

Projet Sud Village

Principes généraux d'aménagement en lien avec la nature et la qualité de vie

Janvier 2020





Chemin du Boiron 2
1131 Tolochenaz
021/546.20.60
www.maisondelariviere.ch

Responsable du projet

Jean-François Rubin
Directeur de La Maison de la Rivière
079 / 446 35 71
jf.rubin@maisondelariviere.ch

Centre de compétence en gestion et
renaturation des milieux aquatiques

avec la collaboration de

Vincent Desprez
Chargé de cours dans la filière Architecture du
Paysage à HEPIA/GE
Vincent.desprez@hesge.ch

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Contexte du mandat.....	4
1.2	Description du projet Sud Village.....	5
2	Historique du lieu	8
3	Contexte du site.....	13
3.1	Contexte environnemental.....	13
3.2	Contexte social.....	13
3.3	Contexte économique	13
3.4	Intégration des structures paysagères et des écosystèmes environnants	14
3.5	Evocation des autres grands projets et réflexions territoriales.....	14
4	Aspects novateurs à tenir en compte	15
4.1	Mesures en lien avec les changements climatiques.....	16
4.1.1	Favoriser les surfaces perméables et claires	16
4.1.2	Créer un maximum d'espaces paysagers.....	18
4.1.3	Végétalisation des toits.....	20
4.1.4	Végétalisation des murs.....	20
4.2	Mesures dans le domaine de la gestion de l'eau	21
4.2.1	Récupération de l'eau de pluie et infiltration	21
4.2.2	Mise en place d'un double circuit d'eau.....	21
4.2.3	Mise à ciel ouvert de cours d'eau enterré.....	22
4.3	Mesures dans le domaine des aménagements paysagers.....	23
4.3.1	Création de haies vives	23
4.3.2	Aménagement des platebandes	24
4.3.3	Prairies fleuries.....	24
4.3.4	Structures pour la petite faune	25
4.4	Dans le domaine de l'énergie	25
4.5	Dans le domaine de la mobilité douce	26
4.6	Dans le domaine social	27
4.6.1	Jardins partagés	27
4.6.2	Place de jeux.....	28
4.6.3	Équipement de mouvements pour les aînés	29
4.6.4	Lieu de vie.....	29
5	Bibliographie.....	30

1 Introduction

1.1 Contexte du mandat

A l'Est de Tolochenaz, entre la voie de chemin de fer et l'autoroute, se trouve une vaste zone industrielle. Cette zone va prochainement être complètement réaménagée. Il s'agit d'une obligation légale. La seule certitude actuelle est que ce secteur ne va rester en l'état encore longtemps et qu'il va être transformé ces prochaines années. Aujourd'hui, deux variantes sont à l'étude :

1. Un projet purement industriel visant à créer de vastes halles.
2. Un écoquartier comprenant des logements et des commerces.

Quel que soit le projet choisi, les implications pour la Commune de Tolochenaz seront grandes. Fort de cela, après plusieurs épisodes juridico-politiques, il a été décidé que ce sera à la population de Tolochenaz de se prononcer quant au devenir de ce secteur.

Le projet industriel n'a pas vocation à intégrer une composante environnementale. Par contre, en ce qui concerne l'écoquartier, selon comment il est conçu, on peut y voir des améliorations nettes par rapport à la situation actuelle. C'est dans ce contexte, que la Fondation de la Maison de la Rivière, par l'intermédiaire de son Directeur, Jean-François Rubin, s'est vu attribué un mandat d'expert externe par la Société Scope development, agissant pour le compte des propriétaires des parcelles concernées. L'objectif du mandat attribué à la Maison de la Rivière est le suivant :



« Dans l'hypothèse où le peuple choisit la création d'un écoquartier dans la zone en Molliau, quels doivent être les principes environnementaux à prendre en compte pour faire de ce quartier un modèle en termes d'environnement et de développement durable ? »

Le mandat est donc parfaitement clair. Il n'appartient aucunement à la Maison de la Rivière de proposer un choix entre les deux variantes pressenties. Il s'agit simplement, dans l'hypothèse où c'est la construction de quartiers d'habitations qui est choisie, que ces logements intègrent au mieux des aspects novateurs en termes d'environnement. En aucun cas, à ce stade, le rapport prétend dès lors que c'est cette variante qui doit être choisie. C'est bien aux habitants de Tolochenaz qu'il appartient de faire ce choix important de la société dans laquelle ils veulent vivre à l'avenir. Ce rapport démontre simplement en quoi et comment la nature pourrait être intégrée à l'une des deux variantes.

Une des premières retombées du présent rapport pourrait être la signature d'une charte par les propriétaires des parcelles concernées qui s'engagent à respecter les principes évoqués ci-dessous si la variante écoquartier était retenue par le peuple.

A noter que si d'autres projets devaient voir le jour, ici ou ailleurs, les principes évoqués dans ce document resteraient valables quel que soit le devenir de ce secteur.

Par la suite, le développement futur du site devrait fournir aux acteurs concernés des plans de gestions raisonnés et raisonnables, pour maintenir et valoriser les préceptes et les équipements mis en place, grâce à une gestion à long terme.

1.2 Description du projet Sud Village

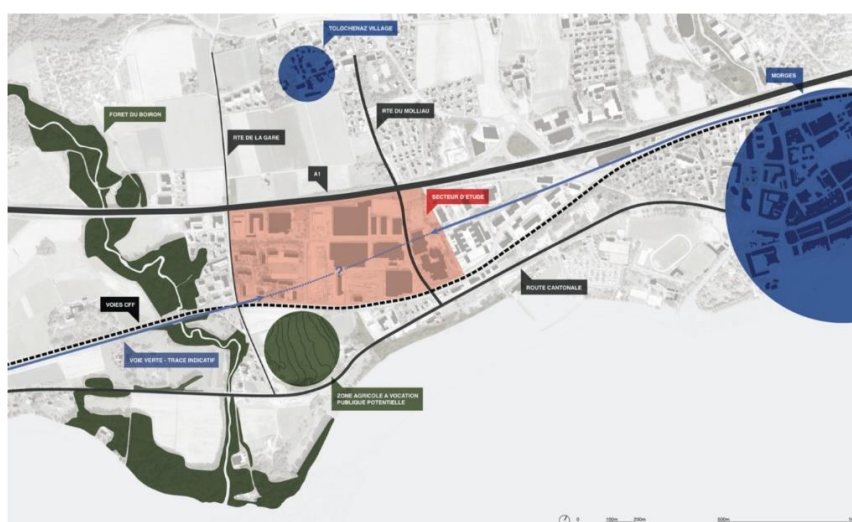


Source : map.geo.admin.ch/photo aérienne
Mutation du secteur en Molliau - Présentation au conseil communal

Aujourd'hui, on peut clairement découper le territoire communal en 3 zones bien distinctes (Figure 1)

Figure 1: Découpage du territoire communal de Tolochenaz

Selon le site internet de Région-Morges (<https://www.regionmorges.ch/projet/sudvillage/>), « le projet de plan de quartier sur la zone du Molliau à Tolochenaz vise à reconverter une partie de l'actuelle zone industrielle en quartier mixte habitation et activités. A terme, ce sont environ 2'500 habitants et emplois qui pourraient s'implanter dans ce nouveau quartier. Si ce projet se concrétise, il permettra de renforcer l'offre en commerces, en services de proximité et en équipements publics tant pour les habitants de la commune que pour tout l'ouest de la région morgienne. Le plan de quartier vise des objectifs ambitieux en matière de qualité urbaine, avec la création de grands espaces publics et la mise en place d'itinéraires confortables permettant de sillonner le quartier à pied ou à vélo et de rejoindre la Voie verte d'agglomération passant à proximité. Le réseau 2030 pour les transports publics prévoit de connecter ce quartier à la gare de Morges par la création de deux lignes structurantes qui circuleront à une fréquence de 7 minutes 30 à l'heure de pointe. Région Morges apporte ponctuellement un soutien technique à la Commune de Tolochenaz, notamment lors des études-tests qui se sont déroulées en 2012. »



De nombreux éléments urbanistiques ont déjà été présentés dans les rapports de 2013 du bureau Urbaplan. De ces rapports, il ressort notamment que :

Figure 2: Situation générale de la zone en Molliau (Urbaplan 2013)

Le secteur en Molliau se situe dans une zone charnière entre Morges et Tolochenaz, entre les rives du Lac et l'arrière-pays, entre des quartiers industriels ou d'habitation et les secteurs naturels des rives du Léman et du Boiron (Figure 2)

La zone est constituée d'une mosaïque de plusieurs parcelles avec des affectations et des propriétaires différents (Figure 3).



Figure 3: Le secteur actuel, vu du ciel avec sa pluralité de fonctions et de propriétaires

Le projet offre des opportunités de recréer des liaisons entre les différentes composantes de Tolochenaz (Figure 4).

