

L'ECOQUARTIER PREVERT

I - Présentation générale du projet et des propositions d'aménagement

1 - Présentation de l'organisation de l'écoquartier

■ Schéma général de l'écoquartier Prévert

Le projet ici réalisé propose un découpage relativement clair répondant aux problématiques mises en évidence précédemment.

Premièrement, il est à noter que l'organisation générale du quartier a principalement été réalisée autour de la création des axes de circulation. La principale contrainte imposée par la PLU* étant la création d'un accès maximum par voie desservant le quartier (rue des Ecoles au Nord, rue de l'Eglise à l'Est).

Le projet propose ainsi la création de logements sociaux dans la partie Sud du quartier. Ce choix géographique a été réalisé par rapport à la nature des foyers ciblés par ces habitations : des foyers plutôt jeunes, ayant une plus grande facilité de déplacement, et pouvant ainsi être un peu plus excentrés des commerces et lieux de passage des transports en commun.

D'où le second choix de zonage réalisé : l'implantation de logements plus axés à l'accession par des personnes âgées, ayant besoin d'une proximité plus directe avec les commerces, services et transports en commun. La plus faible pente présente sur la partie Nord de la parcelle est par ailleurs plus adaptée pour des personnes âgées que la pente présente sur la partie Sud de la parcelle, légèrement plus importante.

Concernant l'implantation de commerces, le choix a été fait de les placer au Nord de la parcelle, en continuité du tissu économique existant sur la place de la Mairie. Ces commerces sont par ailleurs situés à proximité d'un croisement, ce qui peut influencer sur leur attractivité.

Quant à l'implantation de bureaux, elle a été réalisée au Nord-Est de la zone, à l'emplacement de l'un des anciens bâtiments de l'école Jacques Prévert, afin d'offrir aux potentielles entreprises un accès direct aux différents commerces et services, et une relative proximité avec le square de l'église, élément mélioratif du cadre de travail proposé. La présence de surfaces bétonnées (cours de récréation de l'ancienne école) permettant le stationnement de véhicules et de deux accès préexistants sur la rue des Ecoles a définitivement montré le potentiel et les aménagements réutilisables pour les entreprises.

Enfin, concernant les espaces verts, un square est prévu au sein de la zone d'habitations à vocation sociale, qui intègre des végétaux présents sur la parcelle d'origine. Le projet prévoit aussi un aménagement des bords du plan d'eau situé au Sud-Ouest de la zone. Pour finir, la partie Ouest de la zone non constructible pour cause d'inondabilité au Sud du quartier a été aménagée en jardins privés, permettant ainsi une utilisation modérée de la zone, et un aménagement léger, qui ne souffrirait pas trop d'éventuels débordements du cours d'eau.

