AgroParisTech
ENGREF
INSTITUT DES SCIENCES ET INDUSTRIES DU VIVANT ET DE L'ENVIRONNEMENT
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY FOR LIFE, FOOD AND ENVIRONMENTAL SCIENCES
FORMATION DES INGÉNIEURS FORESTIERS

VILLE DE LYON
SERVICE ESPACES VERTS

Mise en place d'une réserve boisée en milieu urbain

Mémoire de fin d'études

Leslie Constantin
FIF 16e promotion
2005 – 2008

Juin 2008

Photographies : Leslie Constantin et Claude Laurence

AgroParisTech-ENGREF
Formation des Ingénieurs Forestiers

Ville de Lyon
Direction des Espaces Verts
Service Éco-développement

Mise en place d'une réserve Boisée en milieu urbain

Mémoire de fin d'études

Leslie Constantin
FIF 16e promotion
2005 – 2008

Juin 2008

FICHE SIGNALETIQUE D'UN TRAVAIL D'ELEVE(S) FIF

F.I.F. - E.N.G.R.E.F.	**TRAVAUX D'ELEVES**
TITRE : **Mise en place d'une réserve boisée en milieu urbain**	**Mots clés :**
AUTEUR(S) : Leslie CONSTANTIN	**Promotion : FIF 2005**
Caractéristiques :	

CADRE DU TRAVAIL

ORGANISME PILOTE OU CONTRACTANT : Ville de Lyon

Nom du responsable : Pierre-Yves GENET
Fonction : Ingénieur éco-développement

Nom du correspondant ENGREF : Marie-Reine FLEISCH

Tronc Commun	☒	**Stage entreprise**	☐	**Autres**	☐
Option	☐	**Stage étranger**	☐		
Spécialité	☐	**Stage fin d'études**	☐		

Date de remise :

Contrat Junior Entreprise **~~OUI~~** **NON**

SUITE A DONNER (réservé au Service des Etudes)

Non consultable ☐
si oui permanent ☐
jusqu'à ..../..../....

Consultable et Diffusable ☐

Résumé :

La mise en place d'une réserve boisée en milieu urbain est un défi de taille. Il s'inscrit dans un contexte favorable. On constate une forte dynamique en faveur de la protection de la biodiversité et de la nature en ville à différentes échelles. Le site étudié ici présente un certain nombre d'intérêts : diversité en essences, quantité de bois mort… Toutefois un certain nombre de contraintes y sont aussi liées : infrastructures environnantes, pression de la fréquentation, sécurité… Tous ces éléments ont été pris en compte pour élaborer des préconisations de gestion adaptant l'objectif de non-intervention au milieu urbain.

Summary :

Establishing an urban nature reserve is a great challenge. There is a favourable background for that kind of projects. The protection of biodiversity and urban nature triggers a strong dynamic. The studied site is quite interesting: species diversity, dead wood… However, there are also a few constraints: substructure and facilities around the site, the frequenting and the security… All these elements were taken into account in order to elaborate a management plan adapting the non-intervention policy to the urban environment.

Remerciements :

Je tiens à remercier Pierre-Yves Genet, Clément Nozières, Sylvie Sagne et Daniel Boulens pour avoir bien voulu m'accueillir pour ce stage, et pour m'avoir encadrée et aidée tout au long de celui-ci.

Je remercie l'ensemble des agents de la Direction des Espaces Verts (D.E.V.) et en particulier ceux qui m'ont assisté dans mon travail : Pierre Ville, Pascal Arquillière, Bertrand Cagnin, Jacky Béal, Philippes Maurines, Sébastien Gueyte, Claude Laurence, Gilles Dutartre, Michel Dumoulin, Tatiana Soulier…

Je remercie bien sur toutes les personnes ayant accepté de participer au groupe de pilotage : Solène Croci (Enseignant-chercheur à l'université Claude Bernard de Lyon), Yann Vasseur (chargé d'étude à la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature : Frapna), Élodie Mathieu (de la Direction de l'Aménagement Urbain), Véronique Hartmann (de la mission écologie du Grand Lyon) et Jacky Béal (de la cellule arbre du service Éco-développement) ; ainsi que tous ceux qui y ont participé à titre exceptionnel : Didier Rousse et les gestionnaires du site, et bien sur, Pierre-Yves Genet et Clément Nozière.

