



POLYTECH[®]
TOURS
Département
Aménagement et Environnement



Le réaménagement du Quartier République

Mise en place de l'extension du parc Robert Buisson :
Une aire naturelle à vocation éducative



Parc Robert Buisson, Echirrolles (38), source personnelle

Boutafa Nina
GAE3 2016-2017

Tuteur : ISSELIN Francis

AVERTISSEMENT

Le projet individuel (PIND) est le premier test permettant à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui lui restent à acquérir.

Le PIND représente un espace de liberté (le seul de la formation) mesurant la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.

Le PIND est un exercice permettant de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Mr Francis ISSELIN, mon tuteur de pind, pour ces conseils et son attention portée à la bonne conduite de ce projet.

Je souhaite tout particulièrement remercier Mr Lilian BOUVIER, chargé de projets urbains de la mairie d'Echirolles, qui a su se rendre disponible pour me rencontrer et me renseigner sur l'état d'avancement des projets urbains de la ville.

Et enfin, je remercie mes proches et ma famille qui m'ont donnée leur avis au sujet du terrain d'étude et qui m'ont conseillée.

TABLE DES MATIERES

Avertissement.....	1
Remerciements.....	
Table des matières.....	
Introduction.....	1
I. Dynamique de la ville d'Echirolles au sein de l'agglomération grenobloise.....	2
1) Situation géographique du territoire d'étude.....	2
2) Population, logements et équipements.....	2
a) L'explosion de la démographie et du logement qui a façonné Echirolles.....	2
b) Echirolles, une commune engagée dans des objectifs de mixité sociale.....	3
3) Transport et desserte de la zone.....	4
a) Une ville connectée à Grenoble.....	4
b) Une hétérogénéité dans l'utilisation de la voiture.....	5
c) Les modes de transport doux : un usage pas encore systématique.....	5
4) Etat des lieux de la trame verte et bleue à Echirolles.....	5
a) Une disparité de la part des espaces verts en ville.....	5
b) L'absence de milieux aquatiques à Echirolles.....	6
5) Un contexte réglementaire en transition à l'échelle de l'agglomération.....	7
c) La modernisation du PLU en PLUI.....	7
d) Les conséquences de ce transfert de compétence.....	7
II. Diagnostic du territoire d'étude, Le Quartier République.....	8
1) Localisation du quartier dans la ville.....	8
a) Une large zone morcelée.....	8
e) Les conséquences de ce morcellement.....	8
2) Un quartier qui dysfonctionne.....	9
a) Présentation des activités industrielles du territoire.....	9
b) Des activités non désirées et qui ralentissent le développement du quartier.....	11
3) Un territoire avec de forts enjeux.....	11
a) Environnementaux.....	11
b) Sociaux.....	12
c) Desserte de la zone.....	13

III. Le projet d'aménagement du quartier	14
1) Un projet en faveur d'une cohérence globale à l'échelle du quartier	14
a) Le réaménagement intégral du quartier.....	14
• Délocalisation des activités nuisantes	14
• Mise en place de plusieurs parcs de logements.....	15
• Extension du parc Robert Buisson	16
b) La conformité des projets par rapport au cadastre et au règlement du PLU	16
2) Focus sur l'aménagement de la parcelle P1 : L'extension du parc Robert Buisson	17
a) Choix et présentation de la zone	17
b) Assurer la protection et la pérennité de la biodiversité	18
c) Instaurer une dimension éducative au parc	21
d) Mettre en place une aire de détente	21
• La pergola végétale	21
• Les tables de pique-nique séparées par les bosquets d'herbes aromatiques.....	21
• Les poubelles.....	22
e) Repenser l'accessibilité de la zone.....	23
f) Agencement de l'ensemble des aménagements proposés sur le terrain.....	23
 Conclusion.....	 24
 Bibliographie.....	 25
Table des illustrations.....	29
Annexes.....	31

INTRODUCTION

La ville d'Echirolles s'est développée très rapidement de par l'explosion de la démographie à partir des années 1960 mais aussi grâce à sa proximité avec la ville de Grenoble (une des principales agglomérations de la région Rhône-Alpes Auvergne après Lyon). L'évolution des techniques d'urbanisation au cours du temps en a fait une ville très dense, moderne et géométrique.

La principale caractéristique d'Echirolles est le fait qu'elle soit en constant renouvellement et expansion, une véritable ville qui se reconstruit et s'améliore sur elle-même au fil des années. De nombreux projets d'urbanisme sont actuellement en train de se réaliser et les occasions ne manquent pas car cette ville est toujours en quête de renouveau.

Le quartier République faisait justement partie de ces opportunités. Situé dans la partie Est d'Echirolles, il est majoritairement à tendance résidentielle mais présente quelques dysfonctionnements. C'est pourquoi ce secteur de 8,1 hectares a été choisi pour être réaménagé.

Tout d'abord, un état des lieux des forces et faiblesses de la ville sera effectué pour identifier les axes d'amélioration à apporter au secteur République pour qu'il corresponde à cette volonté de renouveau de la commune. Ensuite, un diagnostic ciblé et précis du quartier sera réalisé pour distinguer les enjeux propres au terrain d'étude et ainsi pouvoir adapter le projet d'aménagement en cohérence avec l'existant et les besoins locaux. L'ultime partie correspond à la présentation de deux projets d'aménagement qui concordent avec les contraintes identifiées du quartier. Leur bienfondé sera justifié et un projet sur les deux sera détaillé de manière approfondie.

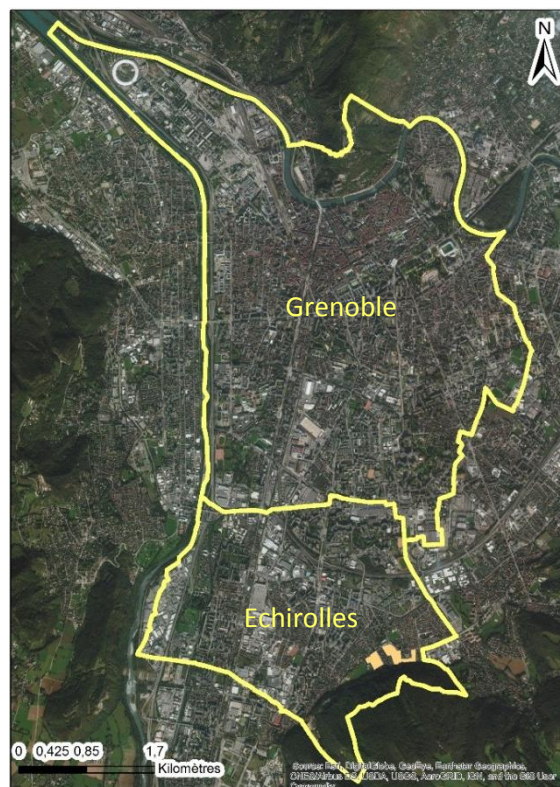
I. DYNAMIQUE DE LA VILLE D'ÉCHIROLLES AU SEIN DE L'AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE

1) Situation géographique du territoire d'étude

Echirolles est une commune faisant partie de l'agglomération grenobloise dans le département de l'Isère (38) de la région Rhône Alpes Auvergne. Cette ville est la principale ville-banlieue de Grenoble (cf figure 1) et cette situation privilégiée en fait d'elle, un territoire attractif et en plein développement démographique.

En effet, dans la mesure où Grenoble est la deuxième plus importante agglomération de la région, la première ville étudiante de France comptant plus de 150 000 habitants et regroupant 27 communes¹, il était prévisible qu'Echirolles bénéficie de sa renommée. De ce fait, l'essor de Grenoble a permis à Echirolles de se développer et de passer du statut de petit village à ville à part entière depuis la fin du XX^{ème} siècle. Aujourd'hui, elle représente le foyer d'environ 36 200 personnes².

Un phénomène également explicable par sa situation stratégique au cœur de l'agglomération (très bien desservie et proche de la ville centre). De plus, la proximité avec les alpes et la morphologie de la vallée rajoute à son charme et à son caractère attrayant.



Légende

- Quartier_republicain
- limite_echirolles_grenoble

Fait le 24/03/2017

BOUTAFA Nina

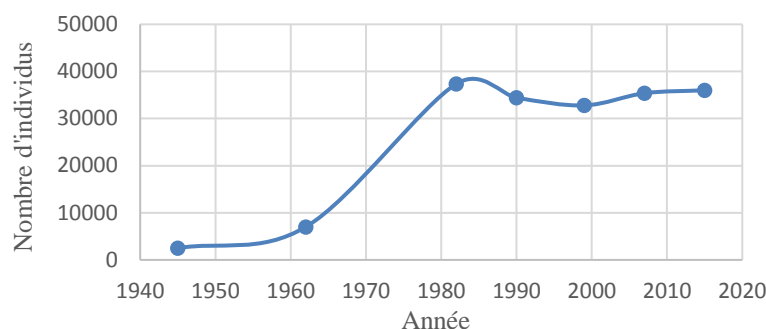
Fond de carte ARCGIS ONLINE

Figure 1 : Carte délimitant les communes de Grenoble et d'Echirolles

2) Population, logements et équipements

a) *L'explosion de la démographie et du logement qui a façonné Echirolles*

Echirolles a connu une explosion démographique sans précédent vers la fin du XX^{ème} siècle, durant les trente glorieuses. En seulement vingt années (de 1962 à 1982), la commune a accueilli 30 000 nouveaux habitants. Après quelques périodes d'instabilité, ce taux a fini par se maintenir dans les alentours de 36 000 individus (cf graphique 1).



Graphique 1 : Evolution de la démographie à Echirolles depuis 1945

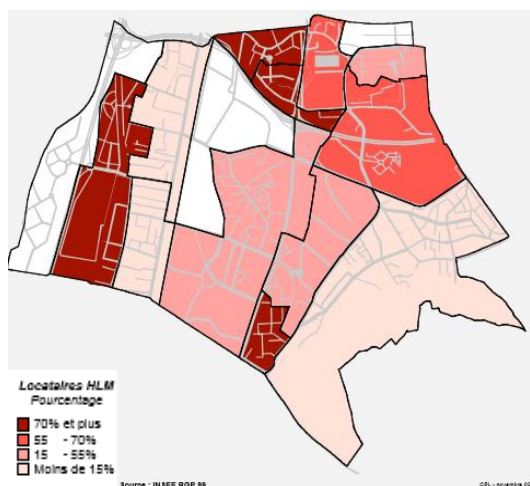
Néanmoins, comme après tout phénomène d'accroissement de la démographie, Echirolles connaît le revers de la médaille avec le vieillissement de ses habitants. En effet, la part des individus de moins de 45 ans est en nette diminution et en contrepartie, il a une sur représentation des personnes de plus de 60 ans dans certains quartiers spécifiques d'Echirolles. De manière générale, 33% des ménages sont des retraités² (cf annexe 2). Ainsi, les aménagements de la ville doivent prendre en compte cette tendance pour que les équipements soient adaptés à la tranche d'âge prédominante selon le quartier. Cependant, à l'échelle de l'agglomération grenobloise, la part d'enfants et d'adolescents dans cette commune est supérieure à la moyenne des autres villes environnantes¹. Des faits qui se traduisent ici aussi par des quartiers dits plus « jeunes » que d'autres à Echirolles (cf annexe 1).

A présent, la mairie par le biais du PLU, s'évertue à maintenir et alimenter le dynamisme de la ville en veillant à l'attractivité d'Echirolles. Pour cela, le PLU préconisait la construction de 2000 logements sur la période 1999 à 2010. Un objectif qui a pratiquement été atteint dans la mesure où le parc de logements s'élevait, à l'époque, à 13600¹ habitations, or, en 2013, on en dénombrait 16 155². Ainsi, la ville demeure dans son optique d'urbanisation et s'investit toujours autant dans des projets de logements.

b) Echirolles, une commune engagée dans des objectifs de mixité sociale

Suite à l'épisode spectaculaire d'accroissement de la démographie à partir de 1962 (mentionné plus haut), ont été amorcées les premières tentatives d'urbanisation de la ville. En effet, cette dernière a dû subvenir aux besoins de la population grandissante par la mise en place de nombreux parcs de logements et d'équipements urbains.

Ce fut donc l'émergence de grands ensembles (cf annexe 3) qui ont façonné le visage de



la commune et qui ont permis aux 16 000 ménages actuels de s'installer (2,3 personnes par ménages). On peut citer notamment la Villeneuve (classée ZUS : Zone Urbaine Sensible) et le village 2 localisés respectivement au Nord et au Sud d'Echirolles et qui représentent les principales opérations d'urbanisme des années 70. Ces deux parcs de logements sont symboliques et sont à l'image de la ville : ils intègrent une forte proportion de logements sociaux. En effet, la ville a connu et connaît toujours aujourd'hui une forte demande d'HLM (Habitation à Loyer Modéré). D'ailleurs, 38% du parc de logements sont des

Figure 2 : Carte de la répartition des HLM à Echirolles

HLM soient 15% de la surface totale de la commune³. Ils sont concentrés dans quatre grandes zones (en rouge foncé sur la figure 2) à savoir, Les Essarts Nord et Sud, la Luire et le Village 2. Ainsi, avec plus d'un tiers des habitations dédiées aux personnes de faible revenu, Echirolles est totalement en adéquation avec la Loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) du 13 décembre 2000 qui préconise un quota de 25% de logements sociaux pour les communes de plus de 3500 habitants. La commune présente une part plus importante d'HLM que Grenoble qui est à 22%⁴.

