Diversité typologique des logements.
 - > Mise en valeur du chemin IVS.
 - > Perméabilité piétonne.
 - > Traitement de la silhouette du village et de la transition avec la zone agricole.
 - > Prise en compte des besoins de stationnement.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES**COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES**

Périmètre « Ouest »



-  Périmètre "Ouest"
-  Cours d'accès multifonctionnelles
-  Front bâti
-  Dégagement visuel sur le grand paysage
-  Espaces semi-publics: plantages, jardins potagers

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 3-5

Périmètre « Ouest »

Regrouper les droits à bâtir autour de cours, préserver des ouvertures en direction des terrains agricoles et du grand paysage, limiter la création de nouvelles voiries, préserver une transition douce entre le village et la zone agricole

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitres : 3

MESURES LIEES

Fiches 7-1

INSTANCES CONCERNEES

Initiative :
Commune

Partenaires :
Propriétaires

Réalisation :
Commune + propriétaires privés

CONTEXTE

Ce périmètre est délicat, les jardins à l'arrière des maisons villageoises assurent aujourd'hui une transition douce entre le village et l'espace rural. Les parcelles sont longues et étroites et l'ensemble présente en substance des qualités historiques.

En cas de volonté des propriétaires de développer leur terrain, la commune exigera d'établir un projet d'aménagement portant sur l'ensemble du secteur et visant à regrouper les droits à bâtir autour de cours d'accès polyvalentes.

La commune se réserve le droit d'exiger l'établissement d'un PLQ ou PLQ valant plan de site (Art. 1 LExt, 106 al. 3 LCI ou 26 al. 2 LaLAT), afin de mieux contrôler le développement de ces secteurs.

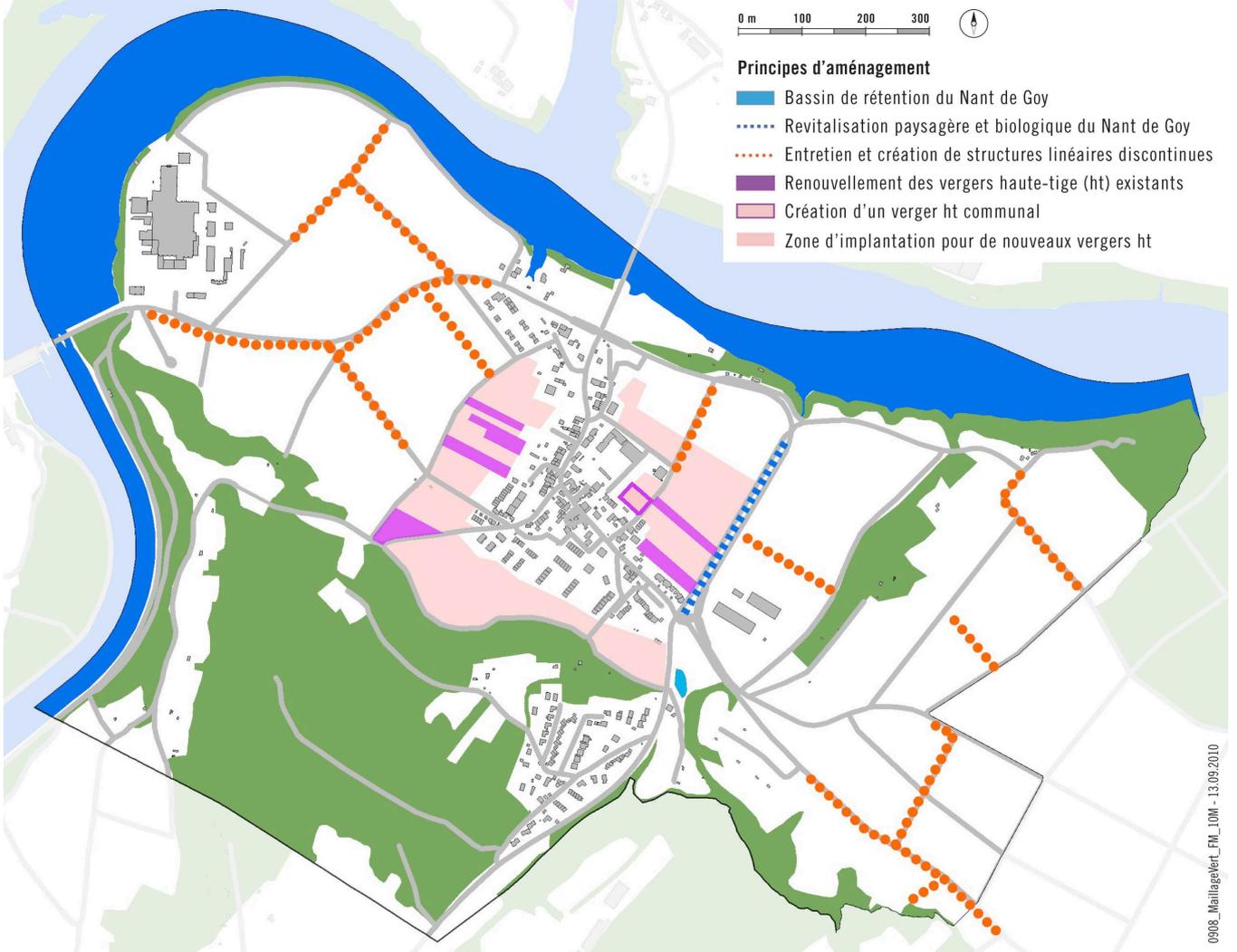
PRINCIPES D'AMENAGEMENT

- > Maintien d'un dégagement paysager pour les constructions en premier front.
- > Création de cours multifonctionnelles entre les immeubles.
- > Réalisation d'espaces semi-publics à l'arrière, en bordure des terrains agricoles : plantages, jardins potagers.
- > Aménagement de cheminements piétons, afin d'assurer la perméabilité du nouveau quartier et la continuité du réseau piétonnier du village.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES

COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES

Renouveau du maillage vert (hors forêt), revitalisation paysagère du Nant de Goy



Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 5-1**Renouvellement du maillage vert (hors forêt) et revitalisation paysagère du Nant de Goy****EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR**

Chapitre : 5

MESURES LIEES

Fiches 7-1, 7-2

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**
Commune**Réalisation :**
Commune, propriétaires
privés, exploitants agricoles,
Canton**Partenaires potentiels :**
Propriétaires fonciers,
exploitants agricoles,
Commune, Canton,
fondations, classes d'école,
groupements d'habitants,
associations.**ENJEUX ET OBJECTIFS**

Dans le domaine des milieux naturels, la commune présente des facettes contrastées : si proportionnellement à la superficie communale, les surfaces de forêts et clairières sont importantes, la densité de structures semi-naturelles telles que haies, alignements d'arbres ou vergers traditionnels (« haute-tige ») dans les espaces ouverts cultivés est très faible. Cette situation s'explique par la rationalisation de l'agriculture dans le courant du siècle dernier et le développement du village. Ainsi, pour les espaces agricoles, on relève une certaine banalisation du paysage et une médiocre diversité biologique.

Le renouvellement et la densification de la « charpente verte » visent des objectifs paysagers, patrimoniaux et biologiques.

DEMARCHES

- > Esquisse d'un projet et consultation préliminaire des propriétaires et des exploitants des parcelles concernées.
- > Élaboration d'un projet global comprenant les mesures agréées par les propriétaires et les exploitants (description de l'intervention et coût estimatif). Ce projet peut s'inscrire dans une démarche plus large (voir le site relatif au réseau agro-environnemental intercommunal : http://etat.geneve.ch/dt/nature/reseaux_agro_environnementaux-274-2278.html).
- > Validation du projet par les partenaires (propriétaires, exploitants, commune, Etat).
- > Recherche de fonds complémentaires (Fonds suisse pour le Paysage, fondations).
- > Organisation des plantations (appels d'offres, le cas échéant implication des écoliers).
- > Direction des travaux, puis suivi des entretiens pour les plantations.

À moyen terme, interventions ponctuelles (entretien, nouvelles plantations) selon les besoins et les opportunités.

FINANCEMENTS POSSIBLES

Propriétaires et/ou exploitants, Commune, Canton (notamment dans le cadre d'un réseau agro-environnemental), Fonds Suisse pour le Paysage, fondations privées.