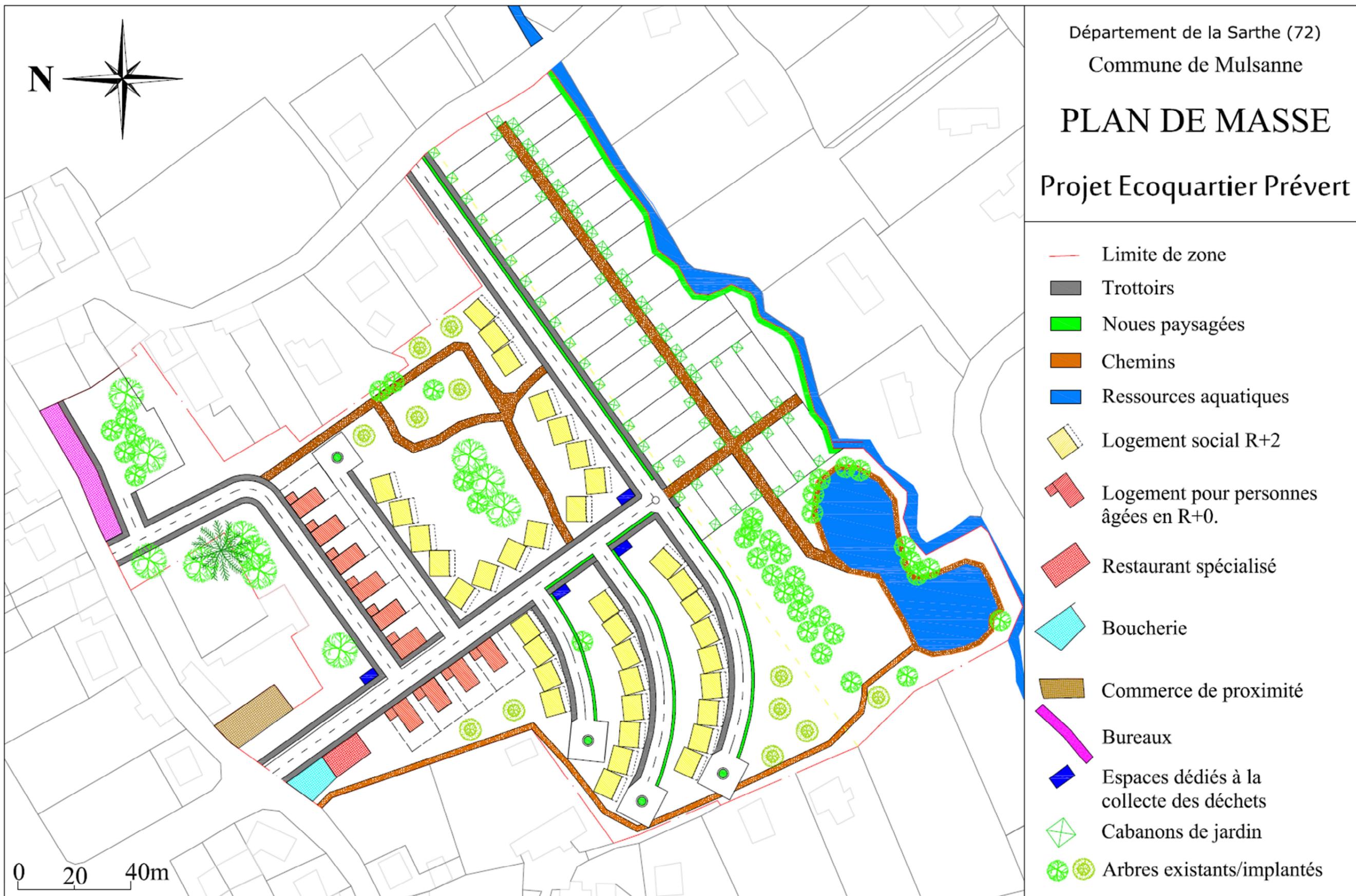


Figure 17- Plan de Masse de l'écoquartier Prévert

■ Les surfaces caractéristiques du projet

Type de surface	Valeur	Poids
Emprise au sol totale des logements sociaux	2 331m ²	9%
Emprise au sol totale des logements adaptés pour les personnes âgées (bâtiments + jardins)	780 + 1 303 = 2 083 m ²	8%
Voirie, trottoirs, noues paysagées, parkings	9 312 m ²	37%
Bâtiments à usage commercial et économique	912 m ²	3%
Chemins piétons	1 963 m ²	8%
Jardins partagés + réseau viaire associé	7 866 + 1 008 = 8 874 m ²	35%
TOTAUX	25 475 m²	100%

Figure 18 - Surfaces des éléments du projet

2 - Présentation détaillée des solutions proposées

■ Solutions relatives aux espaces publics

→ La place de la voirie

Le profil de la voirie a été réalisé de manière à ce que les voies soient suffisamment larges pour permettre aux vélos d'y circuler sans provoquer de gêne importante. Un choix de voies à double sens de circulation, de dimension normale¹⁴ 2x 3m a donc été fait. Sachant que les voies créées ne seront pas soumises à un important passage de poids lourds, une structure assez fine peut être envisagée. Concernant la circulation piétonne, la largeur de trottoir retenue est elle aussi une largeur normale¹⁵, de 2m, permettant une large utilisation, et le croisement de deux personnes en fauteuils roulants sans difficultés.

→ La présence de places de stationnement

Le stationnement en ouvrage a été le choix le plus présent au sein du futur écoquartier. En effet, chaque logement est équipé de surfaces hors domaine public permettant de stationner deux véhicules.