De plus, la ville s'est toujours engagée à loger et subvenir aux besoins et demandes spécifiques des personnes en situation précaire. En guise d'exemple, que ce soit par le biais des différents maires ou de l'Etat, la mise en place des CUCS (Contrat Urbain de Cohésion Sociale)⁵ reflète son souhait d'aider les résidents des quartiers sensibles.

3) Transport et desserte de la zone

a) *Une ville connectée à Grenoble*

La ville d'Echirolles est très bien desservie vis-à-vis des communes environnantes et principalement de Grenoble. En effet, la commune est dotée d'une gare localisée au Nord avec des trains directs pour se rendre à Grenoble et dans l'agglomération. Elle présente aussi la rocade Sud qui traverse la totalité de la vallée. Elle scinde la ville en deux et relie les hémisphères Ouest et Est ensemble. De plus, le réseau de transport en commun est particulièrement développé en direction de la capitale des Alpes. En effet, une ligne de Tram connecte le Sud et le Nord d'Echirolles ensemble pour ensuite se diriger vers Grenoble. Qui plus est, les lignes de bus sont nombreuses. Néanmoins, des quartiers au sein d'Echirolles en sont dépourvus ou bien la fréquence de passage des bus est rare (cf annexe 4). C'est d'ailleurs le cas pour le quartier au Sud Est d'Echirolles, là où se situe mon projet d'aménagement. Le problème qui est soulevé ici est que le réseau de transports d'Echirolles a été pensé de sorte à relier le centre-ville avec Grenoble et non dans le but de desservir la ville entière dans ses moindres quartiers.

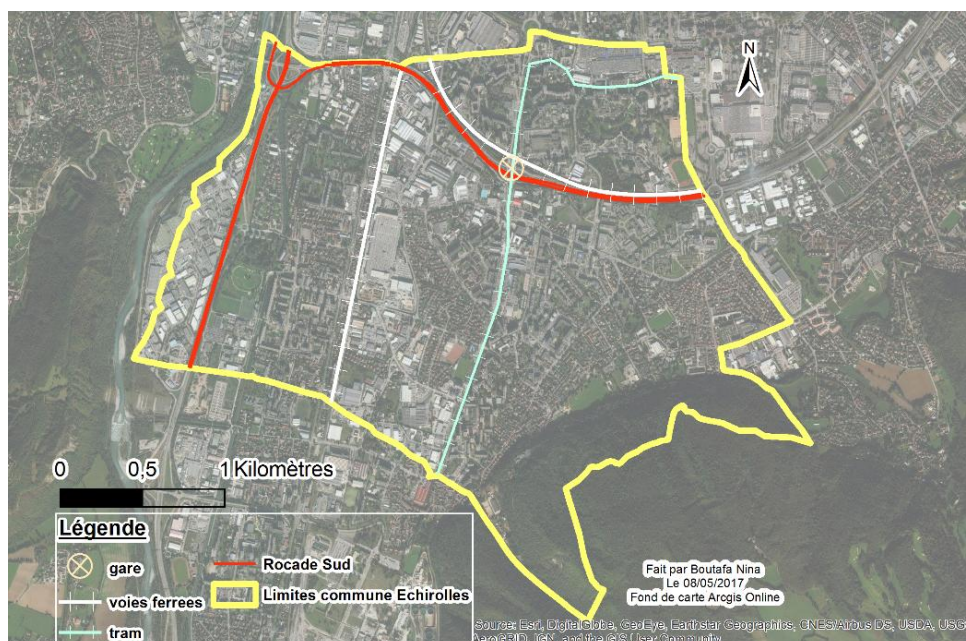


Figure 3 : Carte des trois grands axes de transport qui traversent Echirolles

b) Une hétérogénéité dans l'utilisation de la voiture

Malgré le fait qu'Echirolles soit desservie par de nombreuses lignes de transports en commun, la voiture y tient une place privilégiée dans les quartiers excentrés. Un fait vérifié par la figure 4 : la multitude de segments noirs indique qu'Echirolles est essentiellement praticable en voiture hors du centre-ville. D'ailleurs, les chiffres parlent d'eux même et confirment : plus de la moitié des ménages ont un véhicule motorisé et 27% en ont deux¹. Dans les quartiers à vocation résidentielle (quartier de la commanderie au Sud Est de la ville), le déplacement à véhicule motorisé est presque inévitable (dans la mesure où aucune ligne de bus ne traverse la zone ou bien rarement).

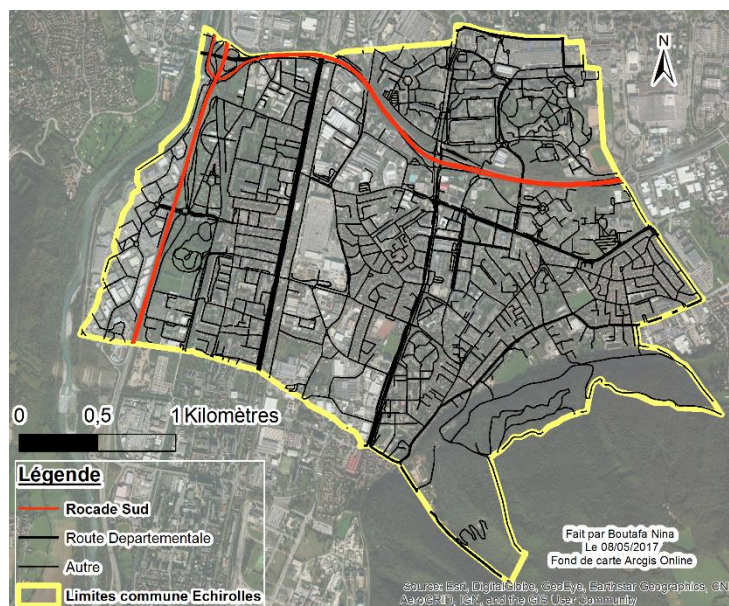


Figure 4 : Carte du réseau routier à Echirolles

c) Les modes de transport doux : un usage pas encore systématique

Les modes de transports dits « doux » représentent toutes les façons de se déplacer sans l'aide de véhicules motorisés qui participent à la pollution de l'air en rejetant des gaz à effet de Serre. Il est possible de citer le vélo, la marche, la trottinette et bien d'autres. La commune, en 1999, affirmait que 19% de la population échirolloise se déplaçaient sans l'aide de la voiture¹. En effet, la ville est dotée de plusieurs pistes cyclables (cf annexe 5) qui, pour la plupart, ont été mises en place entre 2002 et 2010. Une période pendant laquelle le projet Métrovélo (location de vélos) lancé par le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) s'est étendu à toute l'agglomération, d'où le besoin de déployer le réseau cyclable. Ce projet a donc boosté l'utilisation du vélo à Echirolles⁶. Cependant, le nombre de bandes cyclables reste encore insuffisant pour quadriller le territoire et ainsi participer à l'avènement des modes de transport doux. On constate des disparités dans leur répartition dans la ville.

La commune d'Echirolles tente également de réduire la place de la voiture en ville, la pollution, le bruit et faciliter la circulation des piétons en développant les zones limitées à 30km/h en milieu urbain. Le but étant, à terme, de faire disparaître les zones limitées à 50 km/h, un objectif commun à toute l'agglomération.

4) Etat des lieux de la trame verte et bleue à Echirolles

a) Une disparité de la part des espaces verts en ville

La trame verte est une notion issue du Grenelle de l'Environnement dans lequel des objectifs de conservation et protection de la biodiversité ont été établis. C'est un outil d'aménagement visant « préserver et restaurer les continuités écologiques au sein d'un

réseau fonctionnel » terrestre dans le cas de la trame verte. Dans le cas de la ville d'Echirolles, il s'agit de restaurer les espaces de nature en ville⁷.

Or, Il s'agit d'une ville qui s'est urbanisée très rapidement et qui a dû faire face à un contexte de demandes de logements colossales. Pour pouvoir répondre à ces besoins, elle a fait construire de nombreuses habitations et ce, au détriment de la nature environnante. Aujourd'hui, des aires vertes comme des parcs publics à vocation récréative sont dispersés à travers la ville de manière totalement inégale et insuffisante. Des quartiers entiers sont dépourvus de zone naturelle malgré le fait que la commune ait réservé au total 33 ha pour ces îlots de nature. En conséquence, la ville apparaît comme relativement dense. Seuls deux types d'espaces se distinguent à savoir le parc GéO Charles et le parc Robert Buisson qui donne accès au domaine forestier de la Frange Verte (environ 400 ha). Ces deux zones sont situées respectivement à l'Ouest et au Sud-Est d'Echirolles. Elles sont considérées comme les deux poumons de l'agglomération grenobloise et donc y tiennent une place relativement importante (cf figure 5). Grâce à ces deux aires naturelles, la surface d'espaces verts par habitant en ville est largement supérieure à la valeur seuil recommandée dans la circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts en milieu urbain. En effet, elle stipule au minimum 10 m²/habitant d'espace vert, or à Echirolles, cette valeur s'élève à 44 m²/habitant. Ces espaces représentent un véritable atout attractif et répondent aux besoins d'espaces verts des habitants vivant à proximité.

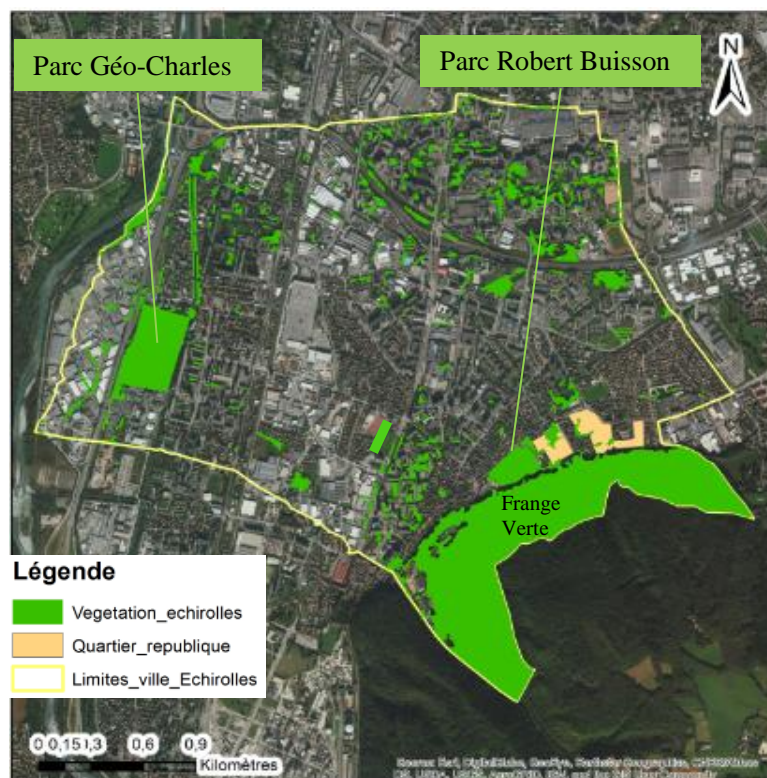


Figure 5 : Carte de la végétation à Echirolles (source personnelle)

b) L'absence de milieux aquatiques à Echirolles

Après l'état des lieux des zones naturelles végétalisées, intéressons-nous aux milieux aquatiques d'Echirolles. Tout d'abord, il faut savoir que le territoire est coupé par le Drac à l'Ouest de la ville. Il s'agit d'un affluent de l'Isère. Le Drac est un élément qui a été totalement écarté de l'aménagement du territoire. En effet, non seulement il est excentré mais il se situe aussi à la limite de la commune. En plus de cette situation peu avantageuse, une

zone commerciale (Espace Comboire) vient renforcer cet isolement en constituant une barrière à son aménagement. Les habitants ne peuvent donc pas profiter du fleuve alors qu'il représente l'un des seuls atouts aquatiques de la ville.

De manière beaucoup moins évidente, il existe d'autres cours d'eau à Echirolles tel que le ruisseau de la Frange verte situé au Sud-Est de la commune. Il recueille les eaux de ruissellement du domaine forestier. L'étang du parc Géo-Charles considéré comme zone humide d'importance faunistique pour les oiseaux, est aussi un atout pour la ville.

En définitive, il y a très peu d'espaces aquatiques ou humides à Echirolles. Ceux qui existent actuellement sont à peine valorisés et se comptent sur les doigts de la main.

5) Un contexte réglementaire en transition à l'échelle de l'agglomération

c) La modernisation du PLU en PLUI

Echirolles est une commune qui bénéficie d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme) suite à la loi SRU du 13 décembre 2000. En effet, cette dernière stipulait la mise à jour de l'ancien POS (Plan d'Occupation des Sols) en PLU pour des raisons d'obsolescence de l'approche de l'urbanisme de l'époque. Le PLU, actuellement en vigueur à Echirolles, représente un outil de l'aménagement du territoire communal. Après un diagnostic de la ville dans différents domaines (logement, culture, paysage et environnement...), il propose des orientations d'aménagement pour les 10 à 15 années à venir.