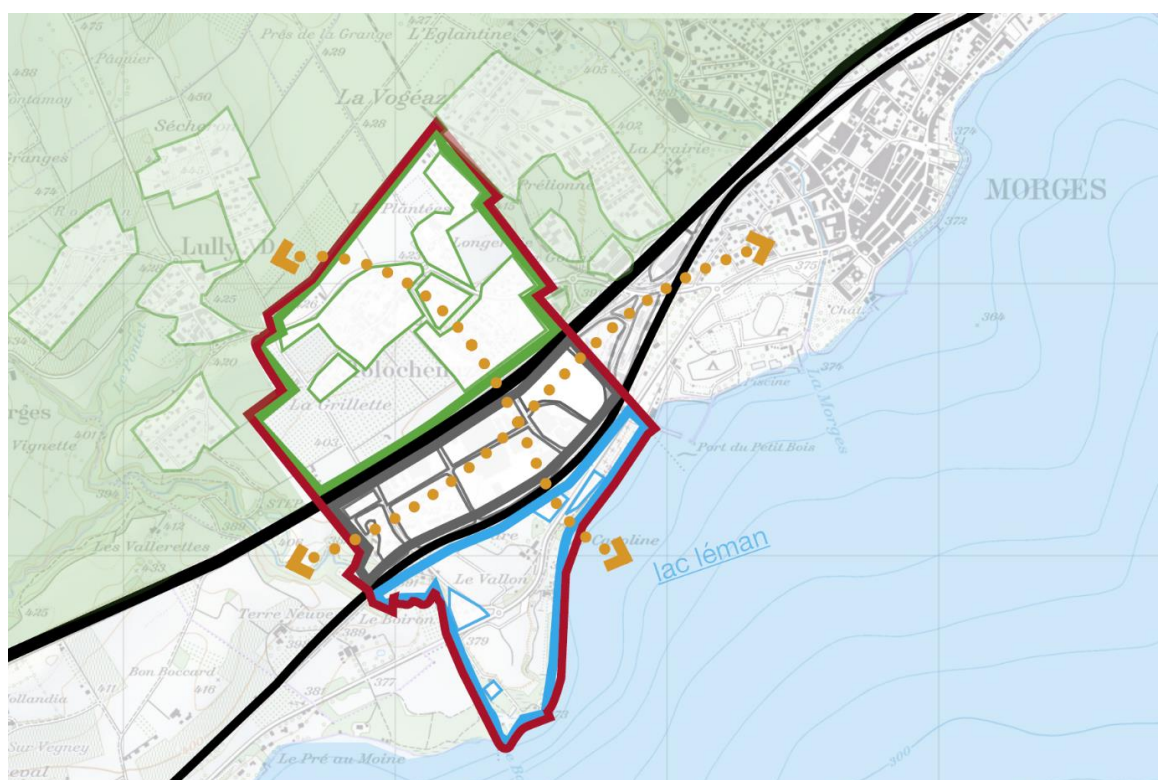


Figure 4: Synthèse des développements futures de liaisons possibles

Les espaces publics sur lesquels il est possible d'intervenir ont été également clairement définis (Figure 5)



Figure 5: Localisation des espaces publics planifiés.

Les vocations des différents espaces ont également été prédéfinis (Figure 6).

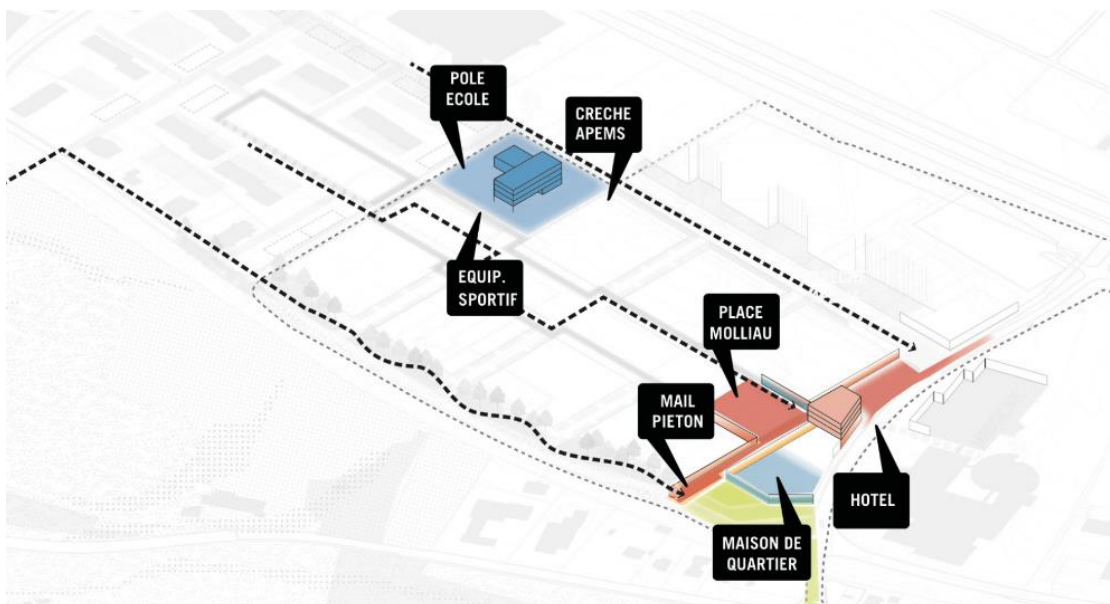


Figure 6: Vocation potentielle des différents équipements (commerces de quartier et services autour de la future place du Molliau)

2 Historique du lieu

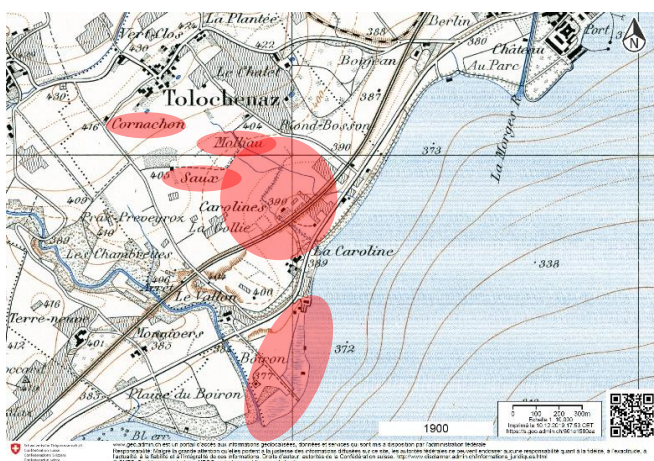
Au travers de l'évolution des cartes, on parvient fort bien à reconstituer l'historique de la zone.



Sur la première carte disponible, de 1850, tout le bord du Léman n'est encore pas du tout urbanisé. On observe tout au plus la Route suisse, ainsi que le chemin de l'Enfer menant au bourg de Tolochenaz



Sur la carte de 1870, apparaît, pour la première fois, le tracé de la voie de chemin de fer.

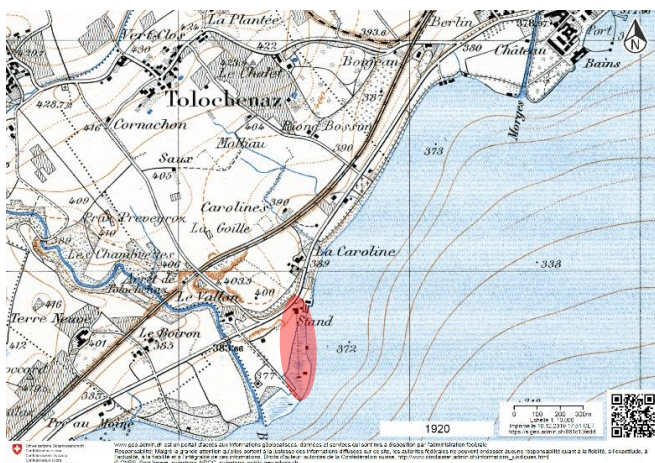


Sur la carte de 1900, les lieux dit Cornachon, Saux et Molliau, ne sont encore pas du tout urbanisés.

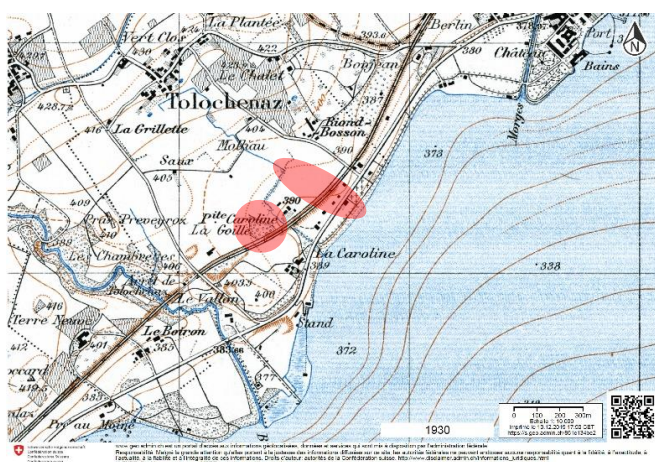
Par ailleurs, dans le secteur Molliau, on observe très clairement la présence de plusieurs cours d'eau, prenant leurs sources au sud de Tolochenaz.