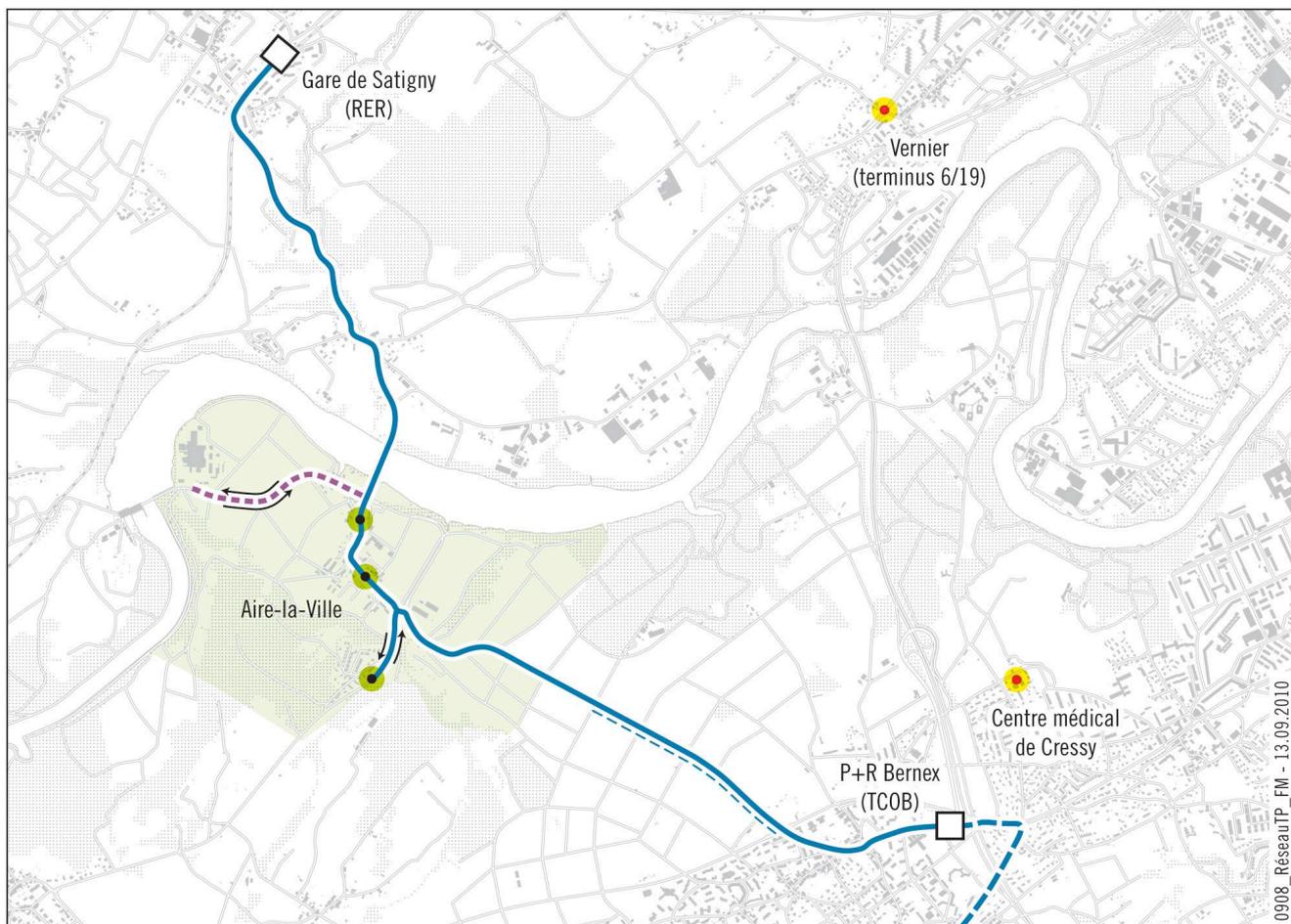
QUELQUES NOTIONS TECHNIQUES

Sur des parcelles agricoles, les haies, alignements ou vergers haut-tige peuvent être déclarés, sous certaines conditions d'exploitation, comme *surface de compensation écologique*. L'exploitant peut ainsi percevoir une contribution financière pour ces surfaces et arbres peu ou pas productifs, mais de valeur écologique élevée. Il en va de même pour les bandes herbeuses qui accompagnent les structures arborées.

Pour en savoir plus, consulter le site : http://etat.geneve.ch/dt/serv-agriculture/directive_cantonale-205-1000-3375.html.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES**COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES**

Réseau de transports publics



0908_RéseauTP_FW - 13.09.2010

- Ligne S existante
- - - Détour ligne S par le site des Cheneviers à envisager
- - - Ligne S en site propre à envisager
- Arrêts de bus dans le village
- Points d'accrochage Proxibus supplémentaires à créer
- Principales interfaces TP (RER, tram)
- - - Prolongement de la ligne S vers Laconnex à l'horizon de la mise en service du TCOB

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 6-1**Réseau de transports publics**

Défendre une amélioration globale de la desserte en transports publics des secteurs Champagne et Mandement, veiller à un rabattement de qualité sur le RER et le futur tramway, obtenir une amélioration sensible de la qualité de service du Proxibus sur le secteur ouest

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitre : 6

MESURES LIEES

Fiches

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**

Commune

Réalisation :

TPG, DGM

Partenaires :

TPG, DGM

Communes voisines

PRINCIPE

La commune défend l'inscription des mesures ci-dessous dans le plan directeur des transports publics genevois 2011-2014. Dans cette optique, elle collabore étroitement avec les communes voisines.

MESURES**Améliorations de la ligne S**

- > L'une des vocations de la ligne S est d'offrir un rabattement sur le RER de la Plaine, à la gare de Satigny. Les cadences de la ligne S n'ont toutefois pas suivi l'augmentation des cadences du RER et la possibilité de transbordement entre les deux lignes n'est dès lors plus systématique. Il y aurait donc lieu d'**envisager un alignement des cadences de la ligne S sur celles du RER pour améliorer l'attractivité de cette liaison et d'ajuster les horaires du Cycle d'orientation Vuillonnet, qui déterminent également l'horaire de la ligne S.**
- > La congestion croissante sur la route d'Aire-la-Ville ainsi que les développements urbains planifiés (Cf. chapitre 8.3.1) risquent de conduire à une rapide dégradation des conditions d'exploitation de la ligne S en heures de pointe. Il y a donc lieu de **veiller, en concertation avec le canton et les communes voisines, à la stabilité des temps de parcours de la ligne S et de prendre au besoin toutes les dispositions nécessaires (notamment : circulation en site propre sur la route d'Aire-la-Ville entre le carrefour avec le chemin des Communaux et la route de Chancy) pour préserver la vitesse commerciale et garantir la fiabilité de l'horaire (correspondances à assurer avec le RER à Satigny).**
- > Le Telebus (courses sur appel de la ligne S) assure un service quelque peu redondant avec le service « porte à porte » du Proxibus qui offre plus de souplesse pour le lieu et l'heure de prise en charge, donc a priori plus d'attrait. Le seul avantage du Telebus étant son coût avantageux pour l'utilisateur (tarif normal, non surtaxé), il y aurait lieu d'**examiner les conditions d'un abandon du service Telebus au profit d'un renforcement des courses régulières de la ligne S et d'une amélioration sensible de la qualité et de l'accessibilité (y c. tarifaire) du service Proxibus.**

Améliorations du Proxibus

- > Le Proxibus offre un service personnalisé pouvant être réservé jusqu'à 1h avant et donc théoriquement très attrayant et pouvant constituer une vraie alternative à la voiture. Malheureusement, dans la réalité le service s'avère très fréquemment indisponible (ou avec des contraintes horaires réhivitoires), ce qui ne permet pas d'organiser ses besoins de déplacement en comptant sur cette solution. De fait, son utilisation dérisoire montre qu'il n'est aujourd'hui pas perçu comme un service intéressant par la population. Cette situation n'est évidemment pas acceptable et **il est nécessaire que les communes concernées se mobilisent pour obtenir une amélioration sensible de la disponibilité et de la fiabilité du service Proxibus, afin d'en faire une solution de mobilité convaincante pour l'ensemble de la population.**
- > Pour renforcer l'attrait du service, **deux points d'accrochage extérieurs supplémentaires seraient à considérer, l'un à Cressy (accès au centre médical pour les personnes dans l'incapacité de conduire), l'autre au terminus des lignes 6/19 à Vernier (accès au territoire urbain desservi par ces lignes).**

