

DAEL - Direction de l'aménagement du territoire
DIAE - Service cantonal du programme de renaturation des cours d'eau
Commune de Dardagny

LE PLAN DU RHÔNE
Plan directeur de quartier
29'436

Rapport d'étude



MAITRE D'OUVRAGE

Département de l'Aménagement, de l'Équipement et du Logement - Direction de l'aménagement du territoire

Département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement - Domaine de l'eau

Commune de Dardagny

EQUIPE DE PROJET

Urbanisme
Bernard Leutenegger urbaniste et architecte

Paysage
Triporteur architectes

Environnement
Viridis environnement

Ingénieur-civil
Jean-Pierre Haring

GROUPE DE PILOTAGE

Louis Cornut, DAEL-DA
Suzanne Lerch, DAEL-SPDL
Arianne Poussière, DAEL-SEPA
Enis Arikok, DAEL-DPS
Roland Tettamanti, DAEL-SETI
Francis Delavy, DIAE - SCRER
Henri Davier, commune de Dardagny

GROUPE DE CONCERTATION

Vincent BADOUX, WWF
Eric BECHENIT, Firmenich SA
Mme BECK, hoirie Beck
Jean-Pierre BECK, représentant des commerçants
Bruno BEURRET, DAEL-SPDC
Bernard BIANCO, Firmenich SA
Jean-Pierre COCHET, CFF immobilier
Gottlieb DANLIKER DIAE-SFPNP
Laurent DELESDERRIER, adjoint Russin
Dominique DISERENS, Coop. d'habitation Bois-Gentil
Bernard DUGERDIL, maire de Dardagny
Pierre DU PASQUIER, avocat hoirie Beck
Yves FAVRE, architecte de M. Pignolo
Bénédict FROMMEL, DAEL-DPS
Joelle FUSLER, école de La Plaine
Pierre-André GESSENEY, DIAE-OTC
Isabelle GUYOT, Association des parents d'élèves
André HABERLIN, maire de Challex
Luc MALNATI, FTI
Andreas MEISTER, DIAE-OTC
Dominique METOUDI, SIPLAC
Jean-François MONNEY, conseiller municipal Dardagny
Olivier MORAND, BMV architecte Firmenich SA
Jean-Louis MORY, maire de Dardagny
Représentant de la régie NAEF
Max OETLI, conseiller municipal de Dardagny
Nadia PENET, Association des parents d'élèves Russin, Dardagny, La Plaine
Patrice PLOJOUX, maire de Russin
Maxime PREVEDELLO, AGSP, association de pêche
Guy RAMU, adjoint Dardagny
René RIEM, maire d'Avully
Daniel RINALDI, architecte SIPLAC
Gérald ROSSET, Hoirie Beck
Serge ROUVINET, avocat famille J.-P. Beck
Axel SOMMER, Sté des forces motrices de Chancy-Pougny
Eric STUDZINSKI, Confédération, office fédéral des constructions et de la logistique
Alberto SUSINI, DEE-OCIRT
Nicolas VAUCHER, BMV architecte Firmenich SA
Alexandre WISARD, DIAE -SCRER
Bernard ZUMTHOR, DAEL-DPS

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Rappel des objectifs généraux
Déroulement de l'étude

RAPPEL DES ELEMENTS D'ANALYSE DU SITE

Atouts, contraintes, enjeux, situation foncière

PROJET DE PLAN DIRECTEUR DE QUARTIER

- 1. Concept général**
- 2. Etudes ultérieures**
- 3. Programme bâti**
 - 3.1 Activités
 - 3.2 Logements
 - 3.3 Equipement public
 - 3.4 Espaces publics et collectifs
- 4. Déplacements**
 - 4.1 Route de Challex
 - 4.2 Voies de desserte
 - 4.3 Pôle d'échange et place de la gare
 - 4.3.1 Espaces publics
 - 4.3.2 Parking collectif
 - 4.3.3 Constructions existantes
 - 4.4 Stationnement pour les logements
 - 4.5 Liaisons piétonnes et cyclables
- 5. Aire de détente et loisirs doux**
- 6. Revitalisation des rives du Rhône et zone à vocation naturelle**
 - 6.1 Atouts et potentialités du site
 - 6.1.1 Valeurs naturelles existantes
 - 6.1.2 Insertion du site dans le réseau écologique
 - 6.1.3 Caractéristiques hydrologiques
 - 6.2 Enjeux environnementaux du PDQ
 - 6.3 Nature des aménagements
 - 6.3.1 Périmètre destiné à l'aménagement d'un îlot
 - 6.3.2 Zone à vocation agricole extensive
 - 6.3.3 Zone riveraine
- 7. Insertion urbaine et paysagère du PDQ**
 - 7.1 Enjeux d'aménagement à l'échelle du village
 - 7.2 Enjeux environnementaux à l'échelle intercommunale
 - 7.2.1 Synthèse des principales valeurs naturelles des environs de La Plaine
 - 7.2.2 Sites naturels entre Chèvres et Challex

INTRODUCTION

Rappel des objectifs généraux

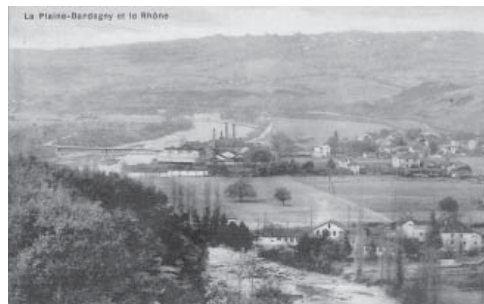
La Plaine est une petite agglomération industrielle comptant aujourd'hui 680 habitants et 370 emplois. Elle s'est développée au fil du temps selon plusieurs logiques indépendantes. La force motrice a permis l'installation des premiers moulins; la construction du chemin de fer à la frontière avec la France a généré un noyau bâti, abritant autour de la gare plusieurs fonctions connexes; l'accessibilité ferroviaire et la disponibilité de l'eau du Rhône ont encouragé l'implantation d'activités industrielles; enfin, la croissance urbaine du canton s'y est manifestée par la construction de plusieurs immeubles récents.

Aujourd'hui, la déprise industrielle met à disposition plusieurs parcelles à l'ouest du village et permet d'envisager une nouvelle étape de transformation de La Plaine. L'occasion de préciser l'identité de ce lieu et définir sa vocation spécifique dans le sud-ouest du canton et la commune de Dardagny.

Une étude menée par le DAEL en 2001 a permis de mettre à jour les contraintes et potentiels du site, en prenant en compte les aspects historiques et morphologiques de son développement (voir annexes). Elle a fait l'objet d'une validation par la commune de Dardagny et les différents services de l'Etat et, à ce titre, a constitué la base de travail d'élaboration du plan directeur de quartier (PDQ).

La présente étude porte plus précisément sur la création d'une zone destinée à la construction de 50 logements et de quelques bâtiments d'activités, la revitalisation des rives du Rhône dépendant du déplacement de la route de Challex et la mise à disposition d'espaces verts de détente à même de soulager le site voisin très fréquenté de l'Allondon. Ce dernier volet fait notamment référence à la fiche 3.05 du Plan Directeur cantonal concernant le réseau d'espaces verts du canton (voir annexes).

Le périmètre du projet s'étend de la frontière française aux premières constructions du village et du Rhône au site ferroviaire au pied du coteau viticole.



La Plaine dans les années 1920



Déroulement de l'étude

L'étude, menée par l'équipe de projet, a été supervisée par un groupe de pilotage comprenant les principaux partenaires de l'aménagement, puis soumise à deux reprises à un groupe de concertation réunissant l'ensemble des acteurs concernés.

Une première phase a débouché sur l'élaboration de scénarios d'aménagement volontairement très tranchés. Un séminaire de concertation, au cours duquel des groupes de travail ont pu exprimer leurs points de vue, a permis de dégager les orientations principales du projet.

Dans un deuxième temps, différentes variantes d'aménagement ont été mises au point et soumises au même processus de concertation. La synthèse des remarques émises à cette occasion, ainsi que des discussions plus avancées avec les autorités communales ont permis de formaliser l'image directrice pour le développement de l'ouest du village de La Plaine.

Le contenu des séminaires est résumé dans un rapport intermédiaire annexé.