¹⁴ Source : Référentiel réalisé par la communauté urbaine du Grand Lyon
http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/Pdf/professionnels/Referentiel_espaces_publics/Dimensions_coherence_dimensions.pdf

¹⁵ Source : Référentiel réalisé par la communauté urbaine du Grand Lyon
http://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/Pdf/professionnels/Referentiel_espaces_publics/Dimensions_coherence_dimensions.pdf

Pour les bâtiments à usage commercial, le stationnement étant un enjeu important dans la définition de leur attractivité, au même titre que la multitude de choix modaux existants pour y accéder, des espaces ont été créés à proximité pour favoriser le stationnement temporaire. Ces espaces proposent aussi bien des aires de stationnement pour voitures, que pour deux-roues (vélos, et véhicules motorisés).

→ Des espaces non urbanisés

Le plan pilote de l'écoquartier propose une multitude d'espaces libres, principalement au Nord de la parcelle, dans la zone à caractère plus commercial. Ce choix a été réalisé pour permettre l'implantation de futures infrastructures suivant l'évolution de la demande sur la commune. Ce choix soulève par ailleurs la problématique de l'évolution et de l'anticipation au sein des choix d'aménagement. Bien que la demande à venir ne puisse être totalement envisagée, conserver des unités foncières est une solution qui peut permettre à ce quartier d'évoluer constamment.

■ Propositions visant à solutionner les demandes sociales

→ L'implantation de logements sociaux

Les 74 logements à vocation sociale implantés au sein du quartier durable Prévert, au sein de 37 bâtiments, proposent une forme architecturale particulière, très fortement inspirée des logements sociaux créés au sein du projet de logements « Les Diversités » à Bordeaux.

En effet, ce projet prône l'utilisation de bâtiments surélevés, de type R+2 (un niveau d'habitation en plein pied et deux étages), le niveau situé en plein pied étant ouvert, et réservé au stationnement des véhicules familiaux. Des balcons-terrasses sont par ailleurs proposés, à chacun des deux étages, pour une SHOB totale de 162m² (la SHON étant inférieure, du fait qu'elle se calcule à partir de la SHOB, à laquelle on soustrait un certain nombre de surfaces liées notamment aux vides, à l'isolation ou encore aux balcons). On obtient ainsi des logements de 81m² de SHOB, répartis en duplex, un étage par logement.

Les logements sociaux sont regroupés dans un souci de densification, et l'orientation des entités créées suit une direction Est-Ouest, afin d'offrir aux façades ouvertes des bâtiments une orientation plein Sud. De plus, afin d'intégrer la problématique de l'intimité du résident vis-à-vis de ces voisins, des décrochés ont été proposés entre les façades des logements, et l'orientation de chaque bâtiment inhibe toute vue directe sur un autre (ceci dans le cas où les cotés des balcons seraient fermés à une hauteur de 1,5m environ).

L'un des aspects qu'il faut noter concernant ces logements, c'est que l'accès ne peut se faire que par escalier depuis le sol. Ces logements ne sont donc pas adaptés, de base, aux normes liées à l'accessibilité des personnes à mobilité

réduite. Cependant, l'utilisation du relief du terrain et l'emprise de 63m² des logements peut supposer l'installation d'une rampe d'accès au premier étage répondant à ces normes.

L'implantation de ces 74 logements sociaux permet de mesurer des impacts assez importants sur le parc locatif social présent sur la commune de Mulsanne. En effet, en se basant sur l'existant¹⁶, on obtient l'évolution suivante :

	Nombre de logements sociaux sur la commune	% de logements sociaux sur la commune
Avant le projet Prévet	105	11%
Après réalisation du projet Prévert	184	17.9%
Evolution	+75%	+6.9%

On observe que ce projet ne permet pas à la commune d'atteindre les 20% de logements sociaux imposés par la loi SRU* du 13 décembre 2000. Cela peut notamment permettre de prolonger la politique de création de logements à vocation sociale par la commune au sein de futurs projets en centre-bourg et autres lieux stratégiques.

→ La création de jardins ouvriers

Le caractère inconstructible de la zone inondable ne doit pas être un frein à l'aménagement. En effet, comme cela a été fait dans de nombreuses villes de France, il est possible de trouver une utilisation respectueuse et peu risquée des terrains soumis au risque inondation (jardins ouvriers, parcs, terrains de sport, etc...).

Au sein de l'écoquartier Prévert, le choix a été fait de constituer 37 jardins, dans le but de les associer aux 74 logements sociaux du quartier. Un jardin peut être une opportunité économique pour les foyers, et est un outil à l'ancrage affectif des résidents au sein du quartier.