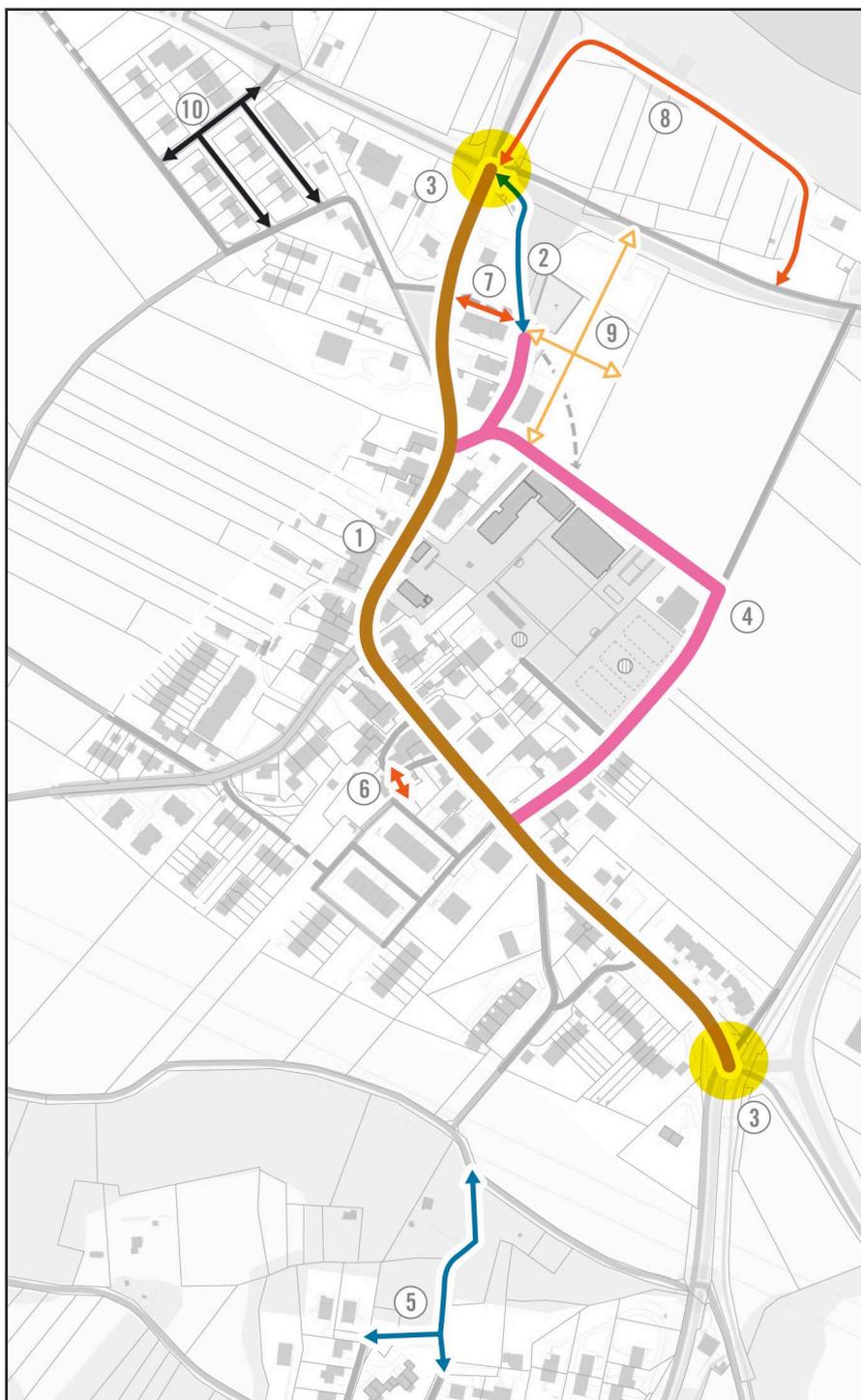
Couverture territoriale

- > Le site des Cheneviers (environ 150 emplois) n'est aujourd'hui pas desservi par les transports publics. **Un détour de la ligne S par le site (à l'image de ce qui se fait pour le quartier de la Treulaz) serait à considérer, pour autant que le temps de parcours le permette (contrainte des correspondances avec le RER), et à condition que cela s'inscrive dans le cadre d'un plan de mobilité pour ce site** (Cf. chapitre 8.6). Ce détour ne pénaliserait qu'un petit nombre d'usagers, la majorité des usagers d'Aire-la-Ville empruntant la ligne essentiellement en direction de la Croisée de Confignon, et ceux de Peney majoritairement en direction de Satigny.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES**COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES**

Plan directeur cantonal de la mobilité douce (terminé en automne 2009)
Plan directeur TPG 2011-2014

Réseau piétonnier du village



-  Mise en valeur de l'espace rue et modération des vitesses
-  Zone 20 à créer
-  Cheminement à réaménager
-  Cheminement à aménager avec servitude de passage
-  Servitude de passage à négocier
-  Perméabilité des futures extensions
-  Traversées piétonnes à sécuriser

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 7-1**Réseau piétonnier du village** (cette fiche de mesures fait partie du plan directeur des chemins pour piétons)

Développer un réseau piétonnier sûr, confortable, continu et accessible à tous.