J'exprime également ma reconnaissance aux personnes extérieures au service ayant accepté de me recevoir pour échanger sur le projet et me faire partager leur expérience : Georges Barales de l'Université de Lyon, Jean Luc Carrio de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement), Hugues Mouret de l'association Arthropologia, Frédéric Ségur du Grand Lyon, Christophe Darpheuil de l'association Naturama, Bérangère Peuvrel de la Direction des Études et Techniques Urbaines, Emmanuel Boutefeu du Centre d'Étude sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques (CERTU), Vincent Dams et Didier Rousse de la FRAPNA, Frédéric Bourgeois de l'internat Adolphe Favre.

J'adresse mes remerciements à ceux qui m'ont fait parvenir de la documentation sur des travaux qu'ils ont réalisés et qui m'ont été utiles pour l'étude que j'ai menée. Je pense en particulier à Jean Lemaire de la ville de Lille, Jean-Marc Parry de l'association Promenade du Prefet Jardin écologique et grenouilles, Sue Cooper de la ville de Birmingham, Vincent Carignan et Denis Fournier de la ville de Montréal, Éric Lacombe AgroParisTech-ENGREF (École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts).

Merci, enfin, à Marie-Reine Fleisch, pour avoir suivi et orienté mon travail.

SOMMAIRE

Remerciements : 1
SOMMAIRE 3
Table des annexes : 5
Table des figures : 5
Indexe alphabétique des sigles 6
Introduction : 7
PARTIE I – Contexte de l'étude 9
1.1 – Organisme d'accueil 9
1.1.1 – La Ville de Lyon et ses Espaces Verts 9
1.1.2 – Les missions de la Direction des Espaces Verts et du service Éco-développement 10
1.1.3 – Les particularités du travail en collectivité 12
1.2 – La protection des espaces naturels 13
1.2.1 – Contexte législatif et politique 13
1.2.2 – Une démarche particulière à la DEV 15
1.2.3 – Retours d'expériences 16
1.3 – Enjeux, Problématique et Objectifs 18
1.3.1 – Les enjeux du projet 18
1.3.2 – Présentation de la parcelle 19
1.3.3 – Précision de la problématique 19
1.3.4 – Définition des objectifs 20
PARTIE II – Méthodologie et Résultats 21
2.1 – Méthode de travail 21
2.1.1 – Méthode de diagnostic 22
2.1.2 – La méthode de cartographie 23
2.1.3 – Mise en place d'un groupe de pilotage 25
2.2 – Présentation des résultats 25
2.2.1 – Environnement de la parcelle 25
2.2.2 – Histoire, fréquentation, pratiques actuelles 27
2.2.3 – Inventaire arboré 32
2.2.4 – Inventaire floristique 37
2.2.5 – Diagnostic pédologique et climatique 37
2.2.6 – Réalisation d'un Indice Biologique Global 42
2.3 – Interprétation 43
2.3.1 – Richesse de la parcelle 43
2.3.2 – Rapprochement d'un habitat Corine Biotope 44
2.3.3 – Dynamique prospective de la parcelle 45
2.3.4 – Dangerosité de la parcelle 47
PARTIE III – Préconisation de gestion 48
3.1 – Comment définir des mesures de gestion ? 48
3.2 – Groupe de pilotage 48
3.2.1 – La composition du groupe de pilotage 48
3.2.2 – Les décisions du groupe de pilotage 49
3.3 – Orientation de Gestion 50
3.3.1 – Objectif : « Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces animales ou végétales» 50
3.3.2 – Objectif : « Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arboré prenant en compte des impératifs sécuritaires » 53
3.3.3 – Objectif « Faire de la parcelle un observatoire de biodiversité » 55

3.3.4 – Objectif : « Sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité »..... 57
PARTIE IV – Critique et Discussion 57
4.1 – Le projet, ses limites et ses forces 57
4.1.1 – Difficultés et limites 57
4.1.2 – Un projet amené à évoluer..... 60
4.1.3 – Les forces du projet 60
4.2 – La continuité du projet dans le temps ? 61
4.2.1 – Le programme des réalisations..... 61
4.2.2 – Recommandations sur les personnes relais de la Direction des Espaces Verts.... 62
Conclusion : 63
Bibliographie 65
Contacts : 69
Table des annexes : 75
ANNEXES 77

Table des annexes :

Annexe 1 : Textes de loi (code de l'urbanisme) relatifs au P.L.U. et extrait du P.L.U du Grand Lyon 79
Annexe 2 : Fiche bosquet 97
Annexe 3 : Fiches de terrain 101
Annexe 4 : Photographie aérienne illustrant l'intégration de la parcelle dans un corridor vert. 105
Annexe 5 : Carte de la parcelle 109
Annexe 6 : Liste d'espèces inventoriées sur le site dans les strates herbacées et arbustives . 113
Annexe 7 : Extrait du tableau E.T.P. 117
Annexe 8 : Résultats de l'étude de la Direction Sécurité et Prévention 121
Annexe 9 : Comptes-rendus des réunions du groupe de pilotage 131
Annexe 10 : Tableau Objectifs-Actions et fiches actions 144