SCENARIOS



VARIANTES

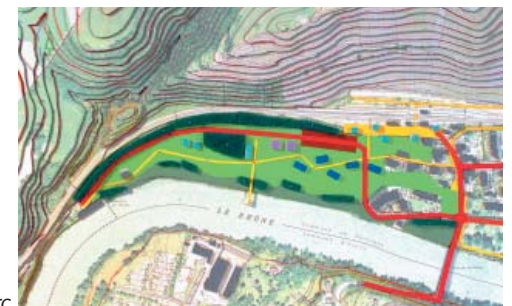
opérationnel



linéaire



parc



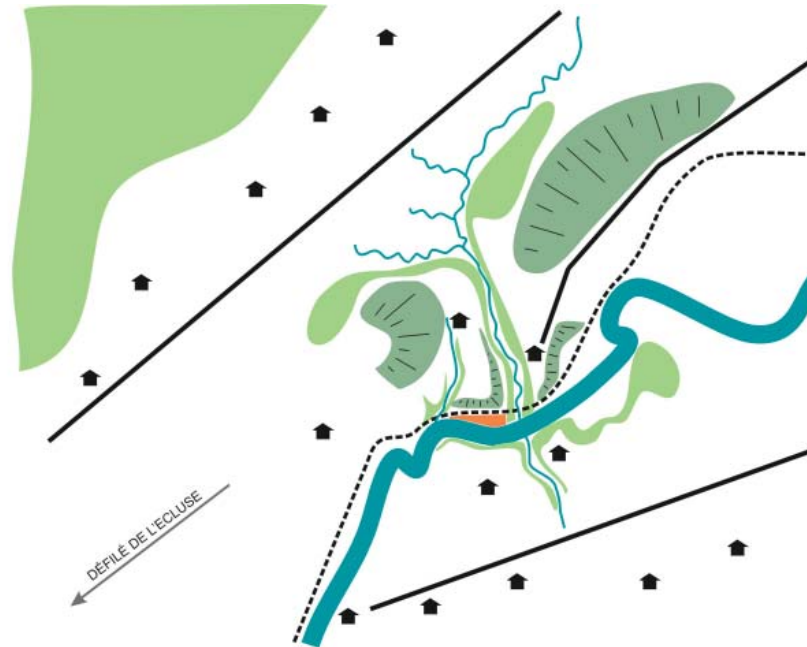
alvéoles



RAPPEL DES ELEMENTS D'ANALYSE DU SITE

Seul village du canton implanté au bord du Rhône, le site de La Plaine forme une unité paysagère circonscrite par un relief abrupte issu d'un évènement topographique reconnaissable à l'échelle régionale. Localisé à l'intersection entre le sillon du Rhône et celui de l'Allondon-Eaumorte, entre Jura et Salève, il prend place sur la plaine alluviale issue des différentes phases de divagation du Rhône. Ce rapport aux composantes du grand paysage se retrouve à plusieurs niveaux dans le développement du site, notamment le tracé de la ligne de chemin de fer vers la France dont l'itinéraire via La Plaine s'explique par les facilités de franchissement de l'Allondon.

Le rôle important du site en tant que lieu de passage, l'usage de la force motrice de l'eau, puis l'apparition du chemin de fer, permettent de comprendre les grandes étapes d'évolution de La Plaine. Le village accueille en outre un large éventail de fonctions, fait exceptionnel au regard de la taille de la localité. Ceci prouve que l'industrie est aussi un vecteur de développement des commerces et services dont profite la population résidente. Un patrimoine bâti varié (rural, 19ème, industriel) témoigne aujourd'hui de ce développement axé sur la mixité.



Atouts

- des terrains rendus disponibles par le démantèlement des citernes et la nécessité de déplacer la route de Challex
- la réflexion engagée par Firmenich pour la réorganisation de son site et la réduction des nuisances et des risques
- la dynamique liée à l'interface de transports (RER)
- l'attractivité du territoire environnant pour les loisirs
- des dynamiques de renaturation en cours sur des sites proches

Contraintes

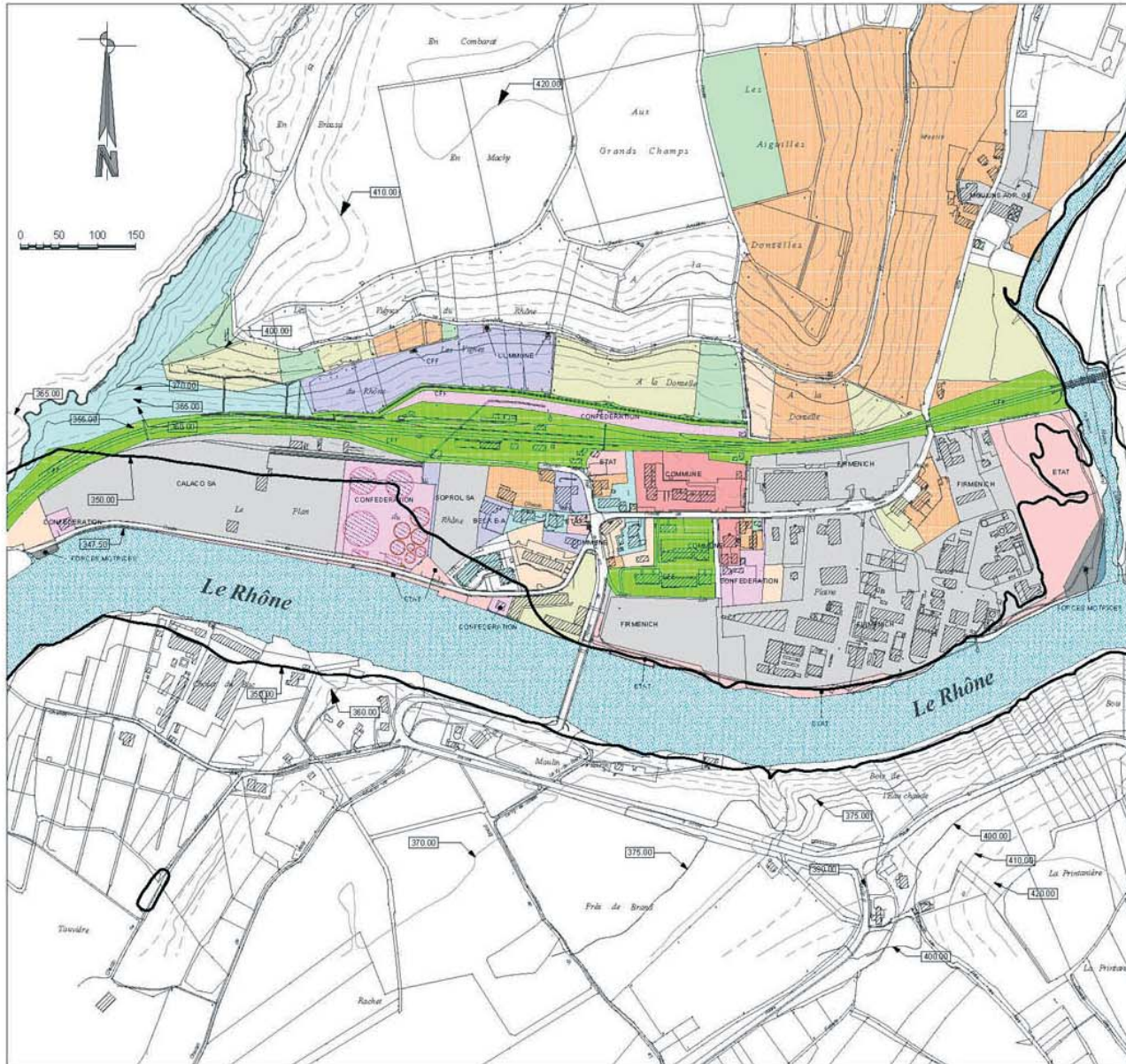
- les risques liés à l'industrie et aux événements naturels
- les sous-sol (nappe phréatique, sites pollués)
- divers périmètres de protection et valeurs patrimoniales

Enjeux

- un pôle-relai pour Russin-Dardagny-Challex et les communes de la Champagne
- renaturation et continuité des milieux riverains du Rhône
- utilisation raisonnée des potentiels constructibles
- qualité du cadre de vie
- développement d'activités compatibles avec le village



Situation foncière en 2001 *



* Acquisition des parcelles 614 (SOPROIL) et 583 (Etat de Genève) par la commune de Dardagny en 2003

PLAN DIRECTEUR DE QUARTIER 29'436-519

1. Concept général

L'objectif principal du plan est de permettre le développement d'un site à haute qualité de cadre de vie. La réflexion conjointe sur les espaces naturels, de détente, d'habitat et d'activités devrait contribuer à l'attractivité d'un lieu aujourd'hui considéré à tort comme une extrémité bruyante du canton.

L'ensemble de l'aménagement s'organise autour d'un espace vert longitudinal. Ce parc linéaire constitue le lieu de référence pour les nouvelles fonctions naturelles, de loisirs et d'habitat, sorte de colonne vertébrale servant de lien avec le village en prolongeant les liaisons piétonnes et cyclables.