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitre : 7

MESURES LIEES

Fiches 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 7-2

INSTANCES CONCERNEES**Initiative :**

Commune

Réalisation :

Commune

Partenaires :

Propriétaires privés

DCTI-DGAT / DIM-DGM

MESURES**Améliorer la sécurité, la continuité et le confort du réseau piétonnier du village.**

1. Traversée du village (rue du Vieux-Four et chemin du Moulin-de-Vert) : réaménager l'espace-rue pour modérer les vitesses, valoriser le caractère villageois de l'espace public et sécuriser les parcours piétonniers (voir FM 3-1).
2. Chemin de Vernaz : réaménager le chemin existant, en particulier la partie nord sous les arbres, pour en faire un cheminement piéton en site propre. L'ensemble du chemin est un tracé IVS d'importance régionale (voir fiche de mesures n°3-4).
3. Rond-point au sud-est du village : marquage au sol de la traversée piétonne de la route du Moulin-de-la-Ratte, trottoir à abaisser d'un côté de la traversée piétonne de la route d'Aire-la-Ville. Rond-point nord-est : traversée piétonne de la route d'Aire-la-Ville à sécuriser. Signaler les entrées de village aux automobilistes par des aménagements paysagers : plantations, marquages au sol, etc.
4. Chemin de Mussel et du Vieux-Bac : aménagement d'une zone 20.
5. Liaison à renforcer entre le quartier de la Colline aux Oiseaux et le village : réaménager le cheminement piétons existant, en particulier : éclairer le chemin, refaire les marches, rénover la barrière, installer un banc dans la montée, dégager le bas du chemin pour qu'il soit plus visible du village, couper les branches qui gênent le passage, etc.

Compléter le réseauAménager de nouveaux chemins avec servitude de passage :

6. Cheminement pour relier le chemin du Facteur et le quartier des Écrevisses.
7. Cheminement pour relier le chemin de Vernaz à la rue du Vieux Four.
8. Cheminement de / vers l'espace de détente et de loisirs au bord du Rhône.

Planifier de nouveaux chemins dans le cadre des développements du village:

9. Périmètre « Vernaz » : négocier la réalisation de cheminements piétons au travers de cette zone d'extension dans le cadre de projets de construction.

Négocier une servitude de passage:

10. Chemins de desserte privés pour accéder au quartier de villas et à l'anse au bord du Rhône depuis le chemin des Cressonnex.

Il est possible, si nécessaire, d'établir un plan localisé de chemin pédestre.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES**COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES**

Réseau de promenades



- Principales boucles de promenade
- Sécurité et confort à améliorer
- ⋯ Tronçon à aménager
- Passerelle (piétons, vélos) à créer
- / Arbre et banc / Aire de loisirs
- Village: restauration, stationnement

- P Parking
- Vignes
- Traversée à sécuriser
- Espace de détente et de loisirs
- Forêt et arborisation majeure
- Zone agricole

Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 7-2**Réseau de promenades**

Développer des parcours de promenade équipés.

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitre : 7

MESURES LIEES

Fiches 3-3, 5-1, 7-1

INSTANCES CONCERNEES

Initiative : Commune	Réalisation : Commune
Partenaires : Propriétaires privés (servitudes), DIM-DGNP, DIM-DGM, DIM-DGA, DCTI-OPS	

CONTEXTE

Afin d'une part de canaliser la pression des activités de loisirs en dehors des milieux naturels les plus fragiles et, d'autre part, de permettre à la population de découvrir les richesses du patrimoine paysager, historique, et culturel de la commune, un réseau de promenades formant des boucles de différentes dimensions est proposé à partir du village où se trouve l'offre en restauration et stationnement.

Les parcours proposés s'appuient en partie sur des itinéraires IVS (inventaire des voies de communication de Suisse) comportant de la substance (accompagnement végétal du tracé, inscription de celui-ci dans la topographie) et sur le chemin pédestre cantonal.

Afin de rendre ces parcours attractifs, il est proposé de les « équiper » d'un minimum de mobilier : bancs, panneaux d'information, fontaine, balisage, et dans la mesure où le lieu s'y prête, de les agrémenter de végétation (par exemple, arbre isolé ou bosquet d'arbres aux carrefours). Ce réseau pourrait également être accompagné d'informations sur les comportements à adopter vis-à-vis des exploitants (respect des champs cultivés et des surfaces de compensation écologique, chiens, déchets, etc.).

La commune collaborera étroitement avec les communes voisines : Bernex, Cartigny, Russin.

MESURES

- > Mettre en place un groupe de travail pour définir un concept pour l'équipement des chemins : modèle de bancs, de panneaux, localisation des informations.
- > Négocier des servitudes de passage au travers des chemins privés.
- > Améliorer la sécurité, le confort et les aménagements paysagers de certains tracés, notamment :
 - Rue du Vieux-Four : réaménager la traversée du village pour les piétons (voir fiche de mesures n° 3-1).
 - Chemins de Cressonnex, des Crêtes et de Chaurion : plantation d'un (groupe d') arbre(s) et installation d'un banc en bordure du périmètre villageois.
 - Chemin du Moulin-de-Vert et chemin de la Bachotte : alignement d'arbres.
 - Chemin de Vernaz, tracé IVS d'importance régionale (voir fiche de mesures n° 3-4).
 - Liaison avec la Colline aux oiseaux, le quartier de villas au sud du village (voir fiche de mesures n° 7-1).
- > Aménager de nouveaux chemins :
 - Cheminement de / vers l'espace de détente et de loisirs au bord du Rhône.
 - Laison entre le chemin de Verdun et le chemin du Pré-de-la-Mouille.
 - Cheminement en site propre sur la route d'Aire-la-Ville pour assurer le lien entre le chemin de Fabri et le chemin du Blé-qui-lève, à l'est du village. Sécuriser la traversée de la route d'Aire-la-Ville.
 - Cheminement en site propre sur la route de Verbois pour assurer le lien entre le chemin du Tabary et le chemin de Sous-Peney.
 - Sentier de promenade entre le Moulin-de-la-Ratte et le chemin pédestre cantonal (chemin des Chânières).
 - Sentier de promenade entre le chemin de la Dronde (Bois de la Pesse) et le chemin du Moulin-de-Vert.
 - Réalisation d'une passerelle piétons/vélos sur le Rhône entre la zone naturelle du Moulin-de-Vert et la réserve des Teppes de Verbois sur la commune de Russin.
- > Traversées piétonnes à sécuriser:
 - Ronds-points aux entrées nord-est et sud-est du village (voir fiche de mesures n° 7-1).
 - Route d'Aire-la-Ville en direction de Bernex.
 - Route de Verbois : carrefours avec le chemin des Cressonnex, le chemin de Bordaine et le chemin de Sous-Peney. Ce dernier carrefour sera sécurisé lors de la réalisation du prolongement du chemin de l'Esise.
 - Route du Moulin-de-la-Ratte : carrefour avec les chemins de la Chénaz et de Goy.