L'embouchure du Boiron de Morges est encore un vaste marécage lacustre.

Tout l'espace au sud de Tolochenaz est encore entièrement dévolu à la nature et/ou l'agriculture.

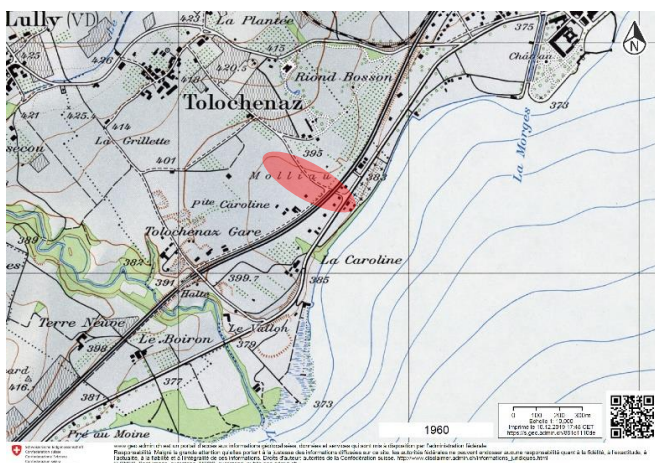


Sur la carte de 1920, le stand du Boiron apparaît. Les cibles se trouvaient en plein marécage lacustre !

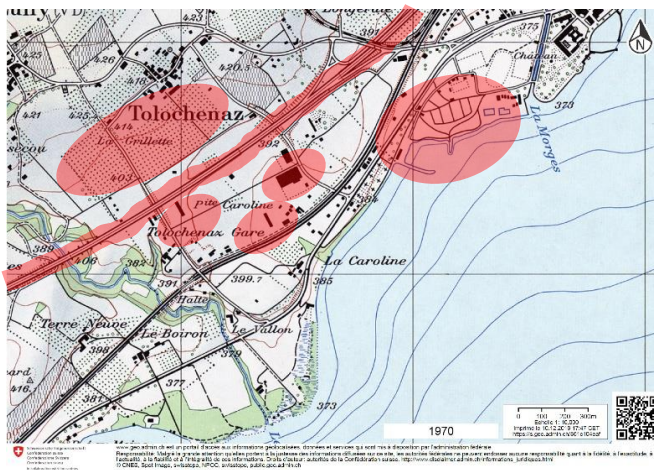


Sur la carte de 1930, le bras nord du ruisseau du Molliou a disparu. Il a probablement été enterré.

La carrière de la Petite Caroline est ouverte.

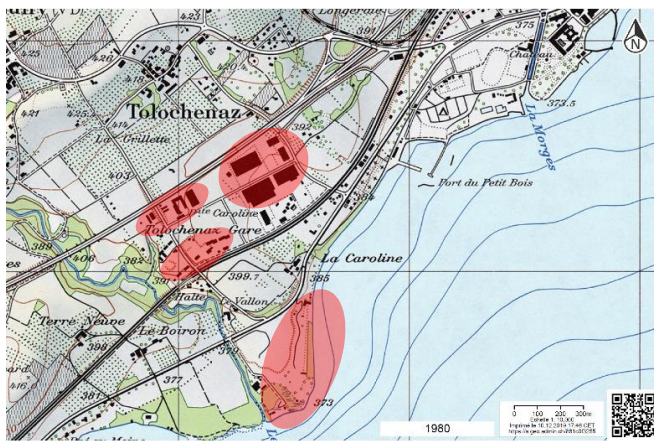


Sur la carte de 1960, le ruisseau du Molliou a définitivement disparu



Sur la carte de 1970, on voit apparaître des changements majeurs sur le secteur d'étude.

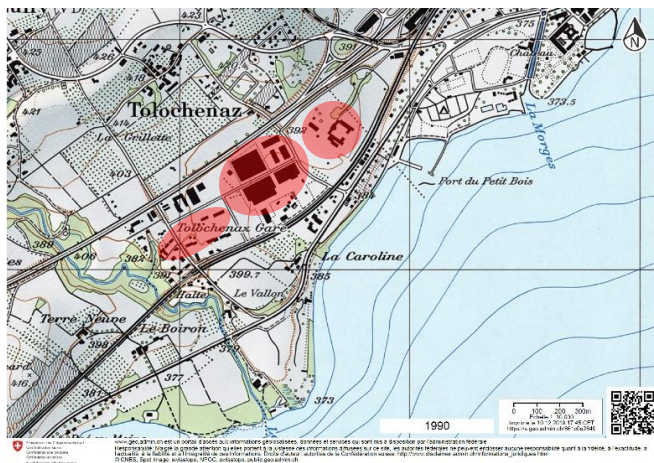
L'autoroute Lausanne-Genève est construite (en 1964) et divise en deux le territoire de Tolochenaz. Plusieurs bâtiments sont construits dans le secteur du Molliau. Le port de Morges, la piscine et le parc des sports sont construits à l'entrée de la ville. De nombreux vergers ont été plantés au sud de Tolochenaz



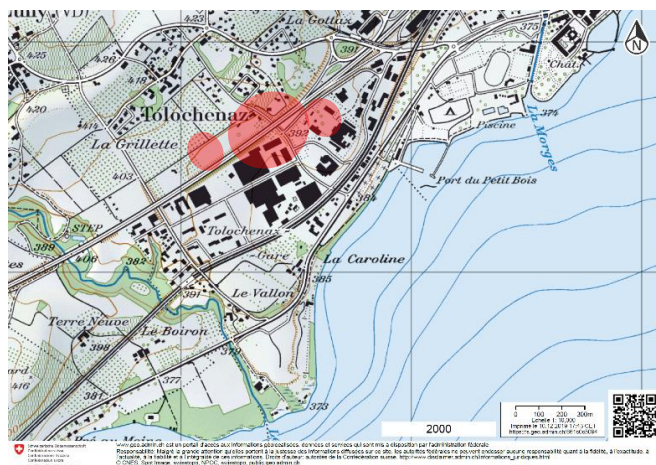
Dès 1980, la zone industrielle du Molliau se développe fortement. Le quartier des Noyers s'accroît.

La zone humide, à l'embouchure du Boiron, a définitivement disparu. Le tracé du chemin amenant au lac a été modifié.

Le paysage se transforme fortement et l'agriculture n'est plus dominante.



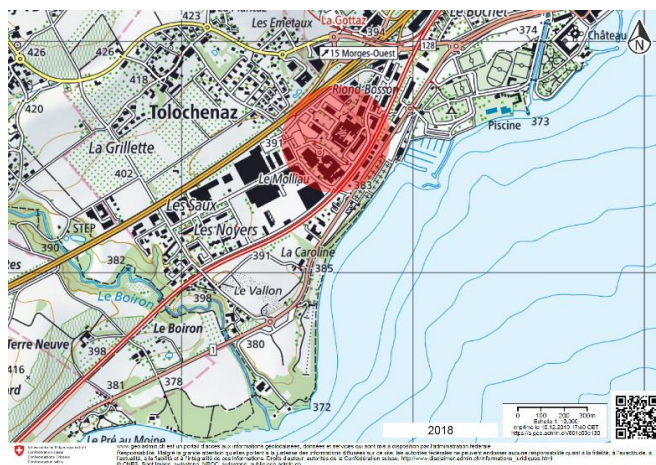
Dès 1990, les quartiers des Saux et Noyers se densifient encore. Le bâtiment de la Fédération des entrepreneurs est construit. Le quartier des Noyers se densifie.



En 2000, la densification, au sud du Molliau continue. Medtronic arrive sur le site.



En 2010, de nouveaux bâtiments apparaissent sur le site de Medtronic. Un rond-point est construit au carrefour entre le chemin de l'Enfer et la route suisse. Un continuum urbain est constitué avec Morges.