Table des figures :

Figure 1 : Organigramme de la D.E.V. 10
Figure 2 : Répartition des effectifs de la D.E.V. 11
Figure 3 : Organigramme du service Éco-développement 11
Figure 4 : documents fournis par des partenaires 17
Figure 5 : Photographie du Parc de la Feyssine 17
Figure 6 : photographie des champs captants de Crépieux Charmy 18
Figure 7 : Carte de situation de la parcelle dans la Ville de Lyon 19
Figure 8 : Tableau Objectifs – Objectifs opérationnels 21
Figure 9 : Chronologie du stage 21
Figure 10 : Tableau d'utilisation des données relevées 22
Figure 11 : Carte explicative du protocole de relevé 24
Figure 12 : Carte descriptive des alentours de la parcelle 26
Figure 13 : Plan de la parcelle datant du début du vingtième siècle 29
Figure 14 : Répartition du recouvrement selon les essences 32
Figure 15 : Carte de répartition des arbres précomtables selon les essences 33
Figure 16 : Répartition des arbres précomptables selon les classes de diamètre 34
Figure 17 : Répartition des arbres précomtables selon le facteur d'élancement 34
Figure 18 : Répartition de volume selon les classes de diamètre 35
Figure 19 : Répartition du volume selon l'essence (pour les arbres précomptables) 35
Figure 20 : Répartition des arbres morts au sol ou sur pied 36
Figure 21 : Répartition des arbres morts selon leur état de dégradation 36
Figure 22 : Répartition des arbres morts selon l'essence 36
Figure 23 : Écogramme de quelques espèces présentes sur le site 37
Figure 24 : Localisation des deux zones botaniques sur la parcelle 38
Figure 25 : Profil pédologique caractéristique du site 38
Figure 26 : Données trentenaires de Météo-France 39
Figure 27 : profil géologique d'une zone proche du site 41
Figure 28 : Carte de localisation des bassins 42
Figure 29 : Répartition des arbres morts par essence et état de dégradation 44
Figure 30 : Écogramme présumé du site 45
Figure 31 : Triangle des structures de peuplement 46
Figure 32 : Répartition du volume de gros bois selon les essences 46
Figure 33 : Extrait du P.L.U. du Grand Lyon 51
Figure 34 : Données mensuelles de Météo-France 58

Indexe alphabétique des sigles

BM : Bois Moyen ;
CERTU : Centre d'Étude sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques ;
CITES : Convention on International Trade in Endangered Species ;
CORA : Centre Ornithologique Rhône-Alpes
CREN : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels ;
D.A.U. : Direction de l'Aménagement Urbain ;
D.D.A.F. : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt ;
D.R.A.F. : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt ;
DETU : Direction d'Études des Techniques Urbaines ;
D.E.V. : Direction des Espaces Verts ;
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement ;
E.B.C. : Espace Boisé Classé ;
E.N.S. : Espace Naturel Sensible ;
E.T.P. : Évapo-Transpiration Potentielle ;
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature ;
GB : Gros Bois ;
G.E.D. : Gestion Évolutive Durable ;
ISO : International Organization for Standardisation ;
M.A.B : Man And the Biosphere ;
M.N.H.N : Museum National d'Histoire Naturelle ;
O.N.U : Organisation des Nations Unies ;
PB : Petit Bois ;
P.L.U. : Plan Local d'Urbanisme ;
U.C.B.L. : Université Claude Bernard Lyon 1 ;
UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization ;
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.

Introduction :

La population mondiale dépasse aujourd'hui les six milliards d'hommes. Ceux-ci ont une influence sur toutes les autres formes de vie. Cet impact fait de plus en plus l'objet d'études, la plupart étant en lien avec la nature sauvage. Les zones urbanisées sont les plus touchées, les habitats se trouvant dégradés, transformés et fragmentés.

L'urbanisation est un processus récent de grande ampleur. Au début du vingt-et-unième siècle, plus de 50 % de la population mondiale vit en zone urbanisée. En France, cette proportion s'élève à 75 %.

L'urbanisation consiste à la mise en place de structures anthropiques (voierie, bâti…) au détriment des espaces naturels et agricoles. La ville est mise en place par l'homme et pour l'homme sans réel questionnement sur la place de la nature.