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES**COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES**

Plan directeur cantonal des chemins de randonnée pédestre
Itinéraires cyclables cantonaux
Projet d'une ligne de mouette sur le Rhône / étude débarcadère

Gestion de l'énergie



Date de mise à jour : 26 novembre 2010

FICHE DE MESURES 8-1**Environnement - Gestion de l'énergie**

Limiter les besoins en énergie fossile et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables. Contribuer à l'assainissement de la qualité de l'air et à la protection du climat.

EXPLICATIONS DANS LE PLAN DIRECTEUR

Chapitre : 8

MESURES LIEES

Fiches n° 6-1, 7-1

INSTANCES CONCERNEES**Initiative** : Mairie, CM**Partenaires**Service cantonal de l'énergie
Propriétaires, promoteurs
privés et entreprises.**Réalisation**Mairie
Propriétaires, promoteurs
privés et entreprises**DEMARCHES**

La Commune d'Aire-la-Ville élabore un **plan d'action** définissant de manière précise les mesures à prendre, le responsable et le calendrier. Celui-ci détaille des mesures touchant les domaines du développement territorial, des bâtiments et installations communaux, de l'approvisionnement, de la mobilité, de l'organisation interne et de la communication-coopération.

Les principales actions à entreprendre sont répertoriées ci-dessous :

- > Réaliser un bilan CO₂ de la commune à l'aide de Bileco. Communiquer les résultats, sensibiliser les acteurs.
- > Intégrer un volet énergétique dans les appels d'offres.
- > Bâtiments communaux : procéder à un bilan énergétique pour tous les bâtiments afin de permettre un suivi et des interventions régulières en vue de leur amélioration : ventilation, isolation (réfection des toitures), récupération de chaleur, etc. S'engager dans la campagne « Display » (équivalent de l'étiquette énergie pour les immeubles). Définir un concept d'assainissement.
- > Éclairage public : installation systématique d'ampoules à faible consommation. Baisser l'intensité lumineuse pendant certaines périodes de la nuit.
- > Mettre à disposition les toitures des bâtiments communaux pour l'installation de capteurs thermiques et photovoltaïques.
- > Sensibilisation auprès des privés et des entreprises, par le biais de manifestations communales, d'information, etc.
- > Sensibilisation auprès des enfants, par exemple par la mise en place de « classes énergie », en collaboration avec le DIP.
- > Poursuivre les efforts en termes de recyclage et valorisation des déchets (compostage).
- > Favoriser les projets de valorisation énergétique issus de déchets organiques (sous-produits agricoles et industriels).
- > Définir des critères d'achat de matériel, répondant à des critères écologiques.
- > Etc.

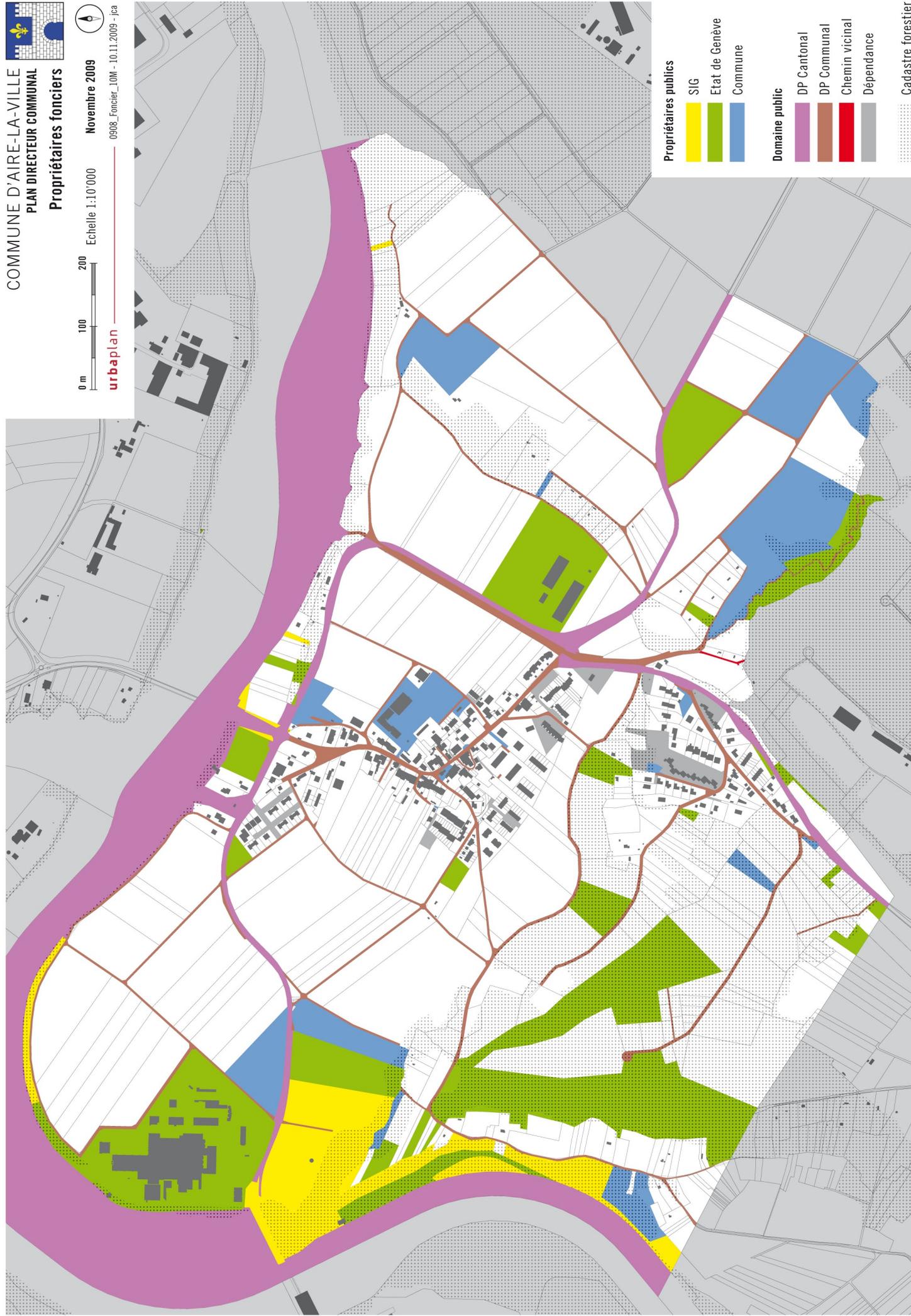
ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS ET PROCEDURES