Sur la dernière carte disponible, celle de 2018, un ensemble de routes complète le quartier de Medtronic.



www.geo.admin.ch est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par l'administration fédérale
Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités fédérales ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégrité de ces informations. Droits d'auteur: autorités de la Confédération suisse. http://www.disclaimer.admin.ch/informations_juridiques.html
© CNES, Spot Image, swisstopo, NPOC, public.geo.admin.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra
In collaboration with the cantons

Figure 7: Vue aérienne de la situation actuelle du quartier du Molliau

3 Contexte du site

3.1 Contexte environnemental

Aujourd'hui, le secteur concerné par le projet a extrêmement peu d'attraits d'un point de vue environnemental. Coincé entre l'autoroute et la voie de chemin de fer, il n'y a aucun espace naturel digne d'intérêt. Pourtant les zones à hautes valeurs environnementales, les rives du Léman et les berges du Boiron de Morges, ne sont pas loin. Selon la façon dont le quartier est aménagé, celui-ci pourrait devenir un pont environnemental, et faciliter les échanges, entre les différentes entités existantes naturelles, villageoises ou industrielles. Le concept de mobilité douce imaginé par les propriétaires va également dans ce sens.

3.2 Contexte social

Ce quartier, aujourd'hui, n'a pas de vie sociale propre. Les gens y transitent et/ou y dorment. A l'avenir, une véritable vie sociale pourrait y voir le jour, avec des commerces, des écoles, etc. Bien entendu, se faisant, c'est tout le centre de gravité sociale du village qui potentiellement pourrait être modifié, puisqu'une partie importante de la population tolochinoise vivrait désormais hors du périmètre du bourg historique. Cette augmentation, et déplacement de la population, est l'un des enjeux majeurs des prochaines votations.

3.3 Contexte économique

Aujourd'hui, Tolochenaz n'a aucun commerce de proximité (boulangerie, pharmacie ou autre). Certes, Morges n'est pas très loin, mais nécessite le recours à minima aux transports publics pour avoir accès à ces commodités. Avec le projet planifié, plusieurs services deviendraient immédiatement disponibles pour la population.

Environnement, Société, Economie : on est bien ici au cœur d'un véritable projet de développement durable.



3.4 Intégration des structures paysagères et des écosystèmes environnants

Qu'on le veuille ou non, l'étude des cartes historiques (voir plus haut) montre clairement avec l'extension de la ville de Morges et du quartier des Noyers, qu'urbanistiquement parlant les communes de Morges et Tolochenaz sont aujourd'hui contiguës sur une grande partie de leur superficie. Le bourg agricole du début du siècle, perdu dans un océan de champs, n'est aujourd'hui plus qu'un souvenir (Figure 8), et l'on ne pourra pas revenir en arrière.

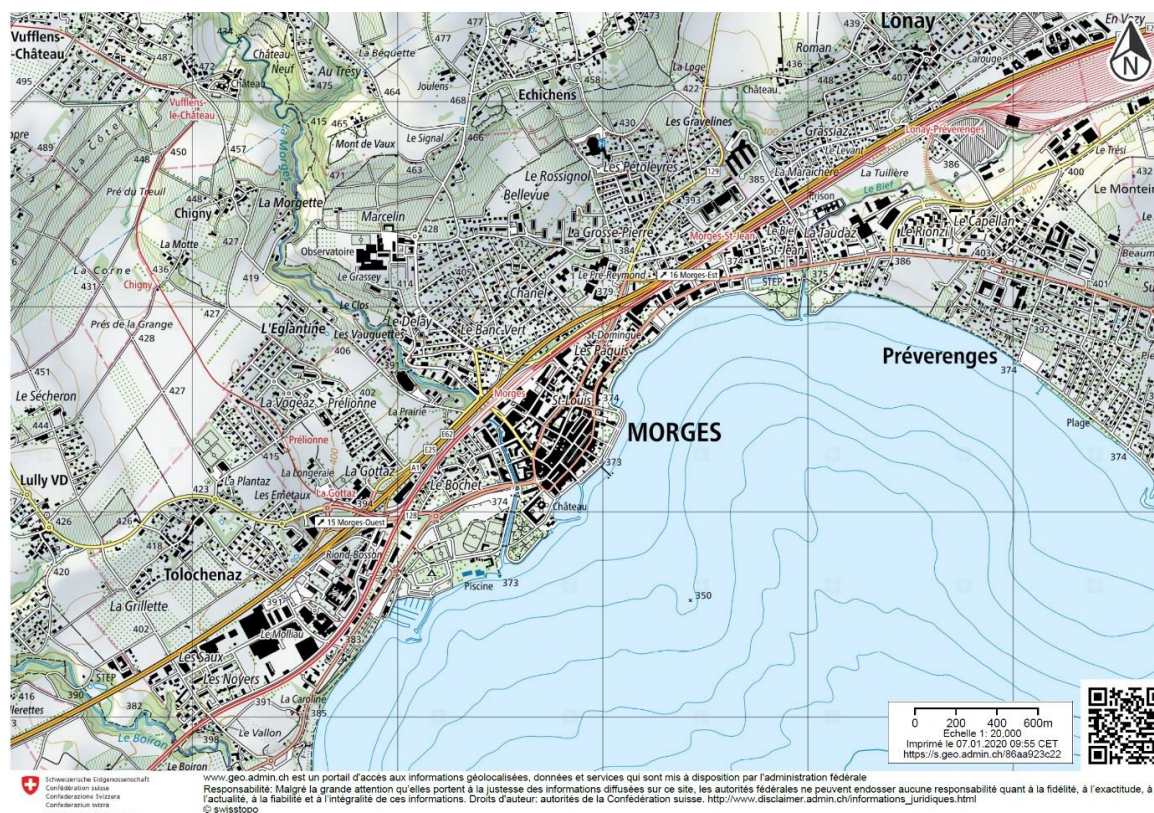


Figure 8: Développement urbanistique de la région

Dès lors le quartier de Sud Village devient un élément clé dans cette intégration paysagère, naturelle et urbanistique. C'est notamment lui qui fait la liaison entre la ville (Morges) et les espaces naturels (Boiron et Léman). Le choix du devenir de ces parcelles est donc crucial en termes d'aménagement du territoire.

3.5 Evocation des autres grands projets et réflexions territoriales

Ce projet est également à mettre en relation avec les grands projets territoriaux de la région, notamment avec la voie verte, l'aménagements des rives du lac, le parc des sports à l'entrée de Morges et le devenir du stand de tir.

4 Aspects novateurs à tenir en compte

Le nouveau quartier de Sud Village se veut un modèle en termes d'écologie. Dans les années à venir, le climat va changer. Les changements climatiques et de fortes chaleurs sont à attendre. C'est la raison pour laquelle les changements climatiques sont omniprésents dans les réflexions qui suivent. Dans ce contexte, on se basera notamment sur la brochure de l'Office Fédéral de l'Environnement de 2018 (OFEV 2018) « Quand la ville surchauffe », qui fait de nombreuses recommandations dans ce domaine en lien avec l'urbanisme (Figure 9).

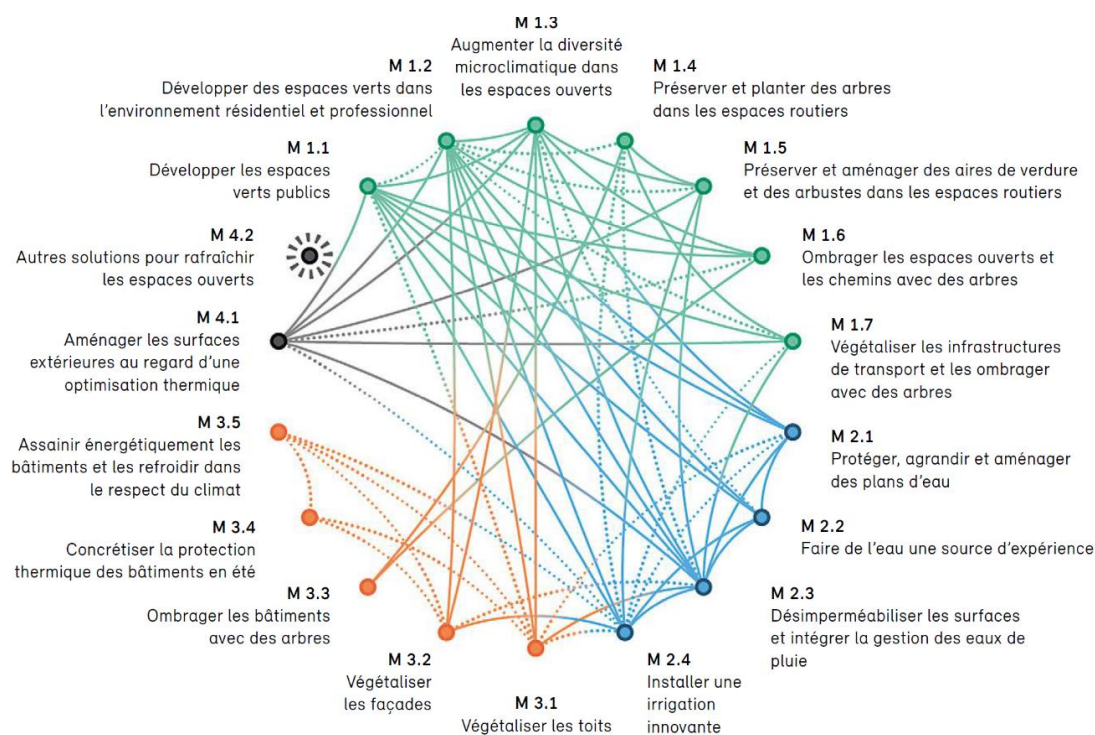


Figure 9: Liste des mesures potentielles (OFEV 2018)

Ces mesures sont détaillées dans les pages qui suivent. Certaines sont pertinentes dans le contexte de Sud Village, d'autres non.