Cependant, chacun peut y trouver des parcs, des avenues bordées d'arbres, des allées… qui sont autant d'habitats semi-naturels. Ils sont considérés comme importants, à la fois pour le bien être des citadins et pour une certaine biodiversité qui a réussi à se maintenir dans ce contexte. La matrice urbaine et la faune et la flore qu'on y trouve constituent l'écosystème urbain.

Cet écosystème est bien particulier. Les espaces verts présents en ville peuvent constituer des habitats pour certaines espèces, mais aussi fonctionner comme des corridors pour d'autres. Ces écosystèmes sont soumis à différents facteurs affectant les populations (présence de l'homme, pollution…). Le nombre d'études qui décrivent les réponses de la faune à l'urbanisation est élevé et en croissance.
C'est dans ce contexte que s'est développée une nouvelle discipline : l'écologie urbaine.

Cette étude, que j'ai réalisée pour la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon, concerne la mise en place d'une réserve boisée à vocation scientifique en milieu urbain. Il s'agit donc d'un projet particulièrement pertinent. En effet, la plupart des études évoquées plus haut mettent en avant le manque d'espaces verts peu perturbés en ville. Une étude en particulier a démontré l'intérêt du maintien de micro-boisements en zones urbanisées pour la biodiversité (CROCI 2007).

La demande initiale de la Ville de Lyon pour ce stage était de réaliser une étude sur un site en vue d'y installer une réserve boisée. Il s'agit là d'un défi de taille car le milieu urbain est complexe. Si l'intérêt du projet est réel, les contraintes qui y sont associées sont nombreuses et difficiles à prendre en compte.

La problématique de ce travail était donc la suivante : « comment mettre en place une réserve boisée naturelle en milieu urbain ? ». La réponse à cette question imposait tout d'abord de s'interroger sur d'autres éléments : « quels sont les intérêts associés à ce projet ? », « celui-ci est-il pertinent ? », « quel impact peut-on espérer suite au changement de pratiques ? »...

Pour y répondre, il ne suffisait pas de relever des données relatives au site pressenti. Les six mois de stage ont été consacrés à l'étude du contexte de ce projet, à l'évaluation des potentialités de la parcelle et à l'élaboration de préconisations de gestion pour atteindre les objectifs fixés.

Ce rapport présente les résultats de cette étude. Il s'articule de la façon suivante.

Dans une première partie, le contexte général dans lequel s'inscrit l'étude d'un projet de réserve boisée urbaine est présenté. Différents éléments ayant une influence sur le projet à des échelles variant du local à l'international y sont notamment décrits. Ce travail permet d'aboutir à une problématique plus précise et à la définition des objectifs de travail.

La seconde partie est intitulée « méthode et résultats ». Il s'agit d'une description de la méthodologie mise en place au cours du stage ainsi que des résultats obtenus et de l'interprétation qui en a été faite.

Dans la troisième partie, les préconisations de gestion pour l'aménagement de la parcelle concernée et la façon dont elles ont été élaborées sont présentées. Il s'agit des résultats obtenus par la combinaison des résultats du diagnostic et du travail du groupe de pilotage.

Enfin, dans une dernière partie, une discussion critique sur le travail réalisé est proposée. Cela permet de mettre en avant les forces et faiblesses du projet et d'en envisager la suite.

PARTIE I – Contexte de l'étude

1.1 – Organisme d'accueil

1.1.1 – La Ville de Lyon et ses Espaces Verts

1.1.1.1 – Situation de la ville de Lyon

Préfecture de la région Rhône-Alpes qui, avec plus de 5,5 millions d'habitants, rassemble près de 9,5 % de la population française, la Ville de Lyon se situe dans la partie nord-ouest de cette région ; elle est au cœur d'un bassin à l'économie dynamique portée par un réseau de villes : Grenoble, Chambéry, Saint-Étienne…
Lyon est également la préfecture du département du Rhône.

1.1.1.2 – Dynamique urbaine

L'histoire de la ville de Lyon remonte à des origines lointaines. Mais c'est sous le mandat d'Édouard Herriot (de 1905 à 1957) que l'urbanisation de la ville s'est fortement développée.

La population lyonnaise, à l'instar de celle de la France, a fortement augmenté dans les années 60. L'expansion urbaine est alors très forte avec la création des quartiers de Mermoz et la Duchère par exemple.

À partir des années 1980, des travaux d'aménagement et d'équipements collectifs sont lancés sur des sites stratégiques : Part Dieu notamment, en vue d'améliorer l'existant et ceci dans un contexte de valorisation du patrimoine. Celui-ci obtient une reconnaissance internationale avec son inscription en 1998 au Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO).