Démarches engagées en vue de l'obtention du label « Cité de l'Énergie » et du raccordement au réseau CADIOM.

COORDINATION AVEC D'AUTRES PLANIFICATIONS / REFERENCES

Programme de politique énergétique – Plan d'action.

1. Propriétaires fonciers
2. Inventaire de la flore
3. Inventaire de la faune



ANNEXE 2 – INVENTAIRE DE LA FLORE

Liste des espèces menacées au niveau cantonal et national sur la commune d'Aire-la-Ville (statut de menace compris entre CR et NT), dont la date d'observation est postérieure ou égale à 1990.

NOM COMPLET	Liste rouge GE, 2006	Liste rouge CH, 2002	ANNEE	OBSERVATEUR
<i>Filago pyramidata</i> L.	CR	RE	1990	Gremaud Michel
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	CR	LC	1990	Gremaud Michel
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	EN	EN	2006	Von Arx Bertrand
<i>Rosa gallica</i> L.	EN	EN	1990	Gremaud Michel
<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC.	EN	VU	2005	Schneider Christian
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	EN	VU	2008	Von Arx Bertrand
<i>Ophrys araneola</i> Rchb.	EN	VU	2003	Stotz Jean
<i>Rosa stylosa</i> Desv.	EN	VU	2007	Schneider Christian
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	VU	EN	2005	Juillerat Philippe
<i>Saxifraga granulata</i> L.	VU	EN	2005	Juillerat Philippe
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	VU	VU	2005	Juillerat Philippe
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	VU	VU	2006	Von Arx Bertrand
<i>Orobanche gracilis</i> Sm.	VU	VU	2005	Juillerat Philippe
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	VU	VU	1993	Gremaud Michel
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	VU	VU	2005	Juillerat Philippe

Liste des espèces menacées au niveau Suisse sur la commune d'Aire-la-Ville (statut de menace compris entre CR et VU), mais non menacées (LC) ou potentiellement menacées (NT) au niveau cantonal et dont la date d'observation est postérieure ou égale à 1990.

NOM COMPLET	Liste rouge GE, 2006	Liste rouge CH, 2002	ANNEE	OBSERVATEUR	
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.	LC	EN	1991	Gremaud	Michel
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	LC	EN	1998	Wagner	Gerhart
<i>Valerianella rimosa</i> Bastard	LC	EN	1990	Gremaud	Michel
<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W. T. Aiton	LC	VU	1994	Stotz	Jean
<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	LC	VU	1991	Gremaud	Michel
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	LC	VU	2005	Juillerat	Philippe
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	LC	VU	2005	Schneider	Christian
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	LC	VU	2003	Heitz	Hubert
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	LC	VU	2005	Juillerat	Philippe
<i>Orchis simia</i> Lam.	LC	VU	2006	von Arx	Bertrand

Liste des espèces menacées au niveau cantonal sur la commune d'Aire-la-Ville (statut de menace compris entre CR et VU), mais non menacées (LC) ou potentiellement menacées (NT) au niveau Suisse et dont la date d'observation est postérieure ou égale à 1990.

NOM COMPLET	Liste rouge GE, 2006	Liste rouge CH, 2002	ANNEE	OBSERVATEUR	
<i>Gentiana germanica</i> Willd.	CR	NT	2007	Schneider	Christian
<i>Carex viridula</i> Michx.	CR	LC	2005	Juillerat	Philippe
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	CR	LC	1995	Muller	Paul
<i>Epipactis viridiflora</i> Krock.	CR	LC	2006	von Arx	Bertrand
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	CR	LC	1990	Gremaud	Michel
<i>Ophrys insectifera</i> L.	EN	NT	2006	von Arx	Bertrand
<i>Orchis ustulata</i> L.	EN	NT	1995	Stotz	Jean
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P. Beauv.	EN	LC	1991	Gremaud	Michel
<i>Papaver dubium</i> subsp. <i>lecoqii</i> (Lamotte) Syme	EN	LC	1991	Gremaud	Michel
<i>Rhinanthus minor</i> L.	EN	LC	2005	Juillerat	Philippe
<i>Orchis militaris</i> L.	VU	NT	1994	Stotz	Jean
<i>Orchis morio</i> L.	VU	NT	1995	Stotz	Jean
<i>Anthericum ramosum</i> L.	VU	LC	2005	Juillerat	Philippe
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Muhl.	VU	LC	1990	Gremaud	Michel
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	VU	LC	2006	von Arx	Bertrand
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	VU	LC	2006	von Arx	Bertrand
<i>Ranunculus tuberosus</i> Lapeyr.	VU	LC	1990	Gremaud	Michel

10.1.1 Mammifères

Selon la banque de données du centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), 21 espèces ont été observées à Aire-la-Ville.