4.1 Mesures en lien avec les changements climatiques

4.1.1 Favoriser les surfaces perméables et claires



Figure 10: Aménagement de l'Avenue du Bietschhorn à Sion (OFEV 2018)

Un soin tout particulier doit être mis dans le choix du revêtement des sols. On privilégiera les surfaces perméables au travers desquelles l'eau peut s'infiltrer (Figure 11). En cas de forte chaleur, l'évapotranspiration qui en résultera évitera la création d'îlots de chaleur. Ainsi, à Sion, dans certaines avenues (Figure 10), la plupart des surfaces bétonnées ou en enrobés ont été remplacées partout où cela était possible par des espaces paysagers et des arbres de grandes dimensions.

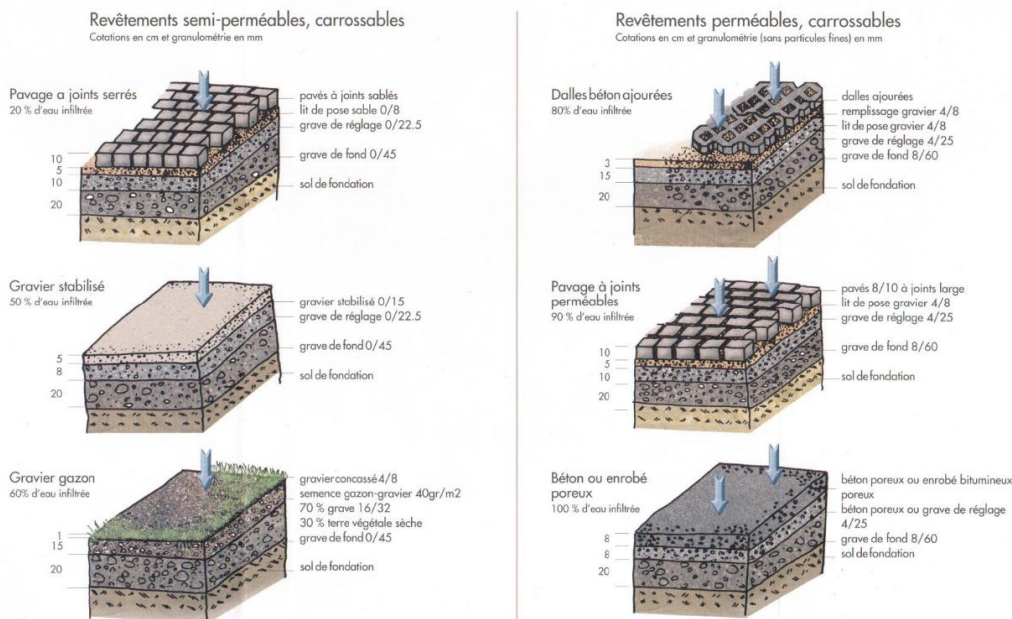
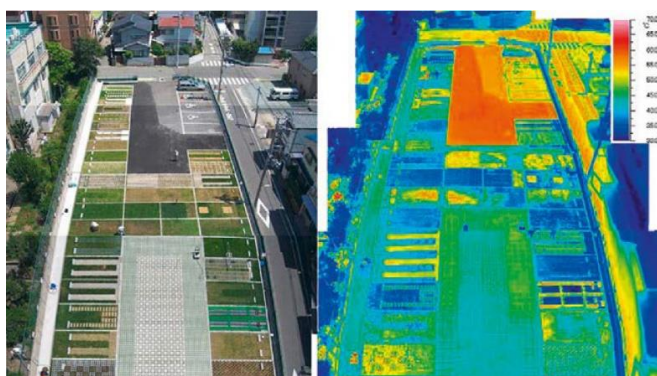


Figure 11: Exemple de revêtements perméables (Ville de Sion 2018)



Par ailleurs, la couleur des sols revêt également une grande importance. Plus celui-ci est foncé, plus il accumulera de la chaleur. L'albédo mesure la capacité de réflectivité des matériaux. Plus l'albédo est grand, moins la surface sera chaude à ensoleillement équivalent. Ainsi par exemple, des rues entières ont été parfois repeintes en blanc afin d'éviter qu'elles ne s'échauffent trop (Figure 12).

Figure 12: Température au sol en fonction du matériau de surface à Kobe (OFEV 2018)



Par rapport à la situation actuelle, le projet apporte un réel plus en la matière (Figure 13)

Figure 13: Situation actuelle et future



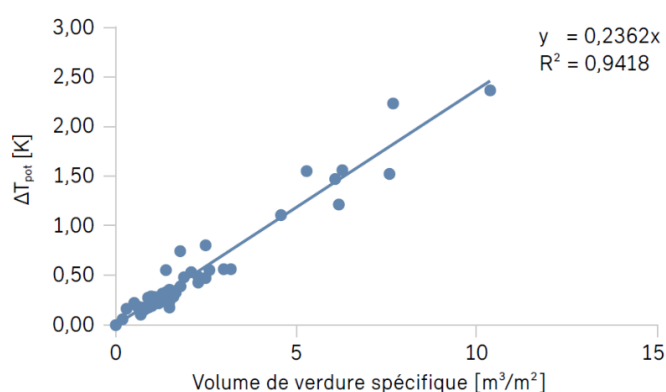
4.1.2 Créer un maximum d'espaces paysagers

Les espaces paysagers sont de véritables *cool spots*. Il faut qu'ils soient généreux en taille et harmonieusement répartis sur le secteur. L'effet est très important à partir d'un hectare. Néanmoins, les îlots de fraîcheurs plus petits sont aussi précieux (OFEV 2018). Ces espaces, en faveur de la population, peuvent être agrémentés de cheminement et de places de jeux ou de repos (Figure 14).



Figure 14: Situation dans les venelles dans le nouveau quartier

Dans ce contexte, les arbres (le plus grand possible) sont également essentiels d'une part, par l'ombre qu'ils apportent et également par l'effet de régulateur du climat qu'ils prodiguent grâce à leur évapotranspiration.



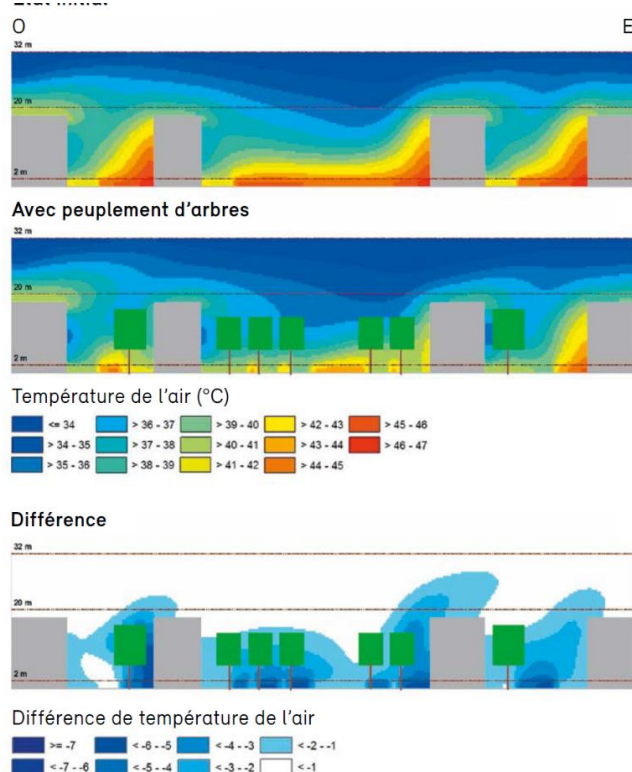
La différence de température de l'air ambiant est directement proportionnelle au volume de verdure (Figure 15).

Figure 15: Capacité d'abaissement de la température en fonction du volume de verdure spécifique. Simulation à une hauteur de 1.5 m vers 14h (OFEV 2018)



Dans ce contexte, il est possible de créer de nombreux espaces ouverts sur de multiples secteurs en fournissant un sol naturel (Figure 16).

Figure 16: "Jardin ouvert" installés dans un environnement résidentiel (OFEV 2018)



La plantation de grands arbres à proximité des bâtiments permet de diminuer significativement la température de l'air et atténue les effets du vent (effet Venturi) (Figure 17).