Cependant, la tendance est au changement puisque la loi ALUR de 2015 impose d'ici le 27 mars 2017, le remembrement complet du PLU en PLUI (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal). Pour ce faire, il y a eu un transfert de compétence PLU initialement aux communes à destination des EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunale). Autrement dit, il s'agit de fusionner les PLU de chaque commune de l'intercommunalité en un seul document. Le but étant de faciliter les démarches d'urbanisme et d'instaurer une cohérence dans l'aménagement du territoire à l'échelle intercommunale⁸.

d) Les conséquences de ce transfert de compétence

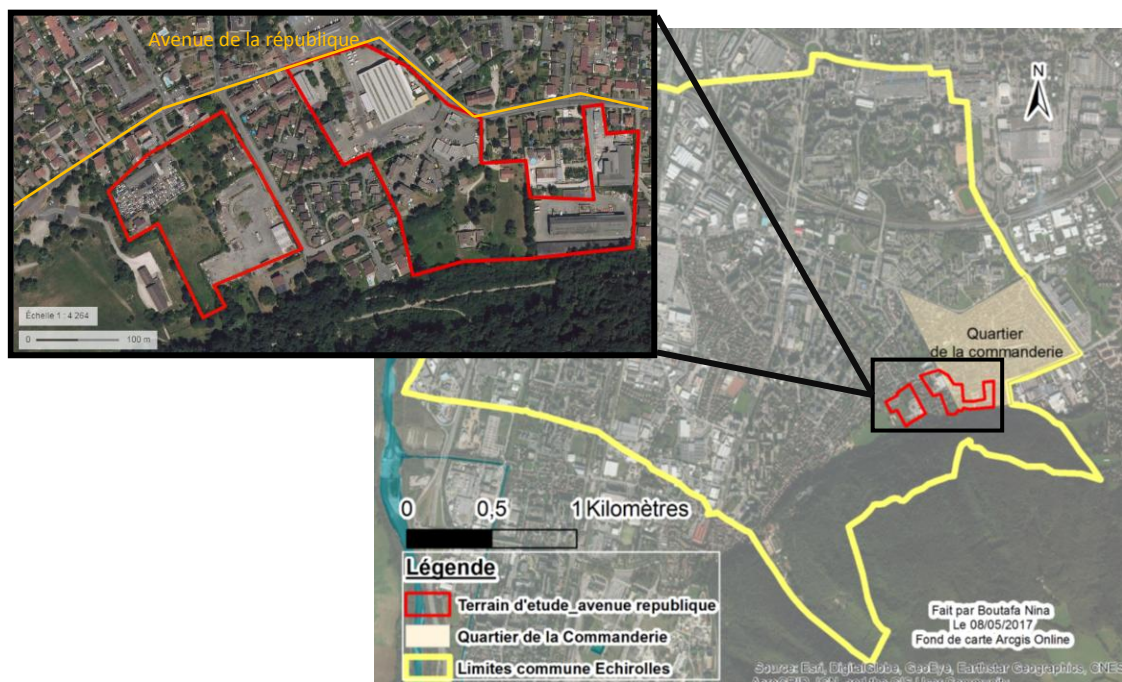
Ce projet individuel tombe précisément dans la période de transition entre PLU et PLUI pour Echirolles. Ainsi, il est relativement important de prendre en compte les modifications qui seront effectuées. Tout d'abord, le diagnostic du PLU sera mis à jour (puisque le dernier en date a été réalisé en 1999). Ainsi, toutes les orientations et objectifs d'aménagement seront rafraîchis. C'est donc l'occasion de proposer un projet d'aménagement qui sera innovant dans le domaine de l'urbanisme. Il sera aussi important d'anticiper la venue du PLUI en proposant un projet en cohérence à l'échelle intercommunale. Sa venue signifie également que toutes les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) du PLU concernant le quartier République que je souhaite réaménager, seront réexaminées. Ce qui me laisse l'opportunité de proposer un projet qui puisse donner un autre point de vue du quartier à la mairie dans un premier temps et ensuite aux EPCI qui ont en auront la charge.

II. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE D'ETUDE, LE QUARTIER REPUBLIQUE

1) Localisation du quartier dans la ville

a) *Une large zone morcelée*

Le projet d'aménagement que je souhaite réaliser, se situe au niveau de l'avenue de la République, localisée au Sud-Est d'Echirolles dans le quartier de la Commanderie. Ce territoire est dit morcelé car il est composé de deux parties, une de 2,9 ha (nommée P1) et une de 5,2 ha (nommée P2) soient au total une surface de 8,1 ha (cf figure 6). Non seulement cette zone présente une surface importante à aménager mais en plus, sa spécificité réside dans le fait qu'elle est coupée en deux par toute une zone résidentielle privée de maisons individuelles. Ainsi l'enjeu est de réaménager ce territoire en fonction du bâti existant et prenant en compte les exigences et souhaits de développement de la ville. Qui plus est, il est nécessaire que l'aménagement s'inscrive dans une cohérence globale avec l'ensemble du quartier de la Commanderie.



e) *Les conséquences de ce morcellement*

Ce terrain divisé en deux parties, implique plusieurs aspects à prendre en considération. Le premier, comme précédemment annoncé, il faut considérer la zone pavillonnaire résidentielle « coincée » entre ces deux secteurs. Il s'agit de ne pas rompre la continuité résidentielle du domaine et des maisons R+1 déjà existantes. Ensuite, le fait que le terrain soit morcelé offre une possibilité d'aménager ces deux territoires différemment l'un de l'autre. Aussi l'un peut accueillir des structures plutôt à vocation de logement et la seconde partie pourrait représenter une continuité avec le parc Robert Buisson (situé juste à côté).

De plus, le fait que ces terrains soient de surface différente laisse aussi une marge de manœuvre relativement importante. Malgré leur proximité, ils ne sont pas soumis aux mêmes contraintes donc ils seront à étudier de manière séparée car les acquis de l'un ne sont pas identiques à l'autre. Par exemple, à première vue, la parcelle de 5,2 ha est reliée à la voirie (avenue de la république) alors que la seconde ne l'est pas.

2) Un quartier qui dysfonctionne

Pourquoi avoir choisi un quartier divisé en deux parties, si comme on l'a démontré plus haut, si son aménagement s'avèrera plus exigeant que pour une parcelle unique ? Effectivement, cette difficulté optionnelle ne résulte pas d'un choix résolument fait au hasard. Ces deux secteurs présentent des similitudes dans leur occupation du sol et ont tous deux, besoin d'être réaménagés. Les parties suivantes en présentent les raisons.

a) *Présentation des activités industrielles du territoire*

Tout d'abord, une place est choisie pour être réaménagée si on y constate un dysfonctionnement quelconque dessus. L'élément perturbateur principal du quartier République est en réalité la présence de nombreuses activités industrielles qui coupent totalement le décor naturel de l'espace forestier de la Frange verte situé au Sud de la zone et l'ambiance résidentielle. Ces activités se retrouvent sur les deux parcelles.

Type d'activité industrielle	Etat de l'activité	Surface de l'exploitation	Localisation P1 ou P2
<u>Casse auto</u> classée ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ^a)	Toujours en fonctionnement	4 000 m ²	P1
Entreprise inconnue	Arrêt de l'activité, terrain à l'abandon	9 080 m ²	P1
<u>Entreprise de BTP</u>	Toujours en fonctionnement, prochainement délocalisée	2 050 m ²	P2
<u>Déchetterie communale</u>	Toujours en fonctionnement	12 500 m ²	P2
<u>Entreprise de transport</u>	Toujours en fonctionnement, prochainement délocalisée	9 800 m ²	P2
<u>Entreprise de construction</u>	Toujours en fonctionnement, prochainement délocalisée	3 280 m ²	P2

Tableau 1 présentant les différentes activités industrielles des deux parcelles

Ces activités prennent une place considérable dans le quartier. En effet, pour la parcelle P1 de 2,9 ha, elle est occupée à 45% de sa surface par des activités industrielles. Pour P2, cette part s'élève à 53%. Ainsi, plus de la moitié des terrains à réaménager sont occupés par des activités industrielles. Le fait que les exploitations représentent une grande part du terrain d'étude pose certains problèmes notamment quand les 4 000 m² de la casse auto nécessitent un traitement de dépollution des sols (fuite de produits chimiques).

^a Installations qui peuvent représenter un danger, une pollution ou une nuisance pour l'environnement et la santé des habitants. Ces installations peuvent être agricoles ou industrielles.



Figure 7 : Carte et photographies du quartier République et localisation des activités nuisantes

Les photographies présentées sont issues de sources personnelles si leur provenance n'est pas indiquée directement dessus.

b) Des activités non désirées et qui ralentissent le développement du quartier

La présence de ce type d'activités au beau milieu d'un quartier résidentiel contraste fortement avec les habitations récentes et neuves. Les images de la figure 7 le confirment : les bâtiments rouillés de la déchèterie, l'entreprise abandonnée et ses bidons renversés à même le sol, la casse auto et sa barrière de fer peinte en blanc pour éviter la vue désagréable des carcasses de voitures éventrées... tous ces éléments font que l'ambiance du quartier est peu chaleureuse voire même déplaisante pour les habitants de la zone.

De plus, leur présence peut aussi ralentir la fréquentation du quartier et son développement. Comme il s'agit d'un quartier résidentiel, les potentiels acheteurs des terrains vacants peuvent être rebutés à l'idée de vivre dans ce secteur (à cause de la pollution sonore générée par ces exploitations, de la vue du paysage...). Ces entreprises représentent donc un élément de dissuasion relatif au domaine du foncier (achat/vente de terrain).

Par ailleurs, ce quartier est à l'orée du domaine forestier de la Frange verte qui est très fréquenté. En conséquence, de nombreux habitants, désireux de se balader, y passent devant et parfois même sont contraints de le traverser (car des passages en direction de la Frange verte existent à l'intérieur du quartier (cf annexe 6). Et même les personnes qui ne passent pas le secteur République, peuvent le voir quand ils se baladent sur le sentier forestier de la Frange verte (se situant sur une colline), là où l'absence de végétation laisse apparaître le paysage de la vallée grenobloise. Ainsi, de la même manière que les habitants du quartier République, il est possible que la vue du paysage leur déplaise et donc qu'ils délaissent les chemins en direction de la Frange verte traversant le quartier, préférant d'autres voies d'accès.

Le tableau 1 présente l'état des industries actuellement, il est précisé que certaines d'entre elles seront bientôt délocalisées. En effet, c'est le souhait de la mairie que de démanteler ces activités pour les relocaliser dans un territoire à vocation industrielle et non résidentielle. Mon projet d'aménagement partira de ce postulat et on considérera que le quartier a été nettoyé de ces activités indésirables (nettoyé au sens propre du terme car le terrain de la casse auto a été souillé par des pollutions diffuses).

3) Un territoire avec de forts enjeux

a) Environnementaux

Le quartier République est soumis à de fortes pressions environnementales de par sa localisation. En effet, les deux terrains étudiés sont situés à l'orée du domaine forestier de la Frange verte (au Sud de la zone). La parcelle P1 est bordée à l'Est par le parc Robert Buisson et de son centre de loisir. Et la zone à réaménager contient deux aires de pelouses et d'arbres (cf annexe 7) qui sont à préserver pour le maintien de la faune locale (cf figure 8). D'ailleurs, elles couvrent une large surface puisqu'elles s'étendent sur près de 1,9 ha.

La faune locale justement, représente un enjeu d'importance majeure dans l'aménagement du quartier. Comme le secteur République est entouré de zones naturelles, il incarne un habitat idéal pour certaines espèces (cf tableau 2).

La flore dans le quartier se résume aux arbres remarquables au nombre de 3 qui sont dispersés entre P1 et P2. Un arbre remarquable est un végétal unique car il présente des propriétés de dimensions, de longévité, de formes exceptionnelles⁹. Il s'agit, en l'occurrence, de frêne et de chênes qui se situent dans les propriétés des particuliers.

Au sujet du patrimoine aquatique du quartier, l'état des lieux de la trame bleue d'Echirolles a démontré que les seuls milieux présentant de l'eau à part le Drac se situaient en grande majorité à la Frange verte.




Espèces identifiées	Statut de l'espèce	Photographie
Le hérisson d'Europe	La population de hérissons est en baisse en milieu urbain. C'est pourquoi l'article 2 de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 (élaboration de la liste des mammifères protégés sur le territoire national) lui octroie un statut de protection des individus et de son habitat.	 Source : LPO auvergne Rhône alpes ¹⁰
Le rougequeue à Front Blanc	De la même manière que le hérisson, cet oiseau est aussi sous protection intégrale par le biais l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 novembre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés en France.	 Source : LPO auvergne Rhône alpes ¹⁰
L'alyte accoucheur	Sa présence signifie une protection totale de son milieu et des individus de l'espèce selon l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 relatif à la protection de reptiles et d'amphibiens. Classé « espèce patrimoniale »	 Source : allo-grenouille ¹¹

Tableau 2 : Les espèces à protéger identifiées au sien du quartier République



Figure 8 : Carte bilan des enjeux environnementaux du quartier

Ainsi, lors de cet exercice d'aménagement de l'espace, il ne faudra en aucun cas, négliger les espèces protégées et mais plutôt, proposer des structures permettant de renforcer leur présence (puisque elles sont menacées). De plus, il faudra conserver les seuls atouts aquatiques d'Echirolles qui sont eux aussi, un réservoir de biodiversité et mettre en valeur les arbres remarquables.

b) Sociaux

Echirolles est une ville très impliquée dans les objectifs de mixité sociale comme vu précédemment mais c'est aussi une ville où les quartiers sont complètement inégaux face à la

lutte de la précarité de logement. Aussi le quartier de la Commanderie et le secteur République sont une portion de la ville où le taux de logements sociaux est le plus bas (cf figure 2). Il ne dépasse pas les 15% alors que d'autres excèdent les 70%. Pour combattre les stéréotypes de quartiers sensibles à Echirolles, il serait nécessaire de répartir ces logements sociaux sur l'ensemble de la ville et ainsi éviter le phénomène de quartiers « riches ».