On peut relever la présence du **castor** sur les berges du Rhône, des espèces liées aux massifs forestiers (chevreuils, renards, blaireaux, **sangliers**, dont la forte densité cause des dégâts dans les cultures) et des espèces liées à la zone agricole (lièvre).

Du côté des chiroptères, grâce à un effort soutenu de prospection en 2009, 9 espèces au minimum ont été trouvées sur la commune, principalement dans les Bois de Treulaz et le long du cordon boisé du Bief de Tabary (CCO-GE Cyril Schönbächler). Parmi les espèces les plus intéressantes, citons la **Barbastelle** et le **Murin de Bechstein**, espèces forestières très menacées au niveau national.

Avifaune

La commune d'Aire-la-Ville abrite une avifaune diversifiée avec 67 espèces présentes (Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Genève, 2003).

La zone agricole abrite, selon la diversité et la qualité des milieux, un cortège d'espèces liées aux structures agricoles extensives (haies basses, alignements de chênes, vergers, jachères). On trouve ainsi à Aire-la-Ville en plus ou moins forte densité des espèces caractéristiques de ces structures comme par exemple le **tarier pâtre** (talus de gravières), le **bruant zizi** (coteau d'Aire-la-Ville, Chemin du Moulin-de-Vert) et la **Chevêche d'Athéna** (présence en 2008).

L'augmentation de la qualité de ces structures et la mise en place judicieuse de nouvelles surfaces permettraient d'augmenter le nombre de couples des espèces déjà présentes et de rendre possible la réinstallation durable de celles disparues, comme la Chevêche d'Athéna (dont les effectifs au sud du canton ont cru cette dernière décennie).

Le Rhône en amont du barrage de Verbois héberge la principale colonie de **Sterne pierregarin** du canton (depuis 2009, l'espèce niche aussi à la Pointe-à-la-Bise), grâce la mise à disposition de trois radeaux. Les rares roselières abritent un cortège d'espèces en majorité communes.

En période de migration et d'hivernage, le Rhône présente un intérêt beaucoup plus important, en accueillant des milliers d'oiseaux de plusieurs dizaines d'espèces.

Le cordon boisé qui accompagne le Rhône permet, quand il présente un certain développement, la nidification du **Milan noir**.

Le bois de Treulaz (chênaies majoritairement) héberge une bonne diversité, avec notamment l'**Autour des palombes** et le **Pic mar**, qui amorce depuis quelques années un retour dans les forêts du canton.

Reptiles

Selon la banque de données du CSCF, 8 espèces ont été observées à Aire-la-Ville. Les milieux favorables aux reptiles sont situés principalement le long du Rhône et sur la lisière ouest du Bois de Treulaz. Ces sites font partie d'un ensemble plus important, dont la zone nodale est la Réserve du Moulin-de-Vert, et qui joue de ce fait un rôle important pour la conservation de ce groupe.

Amphibiens

Selon la banque de données du CSCF, 10 espèces ont été observées à Aire-la-Ville. La plus courante sur la commune est très certainement le crapaud commun.

Poissons

Seul le Rhône est piscicole. L'inventaire piscicole du canton de Genève (DIM-DGNP, 2001) relève 25 espèces.

Invertébrés

Trois taxons ont été choisis pour illustrer ce groupe. Par rapport à d'autres groupes d'invertébrés, ils présentent l'avantage d'être bien documentés (nombre de données et bibliographie).

Rhopalocères (papillons de jour)

Selon la banque de données du CSCF, 40 espèces ont été observées sur la commune d'Aire-la-Ville. Sur ces 40 espèces, 26 ont encore été observées après 1990.

Le territoire communal abrite la **bacchante**, espèce patrimoniale, qui fait l'objet de plan d'action au niveau cantonal et transnational (Programme Interreg).

Odonates (libellules)

Selon la banque de données du CSCF, 14 espèces ont été contactées sur la commune d'Aire-la-Ville. Trois sont liées aux cours d'eau, les 11 autres aux plans d'eau.

Les mesures visant à revitaliser les cours d'eau, comme par exemple le projet du Nant de Goy, sont favorables aux odonates. La création de plans d'eau temporaires ou permanents permettrait d'augmenter les possibilités de reproduction pour les espèces appréciant ces milieux.

Orthoptères (sauterelles, grillons et criquets)

Selon la banque de données du CSCF, 29 espèces ont été trouvées sur la commune d'Aire-la-Ville.

Selon la liste rouge nationale, 9 espèces, respectivement des milieux prairiaux (decticelle bicolore, phanéroptère porte-faux, caloptène italien et criquet des mouillères), pionniers (oedipode aigue-marine, qui est lié ici à des habitats secondaires et oedipode émeraude) ou humides (conocéphale bigarré et tétrix des vasières), sont en danger ou vulnérables (Liste rouge, 2007).

L'**oedipode aigue-marine** fait l'objet d'un plan d'action au niveau franco-suisse (Programme Interreg)