De plus, ce projet propose 37 jardins pour 74 logements, afin de vouer les jardins à une utilisation partagée, permettant ainsi de faire naître des relations entre les locataires des logements en duplex, et une solidarité.

Ces jardins ont principalement une vocation maraîchère, ce qui soulève un problème d'ordre environnemental : la culture à proximité des cours d'eau. En effet, il y a au bas de la zone un risque de pollution du cours d'eau, le Pontvilain, par les éventuels produits utilisés dans les jardins.

¹⁶ Source : Enquête sur le logement social, lejdd.fr
<http://media.lejdd.fr/original/media/files/societe/social/les-chiffres-du-logement-social-commune-par-commune.pdf>

Cela soulève donc la nécessité d'informer et de former les résidents à l'agriculture respectueuse de l'environnement, avec aucuns ajouts extérieurs aux cultures. De plus, une bande végétale est recommandée à proximité du cours d'eau, afin de créer une véritable barrière végétale aux capacités filtrantes entre les jardins et la rivière.

→ Les logements pour personnes âgées mis en avant

Ce projet propose par ailleurs l'implantation de dix logements adaptés aux besoins des personnes âgées. Dans ce but, les logements proposés sont en intégralité en plein pied, l'accès aux étages étant souvent une contrainte pour les résidents ciblés. Une annexe est prévue pour le stationnement en ouvrage des véhicules. La construction d'étages étant autorisée à hauteur de deux étages maximum (plus des combles aménagées ou un étage en retrait de la façade sur rue) un étage peut être réalisé à la demande des résidents, avec notamment l'installation de moyens permettant d'y accéder facilement (sièges montants mécanisés, etc...).

De plus, la répartition prônée à l'échelle nationale des logements adaptés aux personnes âgées doit souvent être de l'ordre de 2 à 10% dans un quartier. En considérant uniquement les logements créés au sein de l'écoquartier, ces foyers représentent 12% des logements. En considérant l'ensemble des habitations de l'îlot¹⁷, le poids est de 9.5%, ce qui est proche de l'optimal.

L'orientation des bâtiments a été prévue pour être le plus au Sud, bien que les normes liées à l'implantation des bâtiments impliquent parfois une orientation non optimale du point de vue de l'ensoleillement.

Chaque logement possède un jardin privatif, d'une superficie de 131m², permettant ainsi aux résidents d'avoir un moyen de cultiver ou simplement un lieu en plein air.

Enfin, ces logements ont un accès direct à la voie publique, afin de faciliter les déplacements vers les commerces et services du centre-bourg ainsi que les arrêts de transport en commun.

→ Un espace naturel mis en valeur : le plan d'eau

Le présent projet propose par ailleurs un aménagement du plan d'eau situé au Sud-Ouest de la zone. Cet espace fait l'objet de l'installation d'un chemin au bord du plan d'eau d'une largeur de 2m pour permettre le passage de plusieurs individus. Une large superficie est conservée, avec la végétation existante, au Nord du plan d'eau, afin d'y aménager d'éventuelles structures de plaisances (tables, jeux pour enfants, etc...). Ce plan d'eau jusqu'alors peu mis en valeur

¹⁷ On entend par îlot l'ensemble des habitations séparées par des voiries.

deviendrait ainsi un lieu attractif, aussi bien pour les habitants du quartier durable que pour les habitants de Mulsanne.

Ce lieu doit aussi être aménagé pour permettre de recevoir des événements culturels, telles que des expositions de sculptures ou de photographies, moyen efficace pour ouvrir ce lieu à l'ensemble de la population mulsannaise.

Enfin, l'aménagement des abords du plan d'eau doit intégrer la dimension sportive liée à la pratique de la pêche, et permettre l'installation de personnes aux bords sans gêner la circulation piétonne alentour.

→ Un lieu de sociabilisation : le jardin de quartier.

L'aménagement d'un parc est prévu. Cet espace sera, en concertation avec les résidents, le lieu de rencontre et de festivité du quartier durable. En effet, cet espace sera l'occasion de sensibiliser les habitants de l'écoquartier Prévert à la solidarité et aux échanges, aussi bien dans des projets communautaires d'aménagement et d'accapement de l'espace, que dans des projets relevant de l'événementiel, autre moyens importants pour permettre de faire naître une solidarité autour du sujet commun à tous du cadre de vie et des efforts à mettre en place ensemble pour le préserver.