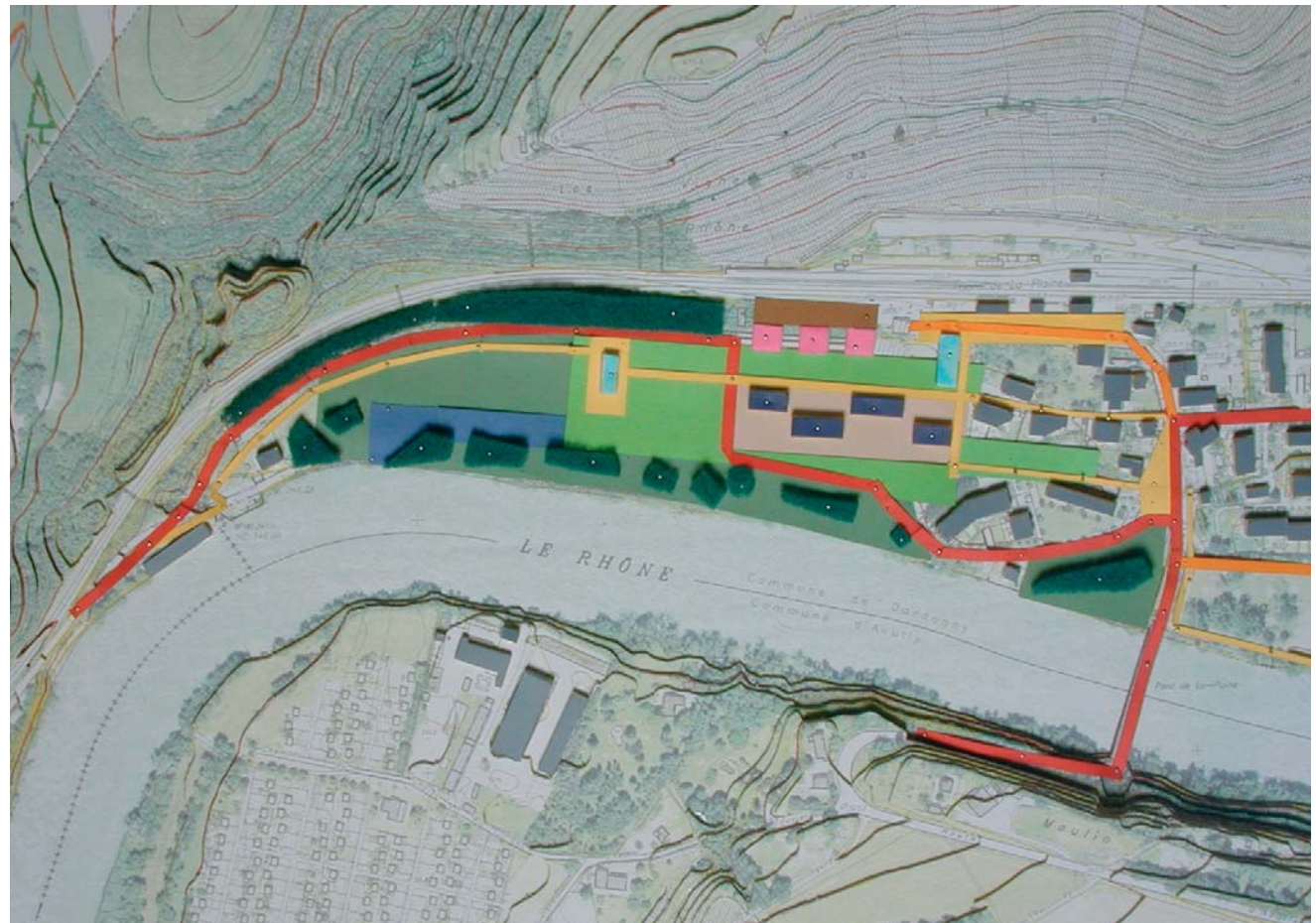
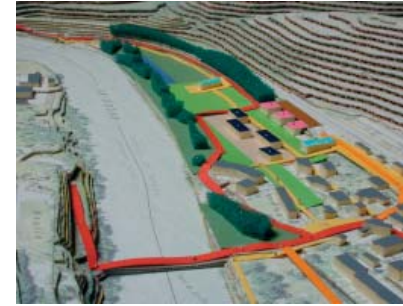
Ce dispositif met également en valeur la topographie marquée du site. Le pôle d'échange, situé sur la place de la gare au niveau du remblai ferroviaire, est le lieu d'une intense activité quotidienne (transports, équipements, commerces, activités). Il se distingue de la zone d'habitat et de loisirs qui s'étend en contrebas dans la plaine alluviale. L'adossement d'une partie des constructions au dénivelé offre des possibilités d'articulations fonctionnelles entre les deux niveaux, optimisant ainsi la cohérence d'usages diversifiés.

Les bandes programmatiques mises en places - activités, détente, habitat, rives du Rhône revitalisées - répondent ainsi au besoin de créer une identité forte à cette nouvelle partie du village.

2. Etudes ultérieures

L'ensemble des éléments du PDQ devra faire l'objet d'études ultérieures plus approfondies. Il s'agira en particulier d'élaboration de plans localisés de quartier pour la partie construite et d'études d'aménagements paysagers et environnementaux pour les zones naturelles et de loisirs. Le périmètre de la gare devra également être considéré plus en détail en tenant compte de la complexité opérationnelle de certains éléments de programme.

Ces études seront l'occasion de préciser les dispositifs d'aménagement et la faisabilité technique de certaines options. C'est pourquoi le PDQ offre une marge d'évolution dans la plupart des domaines.



3. Programme bâti

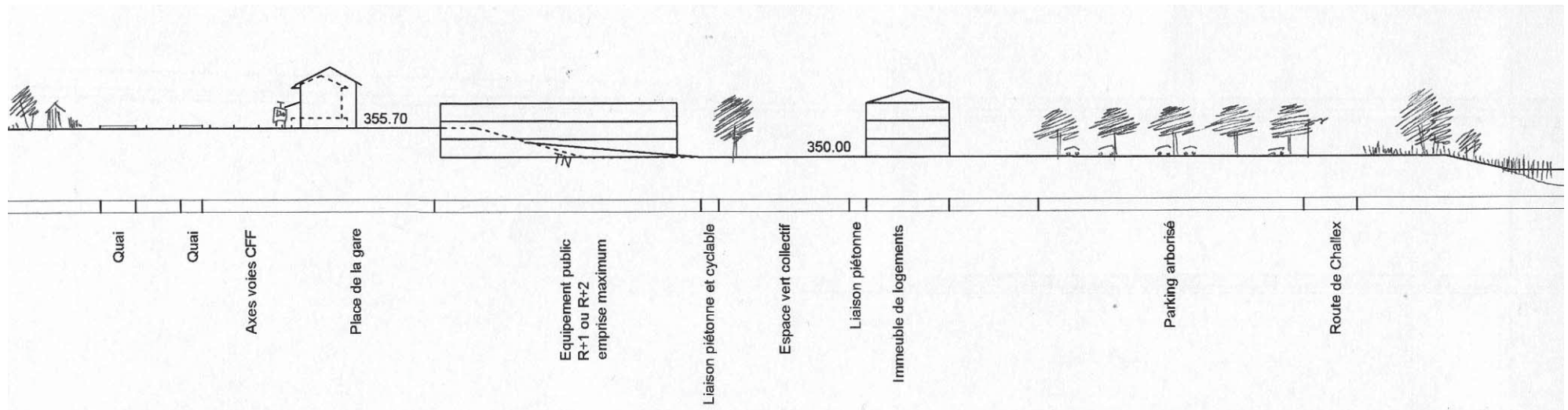


L'objectif est de construire un quartier mixte comprenant une cinquantaine de logements à caractère social (par exemple coopérative) et des activités artisanales et/ou tertiaires.

A l'instar des espaces verts, les constructions contribueront à la qualité et à la cohérence du cadre de vie de l'ensemble du site. Dans ce sens, les choix architecturaux et constructifs devront privilégier les matériaux et énergies renouvelables.

La proposition d'implanter un équipement public a finalement été retenue. En effet, la proximité de l'actuelle école primaire du site industriel de Firmenich est un sujet d'inquiétude pour la population des trois villages (Russin, Dardagny et La Plaine) dont dépend cet établissement, quand bien même l'OCIRT, qui a procédé à une analyse des risques liés à l'entreprise, affirme qu'elle peut être maintenue en l'état. La construction d'un nouveau quartier à l'écart des nuisances industrielles est une occasion de réserver un emplacement pour un tel équipement.

Coupe type éch. 1/1000



3.1 Logements

L'ensemble de logements est situé dans la partie sud de la zone constructible. L'implantation des bâtiments répond à plusieurs objectifs:

- l'orientation nord-sud, en plusieurs blocs décalés, permet de garantir la vue vers le Rhône à l'ensemble des résidents;
- partant, les logements devront être traversants et l'accès aux bâtiments sera situé en façade nord;
- cette orientation permet également de viser la construction de bâtiments à faible consommation d'énergie par le recours aux apports solaires passifs;
- le front nord est aligné sur les derniers bâtiments du chemin Rey, marquant ainsi une continuité bâtie avec le village.

Exemple d'ensemble de logements avec espaces collectifs ouverts et arborés.