Figure 17: Efficacité des arbres dans l'espace urbain. Exemple à Munich (OFEV 2018)



Le long des routes, ou des chemins d'accès, il est possible de créer des bandes de verdure attrayantes plutôt que des aménagements bétonnés ou en enrobés bitumineux (Figure 18)

Figure 18: Nouvelles bandes de verdure dans la rue Garibaldi à Lyon (OFEV 2018)

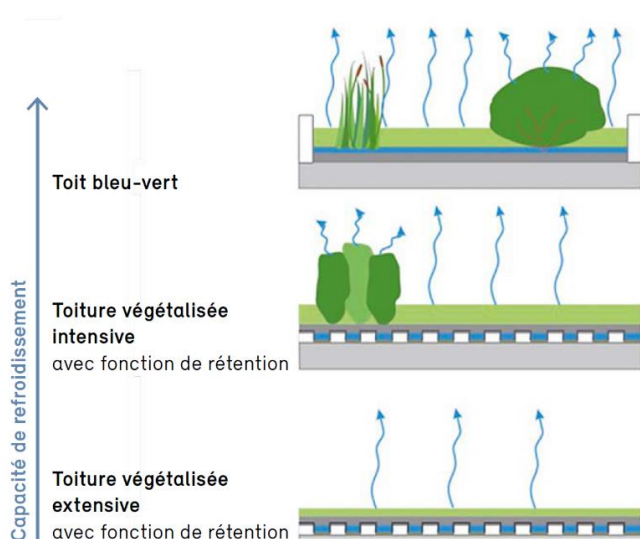


De même, les îlots centraux au milieu des carrefours peuvent être végétalisés (Figure 19).

Figure 19: Îlots centraux végétalisés à Copenhague (OFEV 2018)

4.1.3 Végétalisation des toits

La végétalisation des toits est un autre grand enjeu des aménagements écologiques urbains, tant dans les domaines de la régulation climatique, de la gestion de l'eau, que de la biodiversité. Elle influence également la thermique des bâtiments.



Selon l'aménagement, la capacité de refroidissement peut être très variable (Figure 20).

Figure 20: Capacité de refroidissement en fonction de l'aménagement des toitures végétalisées (OFEV 2018)

4.1.4 Végétalisation des murs

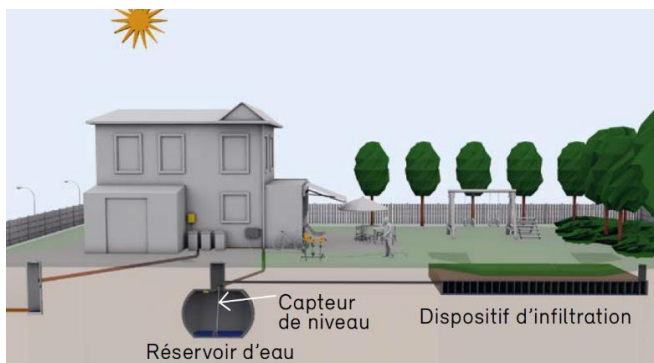
De même que les toits, les murs et les façades peuvent également être végétalisés (Neuchâtel 2009). Les intérêts de tels actions sont multiples, car ils permettent notamment de compenser la perte végétale induite par le bâti, de favoriser la biodiversité en milieu urbain, d'augmenter la diversité des milieux, d'améliorer la qualité de l'air, de garantir la qualité de la vie et le bien-être social et de réguler les échanges thermiques

Le choix des murs potentiellement « végétalisables » dépendra du type de support, de l'exposition au soleil, du taux d'humidité de l'aspect écologique (choix d'essences indigènes) et de l'aspect paysager.

4.2 Mesures dans le domaine de la gestion de l'eau

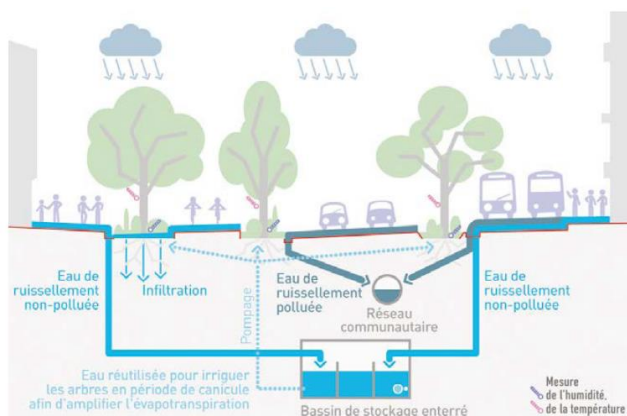
4.2.1 Récupération de l'eau de pluie et infiltration

Un soin tout particulier devra être apporté quant à la gestion de l'eau.



Il s'agit notamment de récolter au maximum l'eau de pluie et de l'utiliser autant que faire se peut avant de l'évacuer dans les canalisations d'eau claire. Cela implique notamment de mettre en place des dispositifs de collecte et d'infiltration (Figure 21)

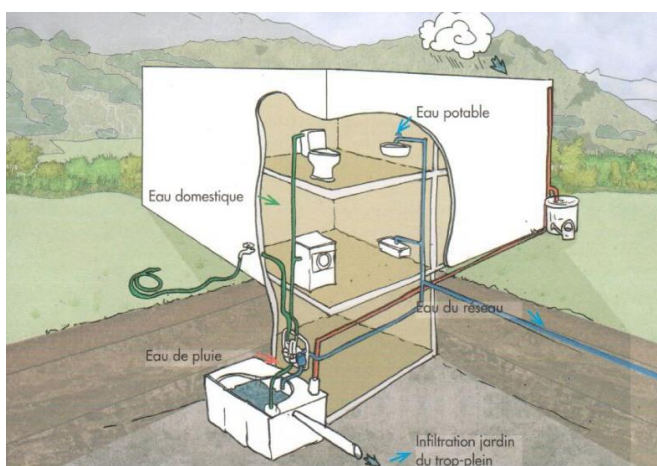
Figure 21: Système d'irrigation à l'eau de pluie avec dérivation automatisée vers un dispositif d'infiltration (OFEV 2018).



Dans ce contexte, des systèmes de stockage et d'irrigation peuvent être mis en place à large échelle, comme à Lyon par exemple (Figure 22).

Figure 22: Système de stockage et d'irrigation à la rue Garibaldi de Lyon (OFEV 2018)

4.2.2 Mise en place d'un double circuit d'eau



Il n'est pas nécessaire d'avoir partout de l'eau potable. Fort de cela, on peut parfaitement installer un double circuit d'eau dans les immeubles en ne distribuant de l'eau potable que là où cela est nécessaire et en utilisant ailleurs de l'eau de pluie récupérée (Figure 23).

Figure 23: mise en place d'un double circuit d'eau (Ville de Sion 2018)

4.2.3 Mise à ciel ouvert de cours d'eau enterré

L'étude des cartes historiques (Figure 24) a mis en évidence la présence de plusieurs cours d'eau qui ont été petit à petit mis sous tuyau. Aujourd'hui, on sait que d'importantes quantités d'eau y circulent encore puisque le débit demeure important à l'exutoire sur le Léman. Dès lors, il serait possible de remettre à ciel ouvert, tout ou partie, de ces ruisseaux, dans le secteur central entre les bâtiments. L'intérêt d'une telle mesure est évident :

- En matière d'environnement, la remise à ciel ouvert d'un cours d'eau est l'une des mesures les plus efficaces pour augmenter de manière très importante la biodiversité sur un secteur. Un cours d'eau attire une foule d'espèces d'animaux et de plantes très variés. Ce type de mesures est l'un des principaux objectifs en matière de stratégie biodiversité tant dans les communes, les cantons que la Confédération.
- En matière de paysage, cela permettra de recréer des cordons de végétation qui constitueront des structures paysagères permettant de réaliser des liens à l'échelle du territoire (trames vertes et bleues).
- En matière sociale, un cours d'eau est un point fort d'attractivité pour une foule d'activités collectives, ballades et autres.
- En matière de lutte contre les îlots de chaleurs consécutifs aux changements climatiques, la présence d'un cours d'eau est l'un des moyens de lutte contre le réchauffement ambiant les plus efficaces.

En conséquence, si le projet devait voir le jour, il s'agirait en priorité de bien identifier le tracé du cours actuel et de juger des possibilités de le remettre à ciel ouvert et de l'aménager. Cette option, ou non, conditionnera fortement les autres aménagements qui pourraient prendre place sur le site.