→ L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite

Pour favoriser la pêche sur ce plan d'eau, l'aménagement se doit aussi d'offrir un espace permettant aux personnes à mobilité réduite de pratiquer la pêche dans de bonnes conditions. Pour cela, une plateforme sécurisée est à implanter aux abords de l'étang.

L'ensemble du quartier propose, malgré une topographie assez marquée d'un point de vue altimétrique, des trottoirs larges (2m) avec des pentes douces ainsi que des espaces plats afin de permettre le déplacement de personnes à mobilité réduite. Dans la continuité des aménagements piétons, l'installation de bandes podotactiles au niveau des passages piétons est aussi prise en compte au sein de ce quartier.

Au niveau des commerces, des rampes d'accès présentant des pentes inférieures à 5%¹⁸ doivent être mises en place pour permettre leur accès à des personnes à mobilité réduite.

■ Le volet économique du quartier

→ Les commerces et services

Le projet intègre l'implantation de trois bâtiments à usage commercial.

¹⁸ Source : Dossier réalisé par le Site tousergo.com <http://www.tousergo.com/faciliter-lacces-au-logement-i-68.html>

Le bâtiment implanté en vue de l'installation d'une boucherie a une emprise au sol de 137m², sachant qu'une superficie de 40 à 80m²¹⁹ est nécessaire pour la partie vente. Celui prévu pour l'installation d'un commerce de proximité type superette a une emprise au sol de 281m² et enfin, le bâtiment installé en vue de la création d'un restaurant a une emprise au sol de 132m², avec une réserve foncière à proximité pour implanter éventuellement une terrasse.

→ Les bureaux : réponse à la demande du conseil général ?

Le choix de l'implantation des bureaux sur la zone a principalement été guidé par des notions d'accessibilité, de limitation de la circulation et de stationnement.

L'ancienne cour de récréation propose une surface bétonnée importante reconvertible en zone de stationnement. De plus, la végétation déjà présente rentre dans le cadre de la végétalisation des zones de stationnement à hauteur d'un arbre pour quatre emplacements.

De plus, cette zone possède deux accès sur la rue des Ecoles, une étant directe, l'autre étant un parking présent en limite de zone. Cet aspect est important, puisqu'il permet une circulation autour des locaux, sans influencer sur le trafic de l'écoquartier.

Le bâtiment proposé est implanté suivant l'alignement de la rue des Ecoles, conformément aux articles du PLU relatifs à l'implantation des bâtiments. Ce dernier autorise par ailleurs les constructions en R+2 sur la zone, le choix adopté pour cet immeuble étant plutôt un R+1, afin correspondre avec les autres bâtiments présents dans la rue des Ecoles. L'emprise au sol proposée est de 362 m², ce qui donne une SHOB totale de 724m².

■ Les problématiques environnementales au cœur du projet

→ La gestion de l'eau

La gestion de l'eau, dans son sens général qui traite aussi bien les eaux pluviales que les eaux domestiques et l'eau potable, est une problématique qui a été inscrite dans l'élaboration de ce projet de quartier durable.

Les logements implantés au sein de l'écoquartier se doivent d'être équipés de systèmes permettant une économie optimale de l'eau potable. On peut notamment citer l'utilisation de chasse d'eau à double commande ou d'un système stop eau dans les toilettes, l'utilisation d'économiseurs d'eau pour robinet, qui permet de diminuer de moitié la consommation d'eau potable

¹⁹ Source : *Les éléments d'un projet de construction*, 7ème édition, Ernst Neufert, édition DUNOD.

depuis les robinets²⁰, ou encore la réutilisation de l'eau de pluie pour les toilettes, à hauteur de 30 à 85 litres d'eau par m² de toiture par mois²¹, soit environ 22 000 à 64 000 litres par an pour les logements à vocation sociale, et 28 000 à 80 000 litres pour les logements adaptés aux personnes âgées.

Cependant, vu l'inégalité des précipitations durant une année, l'utilisation de toitures végétalisées permet de réguler la quantité d'eaux pluviales rejetées dans le réseau public d'assainissement lorsque les précipitations dépassent les capacités des cuves installées.