3.2 Activités

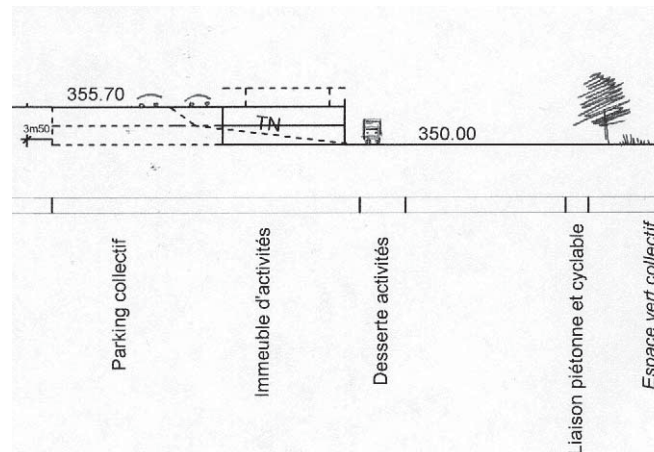
Le dénivelé formé par le remblai ferroviaire entre la place de la gare et le nouveau quartier offre la possibilité d'implanter des bâtiments d'activités qui forment une articulation entre les deux parties du site. Un étage supérieur peut être aménagé au niveau de la place de la gare et être accessible depuis celle-ci. En outre, la hauteur du dénivelé, d'environ 5m, permet la réalisation de volumes adaptés à l'accueil d'activités artisanales.

Les bâtiments sont organisés en petites unités correspondant aux types d'activités artisanales souhaités par la commune et excluant toute industrie ou entreprise nécessitant de grandes surfaces de stockage. Ils sont desservis par des cours privatives qui peuvent être utilisées pour du stockage temporaire ainsi que pour le stationnement et le chargement des véhicules d'entreprise.

Miser sur la qualité architecturale des bâtiments d'activité permettra de rendre la zone de La Plaine particulièrement attractive en regard de l'offre dans le reste du canton.



Coupe type sur les bâtiments d'activités.



3.3 Equipement public

L'équipement public, orienté est-ouest pour des questions fonctionnelles d'abord, permet également de marquer l'extrémité est de l'espace vert central.

Sa façade nord est raccordée avec la place de la Gare depuis laquelle il est accessible. Il participe ainsi à l'articulation entre les deux niveaux du site. Une autre entrée est aménagée en bas.

La définition du programme d'équipement sera l'occasion de préciser les besoins aussi bien quantitatifs que fonctionnels. L'emprise indiquée sur le plan précise l'alignement maximum côté nord. Cet alignement, tout comme le gabarit, pourront évoluer dans le cadre du plan localisé de quartier ou du projet architectural. La vocation d'articulation du bâtiment entre les deux niveaux du site devra toutefois perdurer quels que soient les partis retenus.



Exemple d'équipement public sur deux niveaux.



Espaces collectifs au pied des logements: plus ou moins aménagés.



Affectation transitoire du terrain réservé à l'équipement public en plantages.

3.4 Espaces publics et collectifs

Le parc linéaire central constitue l'espace vert majeur du site. Son aménagement doit rester simple afin que l'entité complète soit perceptible (prairie de fauche, arborisation latérale essences indigènes ou fruitiers). Il accueille les activités informelles de jeux et de détente des résidents de La Plaine et forme une transition entre la zone d'activités, desservie par une voirie ouverte au trafic, et les logements, desservis eux principalement par un réseau de cheminements piétons et cyclables. Cet espace se prolonge jusqu'à l'aire de loisirs et fait le lien avec la zone à vocation naturelle à l'ouest du site.

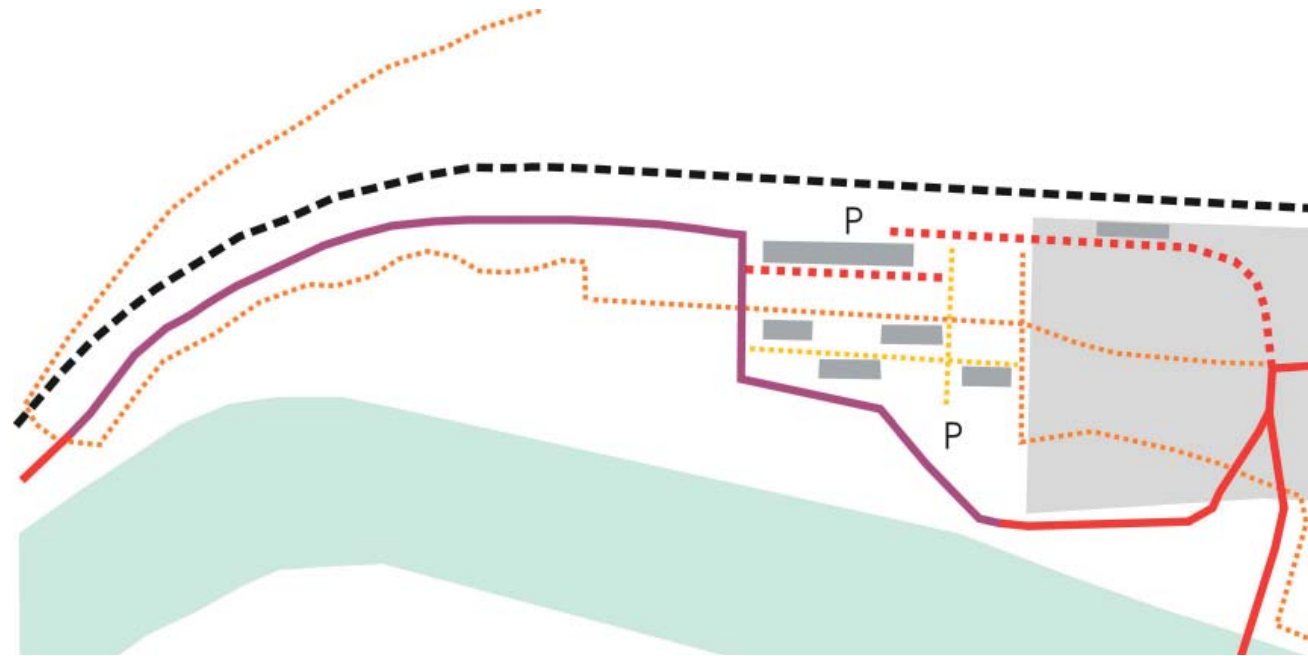
Les espaces collectifs situés au pied des logements peuvent être affectés de manière différenciée: places de jeux ou de détente, plantages ou même jardins privatifs pour les logements de plain-pied. Ils feront l'objet d'un projet qui pourra faire varier les solutions à l'intérieur du périmètre des logements.

L'équipement public ne sera probablement construit que dans un second temps. L'espace réservé fera l'objet d'un aménagement transitoire à destination des habitants de La Plaine. Celui-ci devra être facilement réversible et, à cet égard, toute arborisation en sera exclue. La mise à disposition de plantages pourrait constituer une solution attractive tant sur le plan social qu'esthétique. Elle répondrait en outre à la tradition des potagers ferroviaires que l'on trouve fréquemment à proximité des gares.

Parc linéaire: le développement de l'arborisation et des espaces ouverts généreux le long du parc linéaire constituent la garantie d'une plus-value considérable à long terme, dont bénéficiera toute une population.



4. Déplacements



- route principale
- nouveau tracé route de Challex
- - - voie de desserte
- - - cheminement principal
- - - cheminement interne au quartier
- - - chemin de fer

4.1 Route de Challex

La route de Challex est actuellement située en bordure du Rhône et subit de fréquentes dégradations dues à l'érosion des rives. Pour la Direction du génie civil (DAEL), un éloignement de la rive s'avérerait un investissement rentable en regard des travaux de réfection engagés régulièrement. D'autre part, le cours d'eau ne pourrait que profiter d'une zone riveraine permettant une divagation plus importante des eaux et l'installation d'un milieu d'une valeur écologique supérieure.

Le PDQ prévoit donc le déplacement de la route selon le tracé suivant, d'ouest en est: la route est déviée juste avant le passage du ruisseau des Charmilles, soit sur le territoire français. Ceci permet de passer derrière la douane suisse et d'entamer le tracé principal au pied du talus ferroviaire. Un espace maximum est ainsi dégagé au sud à destination de la zone à vocation naturelle. La route rejoint ensuite la limite de 50m de protection des rives du Rhône, fixée par la loi sur les eaux, en passant devant l'ensemble de logements, pour relier l'actuel tracé.



Le gabarit de la route est fixé à 6m de chaussée plus une réservation de deux fois 1,5m de trottoirs latéraux. La nécessité de ces trottoirs devra être évaluée selon les tronçons. En particulier, le tronçon central situé au droit de la zone urbanisée, fera l'objet d'aménagements destinés à modérer la vitesse de circulation (croisement avec des cheminements piétons et cyclables et approche du village). Une arborisation étagée accompagne le tronçon longeant la zone à vocation naturelle.

4.2 Voies de desserte

Les bâtiments d'activités sont desservis par une voirie accessible en tout temps et qui sert aussi aux véhicules de secours en direction de l'équipement public. Ces derniers peuvent également en cas d'urgence emprunter les chemins d'accès aux logements, tout comme des véhicules privés pour les déménagements ou déposes occasionnelles. Des dispositifs adéquats devront être prévus pour limiter l'accès à ces cas de figure.