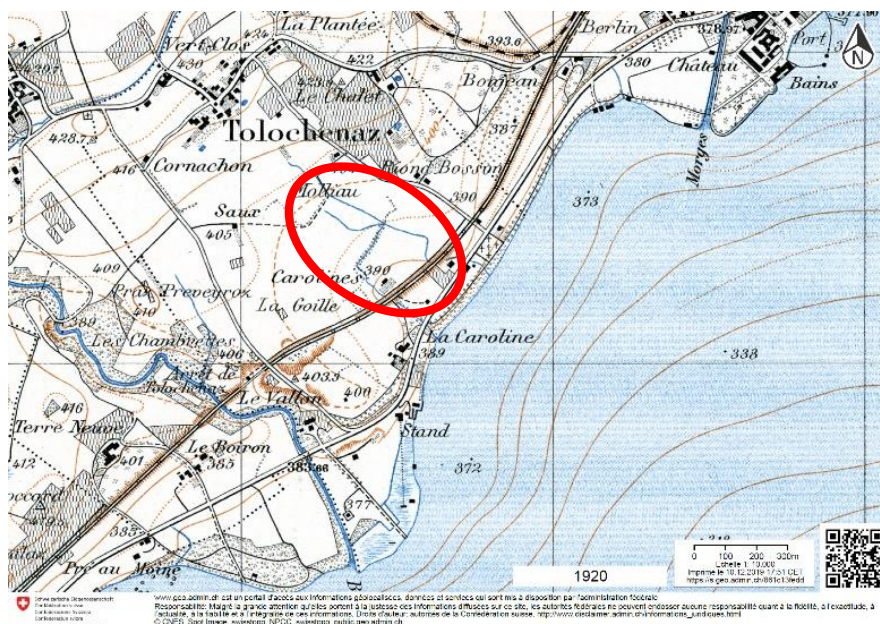


Figure 24: Localisation des cours sur la carte de 1920

4.3 Mesures dans le domaine des aménagements paysagers

4.3.1 Création de haies vives

Souvent les parcelles, ou les quartiers, sont séparés les uns des autres par des haies. Dans le contexte de Sud Village, un soin tout particulier sera apporté quant aux choix des essences végétales. En effet, les espèces indigènes, favorables à la biodiversité, seront favorisées. Dès lors des haies de type tuya ou laurèlles seront bannies de ces aménagements, de même que toutes autres plantes exotiques.

Il existe de nombreuses propositions de haies vives. On pourra notamment s'inspirer des compositions végétales proposées dans le fascicule produit par la Ville de Sion (Figure 25).

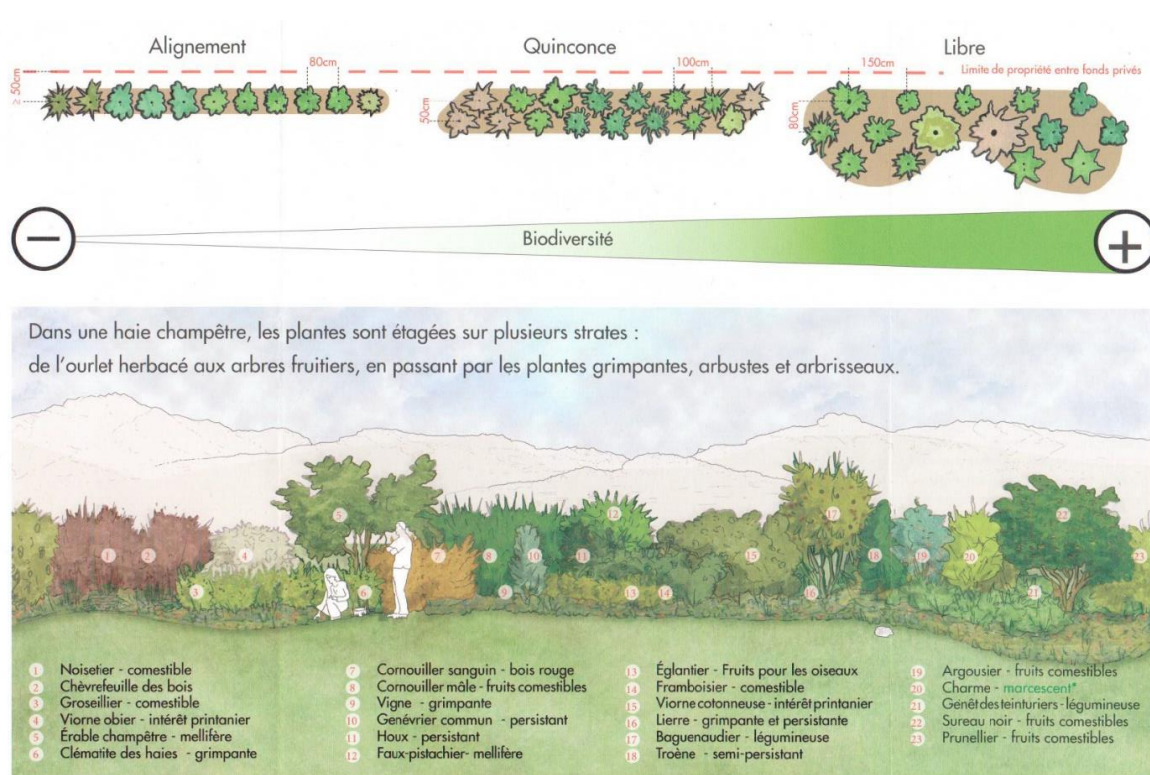


Figure 25: Haie vive type (Ville de Sion 2018)

Il s'agira notamment de veiller à développer une grande diversité dans les palettes végétales utilisées.

4.3.2 Aménagement des platebandes

Dans cette optique, une attention particulière sera également apportée au choix des plantes basses sur les platebandes aménagées sur la voie publique (Figure 26).

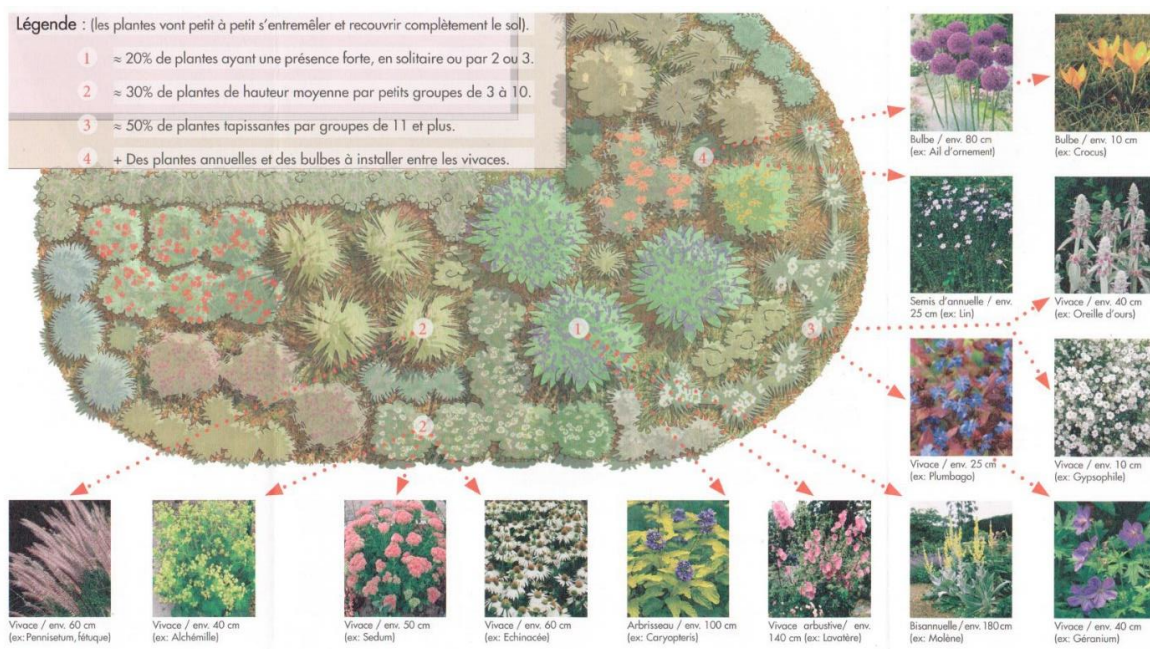


Figure 26: Exemple de choix de plantes pour les platebandes urbaines (Ville de Sion 2018)

Là également, il conviendra de développer des palettes végétales diversifiées, avec des valeurs esthétiques constantes tout au long de l'année.

4.3.3 Prairies fleuries

Sur les espaces enherbés, on privilégiera les surfaces avec des prairies fleuries qui sont sans commune mesure plus favorable à la biodiversité et qui, de plus nécessite nettement moins d'entretien et d'eau (Figure 27). Ce principe devra être mis en œuvre en fonction des usages des différents secteurs.