Concernant la diminution des quantités d'eaux pluviales ruisselantes au niveau des voies, l'utilisation de noues est ici prônée afin de réguler la quantité de d'eau déversée dans les réseaux lors d'évènements pluvieux importants, et, dans le cas contraire, lorsque la quantité d'eau est faible, les noues paysagées retiennent une part des polluants contenus dans l'eau, à hauteur de 80%²². L'utilisation de noues permet donc d'une part de diminuer la quantité de polluants à traiter, et d'autre part, de diminuer les volumes d'eau à traiter.

Enfin, une autre idée directrice a été développée au sein de cet écoquartier : la notion de faible artificialisation des sols. En effet, seulement 33% du parcellaire a été imperméabilisé, ce qui est faible pour un quartier présent à proximité du centre-bourg. Ce faible taux limite le ruissellement des eaux pluviales, en effet, sur 67% du quartier, l'eau s'infiltré directement dans les sols.

→ La gestion des déchets

Concernant le tri sélectif et le ramassage des déchets, le choix a été fait de réaliser quatre aires d'accueil pour containers. Ces quatre aires aménagées sont placées le long de l'axe principal du quartier, afin d'éviter à tout camion de ramassage de devoir s'engager des les différentes impasses qui composent la trame viaire de l'écoquartier.

Ces aires sont aménagées de manière à proposer des collecteurs de grande capacité, aussi bien pour les déchets ménagers que pour les déchets relevant du tri écologique des déchets, plus communément appelé tri sélectif : plastiques, papiers, verres etc... Des containers permettant le dépôt de vêtements usagers peuvent aussi être mis en place, pour favoriser leur revalorisation.

²⁰ Source : Etude publiée sur le site [climatmaison.com](http://www.climamaison.com)
http://www.climamaison.com/gp_livrets.php?Livr=45&Art=1155#pa1164

²¹ Source : Etude publiée sur le site [climatmaison.com](http://www.climamaison.com)
http://www.climamaison.com/gp_livrets.php?Livr=45&Art=1155#pa1164

²² Source : Site [aeu.fr](http://www.aeu.fr/fr/web_noue/noues.html#_Toc145152819) http://www.aeu.fr/fr/web_noue/noues.html#_Toc145152819

→ La présence de végétaux

L'implantation du quartier durable entraîne la suppression de huit arbres, principalement fruitiers. L'ensemble des autres arbres remarquable a été sauvegardé et intégré au projet. De plus, comment cela été remarqué précédemment, environ 67% du parcellaire est constitué d'espaces naturels, laissant ainsi à la nature et aux végétaux une place importante.

Le remplacement des arbres supprimés fait partie des directives imposées par le PLU*. Le choix des plantations quand à lui peut prendre plusieurs directions.

Tout d'abord, on peut noter la possibilité de réimplanter des arbres à proximité des limites séparatives du quartier durable, afin de limiter l'impact des bâtiments sur les riverains. De plus, un parc est créé sur la partie Est du quartier, au milieu de logements à vocation sociale. L'aménagement de ce parc est l'occasion de replanter des arbres d'essences différentes, pour en faire par exemple un arboretum. Cependant, quelle que soit la direction choisie pour aménager ce parc, l'implication des résidents est nécessaire, afin qu'ils puissent être acteurs dans la création de leur cadre de vie. Enfin, les abords du plan d'eau est aussi une zone où la plantation d'arbres peut être envisagée.

Un autre espace peut faire l'objet d'une végétalisation : les espaces situés devant les habitations. Cela permet d'une part de limiter le stationnement en dehors de lieux prévus à cet effet, et d'autre part d'augmenter la part de végétaux au sein de l'écoquartier. Ce processus a notamment été mis en place au sein du quartier Vauban à Fribourg en Allemagne. Cela a permis d'avoir un ratio d'espaces publics verts par habitants hors normes, puis qu'il vaut 349m², contre 29m² pour la célèbre Amsterdam²³.



Figure 19 - Quartier Vauban, végétalisation des trottoirs

Source : <http://berhen14calva.over-blog.com/article-quartier-vauban-de-freiburg-allemande-56075104.html>

Photo : Bernard Potier

²³ Source : CRDD* La Calade, d'après Dobris, Ifen et European Foundation, 2002.

→ Les énergies renouvelables

Des équipements producteurs d'énergies renouvelables doivent faire partie intégrante des logements de l'écoquartier Prévert.