Il est également dans les projets de la mairie selon le PLU, d'ouvrir le secteur Frange Verte/République à la jeunesse. Paradoxalement, ce secteur est l'un des seuls où la part de population âgée de moins de 20 ans est inférieure à 20%. Le but du futur projet serait aussi de redynamiser Echirolles Est en donnant l'opportunité aux familles de s'y installer.

c) Desserte de la zone

Circuler sur l'avenue de la République n'est pas chose facile. L'effet déstructuré et labyrinthique des habitations et des ruelles donne effectivement un charme à cette portion de la ville mais la rend difficilement praticable. Tout d'abord, replaçons cet endroit dans son contexte: Ce secteur fait partie de la portion de la ville qui a été délaissée par les lignes de transports en commun (expliqué dans la partie 1). De ce fait, la voiture et autre engin motorisé y tiennent une place importante. Cependant, l'avenue est fournie en piste cyclable et en sas vélo. Un problème apparaît néanmoins : il s'agit de la place du piéton dans le quartier.

Tout d'abord, à proximité de la parcelle p1, un rétrécissement de la route couplé d'un dos d'âne fait totalement disparaître le passage piéton d'un côté de la voirie (et la piste cyclable). Les piétons doivent littéralement marcher sur la route pendant quelques mètres ce qui les expose à des dangers. Plus loin sur la même portion de route, la faible largeur de la voirie est à peine suffisante pour faire croiser deux voitures en contresens. Du coup, la largeur des trottoirs en est réduite et sont tout juste assez larges pour accueillir une personne. S'ajoute à cela, le fait que toute une partie du secteur à réaménager est assez difficile d'accès pour les personnes qui n'en connaissent pas l'existence notamment pour accéder au sud de la parcelle p2.



Figure 9 : Carte de la voirie du quartier

III. LE PROJET D'AMENAGEMENT DU QUARTIER

Les deux parties qui ont précédé celle-ci, ont eu pour objectifs de présenter les différents enjeux à l'échelle de la ville et du quartier sur lequel je m'attache à réaliser un projet d'aménagement. La partie projet, quant à elle, va s'agencer d'une manière un peu moins traditionnelle.

En effet, comme le territoire étudié est découpé en deux parcelles d'une superficie totale de 8,1ha avec des contraintes et des enjeux différents, il ne m'était pas concevable de réaliser le même type d'aménagement sur P1 comme sur P2. Néanmoins, comme l'impératif temporel est bien réel, un seul projet sur les deux, sera détaillé.

Aussi, la première partie présentera brièvement l'ensemble des projets imaginés pour la totalité du quartier (à savoir P1 et P2) et justifiera le bienfondé de ces aménagements.

La seconde partie, bien plus conséquente, détaillera un seul des aménagements prévus pour la parcelle P1.

1) Un projet en faveur d'une cohérence globale à l'échelle du quartier

a) *Le réaménagement intégral du quartier*

Voici une représentation du réagencement du quartier République (cf figure 10) tel que je l'avais imaginé pour qu'il s'intègre enfin avec le bâti existant et qu'il réponde aux exigences et enjeux de la ville et de la mairie. Dans les paragraphes qui suivent, chacun des projets de la carte sera brièvement présenté un à un.



Figure 10 : Projet d'aménagement envisagé pour les deux parcelles

- Délocalisation des activités nuisantes

Dans un premier temps, avant de pouvoir réaménager le quartier comme sur la figure 10, souvenons-nous que le terrain comporte 6 entreprises industrielles réparties sur P1 et P2. Elles cassent complètement la dynamique résidentielle du quartier ainsi que la continuité

écologique du site (l'un des atouts majeurs du quartier République). Elles restreignent son développement et représentent un formidable réservoir foncier dont la commune a besoin notamment dans le domaine du logement. De plus, ces industries sont qualifiées d'«*activités nuisantes*» car elles engendrent des pollutions chimiques, sonores et visuelles. Pour remédier à cette gêne, je propose de délocaliser l'intégralité de ces activités y compris la déchetterie communale. Ces entreprises seront redirigées vers des terrains hors de zones résidentielles et publiques, en périphérie de la ville d'Echirolles comme pour la plupart des activités industrielles aujourd'hui en France.

Le départ de ces entreprises libèrera alors 4,07 ha soient la moitié du terrain d'étude. Néanmoins, il implique également un traitement de restauration des sols pollués pour le terrain de la casse auto qui est une ICPE^b et celui de la déchetterie communale. De plus, il faut prendre en compte que ces espaces sont entièrement goudronnés, donc il faudra adapter les infrastructures au revêtement du sol.

- Mise en place de plusieurs parcs de logements

La mairie d'Echirolles s'est fixée comme objectif de redynamiser la ville en répondant à la demande de logements. Elle s'attache aussi à homogénéiser les tendances sociales de certains quartiers (quartiers sensibles, quartiers riches résidentiels) et rompre la disparité d'âge qui leur est associée (quartier riches résidentiels avec une forte proportion de retraités par exemple). Or le secteur République est justement un de ces quartiers où le taux de mixité sociale est au plus bas et où la tendance est au vieillissement de la population. C'est pourquoi, cette libération du foncier via le départ des activités industrielles est une réelle opportunité pour implanter des logements.

Comme indiqué sur la figure 10, la zone présentera différents types de logements. En effet, une partie de ces habitations sera en conformité avec le bâti existant (petites maisons individuelles R+1) avec jardin privatif.

D'autre part, l'objectif est aussi de tonifier ce quartier tranquille et géométrique par la mise en place de logements collectifs allant de R+2 à R+4. La variation de la hauteur des bâtiments cassera cette tendance du R+1 et permettra d'en faire une zone atypique qui se distingue des grands ensembles qui ont façonné la ville d'Echirolles. L'introduction d'habitats collectifs représente un levier d'action pour lutter contre la précarité d'accession au logement. Ainsi, ce sera l'occasion d'instaurer des loyers modérés pour favoriser la mixité sociale. Ces infrastructures collectives permettront aussi l'insertion de commerces en rez de chaussée, les activités économiques de proximité étant totalement absentes dans ce secteur. L'élaboration d'un nouveau parc de logements induit une refonte totale de la voirie, qui comme démontrée précédemment, ne fonctionne pas très bien. L'accessibilité de la zone est difficile et peu agréable à certaines portions de la route. Et pour finir, comme le quartier est assez dense à l'heure actuelle, ces logements collectifs seront éparpillés de manière désordonnée et espacée pour donner un effet de profondeur (pas plus de 40% du terrain seront utilisés pour les habitations). Toute cette étendue qui ne servira pas à loger (les 60% restants) aura une dimension naturelle pour garantir la continuité écologique de la Frange Verte et du parc Robert Buisson (parc, haies arbustives).

Ainsi, l'aménagement d'une partie du secteur République en logements résidentiels et collectifs est totalement justifié. Ce projet répond à tous les critères du PLU et de la mairie et participe au développement de la ville et du quartier. De plus, les zones qui seront utilisées à

^b Qui a pour obligation de remettre dans un état décent et sans danger le terrain sur lequel elle s'est implantée selon la circulaire du 18 octobre 2005 sur les dispositions concernant la cessation d'activités des ICPE et le code de l'environnement article L512-17.

cet effet sont déjà bétonnées donc il n'y aura aucune extension de l'urbanisation au détriment de la faune et la flore locale.

- Extension du parc Robert Buisson

Pour finir, le dernier projet illustré par la figure 10 fait référence à l'extension du parc Robert Buisson. Il s'agit de créer un espace qui fasse partie du parc actuel à la différence que cette extension aura des fonctions diamétralement opposées à ce dernier.

En effet, le parc de par sa proximité et ses nombreuses liaisons avec le domaine forestier de la Frange Verte, est l'atout naturel principal d'Echirolles. Il est très apprécié des habitants pour sa tranquillité et représente une transition adéquate de la forêt de la Frange Verte vers le milieu péri-urbain. Cependant, il est très peu aménagé (cf annexe 8), sur 4,8 ha, une seule aire de jeux pour enfants et une dizaine de bancs à peine sont présents.

L'extension, localisée sur la parcelle P1, permettra de mettre à profit l'espace de pelouse et de pâturage d'une superficie de 0,8ha qui n'a aucune fonction particulière actuellement. Elle empiètera également sur l'intégralité du terrain de la casse auto et une partie du terrain industriel abandonné ce qui valorisera 0,9ha d'anciennes exploitations. En finalité, le parc Robert Buisson gagnera une superficie de 1,8 h. Un agrandissement nécessaire car la ville d'Echirolles étant très dense, ce type d'initiatives relève la valeur moyenne d'espace vert par habitant (surtout dans la mesure où tout le reste du territoire d'étude est dédié au logement). Mais ce n'est pas pour agrandir le parc que cette extension est intéressante mais plutôt pour en faire un véritable espace naturel ayant pour vocation première le maintien et la pérennité de la biodiversité remarquable du site. Une dimension très peu présente (voire absente) dans le parc Robert Buisson. En effet, cette extension sera principalement dédiée à l'implantation d'infrastructures qui permettent la continuité écologique avec la frange verte. Cette zone aura aussi dans un second plan, une fonctionnalité éducative : aucun élément dans le parc Robert Buisson ne permet de se renseigner sur la faune et la flore locale et rien n'indique qu'elle est protégée. L'extension permettra de remédier à ce manque.

Comme la surface est grande, elle pourra aussi faire office d'un lieu de détente et de partage via l'installation de tables de pique-nique manquantes dans le parc en respect de l'esthétisme naturel. L'accessibilité de la zone sera également repensée. Il s'agit de ce projet que j'ai choisi de développer dans une ultime partie.

b) La conformité des projets par rapport au cadastre et au règlement du PLU

Ce projet de réaménagement du quartier a été pensé selon les contraintes foncières du terrain. En effet, comme indiqué sur la figure 11, seule la déchèterie est une propriété de la mairie, les autres terrains étant privés (particuliers et entrepreneurs).

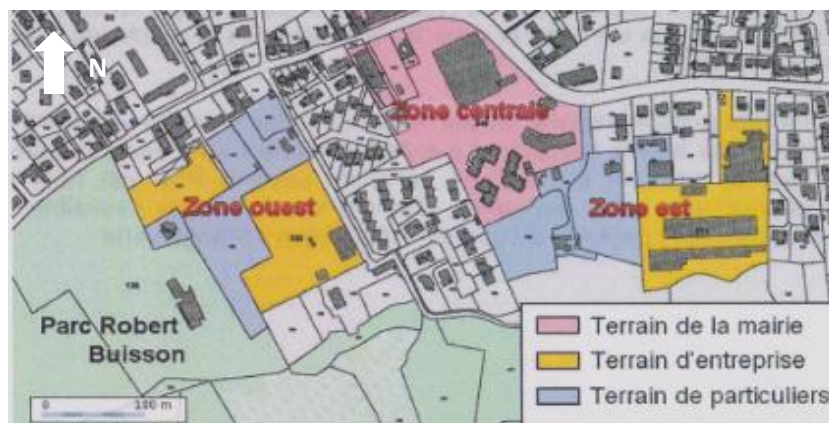


Figure 11 : Représentation simplifiée du cadastre du quartier République (issu du rapport de la LPO Isère)¹²

Dans la mesure où la commune n'a pas pour ambition de racheter ces parcelles, le futur de ces espaces dépendra des envies de leurs propriétaires et probablement des futurs promoteurs qui devront les réorganiser. Néanmoins, la mairie souhaite orienter l'aménagement de ces espaces en proposant des projets cohérents et persuasifs pour ces futurs constructeurs. Ainsi, les projets présentés dans cette partie sont plutôt considérés comme des « orientations d'aménagements » dont la ville pourra éventuellement se servir en tant que ligne directrice quant au devenir de ces zones.

Concernant le zonage du PLU et l'occupation du sol, la totalité du quartier est classée en zone **AUru1**.

Le classement AU signifie qu'il s'agit d'une « vaste zone urbaine mixte équipée qui accueille les constructions d'habitats collectives et individuelles isolées [...], les activités tertiaires et artisanales, les services et équipements publics [...] » (Règlement du PLU de la mairie d'échirolles¹³).

L'abréviation ru1 fait référence aux zones soumises à des prescriptions environnementales particulières. Ces prescriptions sont très précises et ont été respectées dans les projets pour réaménager le quartier (cf annexe 9).

Au vu des différentes contraintes foncières et réglementaires spécifiques au quartier République, l'orientation d'aménagement qui est proposée pour les deux parcelles P1 et P2 est réalisable.

2) Focus sur l'aménagement de la parcelle P1 : L'extension du parc Robert Buisson

Après avoir justifié le bienfondé et le caractère réalisable de chacun des aménagements imaginés pour le secteur République, cette partie se focalise sur le projet d'extension du parc Robert Buisson.

a) Choix et présentation de la zone

La figure 12 illustre la localisation et les dimensions de la zone.