4.3 Pôle d'échange et place de la gare

4.3.1 Espaces publics

Le développement des transports en commun par une offre améliorée (fréquence des RER, desserte bus des villages voisins) est souhaité par tous. La gare place en effet le village de La Plaine à 18 minutes du centre de Genève et, partant, parmi les sites de pleine campagne les mieux desservis. Ceci constitue un élément favorable à la création de logements, de places de travail et d'une aire de détassement à La Plaine. La place de la gare constitue donc un noyau fonctionnel important du village où se déroule quotidiennement une intense activité. Son aménagement est un des enjeux majeurs du développement du village.

Le PDQ donne les lignes directrices pour un aménagement de qualité du secteur de la place de la gare, qui n'excluent pas des solutions transitoires sur un certains nombre de points. Une étude détaillée devra être engagée afin de préciser en temps voulu les données de programme à intégrer, la faisabilité technique et la définition des étapes de réalisations de certaines options. Un partenariat entre CFF, Etat de Genève et commune de Dardagny sera nécessaire.



La place de la gare: un potentiel de développement des activités sociales de La Plaine.



4.3.2 Parking collectif

La création d'un P+R fait partie des développements prioritaires souhaités par les CFF et la commune. Une étude de l'OTC a conclu sur une capacité de 80 places, qui a été reprise dans le PDQ. Un parking collectif est aménagé en surface à l'extrémité de la place. Il comprend également une vingtaine de places destinées à compléter l'offre en stationnement des bâtiments d'activités. Une liaison piétonne avec le bas du site est donc aménagée.

La saturation à long terme du P+R ou des synergies avec les autres opérations de construction pourraient imposer l'agrandissement du parking collectif. Celui-ci pourra être construit sur la même emprise sur maximum 3 niveaux et, partant, être accessible également depuis la route de Challex.

La capacité et la localisation exactes de cette infrastructure pourront être évaluées précisément dans le cadre de l'étude de détail de la place de la gare, qui prendra en compte:

- les besoins structurels liés au pôle d'échange
- la cohérence des aménagements avec l'urbanisation et le plan de déplacements prévus
- le confort de tous les usagers.



Exemple intérieur de parking collectif construit.

Installation de fret et halle: signes d'une persistance de l'activité marchandises à la gare de La Plaine.



4.3.3 Constructions existantes

L'implantation d'un équipement public avec accès depuis la place de la gare suppose le dégagement d'un espace public confortable au droit des entrées, permettant des mouvements piétons sécurisés et une dépose en voiture ou en bus. Ceci, ainsi que l'aménagement du parking collectif, implique une intervention sur des constructions existantes de la place:

- l'installation de fret ferroviaire appartenant au moulin de La Plaine (structure métallique aérienne et cuve enterrée / voir annexes) et la voie qui l'accompagne sont actuellement disposés dans une configuration laissant peu de possibilité d'aménagement du site. A terme, le franchissement des voies pour accéder à la partie basse constituée par ailleurs une encoube peu souhaitable à la sécurité des parcours piétons. Il est donc proposé de la déplacer, selon une implantation à préciser, le long de la voie actuellement désaffectée menant à la halle marchandises. L'évaluation d'une telle proposition devra tenir compte de l'investissement consenti et à prévoir, selon qu'elle soit envisagée à plus ou moins long terme.

- la halle marchandises en bois fait partie d'un ensemble de bâtiments ferroviaires cohérent (voir étude DPS annexée). Toutefois, elle n'est aujourd'hui plus utilisée et une nouvelle affectation supposerait d'importants travaux de transformation. En l'absence de projet de ce type, le PDQ autorise la démolition de ce bâtiment au profit de l'aménagement d'un espace public coordonné répondant à la nouvelle vocation de la place.

Etant donné l'urgence de disposer d'un P+R, il est envisageable d'aménager de manière transitoire l'aire de stationnement sur l'emprise de la halle. Les conditions devront cependant être réunies pour garantir à long terme la réalisation des objectifs du PDQ.

4.4 Stationnement pour les logements

Compte tenu de la situation géographique de La Plaine, l'OTC recommande un taux de stationnement de 1,6 places par logement. Toutefois, la proximité de la gare ainsi que la qualité du cadre de vie recherchée pourraient argumenter en faveur d'un taux inférieur. Cette hypothèse, laissée à l'appréciation des futurs maîtres d'ouvrage, permettrait de minimiser l'emprise des stationnements au profit d'espaces collectifs de qualité.

Le PDQ prévoit toutefois la possibilité d'aménager l'ensemble des places requises en surface sur un parking arborisé accessible depuis la route de Challex, au sud des logements.

Une autre solution consisterait à maintenir 1 place par logement en surface et aménager le reste dans le parking collectif construit, si des synergies s'avéraient possibles entre les différentes opérations de construction (cf. 4.3.2).

Enfin, en cas de réalisation d'un parking souterrain, son accès devrait impérativement se situer, pour des raisons de sécurité, en dehors du réseau de cheminements piétons; il devrait donc être combiné au parking en surface. L'emprise désignée sur le plan permet d'assurer un taux de 1 place par logement en sous-sol (solde en surface) et dessert tous les immeubles. Elle devra veiller à minimiser les surfaces d'espaces verts sur dalles afin de maintenir des possibilités de plantation d'arbres aux abords des immeubles.



Exemples de parkings arborés.



Sentier piétonnier dans la zone naturelle.



4.5 Liaisons piétonnes et cyclables

D'une manière générale, les liaisons piétons et vélos sont connectées aux itinéraires existants dans et aux environs du village de La Plaine. En particulier, la création d'un espace public à l'angle des routes de Challex et de La Plaine permettra d'articuler confortablement le parcours riverain existant à l'est du pont et les nouveaux aménagements.

Le réseau principal prolonge le chemin Rey en direction de l'aire de délasserment et de la zone à vocation naturelle, le long du parc linéaire. Il s'agit d'une promenade ombragée par un alignement d'arbres, et dont la largeur devra garantir le confort de tous les usagers (piétons, cyclistes, accès aux logements).

Dans la zone à vocation naturelle, l'accès est réservé aux piétons et le chemin rejoint les sentiers menant à la pointe du Bilet ou au coteau viticole via le ruisseau des Charmilles.

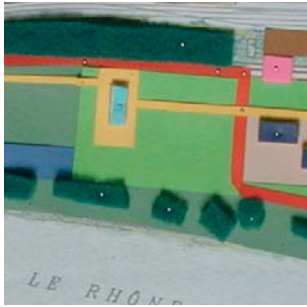
Le réseau secondaire de cheminement piétons sert à la desserte interne du quartier et veille notamment à bien connecter l'ensemble des nouvelles constructions au pôle d'échange de la place de la gare et aux activités du reste du village (commerces, restaurants, etc.).



Liaisons piétons vélos jusqu'à l'aire de loisirs.



5. Aire de délasserment



L'aménagement d'aires de délasserment est promu par le plan directeur cantonal dans son volet «réseau d'espaces verts» (voir annexes).

L'objectif d'aménagement d'une aire de ce type consiste principalement:

- à mettre en valeur pour la population de l'ensemble du canton un site particulièrement bien adapté aux loisirs doux (pique-nique, jeux de plein-air, baignade, promenade) et accessible par le RER;
- partant, à compléter l'offre locale et soulager le site de l'Allondon durant la belle saison;
- à offrir un cadre de vie attractif aux habitants du nouveau quartier à urbaniser;
- accueillir occasionnellement des manifestations festives ou des activités pédagogiques ou para-scolaires.

Le caractère des lieux doit respecter l'aspect rural du territoire dans lequel il se trouve: prairies, arborisation indigène, gestion extensive des espaces verts différenciée selon les saisons. A priori, seuls les cheminements principaux seront aménagés et aucun équipement particulier ne devra y être implanté, permettant une appropriation diversifiée par les usagers.

La création d'un îlot (cf. 6.3.1) offrira des possibilités de baignade en eaux libres. L'extrémité de ce bras latéral sera en effet accessible, sans qu'une véritable plage soit aménagée, qui supposerait des dispositifs sans rapport avec les dimensions et la vocation du site.



Signalisation



Cheminements principaux aménagés



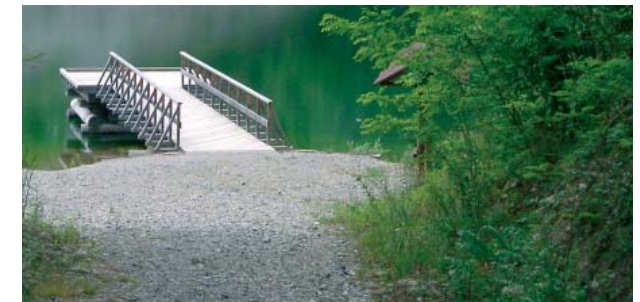
Cheminements tondus dans la prairie



Activités de loisirs



Accès à l'eau: différentes solutions pour différents usages



Dans l'esprit du PDQ, la création d'espaces verts de loisirs ne devrait pas aboutir à l'effacement total de l'ancienne vocation industrielle du site. Si l'enlèvement de la plupart des infrastructures restantes s'avère nécessaire à la mise en place d'un projet cohérent, le maintien d'une des anciennes installations de déchargement de charbon pourrait être envisagé. Cette hypothèse devra être évaluée à l'occasion du projet d'aménagement paysager.