Concernant la production d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques, l'ensemble des toitures terrasses des bâtiments représente une superficie de 4023m². Sachant qu'un mètre carré de cellules photovoltaïques produit en moyenne 100KW par an²⁴, l'écoquartier Prévert, pour une installation recouvrant la totalité des toitures, peut donc produire 402 300KW par an. Une maison individuelle réduit en moyenne d'un tiers²⁵ sa consommation en électricité dès lors qu'elle est équipée de capteurs photovoltaïques.

Dans un souci d'économie d'énergie de chauffage, les logements présentent des orientations axées principalement Est-Ouest avec des façades donnant plein Sud. Dans le cas des logements locatifs sociaux, la fermeture des balcons avec de larges baies vitrées, et l'installation de larges espaces communiquant entre eux, permettant ainsi un ensoleillement optimal de l'habitat, sont deux solutions pour diminuer considérablement les besoins en chauffage des foyers.

Enfin, un travail sur l'isolation est à réaliser au sein des différents bâtiments pour limiter les pertes de chaleur. De nombreux isolants écologiques, performants et bon marché ont vu le jour ces dernières années. On peut notamment citer la fibre de bois, la ouate de cellulose ou différentes laines (mouton, chanvre, coton, ...) qui proposent des performances parfois supérieures à des isolants plus classiques comme la laine de verre. On peut par ailleurs noter que le choix de toitures végétalisées offre une bonne isolation, supérieure

La production d'énergie à partir du photovoltaïque, l'ensoleillement et l'isolation sont trois points majeurs mis en place dans les bâtiments de l'écoquartier Prévert pour rendre ces derniers passifs²⁶.

On peut enfin ajouter la possibilité d'installer des équipements éoliens à proximité des logements, sachant que les équipements les plus producteurs sont les éoliennes à axes horizontales, mais qu'il existe aussi des éoliennes à axe vertical, moins productrices mais aussi moins bruyantes. La concertation avec les résidents est donc à mettre en place sur ce sujet.

→ Les déplacements, la voiture et les transports en commun

²⁴ Source : Etude publiée par le site planetoscope.com <http://www.planetoscope.com/solaire/4-m-de-panneaux-photovoltaïques-installes-en-france.html>

²⁵ Source : Données publiées par le site planetoscope.com <http://www.planetoscope.com/solaire/4-m-de-panneaux-photovoltaïques-installes-en-france.html>

²⁶ On entend par passif un logement qui produit suivant d'énergie pour pourvoir ses besoins en chauffage et être ainsi indépendant dans ce domaine de consommation important.

Concernant les modalités de transport mises en avant au sein du quartier durable Prévert, les voies aménagées pour les piétons sont larges et nombreuses pour inciter les déplacements piétons en direction du centre-bourg et des transports en commun intercommunaux qui y passent. Le vélo n'est pas le mode de déplacement le plus mis en avant au sein de ce quartier durable, du fait de la non continuité des installations propres aux cyclistes au sein de la commune. Cependant, la largeur des voies choisie permet la cohabitation des cyclistes au sein du réseau viaire du quartier durable.

Enfin, ce quartier s'articule en grande partie autour de l'utilisation de la voiture. Ce choix, bien que contradictoire avec les orientations environnementales majeures propres aux écoquartiers, a été fait aux vues du contexte de ville-dortoir dans lequel s'inscrit la commune de Mulsanne.

Cependant, cette situation étant susceptible de changer, l'implantation du réseau viaire assez important et large au sein de l'écoquartier est une opportunité en termes d'évolution et d'anticipation : le réseau de transport en commun peut intégrer le quartier durable Prévert au sein de son schéma de desserte, reléguant ainsi l'utilisation de la voiture individuelle au second plan.

II - Evaluation globale des apports du projet

Afin d'évaluer les apports de ce projet de quartier durable, on utilise ici la méthode HQE^{2R}* et son modèle d'évaluation qui intègre les 21 cibles du Développement Durable expliquée au début de ce dossier.

On obtient ainsi une évaluation qualitative permettant de mesurer le nombre de cibles prises en compte dans les différents aménagements proposés.