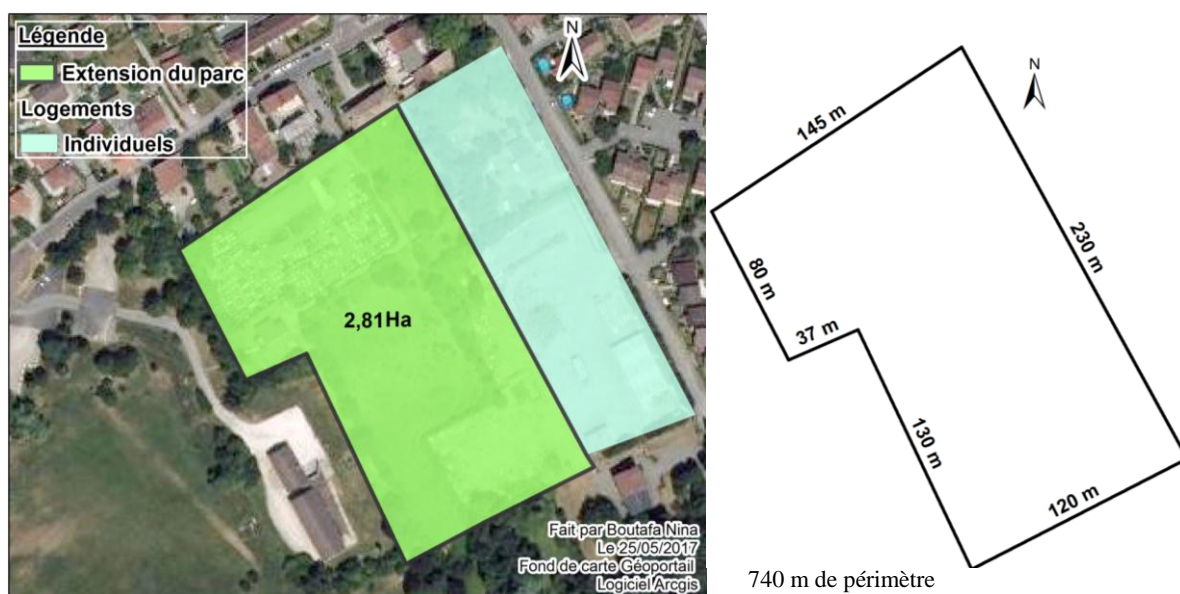


Figure 12 : Carte et dimensionnement du terrain

Le choix de cette parcelle a été en partie expliqué auparavant, cependant, quelques détails méritent d'être approfondis. Il fallait une surface suffisamment grande pour pouvoir donner cet effet naturel et de profondeur. C'est pourquoi, je ne me suis pas limitée au zonage du cadastre et j'ai décidé de prendre les terrains industriels de la casse auto et une partie du terrain abandonné. Je suis partie du principe que ces zones vont être dépolluées et débétonnées ce qui laisse une possibilité de repartir à « zéro » et de végétaliser entièrement la zone. De plus comme ce projet fait office d'une « orientation d'aménagement », je ne fais que suggérer à la mairie de racheter via son droit de préemption, ces surfaces pour les destiner à une seule même fonctionnalité : l'agrandissement du parc Robert Buisson. J'ai pris la décision de réaménager cette zone selon quatre objectifs représentés par les quatre prochaines sous-parties.

b) Assurer la protection et la pérennité de la biodiversité

L'objectif principal que je souhaite mettre en avant via cet aménagement est bien la sauvegarde et la protection des espèces endémiques du quartier République. On rappelle que le domaine forestier de la Frange Verte abrite trois espèces d'importance à savoir le crapaud Alyte Accoucheur, le Hérisson d'Europe et le Rougequeue à front blanc. Les équipements de la zone seront donc en relation directe avec leur habitat et le rôle de cet espace est bien de faire office de zone tampon entre la forêt et le domaine urbain.

Espèces endémiques	Habitats naturels	Équipements adaptés à leur maintien
Alyte Accoucheur	-Les milieux humides et les points d'eau ensoleillés ¹¹ -Les gîtes terrestres -Les interstices de dalles et pierres ¹⁴	Mares ou petit étang Murets, zones sableuses ¹²
Hérisson d'Europe	-Les haies, forêts, parcs, jardins et pairies humides ¹⁵	Haies et abris peu ensoleillés ¹²
Rougequeue à front blanc	-Les grands espaces verts arborés, les arbres feuillus	Nichoirs, arbres feuillus ¹⁶

Tableau 3 : Habitats des espèces à protéger de la Frange verte et les équipements adaptés pour leur survie

- La mise en place deux mares et de plantes hygrophiles adaptées

Les mares et étangs sont un véritable réservoir de biodiversité et dans le cas présent, sont indispensables pour la reproduction des crapauds alytes accoucheurs. Il s'agit d'une dépression (naturelle ou artificielle) qui, une fois alimentée par les eaux de précipitation et de ruissellement, devient une étendue d'eau stagnante de faible profondeur.

Il vaut mieux installer plusieurs petites mares qu'un gros étang c'est pourquoi j'ai choisi d'en disposer deux à travers le terrain. Elles seront placées dans un endroit ensoleillé et éloigné des arbres (pour éviter que les feuilles tombent dedans et y pourrissent et éviter la gêne occasionnée par les racines lors du creusement des trous). D'ailleurs, une pente douce de 1,50 m sera instaurée pendant cette étape avec des paliers de profondeurs différentes pour pouvoir y placer différentes strates de végétaux et ainsi, contribuer à l'augmentation de la biodiversité du site (cf figure13). Elles feront 1m20 de profondeur et couvriront une section transversale de 8 m.

Comment concevoir ces mares ? Après avoir creusé le trou, une géo membrane en plastique sera placée sur le sol après y avoir disposé une couche de 5 cm de sable. La terre qui a été extraite pour creuser le trou sera remplacée en couche épaisse sur la géo membrane et les eaux de pluies feront le reste.¹⁷

Au niveau des organismes vivants à installer, seuls les végétaux peuvent éventuellement être disposés dans la mare en nombre réduit pour favoriser leur expansion dans le milieu (cf tableau 4).

Type de plantes	Hélophytes (au bord de l'eau)	Hydrophytes (au fond de l'eau)
Espèces à planter	Le roseau à massette et phragmite (<i>Typha latifolia</i>), la salicaire (<i>Lythrum salicaria</i>), le plantain d'eau (<i>Alisma sp</i>), le jonc (<i>Juncus sp</i>), l'iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)	Le nénuphar (<i>nymphaea alba</i>), le myriophylle (<i>Myriophyllum aquaticum</i>), le potamot (<i>potamogeton sp</i>)

Tableau 4 : Exemple de plantes à planter autour de la mare¹⁷

Les batraciens, salamandres et autres amphibiens coloniseront le milieu aquatique d'eux-mêmes, aucun poisson n'y sera placé car il s'agit d'eaux stagnantes dont les variations saisonnières peuvent aller jusqu'à l'assèchement.

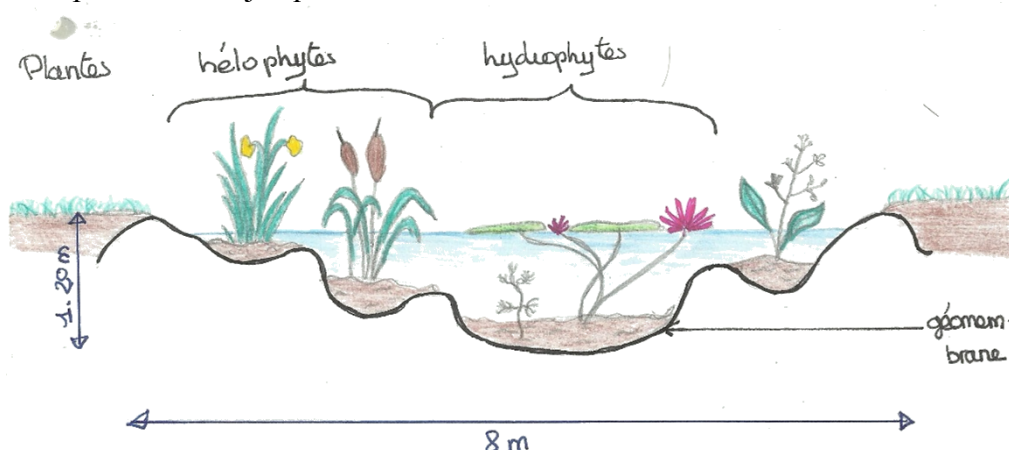


Figure 13 : Schéma d'une coupe transversale d'une des deux mares et ses dimensions)

- L'installation de trois hôtels à insectes

Les hôtels à insectes n'ont pas de lien direct avec les espèces à protéger. Cependant, ils constituent un formidable refuge pour tous les insectes et les pollinisateurs et peuvent servir de nichoirs¹⁸. De plus, la disposition de trois hôtels à insectes sur le territoire augmentera leur proportion et donc la réserve de nourritures pour les espèces endémiques. Ces structures en bois répondent parfaitement à l'objectif que je me suis fixée d'augmenter la biodiversité du site et de recentrer ces territoires dans une optique naturelle. Ces constructions doivent être placées en direction du soleil et faire dos au vent. Elles demandent un entretien annuel voire biennuel.



Figure 14 : Photographie d'un hôtel à insectes (source personnelle, parc de la gloriette)

- L'instauration de murets, de mobiliers nichoirs et de bancs



La disposition de ces équipements un peu partout dans le parc servira de gîtes pour les alytes accoucheurs et pour d'autres espèces. En effet, les bancs, murets et mobiliers nichoirs seront en bois (pour être cohérent avec les hôtels à insectes) couplés à une base remplie de cailloux avec des parois en grilles. Ils seront placés près des mares.

Figure 15 : Photographies de bancs-gîtes pour la faune (source rapport de présentation de la LPO¹²)

- La mise en place d'une bande boisée

Il faut imaginer que le terrain une fois dépollué et dé bétonné sera vierge de tous végétaux (pour les parcelles des terrains industriels). Il faudra donc en replanter à l'intérieur de la zone et aussi pour délimiter et distinguer le terrain des résidences située à l'Est et au Nord. On rappelle que le Rougequeue à front blanc niche dans les feuillus principalement donc cela va influencer la quantité de feuillus à planter. Le choix des espèces a été fait en fonction de celles déjà présentes à la Frange Verte (pour instaurer une continuité et planter des arbres et arbustes qui sont adaptés au sol et au climat).

Espèces d'arbres à planter	Le charme commun (<i>Carpinus betulus</i>), le chêne pédonculé ou sessile (<i>Quercus pedunculata/sessiliflora</i>), le châtaignier (<i>Castanea sativa</i>), le hêtre (<i>Fagus salvetica</i>), le tilleul à grandes feuilles (<i>Tilia platyphyllos</i>), le murier blanc (<i>Morus alba</i>).
Espèces d'arbustes	Le cornouillier sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), le noisetier (<i>Corylus avellana</i>), le sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>), l'aubépine (<i>Crateagus monogyna</i>), l'érable champêtre (<i>Acer campestre</i>), le troène (<i>ligustrum vulgare</i>).

Tableau 5 : Espèces de végétaux à planter à travers le territoire¹⁹

Il faut prendre en compte qu'une partie de ces végétaux s'installera naturellement sans l'intervention de jardiniers.

c) Instauration d'une dimension éducative au parc

Le deuxième objectif est en relation directe avec le premier dans la mesure où protection de la faune et la flore locale et éducation de la population sont deux enjeux qui fonctionnent de concert. En effet, seule la sensibilisation des échirollois permettra une protection efficace de l'environnement. De plus, le parc Robert Buisson dans l'état actuel n'a aucune visée éducative ce qui lui fait cruellement défaut. Donc instaurer des équipements d'information et de sensibilisation n'aura rien de redondant.

Pour cela, des panneaux indicatifs seront disposés à proximité de chaque mare, hôtel à insecte, banc et mobilier nichoir pour renseigner chaque lecteur de l'importance de ces installations. Sur ces panneaux, la fonctionnalité de l'aménagement mis en place sera expliquée et les noms des espèces avec leur photo y seront inscrits. Des écriteaux de style question-réponse seront aussi implantés devant les arbres et arbustes caractéristiques de la Frange Verte pour initier le public à la reconnaissance des plantes. Toujours dans cette optique, dans la partie du terrain qui accueillera l'aire de détente, des bosquets de plantes aromatiques (telles que la menthe, la sauge officinale, le basilic ou bien le cerfeuil commun) accompagnés d'étiquettes avec leur nom vernaculaire, feront travailler l'odorat des passants.

d) Mettre en place une aire de détente

Bien que la dimension environnementale soit très présente dans cette extension du parc, introduire une aire de détente n'est pas incompatible avec les équipements précédents. Le but d'un parc est aussi de contenir des infrastructures récréatives et de détente, or l'espace vert Robert Buisson en présente peu. C'est pourquoi, une gigantesque pergola végétale sera installée à proximité des voies d'accès au parc et suffisamment éloignée des mares. Elle couvrira une surface de 95 m² et abritera 3 tables de pique-nique.

- La pergola végétale

La pergola végétale sera composée d'une armature en fer qui supportera des plantes grimpantes qui deviendront si denses qu'elles réaliseront un espace ombragé. Cette pergola de forme circulaire, fera 11 m de diamètre donc couvrira une surface de 95 m² avec une hauteur de 3m. Elle sera orientée en direction du soleil mais suffisamment proche de la lisière boisée pour apporter un peu de fraîcheur aux plantes grimpantes. De la glycine (*Glycines sinensis*) y sera placée ainsi que de la bryone dioïque (*Bryonia dioica*), deux plantes grimpantes utilisées pour végétaliser les pergolas habituellement. Elles ne nécessitent que peu d'entretien et grimpent facilement jusqu'à 5 m. La glycine est connue pour ses fleurs roses et l'odeur agréable qu'elle dégage.