Après un développement de l'agglomération lyonnaise (le Grand Lyon), on observe, à l'heure actuelle, une densification du noyau urbain concrétisée par l'aménagement de la presqu'île, partie centrale de Lyon et de la Confluence.

Dans ce contexte, il n'est pas aisé de préserver la nature en ville alors que c'est une demande forte des lyonnais. Par conséquent, une dynamique de protection de la diversité des espaces verts urbains se met en place.

1.1.1.3 – Des espaces verts dans Lyon

En dépit de cette forte concentration urbaine, la Ville de Lyon dispose de nombreux parcs et jardins en sus de l'arrière pays resté encore très naturel avec par exemple les monts et coteaux du Lyonnais, les monts d'Or, le plateau de la Dombe...

Parmi ces parcs, le plus célèbre est le Parc de la Tête d'Or. D'une surface de 105 ha, il est un véritable poumon vert pour la ville. La mise en place d'un tel parc a été envisagée dès 1812 alors que la localisation n'était pas encore définie. C'est sous le mandat de Claude-Marius Vaïsse en 1856 que la création du parc a débuté, conçu par les frères Buhler, paysagistes. Ce parc abrite aussi un jardin zoologique et un jardin botanique.

Il y a bien sûr de nombreux autres parcs et jardins dans la Ville de Lyon représentant une surface totale de 392 ha. Toutefois, hormis les trois grands parcs que sont le Parc de la Tête d'Or (au nord), le Parc de Gerland (au sud), et le Parc des Hauteurs (à l'ouest), il s'agit majoritairement de petits espaces de proximité. Leur répartition peut sembler parfois un peu clairsemée. C'est une conséquence de la densification urbaine présentée précédemment.

1.1.1.4 – La gestion du patrimoine arboré

Rappelons que la répartition des compétences entre les collectivités territoriales suit certains principes : le principe de spécialité stipule qu'une communauté urbaine doit s'être vu confier une compétence pour pouvoir se positionner et financer éventuellement des projets dans le domaine concerné ; le principe d'exclusivité quant à lui précise qu'une collectivité et une seule peut se voir attribuer une compétence donnée.

La communauté urbaine du Grand Lyon a en charge la compétence voierie. Dans un souci de cohérence, il a été décidé que ce serait cette structure qui aurait en charge la gestion des arbres d'alignement (car ils s'intègrent dans la voierie) tandis que la Ville de Lyon, de par sa compétence « espaces verts » gère les arbres des parcs et jardins. Cette gestion est assurée par la Direction des Espaces Verts dont les missions sont précisées ci-après.

1.1.2 – Les missions de la Direction des Espaces Verts et du service Éco-développement

La Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon, et en particulier le service Éco-développement, sont présentés ici pour définir le contexte dans lequel s'est déroulé le stage.

1.1.2.1 – La Direction des Espaces verts

Dans un premier temps, l'organisation de celle-ci est évoquée à travers, en particulier, ses différents services. Par la suite, les grandes lignes des missions de la Direction des Espaces Verts seront présentées à travers quelques chiffres.

✓ Organisation.