Bien qu'il ne constitue en soi pas un élément bâti remarquable du point de vue du patrimoine, son caractère très sculptural et sa morphologie laissent imaginer des possibilités de reconversion liées à la vocation du site (pavillon d'information, buvette, organisation de fêtes, etc.). En outre, il marque l'extrémité du parc linéaire qui relie l'aire de loisirs au nouveau quartier d'habitation. A n'en pas douter, sa mise en valeur confèrera au site une particularité qui le rendrait bientôt célèbre dans le canton, à l'instar d'autres parcs européens créés sur des friches industrielles (Parc naturel urbain de la Feysine à Villeurbanne, site d'Unimétal à Caen, etc.).

*Vestige industriel:
un potentiel d'identification du site à exploiter.*



Photo: Max Oetli



*Extrémité ouest
du parc linéaire:
un espace aménagé à l'en-
trée de la zone naturelle.*

*Accueil de manifesta-
tions festives ...*



... installations ...



... activités enfants ...



... spectacles ...

6. Revitalisation des rives du Rhône et zone à vocation naturelle



Le secteur concerné par le projet de renaturation comprend les rives du Rhône entre le pont de la Plaine et le ruisseau des Charmilles, la parcelle 534 située à l'ouest du village de la Plaine (parcelle «SIPLAC»), ainsi que les abords de la voie ferrée.

Talus CFF



Prairie extensive



Rives du Rhône



6.1 Atouts et potentialités du site

6.1.1 Valeurs naturelles existantes

- Bords du Rhône

La végétation riveraine est extrêmement limitée sur toute la longueur. Un rideau d'acacias, quelques aulnes et une minuscule roselière accompagnent le tracé de la route à quelques mètres de l'eau. Cette maigre végétation n'apporte aucune protection contre l'érosion qui touche régulièrement la route de Challex. Plus à l'amont, entre l'Allondon et le pont de la Plaine, seul un rideau d'arbres et un cheminement pédestre prennent place entre le Rhône et l'usine Firmenich.

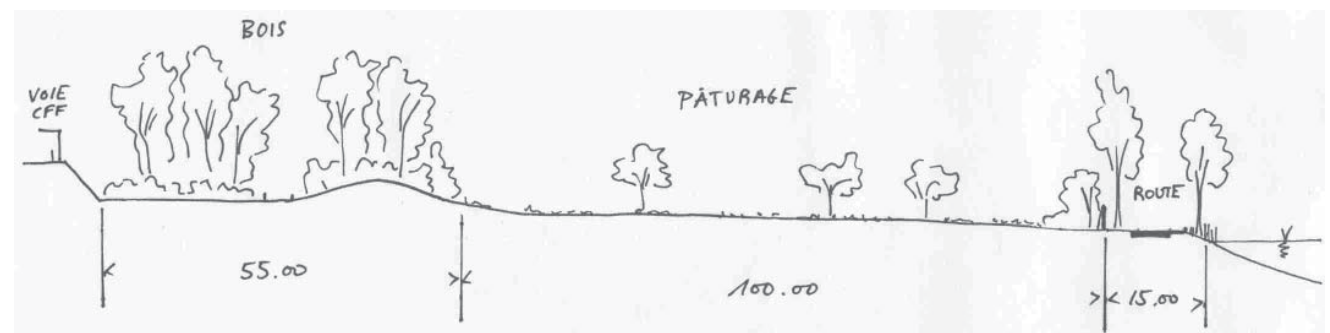
- Parcelle 534

Cette parcelle comporte différents types de milieux extensifs. Un bois de 2 ha s'est développé en bordure de la voie CFF. En partie planté, il a récemment fait l'objet d'un débroussaillage de la strate arbustive et d'une coupe sélective. De vieux peupliers, des saules et un alignement de vieux aulnes le long de la route de Challex confirmer la présence de la nappe phréatique sur cette parcelle. Un vestige de haie arbustive et un pâturage de plus d'1 ha mettent en évidence son usage pastoral extensif. Une exploitante y pratique actuellement l'élevage (chevaux, moutons, lamas). Un pâturage apparemment plus récent de 8'000 m² planté d'arbres est situé à l'est de la parcelle.

6.1.2 Insertion du site dans le réseau écologique

L'ouest du village de la Plaine se situe au cœur d'un chapelet de réservoirs biologiques de grande valeur (cf. chapitre 7.2).

Coupe de principe situation actuelle



Le renforcement de la vocation naturelle de ce site permet de créer un relais entre le « complexe amont » (Teppes, Moulin de Vert, Allondon) et le « complexe aval » (Touvière et Eperon du Bilet) le long d'un tronçon de rive actuellement hostile au développement de la vie sauvage (rives artificielles, urbanisation, route).

Les pénétrantes naturelles en limite du village de la Plaine sont les cours d'eau (Allondon, Ruisseau des Charmilles et Rhône). La renaturation est conçue autour de ces 3 axes, dans une logique de renforcement des liaisons écologiques par le nord (le long de la voie ferrée) et par le sud (le long du Rhône). Celles-ci sont très étroites, voire inexistantes actuellement.

6.1.3 Caractéristiques hydrologiques

La présence d'une nappe phréatique superficielle à une faible profondeur (alt. 347-348 m), ainsi que la faible variation du niveau du Rhône à cet endroit (+/-0.5m) donnent des possibilités de développement de milieux riverains directement connectés avec le Rhône (en particulier en raison du faible marnage). Ces milieux (phragmitaie inondée, saulaie, aulnaie) sont rares entre les barrages de Verbois et de Chancy-Pougny, en raison de conditions hydrauliques défavorables et, corollaire, des stabilisations des berges (enrochements).

Dans la partie aval du site de la Plaine, les conditions hydrauliques sont plus favorables pour l'établissement de ces groupements végétaux et les contraintes de sécurité sont plus faibles, offrant ainsi des perspectives intéressantes de renaturation. Toutefois, la différence d'altitude importante entre le niveau du Rhône et le terrain naturel moyen (2 à 3m) limite l'envergure des aménagements.

6.2 Enjeux environnementaux du PDQ

Les enjeux écologiques de la zone à vocation naturelle consistent principalement :

- à permettre le développement d'une interface plus naturelle entre le Rhône et la terrasse de la Plaine, voire de recréer des milieux proches de l'état naturel sur de grandes surfaces (phragmitaie, saulaie, aulnaie) ;
- à répondre à la vocation d'accueil du public, principalement en été (lône accessible, cheminement pédestre) ;
- à renforcer le réseau écologique sur l'axe amont-aval le long du cordon riverain du Rhône, et sur l'axe transversal entre les rives du Rhône et le cordon boisé bordant la voie ferrée ;
- à mettre en place un mode de gestion saisonnier en matière d'accès et d'entretien de certaines parties du site.

Lône ou bras latéral.



Pâturage



Rives du Rhône



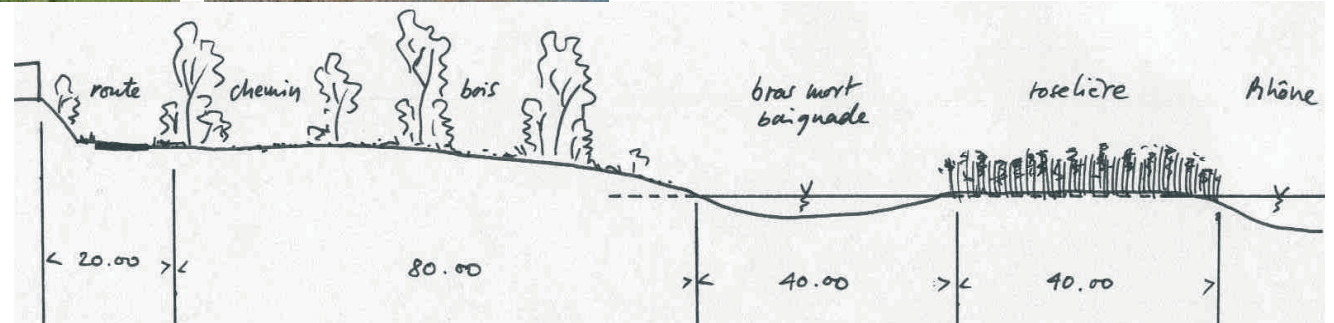
6.3.2 Zone à vocation agricole extensive

Ce périmètre d'une surface de 1.3 ha est destiné au maintien et à la création de milieux naturels extensifs. Il est prévu de maintenir le bois actuel tout en y pratiquant un éclaircissement progressif de sorte à aboutir à moyen terme à une arborisation en boqueteaux d'essences appropriées au site. Une surface de pâturage est également conservée qui contribue tant au mode de gestion extensif et économique de l'ensemble du site qu'à son attractivité sociale. Des haies basses indigènes pourront accompagner la promenade à l'intérieur de ce secteur. La nature des aménagements de la lisière sud en lien avec le bras latéral devra être déterminée dans l'étude de détail.