Figure 16 : Esquisse d'une petite pergola végétalisée

- Les tables de pique-nique séparées par les bosquets d'herbes aromatiques



Sous la pergola végétalisée, se trouveront 3 tables à pique-nique séparées les unes des autres par des bosquets de plantes aromatiques (présentés précédemment). Ces tables seront placées sous la pergola ombragée pour créer une ambiance fraîche et paisible. Le design de ces tables s'inspire directement de l'exemple de celle du parc de la gloriette à Tours (cf figure 15). Cette table se trouve dans un espace creusé et aménagé de sorte qu'elle soit en dessous du niveau du sol. Cela permet de créer une alcôve intime et calme, complètement en lien avec la nature.

Figure 17 : Photographie d'une table de pique-nique ronde en bois, structure creusée (Source personnelle, parc de la gloriette)

Le nombre de 3 tables n'a pas été choisi au hasard. En effet, la pergola fera 95m^2 et chaque table de pique-nique requerra une surface de $19,5\text{m}^2$ pour imiter le style de la table de la gloriette. Ainsi, pour que chaque table soit sous la pergola, j'ai décidé d'en placer 3 (qui représenteront une surface de $58,5\text{m}^2$ sur les 95m^2 de surface ombragée). De plus, l'objectif n'est pas de parquer le plus de table possible sous la pergola mais d'en installer un nombre suffisant pour répondre au besoin des habitants mais aussi pour éviter l'effet « entassé ». La figure 18 représente les dimensions et le principe de la table de la gloriette schématiquement.

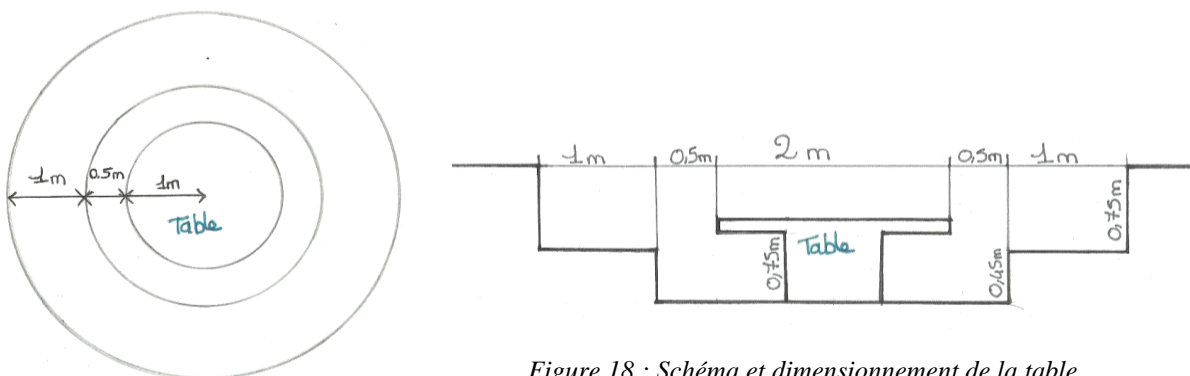
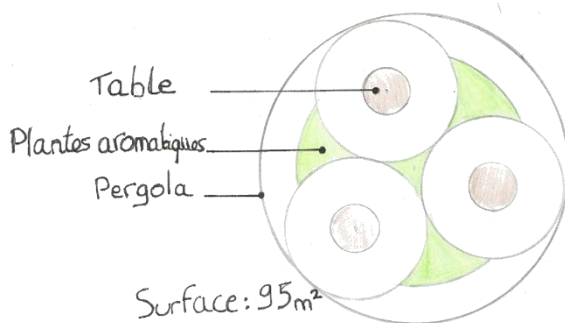


Figure 18 : Schéma et dimensionnement de la table



La figure 19 représente de quelle manière seront agencées ces tables et où seront placées les plantes aromatiques.

Figure 19 : Schéma de l'agencement des tables sous la pergola

- Les poubelles

La disposition de poubelles est primordiale près d'une aire de pique-nique pour éviter la dissémination de déchets à travers le parc et la pollution des mares. Etant donné que trois tables à pique-nique sont prévues, deux poubelles de tri sélectif en bois seront placées sous la pergola et dans le parc.

Figure 20 : Exemple de poubelles en bois adaptées à un parc naturel (source : <https://www.planfor.fr/>)



e) Repenser l'accessibilité de la zone

Le terrain dédié à cette extension du parc n'est absolument pas accessible actuellement que ce soit à pied, en vélo ou en voiture (seule la casse auto l'est en voiture via une route bétonnée). Ainsi, toutes les entrées de cet espace doivent être repensées et réorganisées afin de favoriser les modes de transport doux. Il s'agit aussi de les placer stratégiquement pour que les habitants puissent transiter vers le parc Robert Buisson, vers la frange verte ou bien vers une route principale. Pour cela, on pourra y accéder par quatre entrées (cf figure 21). Ces quatre entrées font de cette extension, un endroit calme et paisible, un peu enfermé car entouré de bandes boisées qui font office de délimitation du terrain.

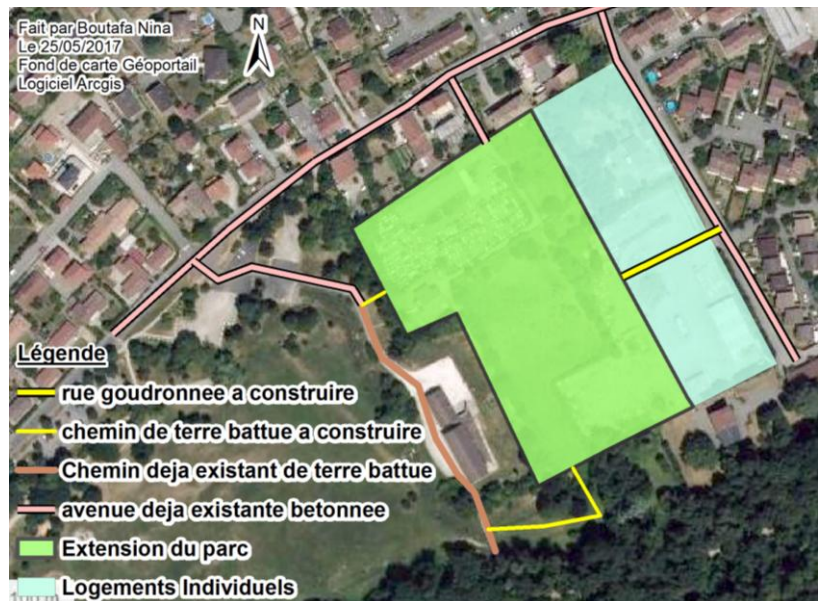


Figure 21 : Carte de l'accessibilité à l'extension du parc

f) Agencement de l'ensemble des aménagements proposés sur le terrain

Ce plan schématique illustre l'intégralité du projet proposé. Tous les équipements cités précédemment y sont représentés et agencés dans l'espace.

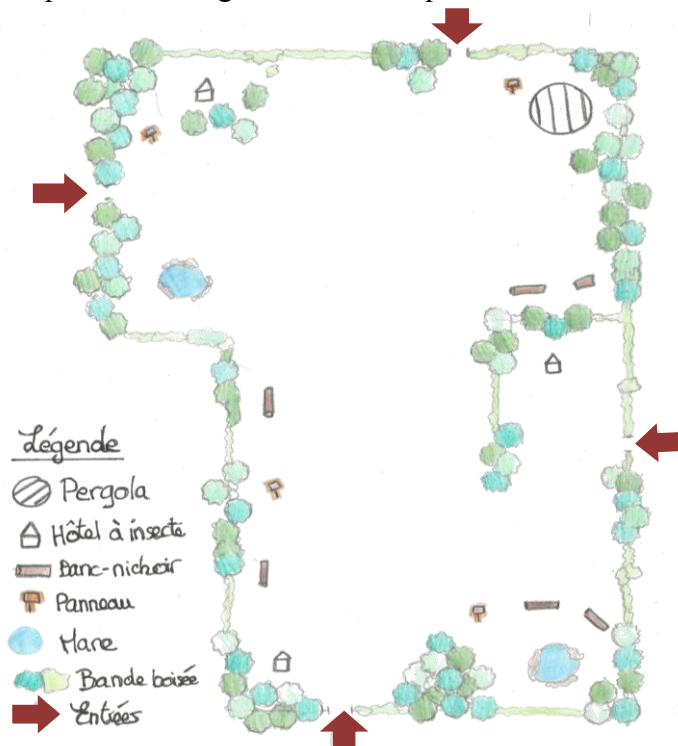


Figure 22 : Plan de la zone et agencement des équipements

CONCLUSION

Pour conclure, le projet à l'échelle du secteur République entier reste une « orientation d'aménagement », l'acquisition des terrains nécessaires par la mairie n'étant pas prévue à l'heure actuelle. Néanmoins, cet exercice m'a permis d'appréhender toutes les difficultés auxquelles un ingénieur aménageur peut être confronté (les souhaits de la mairie parfois contradictoires avec les enjeux environnementaux locaux soutenus avec force par les associations de protection, la dynamique de la ville, son évolution, la cohérence du projet avec le bâti existant avec l'espoir de proposer un projet innovant...).

Quant au projet d'aménagement de l'extension du parc Robert Buisson, le fait de s'investir sur une parcelle définie et de proposer des équipements concrets tout en justifiant leur bienfondé m'a ouvert les yeux sur la difficulté de se confronter à des contraintes budgétaires et de faisabilité des infrastructures et de leur agencement dans l'espace. Etant donné le caractère virtuel de cet exercice et dans la mesure où le réaménagement du quartier république est en « stand-by » actuellement, je me suis dispensée de ces contraintes. Cependant, mon projet d'extension de parc, malgré son importance et sa visée éducative et environnementale, reste indéniablement utopiste. Rien que le fait de restaurer la qualité des sols pollués par les industries pour les dégoudronner et établir une aire naturelle en faveur de la faune et la flore locale représente une dépense exorbitante, sans parler de l'élaboration de la gigantesque pergola et avec les tables de pique-nique. De plus, il aurait fallu réaliser une enquête publique pour recueillir l'avis de la population ainsi qu'une étude sociologique pour comprendre à quel public se destine un tel aménagement et qui le fréquenterait. Autant de facteurs que l'impératif temporel m'a obligée de ne pas prendre en compte.

Il n'en reste pas moins que je défends l'utilité de ce projet et je suis persuadée qu'il redynamiserait l'intégralité du secteur Est d'Echirolles. On peut imaginer que dans le futur, cette extension évoluera en s'intégrant à part entière dans le parc Robert Buisson (puisque actuellement, la présence du centre de loisir Robert Buisson représente une barrière physique et par conséquent, en fait un espace peu ouvert). La fonctionnalité de ce parc pourrait même en être modifiée en intégrant cette dimension de maintien de la biodiversité et en endossant le rôle éducatif à son tour (via l'installation d'équipements similaires sur la totalité du parc).

En finalité, le projet individuel est une initiation à l'aménagement du territoire qui permet d'exprimer notre créativité tout en faisant face à la réalité et aux difficultés de la réorganisation d'espaces déjà urbanisés.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Echirolles_plu_rapport_diagnostic_territoire.pdf.**
2. **Dossier complet–Commune d’Échirolles (38151) | Insee.** Available at: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38151>. (Accessed: 1st May 2017)
3. **Commune Échirolles - Commune ou arrondissement municipal - SIG Politique de la Ville.** Available at: <http://sig.ville.gouv.fr/AncienneSynthese/38151>. (Accessed: 1st May 2017)
4. **Transparence logement social - Ministère du logement et de l’Habitat durable.** Available at: [http://www.transparence-logement-social.gouv.fr/?ville=Echirolles&code=.](http://www.transparence-logement-social.gouv.fr/?ville=Echirolles&code=) (Accessed: 5th May 2017)
5. **Contrats urbains de cohésion sociale (Cucs) - SIG Politique de la Ville.** Available at: <http://sig.ville.gouv.fr/page/45>. (Accessed: 1st May 2017)
6. **Intermodalité grenoble, réseau tag, déplacements grenoble, modes doux grenoble.** Available at: <http://www.smtc-grenoble.org/archive-lincitation-lintermodalite>. (Accessed: 8th May 2017)
7. **Futura. Trame verte et bleue. Futura** Available at: <http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-trame-verte-bleue-6988/>. (Accessed: 3rd May 2017)
8. **Plaquette_promotion_PLUi.pdf.**
9. **Les arbres remarquables.** Available at: http://www.arbres.org/arbres_remarquables.html. (Accessed: 11th May 2017)
10. **Rouge-queue à front blanc - LPO Coordination Auvergne-Rhône-Alpes.** Available at: <https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/actions/suivi-de-la-faune-et-sciences-participatives/programmes-de-suivis/oiseaux-des-jardins/les-especes-des-jardins/article/rouge-queue-a-front-blanc>. (Accessed: 11th May 2017)