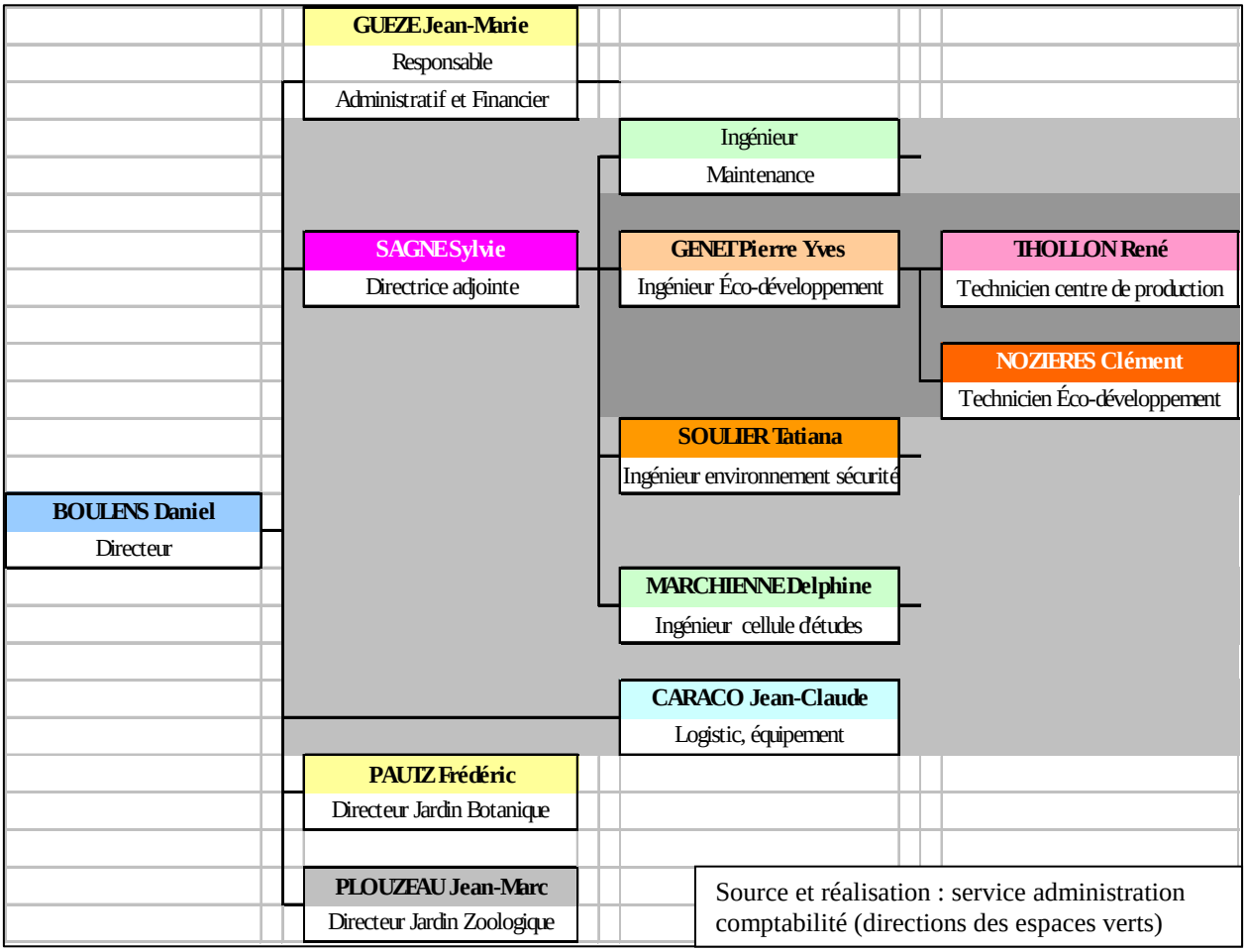


Figure 1 : Organigramme de la D.E.V.

La Direction des Espaces Verts, sous l'autorité du directeur, compte quatre grandes entités : le pôle « administratif et financier » (dont les effectifs sont intégrés au service technique espaces verts), le jardin botanique, le jardin zoologique et le service technique espaces verts. Le service Éco-développement au sein duquel j'ai été accueillie pour mon stage est rattaché à ce dernier. Il sera pour sa part présenté plus en détail dans la deuxième partie.

✓ Informations chiffrées sur la Direction des Espaces Verts.

La Direction des Espaces Verts, avec 4,7 % de la masse salariale de la Ville de Lyon, accueille 377 agents ainsi répartis :

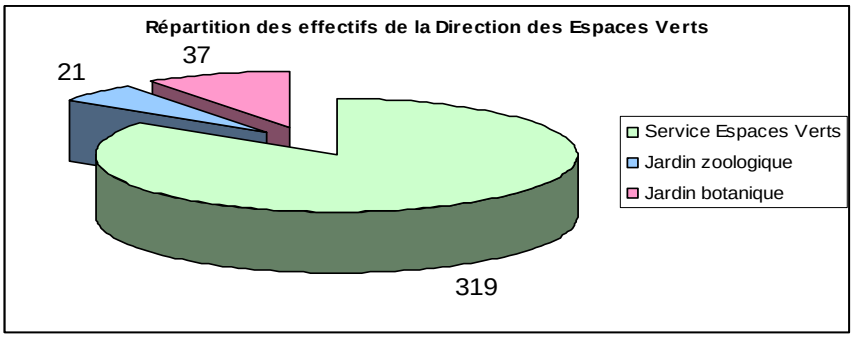


Figure 2 : Répartition des effectifs de la D.E.V.

Le budget pour l'année 2006 représentait 19,6 millions d'euros : 3 millions d'euros pour son fonctionnement, 4 millions d'euros pour ses investissements. Les 12,6 millions restants sont consacrés à la masse salariale.
La direction a en charge la gestion d'environ 392 ha d'espaces verts, soit 8,3 % du territoire communal.

✓ Missions.

Le service technique espaces verts s'est vu confier les missions suivantes :

- La conception, la mise en place, la gestion et l'entretien des espaces verts de la ville ;
- La gestion des aires de jeux et du mobilier urbain ;
- La réalisation d'animations pédagogiques.