6.3.3 Zone riveraine

Cette zone de 1.5 ha a pour vocation le développement d'une ceinture riveraine naturelle d'une largeur moyenne de 50 m, comportant l'ensemble des successions végétales typiques du bord des cours d'eau : roselière, saulaie et aulnaie.

Une fois la route de Challex déplacée, l'aménagement consistera à modifier la morphologie de la berge pour permettre les conditions favorables à l'installation de ces milieux. La nature même des interventions sera appréciée en fonction de la stabilité de la berge dans le cadre des études de détail à mettre en oeuvre dans un second temps.



7. INSERTION URBAINE ET PAYSAGERE DU PLAN DIRECTEUR DE QUARTIER

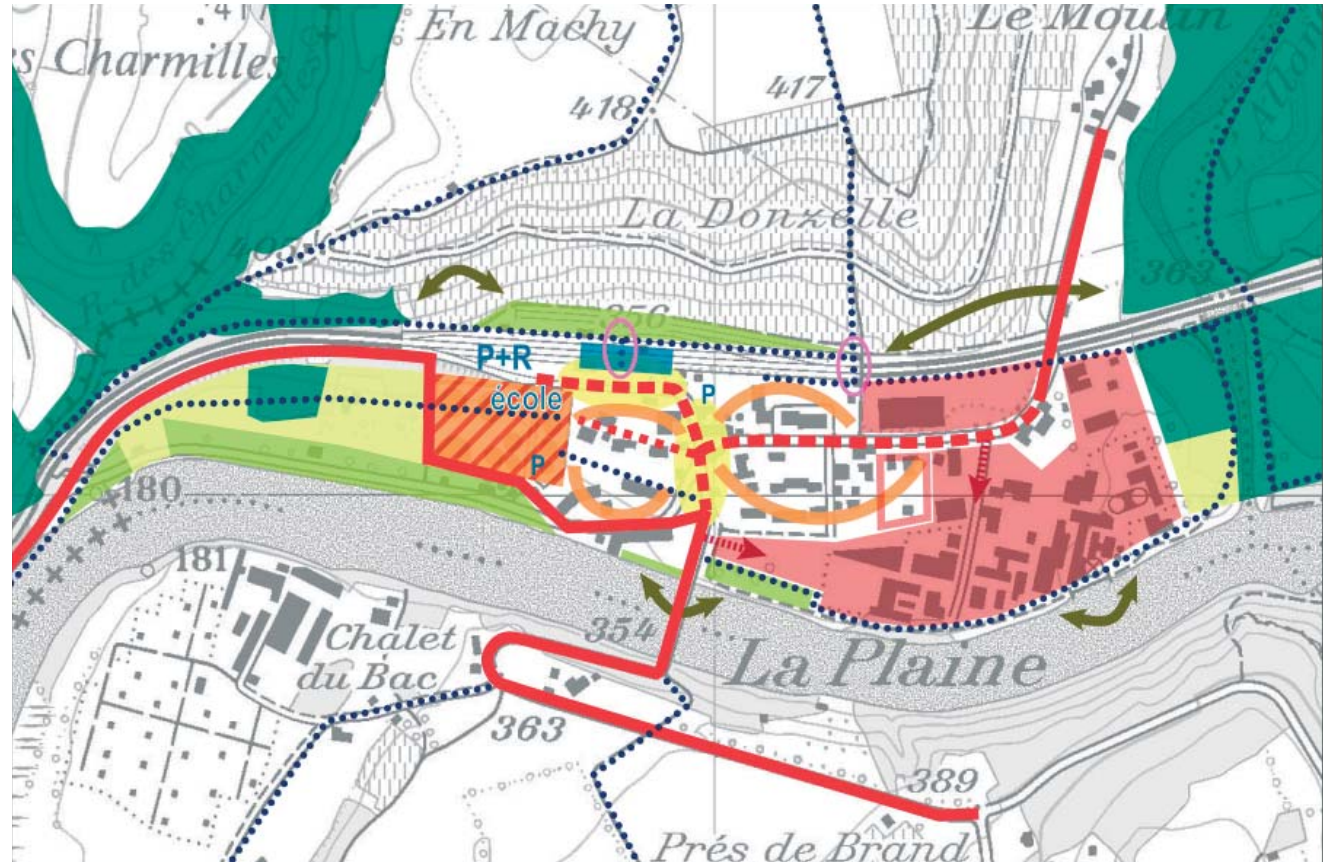
7.1 Enjeux d'aménagement à l'échelle du village














Au niveau local, le programme bâti du PDQ a été évalué de sorte à ne pas mettre en péril l'équilibre entre les différentes fonctions - habitat, industrie, commerces - présentes à La Plaine. En revanche, conformément aux objectifs du plan directeur cantonal, la reconquête d'espaces verts au profit de la nature et des loisirs apportera sans aucun doute une plus-value à la qualité de vie globale dans le village. Ceux-ci pourront être complétés par une série d'interventions de moindre envergure au pied du coteau viticole et sur les rives du Rhône entre le site et l'embouchure de l'Allondon.

Une coordination avec l'étude en cours pour la planification directrice du site de l'entreprise Firmenich (Masterplan La Plaine - BMV architectes) a permis d'optimiser la gestion du trafic poids lourds. Un nouvel accès au droit du pont de La Plaine évitera qu'ils traversent le village. Une requalification des espaces publics du village pourra donc être entreprise: réaménagement des rues pour la modulation du trafic et reconquête d'espaces ouverts particuliers constitueront des mesures d'accompagnement à la création du nouveau quartier.

Le PDQ tâche également d'apporter une solution à la proximité de l'école primaire du site industriel.

A une échelle plus large, les connexions avec les réseaux de promenades, d'aires de délasserment des environs seront assurées. Au niveau routier, le trafic généré par un développement mesuré tel que prévu par le plan ne devra peser ni sur le réseau local ni sur les villages environnants. Cela passe notamment par une amélioration de la desserte en transports publics entre les villages voisins et avec la France.



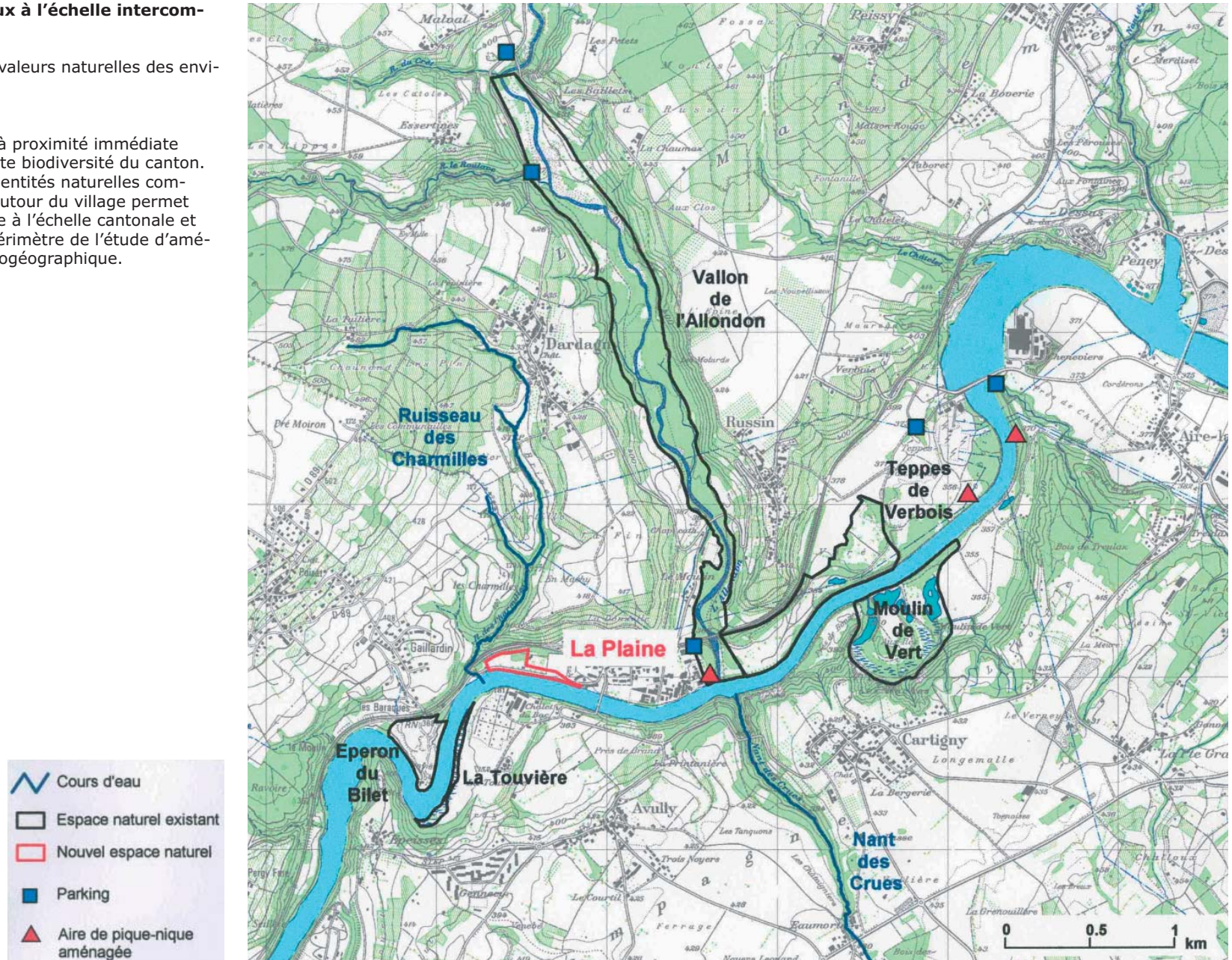
| | | | | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------|---|--------------------|---|---------------------|
|  | bois |  | industrie |  | route / modulation |  | passages sous-voies |
|  | renaturation |  | logement, activités |  | desserte | | |
|  | loisirs "doux" |  | interface transports |  | piétons, 2-roues | | |
|  | réseau à établir |  | P+R parking d'échange |  | espace public | | |