11. **Fiche espèce : | Allo’Grenouille.** Available at: <http://www.allo-grenouille.fr/?q=monographies/Alyte%20accoucheur>. (Accessed: 11th May 2017)
12. **LPO Isère, Taupiac, J. M., Fonters, R. & Lecuyer, L. Rapport de la LPO Isère, ‘Préconisation pour les enjeux faune et flore pour le secteur de la République/Frange Verte, Echirolles’.** (2011).
13. **Reglement_PLU_UA.pdf.**
14. **Alytes obstetricans Alyte accoucheur.** Available at: <http://aesgsf.free.fr/V5/batraciens-en-picardie-alytes-obstetricans-alyte-accoucheur-en.html>. (Accessed: 26th May 2017)
15. **Hérisson d’Europe.** Available at: <http://www.oiseau-libre.net/Animaux/Animaux-sauvages/Petits-mammiferes/Herisson.html>. (Accessed: 26th May 2017)
16. **Oiseaux.net. Rougequeue à front blanc - Phoenicurus phoenicurus - Common Redstart.** Available at: <http://www.oiseaux.net/oiseaux/rougequeue.a.front.blanc.html>. (Accessed: 26th May 2017)
17. **mare.pdf.**
18. **Construire un hôtel à insectes.** Available at: <http://www.terrevivante.org/237-construire-un-hotel-a-insectes.htm>. (Accessed: 26th May 2017)
19. **echirolles_plu_rapport_etat_initial_environmental.pdf.**

Ouvrages imprimés :

- LARCHER Jean-Luc, GELGON Thierry , *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural, Histoire-Composition- Eléments construits*, Paris, édition TEC & DOC, 3^{ème} édition, 2000, Collection AGRICULTURE D'AUJOURD'HUI, sciences, techniques et application, 501 pages
- BATTAIS Mathieu, DUCOS Jean-Pierre, CHAMPRES Jérôme, BOUTEFEU Emmanuel, HELBERT Yves, *Aménager avec le végétal, pour des espaces verts durables*, Lyon, Edition du Certu, 2011, Collection Références, 340 pages

Ouvrages électroniques :

- Elus de la municipalité, services de la ville et l'agence d'urbanisme de la région grenobloise, **Echirolles_plu_rapport_diagnostic_territoire.pdf**, novembre 2006, consulté le 21/02/2017
- DREAL et DDT de la région Centre, **Plaquette_promotion_PLUi.pdf, Novembre 2014**, impression Olivet et Corbet, consultée le 08/05/2017
- L'agence d'urbanisme de la région grenobloise et la ville d'Echirolles **Reglement_PLU_UA.pdf**, Novembre 2006, consulté le 24/05/2017
- **Mare.pdf**. Consulté le 26/05/2017

Rapport inédit :

- LPO Isère, TAUPIAC, J. M., FONTERS, R. & LECUYER, L. 25 pages
Rapport de la LPO Isère, 'Préconisation pour les enjeux faune et flore pour le secteur de la République/Frange Verte, Echirolles'. (2011).

Sites web consultés :

- **Dossier complet–Commune d'Échirolles (38151)** | Insee. Available at <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-38151>. (Accessed: 1st May 2017)
- **Commune Échirolles - Commune ou arrondissement municipal** - SIG Politique de la Ville. Available at: <http://sig.ville.gouv.fr/AncienneSynthese/38151>. (Accessed: 1st May 2017)
- **Transparence logement social - Ministère du logement et de l'Habitat durable**. Available at: <http://www.transparence-logement-social.gouv.fr/?ville=Echirolles&code=>. (Accessed: 5th May 2017)
- **Contrats urbains de cohésion sociale (Cucs) - SIG Politique de la Ville**. Available at: <http://sig.ville.gouv.fr/page/45>. (Accessed: 1st May 2017)
- **Intermodalité grenoble, réseau tag, déplacements grenoble, modes doux grenoble**. Available at: <http://www.smtc-grenoble.org/archive-lincitation-lintermodalite>. (Accessed: 8th May 2017)

- **Futura. Trame verte et bleue. Futura** Available at: <http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-trame-verte-bleue-6988/>. (Accessed: 3rd May 2017)
- **Les arbres remarquables.** Available at: http://www.arbres.org/arbres_remarquables.html. (Accessed: 11th May 2017)
- **Rouge-queue à front blanc - LPO Coordination Auvergne-Rhône-Alpes.** Available at: <https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/actions/suivi-de-la-faune-et-sciences-participatives/programmes-de-suivis/oiseaux-des-jardins/les-especes-des-jardins/article/rouge-queue-a-front-blanc>. (Accessed: 11th May 2017)
- **Fiche espèce : | Allo’Grenouille.** Available at: <http://www.allo-grenouille.fr/?q=monographies/Alyte%20accoucheur>. (Accessed: 11th May 2017)
- **Alytes obstetricans Alyte accoucheur.** Available at: <http://aesgsf.free.fr/V5/batraciens-en-picardie-alytes-obstetricans-alyte-accoucheur-en.html>. (Accessed: 26th May 2017)
- **Hérisson d’Europe.** Available at: <http://www.oiseau-libre.net/Animaux/Animaux-sauvages/Petits-mammiferes/Herisson.html>. (Accessed: 26th May 2017)
- **Oiseaux.net. Rougequeue à front blanc - Phoenicurus phoenicurus - Common Redstart.** Available at: <http://www.oiseaux.net/oiseaux/rougequeue.a.front.blanc.html>. (Accessed: 26th May 2017)
- **Construire un hôtel à insectes.** Available at: <http://www.terrevivante.org/237-construire-un-hotel-a-insectes.htm>. (Accessed: 26th May 2017)

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Carte délimitant les communes de Grenoble et d'Echirolles.....	2
Figure 2 : Carte de la répartition des HLM à Echirolles	3
Figure 3 : Carte des trois grands axes de transport qui traversent Echirolles	4
Figure 4 : Carte du réseau routier à Echirolles	5
Figure 5 : Carte de la végétation à Echirolles (source personnelle).....	6
Figure 6 : Carte de localisation de la zone d'étude	8
Figure 7 : Carte et photographies du quartier République et localisation des activités nuisantes	10
Figure 8 : Carte bilan des enjeux environnementaux du quartier	12
Figure 9 : Carte de la voirie du quartier	13
Figure 10 : Projet d'aménagement envisagé pour les deux parcelles	14
Figure 11 : Représentation simplifiée du cadastre du quartier République (issu du rapport de la LPO Isère) ¹²	17
Figure 12 : Carte et dimensionnement du terrain	18
Figure 13 : Schéma d'une coupe transversale d'une des deux mares et ses dimensions).....	19
Figure 14 : Photographie d'un hôtel à insectes (source personnelle, parc de la gloriette).....	20
Figure 15 : Photographies de bancs-gîtes pour la faune (source rapport de présentation de la LPO ¹²)	20
Figure 16 : Esquisse d'une petite pergola végétalisée.....	21
Figure 17 ; Photographie d'une table de pique-nique ronde en bois, structure creusée.....	22
Figure 18 : Schéma et dimensionnement de la table	22
Figure 19 : Schéma de l'agencement des tables sous la pergola.....	22
Figure 20 : Exemple de poubelles en bois adaptées à un parc naturel (source : https://www.planfor.fr/)	22
Figure 21 : Carte de l'accessibilité à l'extension du parc.....	23
Figure 22 : Plan de la zone et agencement des équipements	23
Graphique 1 : Evolution de la démographie à Echirolles depuis 1945	3
Tableau 1 : présentant les différentes activités industrielles des deux parcelles.....	9
Tableau 2 : Les espèces à protéger identifiées au sien du quartier République	12
Tableau 3 : Habitats des espèces à protéger de la Frange verte et les équipements adaptés pour leur survie.....	18
Tableau 4 : Exemple de plantes à planter autour de la mare ¹⁷	19
Tableau 5 : Espèces de végétaux à planter à travers le territoire ¹⁹	20

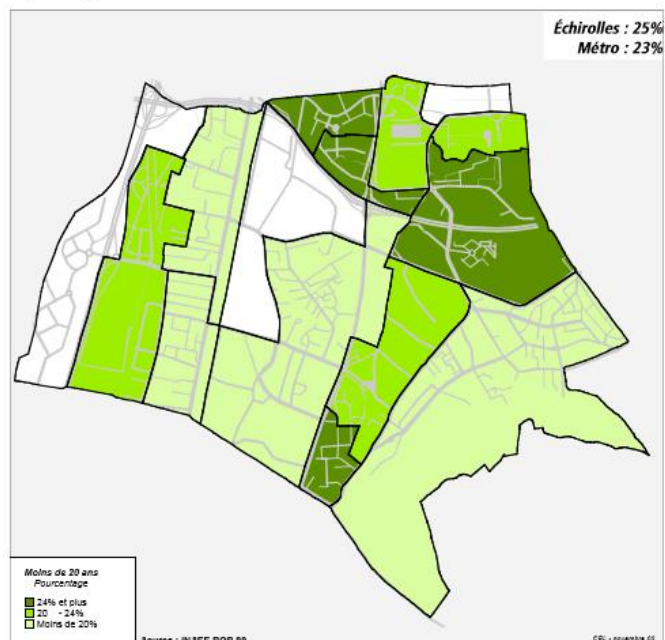
TABLES DES ANNEXES

Annexe 1 : Les disparités des quartiers en fonction de la tranche d'âge majoritaire à Echirolles.....	31
Annexe 2 : Graphique de la répartition des ménages selon la catégorie socio professionnelle de la personne de référence.....	32
Annexe 3 : Photographie de la Villeneuve, exemple des grands ensembles qui ont façonné Echirolles	32
Annexe 4 : Carte des transports en commun à Echirolles.....	33
Annexe 5 : Réseau de pistes cyclables à Echirolles	33
Annexe 6 : Photographie d'un chemin menant à la Frange Verte traversant le quartier République	34
Annexe 7 : Photographie de la zone de pelouse et d'arbres située au milieu de la parcelle P1 qui s'étend sur 5 900m².....	34
Annexe 8 : Le parc Robert Buisson, un parc public peu aménagé	35
Annexe 9 : Prescriptions environnementales à respecter dans les zones classées UAr1	35
Annexe 10 : Fiches de lecture	36

ANNEXES

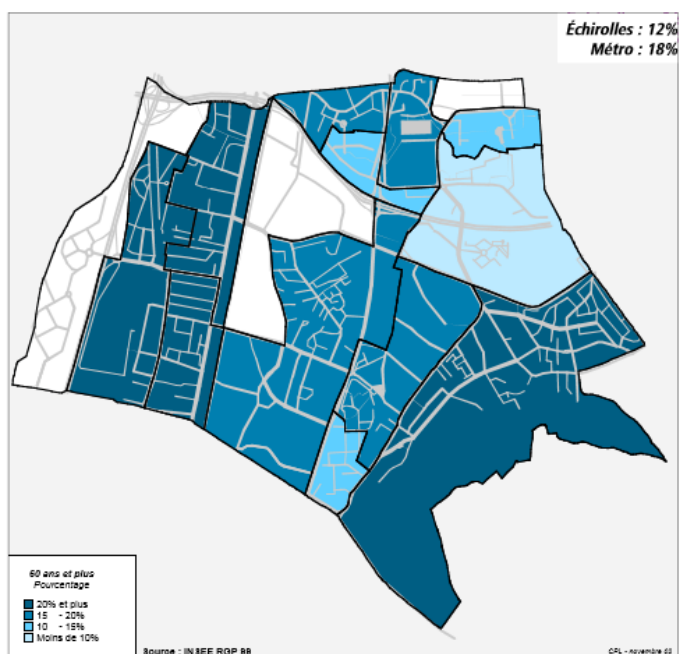
Annexe 1: Les disparités des quartiers en fonction de la tranche d'âge majoritaire à Echirolles

Population âgée de moins de 20 ans



Malgré une tendance au vieillissement de sa population, Échirolles reste une commune jeune. Les quartiers d'habitat social accueillent davantage d'enfants et de jeunes.

Population âgée de 60 ans ou plus



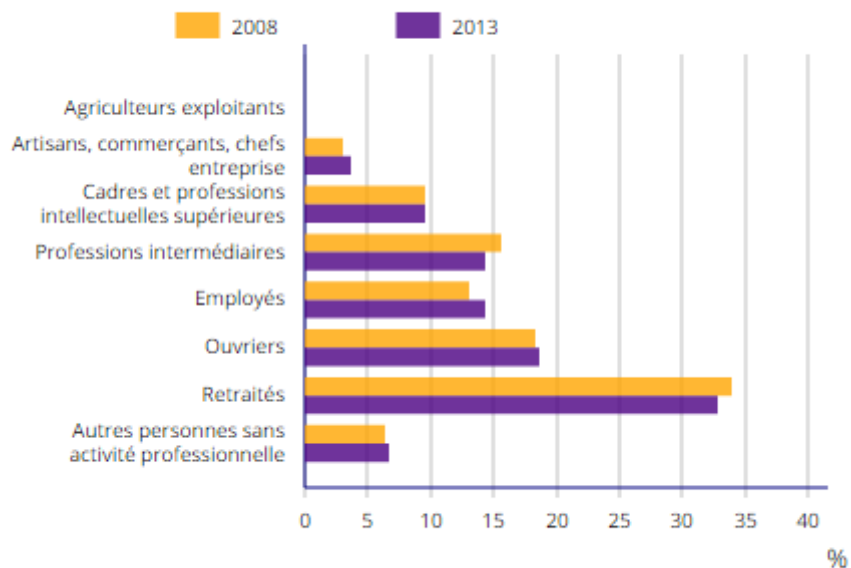
La part de la population âgée de 60 ans ou plus reste faible, très en dessous de la moyenne de l'agglomération.

Les quartiers Ouest et la Commanderie observent les plus fortes proportions de population âgée.