1.1.2.2 – Le service Éco-développement

✓ Organisation.

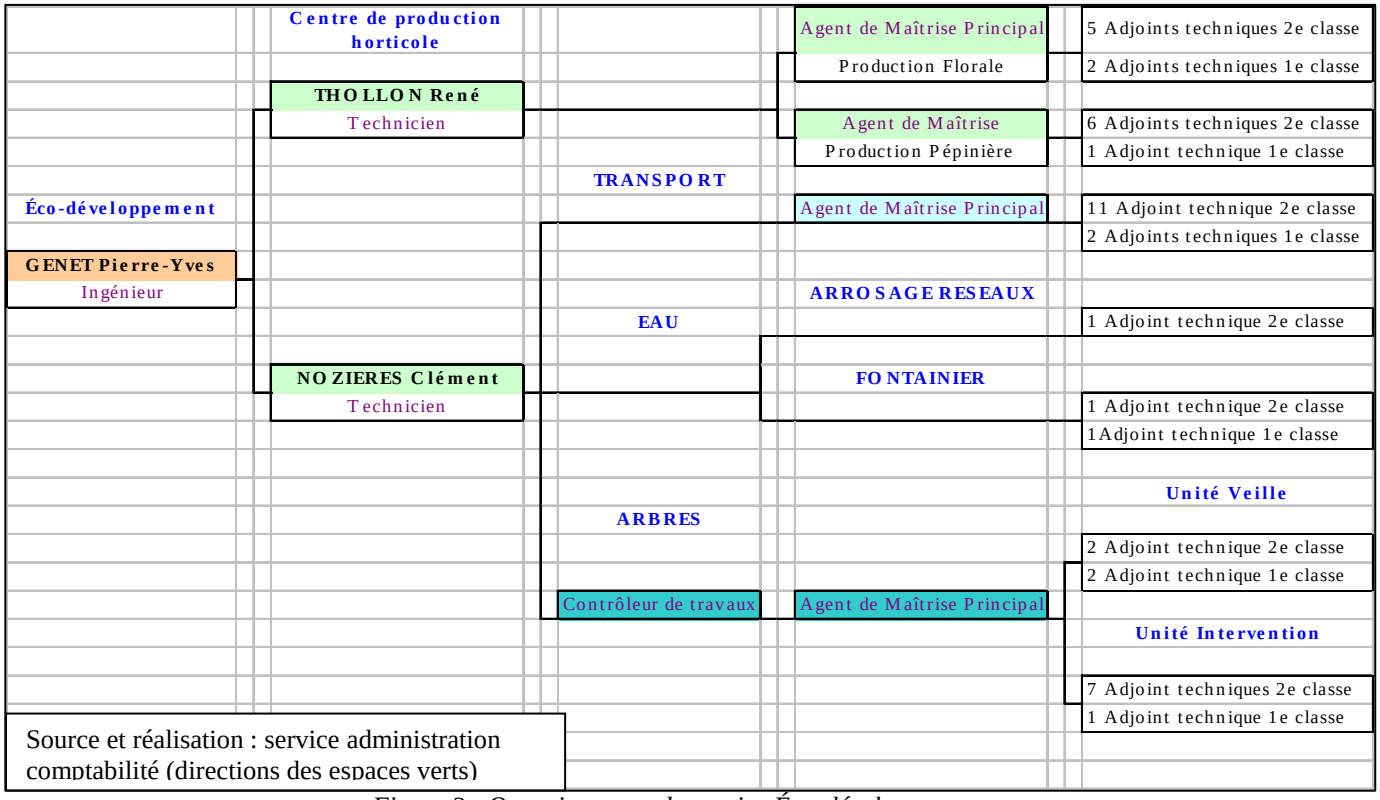


Figure 3 : Organigramme du service Éco-développement

✓ Missions.

Les missions particulières du service Éco-développement sont les suivantes :

- La gestion des 55 000 arbres de la Ville. Il s'agit d'en assurer l'inventaire et la surveillance, mais aussi de pratiquer ou de faire pratiquer les interventions nécessaires à assurer la sécurité des citoyens ;
- La gestion centralisée de l'arrosage automatique ;
- La gestion, l'entretien et le suivi des fontaines ;
- La gestion du transport (livraison des végétaux ; stockage, tri, évacuation des déchets ; gestion des camions bennes, tractopelles…).

La cellule « centre de production » est délocalisée à Cibeins. Chaque année, environ 800 000 plantes y sont produites pour les massifs de la Ville.

L'ensemble de ces missions sont transversales auprès des autres services.