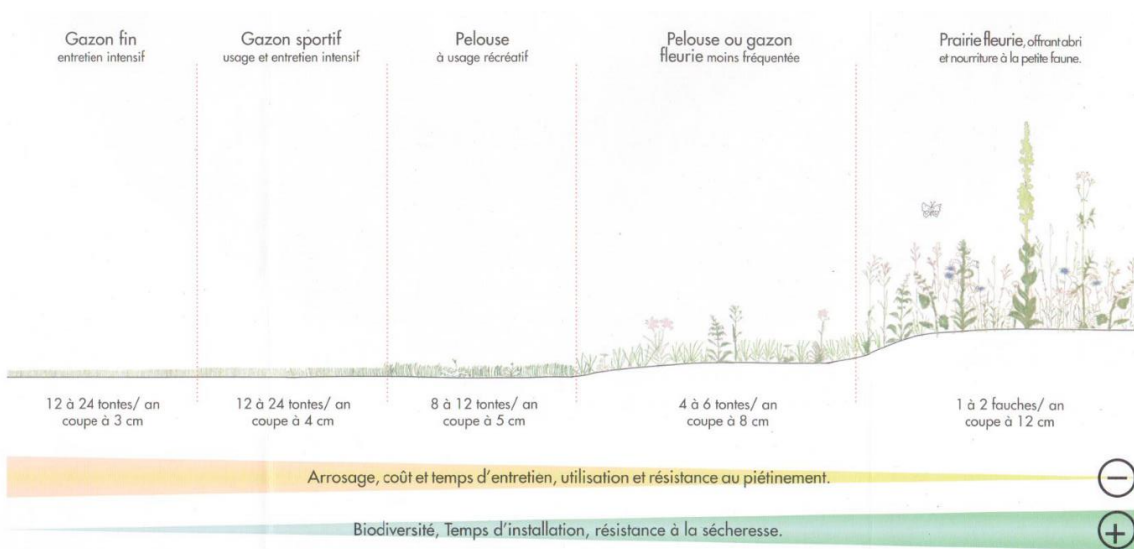


Figure 27: Aménagement des surfaces enherbées (Ville de Sion 2018)

4.3.4 Structures pour la petite faune

De nombreux éléments simples pourront être mis en place çà et là pour favoriser l'établissement d'une foule de petits animaux de tous genres. Ces aménagements s'implantent sans problème dans l'espace urbain (Figure 28).

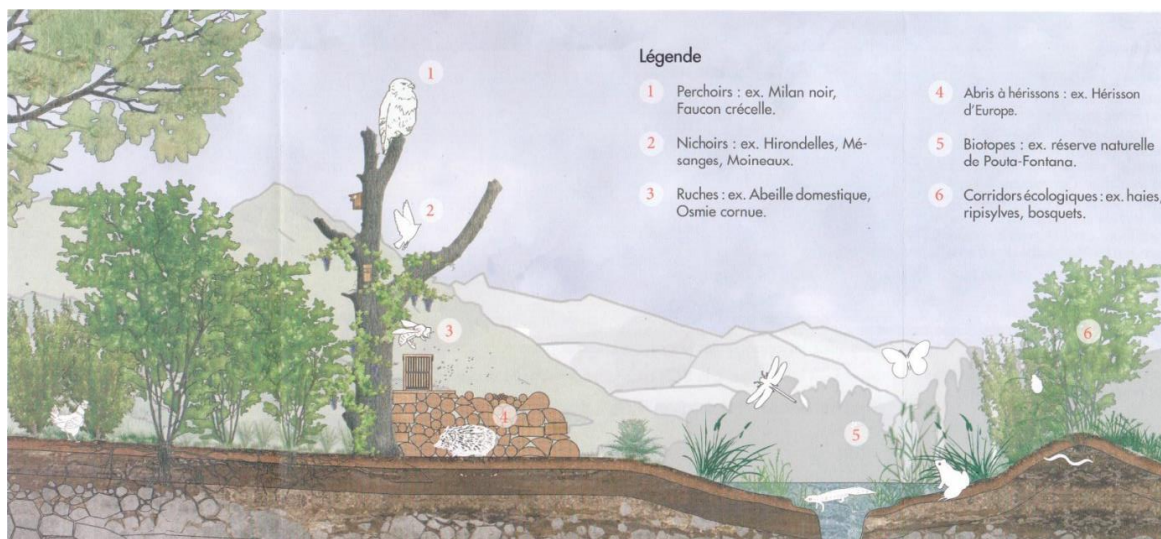


Figure 28: Aménagements pour la faune (Ville de Sion 2018)

4.4 Dans le domaine de l'énergie

Dans ce domaine, à ce stade, on peut évoquer quelques principes généraux. Ainsi on cherchera à :

- Développer de la géothermie (pas d'énergie fossile)
- Avoir recourt partout où cela est possible à des panneaux solaires (50% de panneaux solaires)
- Constamment chercher à favoriser des mesures d'économie d'énergie avec des éclairages led par exemple
- Là où cela est possible, ne pas éclairer la nuit afin de créer une véritable trame noire. Ainsi par exemple, bannir les illuminations inutiles de vitrine de magasin
- Chercher les meilleurs rendements en matière d'isolation des bâtiments

Par ailleurs, il est prévu que l'entier du quartier de Sud Village soit chauffé et refroidi via un réseau d'eau du lac (Enerlac) auquel Medtronic va également se raccorder.

4.5 Dans le domaine de la mobilité douce

De même, dans ce domaine, à ce stade, on peut évoquer quelques principes généraux. Ainsi on cherchera à :

- Développer des bandes cyclables
- Créer un réseau de chemins pédestres jusqu'au chemin de la truite et au bord du lac
- Mettre en place de station de vélo en libre-service
- Réaffecter la gare de Tolochenaz
- Relocaliser les arrêts de bus
- Prendre en compte les mesures en place dans le périmètre d'aménagement, ainsi que les connexions avec les réseaux alentours, notamment en lien avec les sentiers de la truite et Patrimoine Rouge et Blanc.



4.6 Dans le domaine social

4.6.1 Jardins partagés



A certains endroits, comme cela se fait en Suède (Figure 29) afin de favoriser les interactions sociales et la biodiversité urbaine, il serait possible de mettre en place des ensembles de jardins partagés (Figure 30).

Figure 29: Exemple de ferme urbaine, Osterbro Suède (OFEV 2018)



Figure 30: Jardins planifiés dans le cadre du projet Sud-Village

4.6.2 Place de jeux

Les places de jeux devront permettre aux différentes classes d'âge d'enfants, d'adolescents, d'adultes et d'aînés d'y développer des activités ludiques et sociales. Il conviendra notamment de favoriser des équipements à caractère naturel faisant appel à l'imaginaire et la créativité des utilisateurs (Figure 31) (Figure 32).

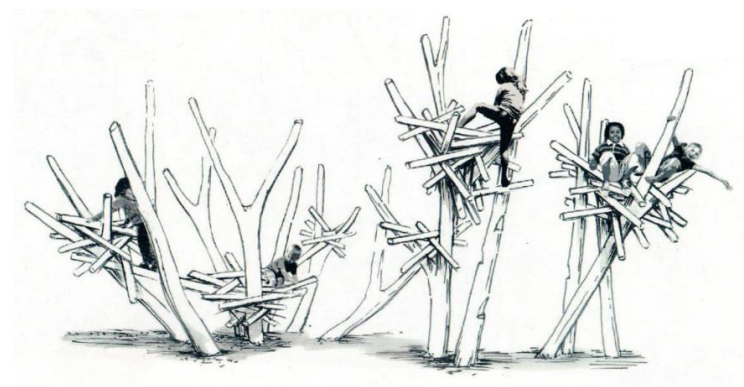


Figure 31: Exemple de place de jeux (Kukuk Schweiz)



Figure 32: Place de jeux potentielle

4.6.3 Equipement de mouvements pour les aînés

Dans le même esprit que les places de jeux, des installations peuvent être mises en place à l'attention des aînés afin d'y favoriser l'exercice doux et diversifiés. Ce type d'équipement est aussi gage de cohésion sociale et d'activités intergénérationnelles (Figure 33).



Figure 33: Exemples de jeux intergénérationnels

4.6.4 Lieu de vie

Ces lieux font cruellement défaut actuellement dans le secteur. Ainsi sera-t-il possible de créer des espaces « type place du village » permettra d'y développer des activités comme des marchés, des fêtes de quartier, et des animations diverses.



5 Bibliographie

Neuchâtel, V. d. 2009. La végétalisation des façades et des murs. Conseils pour la réalisation et l'entretien. Guide Nature en ville:29 pp.

OFEV. 2018. Quand la ville surchauffe. Connaissance de l'environnement **1812**.

Urbaplan. 2013. Zone industrielle Molliau. Rapport de synthèse.

Ville de Sion, S. d. l. u. e. d. l. m. 2018. Guide des aménagements extérieurs. Ville de Sion. 16 fiches de recommandation pour des actions sur fonds privés en faveur de la biodiversité et de l'amélioration du climat en ville.

Région Morges 2018. Plan sectoriel biodiversité, territoire, nature et biodiversité. Notes techniques. Diagnostics et lignes directrices.

Présentations effectuées dans le cadre du Conseil communal de Tolochenaz.