Cartes¹ des tranches d'âges selon les quartiers à Echirolles

Annexe 2 : Graphique de la répartition des ménages selon la catégorie socio professionnelle de la personne de référence

FAM G5 - Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence



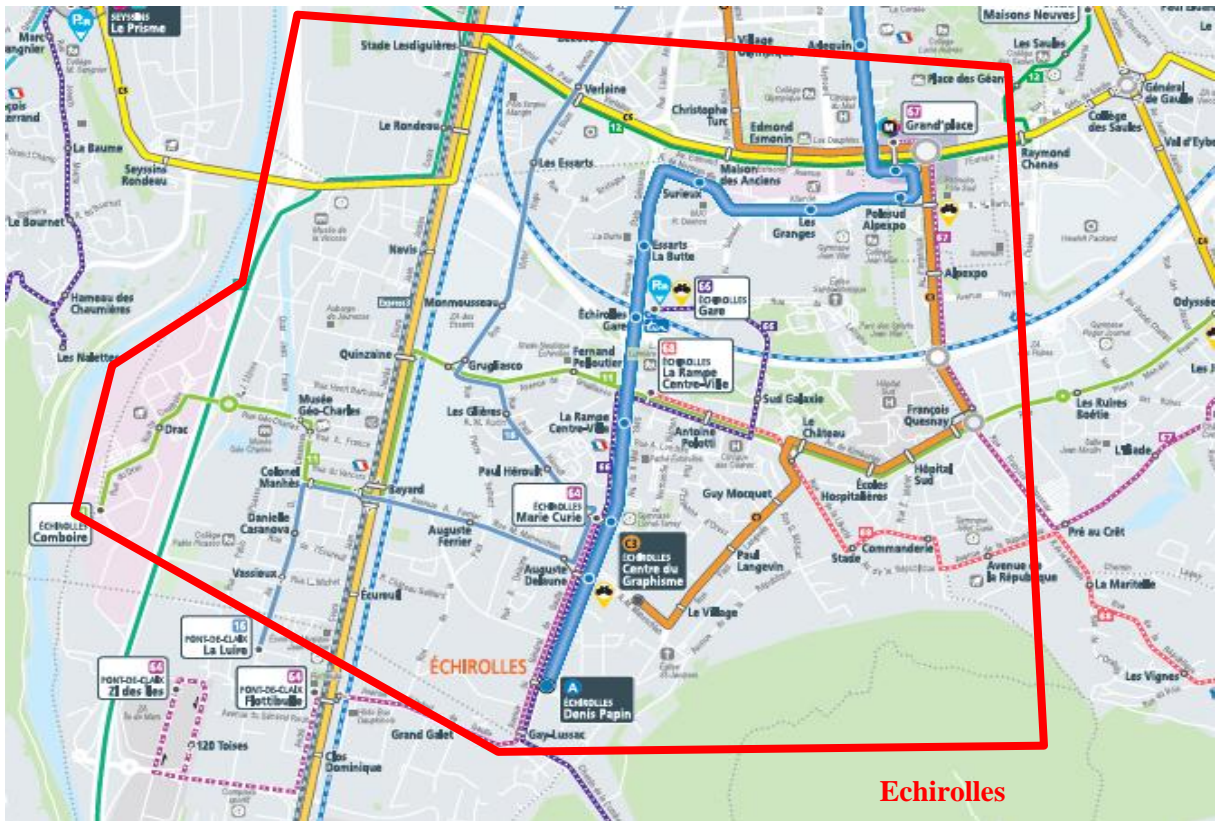
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

Annexe 3 : Photographie de la Villeneuve, exemple des grands ensembles qui ont façonné Echirolles

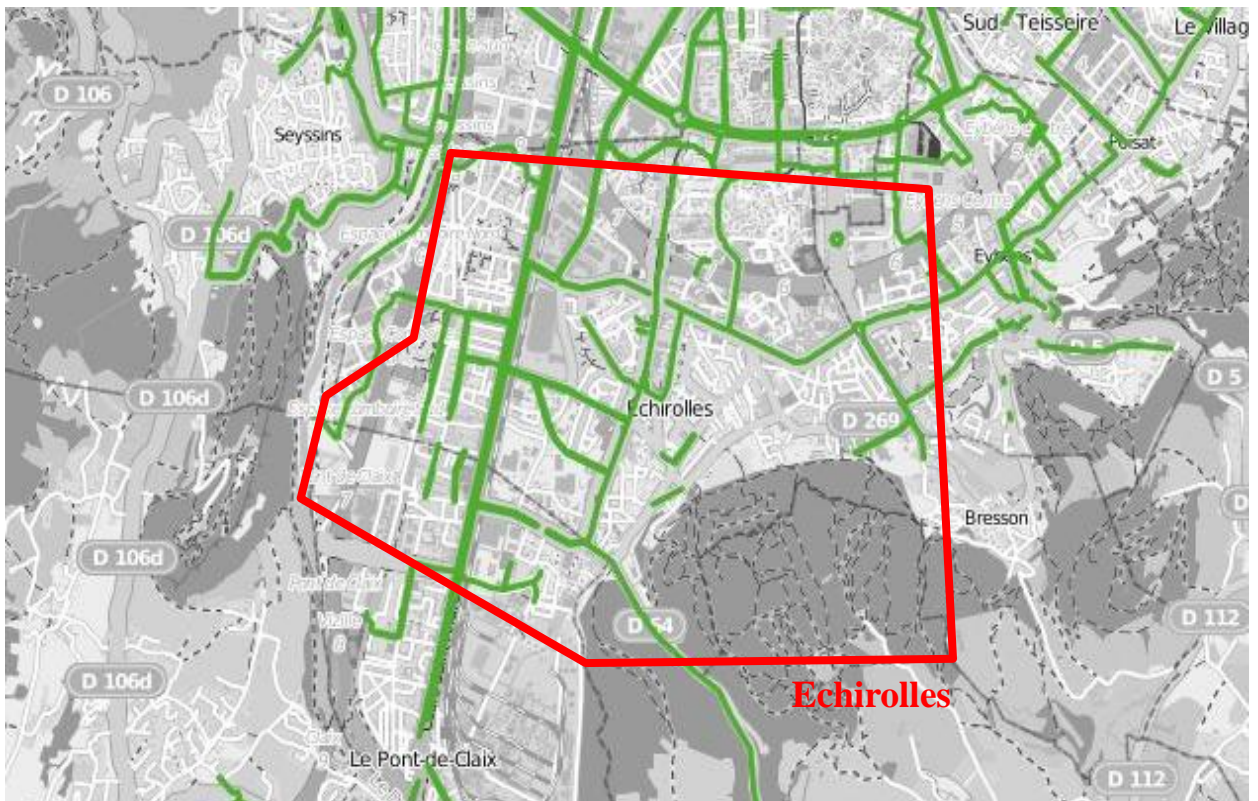


Source : Personnelle

Annexe 4 : Carte des transports en commun à Echirolles



Annexe 5 : Réseau de pistes cyclables à Echirolles



Annexe 6 : Photographie d'un chemin menant à la Frange Verte traversant le quartier République



Sources personnelles

Annexe 7 : Photographie de la zone de pelouse et d'arbres située au milieu de la parcelle P1 qui s'étend sur 5 900m²



Sources personnelles

Annexe 8 : Le parc Robert Buisson, un parc public peu aménagé



Annexe 9 : Prescriptions environnementales à respecter dans les zones classées UAru1

Il s'agit de prendre en compte les paramètres suivants:

- ✚ La performance énergétique (basse consommation) des bâtiments
- ✚ La réduction du nombre de murets qui gêneraient la mobilité de la petite faune
- ✚ Le coefficient d'imperméabilisation des sols de 80% maximum
- ✚ 20% du tènement dédié aux aménagements paysagers
- ✚ La présence de composteurs pour les habitats collectifs
- ✚ Le traitement des eaux de ruissellement des parkings

Annexe 10 : Fiches de lecture

Ouvrage 1:

Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural

Histoire-Composition- Eléments construits

Auteurs : Jean-Luc Larcher et Thierry Gelgon

Editions TEC & DOC, 3^{ème} édition, datant de 2000

Collection AGRICULTURE D'AUJOURD'HUI, sciences, techniques et application

Cet ouvrage représente une synthèse de données pour la réalisation de projets d'aménagement. La caractéristique de ce livre est qu'il est très orienté sur des détails techniques utiles.

Seule la partie « Principes de conception d'un projet d'aménagement » sera résumée dans cette fiche de lecture. Il s'agit plus précisément des chapitre 5 « Elaboration d'un projet d'espaces vert ou de paysage », 6 « Présentation des projets » (p178 à 225).

Le chapitre 5 explique les différentes étapes pour réaliser un projet d'aménagement selon la surface de l'espace à aménager. Pour les grandes surfaces comme celle qui m'incombe pour mon projet, il faut respecter les phases suivantes :

- L'analyse paysagère : il s'agit de faire un état des lieux des enjeux du territoire comme les différentes composantes environnementales (vues, voirie, exposition, espèces faune-flore...), les interactions possibles sur le milieu, exigences et besoins des utilisateurs.
- Les cartes paysagères : elles mettent en évidence les zones, vues et secteurs à privilégier dans le travail de conception, les caractéristiques du lieu...
- La présentation du projet
- Les cartes des impacts du projet : Elles font ressortir les impacts du projet sur l'homme (expropriation, emploi), sur l'environnement (espèces protégées, milieux aquatiques) et techniques (accès, boisement)
- Le projet final
- Les recommandations et prescriptions techniques (telles que les terrassements, les interventions au sol ou sur les plantations existantes, les constructions, gestion des surfaces et leur entretien).

Le chapitre 6 est davantage orienté sur la nomenclature des dessins, schéma, croquis. Il explique comment les réaliser avec quel matériel, quelles sont les éléments à y faire figurer, la symbologie à adopter. Ce passage a été très

important pour la réalisation des croquis et vues en coupe présentées dans le dossier. De plus, la représentation de la surface et de la perspective y sont aussi développés. Des exemples de croquis et esquisses viennent illustrer les concepts théoriques.

Ouvrage 2 :

Aménager avec le végétal
Pour des espaces verts durables

Principaux auteurs et partenaires :

BATTAIS Mathieu, DUCOS Jean-Pierre, CHAMPRES Jérôme, BOUTEFEU Emmanuel, HELBERT Yves

MEEDDM (ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer), CNVVF (Conseil National des Villes et Villages Fleuries), FNCAUE (Fédération Nationale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement), CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, Transports, Urbanisme)

Edition : Edition du Certu, 2011

Collection : Références

Cet ouvrage a pour but de convaincre le lecteur de l'importance du végétal dans la ville et dans les projets d'urbanisme ainsi que son rôle, ses fonctionnalités et ses objectifs. C'est également un recueil de témoignages d'élus, de maires et de spécialistes qui illustre le fait que le développement du végétal et sa mise en valeur est possible et réalisable. Il propose une méthodologie par grandes étapes symboliques d'une gestion durable des espaces verts.

Le chapitre I sur les objectifs est assez intéressant car il présente les origines de la mise en place de végétaux dans les milieux urbains. En effet, il s'agit avant tout d'une volonté des politiques territoriales que d'améliorer la qualité de vie des habitants. Il pointe le fait que ce n'est pas une volonté exclusivement française que de vouloir redonner de l'importance au paysage mais qu'elle se ressent aussi au niveau européen via la charte européenne du paysage. C'est aussi une affaire d'ordre économique, d'attractivité et de tourisme que de vouloir recentrer les espaces sur une dimension davantage végétale. Il y a également un enjeu fort pour le développement durable, l'écologie et la lutte contre le changement climatique. Autant de domaines que l'on ne soupçonne pas quand on a pour projet de réaménager une aire en espace vert mais qui pourtant sont déterminants dans sa conception.

Le chapitre IV sur les espaces qui traite des parcs et jardins est aussi intéressant dans la mesure où il présente les dix conseils pratiques les parcs et jardins (très utile dans mon cas de figure). Ces dix conseils rejoignent ceux de l'ouvrage 1.

35 allée Ferdinand de Lesseps
37200 TOURS

Sous la direction de :
ISSELIN Francis

BOUTAFA Nina

Le réaménagement du Quartier République :

Mise en place de l'extension du parc Robert Buisson, une aire naturelle à vocation éducative

Résumé :

Le quartier situé sur l'avenue de la République à Echirolles (secteur Est de la ville) souffre de la présence d'activités industrielles qui entravent le développement du secteur et engendrent des pollutions chimiques, sonores et visuelles. Environ 8 hectares sont concernés ce qui représente une véritable opportunité foncière.

Après analyse, ces terrains sont aussi soumis à une pression environnementale importante via la présence d'espèces végétales et animales protégées. Ils sont également propices à agrandir le parc de logements de la ville et ainsi contribuer à atteindre les objectifs de mixité sociale que la mairie s'est fixée.

Pour répondre à ces besoins et enjeux, deux types d'aménagements sont proposés. Dans un premier temps, les deux tiers du territoire d'étude seront consacrés à loger les échirollois. Et dans un second temps, la parcelle restante sera réaménagée de sorte à créer un espace naturel destiné au maintien et à la pérennité des espèces endémiques du quartier et à l'éducation et information des habitants. Cette zone sera en continuité direct avec le parc Robert Buisson (situé à quelques centaines de mètres de la zone).

C'est ce dernier projet qui est largement développé dans ce dossier.

Mots clés : Quartier, logements, extension de parc, espace naturel, biodiversité

Localisation : Rhône Alpes Auvergne, Isère, 38

DAE3 Pind
2016-2017