7.2 Enjeux environnementaux à l'échelle intercommunale

7.2.1 Synthèse des principales valeurs naturelles des environs de La Plaine

Le village de La Plaine se situe à proximité immédiate d'une région abritant la plus forte biodiversité du canton. Une description des principales entités naturelles comprises dans un rayon de 3 km autour du village permet d'évaluer l'importance de ce site à l'échelle cantonale et nationale et de positionner le périmètre de l'étude d'aménagement dans son contexte biogéographique.



Le Vallon du Rhône

Couloir écologique principal du site, il constitue la colonne vertébrale de l'ensemble des milieux naturels complémentaires au fleuve et bénéficie d'un statut de reconnaissance international et d'une double protection, nationale et cantonale (voir Expertise écologique, note intermédiaire, avril 2003, Viridis). Le tronçon considéré s'étend du barrage de Verbois au barrage de Chancy-Pouigny.

Avant la correction du Rhône qui débuta dès 1938, le fleuve formait plusieurs méandres et de nombreuses îles et bancs de sables caractéristiques des zones alluviales. Les anciennes zones de divagation du fleuve, après plusieurs décennies d'exploitation, ont été progressivement « rendues » à la nature par la création de réserves naturelles et par la renaturation de certains secteurs.

Les principaux sites sont :

- La réserve du Moulin de Vert (1970), 30 ha: étangs des Isles, étang Hainard et leurs ceintures humides; milieux secs, ancien bras du Rhône et forêts riveraines.
- La réserve des Teppes de Verbois (1999-2001), 27 ha: étangs et fourrés thermophiles dont l'objectif de garantir une halte aux oiseaux migrateurs et de maintenir des sites de reproduction pour les batraciens. L'aspect pédagogique de la réserve, créée sur une terrasse alluviale anciennement exploitée en gravière puis en zone industrielle, a été développé par la mise à disposition de 4 observatoires.
- L'Eperon du Bilet (2002), sur territoire français sur une ancienne gravière et décharge, 8 ha: îlot connecté à l'aval au Rhône, prairie extensive, mares à batraciens, haies arbustives et pâturage.
- La Touvière: roselière inondée de 1.8 ha en rive gauche du Rhône. Un aménagement biologique du site comportant 5 plans d'eau, une frayère à truites et plusieurs dépressions à batraciens est en projet (réalisation prévue 2005-2006).



Le Vallon de l'Allondon

Le Vallon de l'Allondon, zone alluviale d'importance nationale, couvre une surface de plus de 100 ha. La création d'une réserve naturelle en 1968 a permis de renforcer la protection de ce site. La richesse exceptionnelle du vallon (plus de 400 espèces de plantes à fleurs dont 20 espèces d'orchidées) est notamment due à l'exposition favorable des coteaux sud-est du vallon, à la dynamique naturelle du cours d'eau qui maintient une grande diversité de milieux et à la gestion des terrasses alluviales qui, jusqu'à présent, a permis de limiter l'embroussaillage des prairies maigres. La diversité faunistique y est également très élevée, de nombreuses espèces présentes figurent sur les listes rouges.

Les principaux milieux du vallon sont les zones graveleuses, les prairies sèches, les fourrés thermophiles, la forêt riveraine et les forêts de pente.

Le delta de l'Allondon a fait l'objet d'une revitalisation achevée en 2000. Deux bras d'inondation, un étang et une passe à poissons ont été réalisés.

Le Bief de la Plaine (petit affluent de l'Allondon) a également été revitalisé en 1998. Divers aménagements ont été effectués pour diversifier le cours d'eau et accroître les possibilités de fraye et de grossissement des truites.

Le Nant des Crues

Le Nant des Crues est un cours d'eau non piscicole. La qualité de son eau est médiocre mais son vallon est en revanche intéressant pour la faune terrestre. Très escarpé et connecté à la réserve naturelle du Moulin de Vert, il complète le réseau de milieux naturels situés en rive gauche du Rhône. On rencontre également une grande diversité dans la composition des essences forestières du vallon.

Le Vallon des Charmilles

Le vallon formé par le ruisseau des Charmilles et son affluent (Nant des Curtilles) est constitué d'une forêt de feuillus, il se rétrécit en cordon boisé en amont de la STEP de Dardagny. Le sous-bois est dense. La qualité de ce cours d'eau, excellente en amont de la STEP (présence de salamandres tachetées) est médiocre en aval. Cette situation devrait bientôt s'améliorer suite à la mise hors service de la STEP de Dardagny.

L'ensemble du vallon est un couloir secondaire pour la grande faune (DAEL, Plan Directeur), liant le Vallon de l'Allondon au Rhône. Le cours d'eau est piscicole uniquement à son embouchure (4 espèces), le passage sous la voie de chemin de fer constitue un obstacle infranchissable pour les poissons.

La zone agricole

- Champagne

La limite nord du réseau agro-écologique de la Champagne est connecté à la rive gauche du Rhône via le vallon des Crues. Les objectifs écologiques de ce réseau visent le développement des espèces agrestes (lièvre, perdrix grise, chevêche d'Athéna...).

- Coteaux viticoles

Le coteau viticole qui surplombe la Plaine joue également un rôle pour la faune et la flore. Les conditions d'ensoleillement, la topographie et le substrat sont potentiellement favorables à de nombreuses espèces thermophiles.

- Plateau de la Fin

Sis entre le village de Dardagny et les coteaux, il abrite 9,2ha de prairies extensives (SCE déclarées en 2003).

- Coteau de Challex

Le coteau de Challex (France) est constitué de pâturages (prairies et buissons) gages d'une certaine biodiversité. Le réseau de haies basses (bocage) est également mieux conservé qu'en Suisse.

7.2.2 Sites naturels entre Chèvres et Challex (F)

La carte de l'intérêt écologique du site permet de visualiser les grands « réservoirs » de biodiversité, les axes de déplacement de la grande faune et l'ensemble des aménagements écologiques liés au cours du Rhône.

Réservoirs biologiques en relation avec le Rhône:

Zones alluviales :

- Vallon de l'Allondon (72 ha)
- Réserve naturelle du Moulin-de-Vert (30 ha)

Sites renaturés :

- Réserve naturelle des Teppes de Verbois (27 ha)
- Aménagements écologiques de l'Eperon du Bilet (8 ha)

Ces réservoirs s'intègrent dans les couloirs de déplacement de la grande faune au niveau régional (plan directeur cantonal), connectés aux massifs forestiers suivants:

- A. Bois des Mouilles (72 ha)
- B. Bois de Châtillon – Planfonds (66 ha)
- C. Bois Chébé (26 ha)
- D. Bois de Merdisel – du château (100 ha)
- E. Bois de St-Victor (47 ha)
- F. Bois de Treulaz (49 ha)
- G. Grands Bois (139 ha)
- H. Grand bois de Roulave – Bois de Gambet (133 ha)
- I. Ravoire (37 ha)
- J. Bois de Ban (459 ha)

Aménagements piscicoles réalisés ou en projet sur le cours du Rhône (DIAE, 2001 pour les aménagements 1 à 6):

1. Reconstitution d'une roselière en aval de la STEP d'Aire (projet)
2. Renforcement de la roselière du Bois des Fonds (projet)
3. Creusage d'un chenal en amont de la passerelle de Chèvres
4. Aménagement du haut-fond de Planfonds par la création d'une île et d'un bras latéral
5. Aménagement du haut-fond du Pont de Peney par la création d'une île et d'un bras latéral (projet)
6. Création d'une digue en amont du port des Chevriers (projet)
7. Création d'une passe à poissons au niveau du barrage de Verbois
8. Revitalisation du delta de l'Allondon
9. Revitalisation du Bief de La Plaine
10. Lône de l'Eperon du Bilet
11. Roselière et étangs de la Touvière (projet)