Cible	Intitulé	Sous-Cible	Actions entreprises ou prônées
1	Améliorer la consommation d'énergie	Améliorer l'efficacité énergétique : chauffage	Amélioration de l'isolation des bâtiments et orientation la plus optimale pour un ensoleillement maximal
		Utiliser les énergies renouvelables	Utilisation de dispositifs photovoltaïques et éoliens selon les cas
2	Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité	Economiser la ressource en eau potable	Installation de dispositifs permettant d'économiser l'eau potable au sein des foyers
		Utiliser les eaux pluviales	L'ensemble des bâtiments dispose de cuves de récupération des eaux pluviales
		Gérer les eaux pluviales	Noues paysagées implantées pour réguler les eaux pluviales

			du domaine public. + Végétalisation des devant de bâtiments
4	Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion	Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction, réhabilitation, et démolition	Revalorisation des déchets produits lors de la démolition des locaux de l'école Prévert afin de les intégrer dans la conception des voiries publiques
5	Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel	Préserver / valoriser le patrimoine naturel	Mise en valeur du plan d'eau présent au sein du quartier, préservation et végétalisation des pourtours du Pontvilain
6	Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle	Préserver le paysage	Forte présence végétale + Aménagement de parcs et jardins
7	Améliorer la qualité des logements et des bâtiments	Améliorer la qualité des logements	100% des logements construits avec une démarche de qualité environnementale
		Prendre en compte la satisfaction des usagers	Objectifs : Aucune habitation vacante
8	Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé	Eradiquer l'insalubrité des bâtiments	Objectif : Aucun bâtiment insalubre ou sur-occupé (plus de deux personnes par pièces)
		Garantir le droit et l'accès aux soins et à la santé	Proximité avec de nombreux équipements médicaux (médecins, infirmiers, pharmacie, ...)
9	Améliorer la sécurité et la gestion des risques	Gérer localement les risques naturels	Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement de la zone Prévert
12	Minimiser les déchets et améliorer leur gestion	Gérer les déchets ménagers	Implantations d'espaces réservés à la collecte des déchets ménagers et valorisant le tri sélectif
		Gérer les déchets de chantier	Objectif : 100% des déchets de démolition réintégrés dans l'aménagement de la zone
13	Diversité de la population	Améliorer la diversité sociale et économique	Implantation de logements à vocations diverses + Implantation de nouveaux commerces permettant une offre plus diversifiée sur la commune

		Améliorer la diversité intergénérationnelle	Implantation de logements adaptés aux personnes âgées au voisinage de logements plus familiaux
14	Diversité des fonctions	Favoriser la présence d'activités économiques	Construction de bureaux sur le quartier
		Favoriser la présence de commerces	Construction de trois commerces impulsée par la demande directe des habitants
15	Diversité de l'offre de logements	Améliorer la diversité des logements	Construction de logements à vocations différentes (accession à la propriété, locatif social)
17	Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services, et aux équipements de la ville	Améliorer l'intégration des habitants dans la ville	Proximité directe du quartier durable avec le centre-bourg + L'ensemble des habitants habitent à proximité de l'arrêt de transport en commun
18	Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville	Favoriser la présence d'activités ou d'équipements attractifs dans le quartier	Aménagement des abords du plan d'eau + Création d'un parc au sein du quartier, avec implication des résidents dans sa conception et mise en place d'événements
19	Eviter les transports contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacements à faible impact environnemental	Développer les cheminements piétons et cyclistes	Voiries et trottoirs larges + Chemins piétons au sein des parcs + Porosité de l'espace grâce aux constructions ouvertes au rez-de-chaussée
20	Renforcer la cohésion sociale et la participation	Engager des habitants et des usagers dans le processus de Développement Durable	Sensibilisation des habitants aux enjeux environnementaux liés à la culture maraîchère + Sensibilisation des habitants aux milieux aquatiques aux abords du plan d'eau + Sensibilisation des habitants à l'utilisation de modes de déplacements à faible impact environnemental
		Favoriser la participation des habitants aux décisions et projets du quartier	Aménagement du parc du quartier en collaboration avec les résidents +

			Implication des résidents dans la mise en place d'évènements au sein du quartier durable
21	Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social	Renforcer la vie collective	Construction d'habitations en duplex + Création de jardins partagés pour les locataires des logements à vocation sociale + Mise en place d'évènements d'intérêt collectif
		Favoriser la participation des habitants au développement d'une économie locale	Sensibilisation des habitants sur la création d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire

On observe qu'au sein de ce quartier durable, 17 des 21 cibles du développement durable s'y retrouvent intégrées. Des cibles relevant de la qualité de l'air, de la pollution sonore ou encore du niveau d'éducation de ne sont pas prises en compte dans ce projet, mais peuvent y être intégrées suivant l'évolution de ce territoire.