1.1.3 – Les particularités du travail en collectivité

1.1.3.1 – Notion de décentralisation territoriale

Elle vise à donner aux collectivités territoriales des compétences propres distinctes de celles de l'État. Les salariés des collectivités dépendent de la fonction publique territoriale et ne sont pas sous la tutelle d'un ministère.

Elle se distingue de la déconcentration qui se traduit par la délégation des attributions de l'échelon administratif central à des fonctionnaires locaux. Ceux-ci restent sous la tutelle d'un ministère.

Les collectivités territoriales et les fonctionnaires qui travaillent pour elles ne dépendent donc pas du gouvernement.

1.1.3.2 – Un travail au service du public

Les régions, les départements, les communes sont composées de services assurant leur fonctionnement. Ces derniers sont chargés d'appliquer les politiques choisies par les élus, au service des citoyens.

Les éléments centraux du travail des fonctionnaires sont le service public et l'intérêt général.

En conséquence, outre les missions qui leur sont confiées, les fonctionnaires se doivent, dans la mesure du possible, de répondre aux attentes et exigences des habitants. Il est donc de leur devoir, lorsque les interventions prévues et réalisées font l'objet de critiques, de proposer des temps de communication, d'explication et d'échanges afin de faire comprendre les mesures qui ont été prises : cela fait partie de leur service au public.

Ils ont également un rôle de mise à disposition d'informations pour le public. Cela peut se faire soit spontanément par la mise en place d'animations ou la mise à disposition de brochures et autres ouvrages. Mais bien souvent aussi, les salariés sont démarchés par des personnes recherchant des informations et souhaitant pour ceci bénéficier de leurs compétences. Ils se doivent de répondre à cette attente.

1.1.3.1 – Un travail validé par les élus

Une autre spécificité du travail en collectivité est la nécessité d'obtenir la validation d'un projet par les élus avant sa mise en place.

Ainsi, les salariés peuvent être amenés à réaliser des dossiers dans lesquels ils présentent aussi précisément que possible les coûts et bénéfices liés à un projet afin de fournir aux élus des critères de choix. Ces dossiers peuvent être élaborés à l'initiative des services techniques, mais aussi à la demande des élus.

Ce n'est qu'après l'obtention de l'approbation des élus que les projets pourront être mis en œuvre sur le terrain.

1.2 – La protection des espaces naturels

1.2.1 – Contexte législatif et politique

1.2.1.1 – Les politiques internationales

Le contexte international est particulier : en effet, des scientifiques ont mis en évidence l'érosion de la biodiversité et lancé des messages d'alertes à ce sujet.

✓ Le concept de biodiversité dans la politique environnementale internationale :

➢ *L'apparition du concept de biodiversité :*

C'est dès 1980 que l'expression « biological diversity » a été utilisée. Le terme « biodiversité » en lui-même est apparu dans le courant de l'année 1985. Il a été utilisé pour la première fois lors de la préparation du forum international sur la diversité biologique qui s'est tenu dans la ville de Washington en 1986.

➢ *L'élaboration d'une définition commune :*

C'est au cours du sommet de la Terre qui s'est déroulé à Rio de Janeiro en 1992 qu'une définition précise a été élaborée : « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. » (Article. 2 de la Convention sur la diversité biologique, 1992).

➢ *Une volonté de conservation :*

- Convention mondiale sur la biodiversité.

Le sommet de Rio de Janeiro a également été l'occasion de l'élaboration d'une convention mondiale sur la biodiversité. L'ensemble des pays qui y ont participé ont considéré que, dans le cadre du développement durable, la diversité du vivant est une ressource vitale. Il a donc été décidé de faire de sa préservation une priorité.

- Un accord européen.

C'est au sommet de Göteborg en 2001 que l'ensemble des pays européens ont mis en place l'accord sur une Europe durable pour un monde meilleur. Celui-ci fixait un objectif très strict : celui d'arrêter d'ici 2010 le déclin de la biodiversité en Europe.

✓ Outils de protection internationaux :

D'un point de vue législatif, les listes de la Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) ont été établies lors de la convention de Washington ; à la convention de Berne, d'autres listes d'espèces à protéger ont été définies ; la convention de Bonn vise quant à elle à protéger les espèces migratrices. Nombreux sont les traités internationaux allant dans ce sens.
Le programme Man and the Biosphere de l'UNESCO propose la mise en place de réserves de biosphère. Il oriente actuellement ses réflexions sur l'opportunité de la mise en de ce type de réserves en milieu urbain.
L'emboitement des échelles est très intéressant. En effet, un habitat qui sera considéré comme « à préserver » à l'échelle mondiale pourra localement être très abondant. De ce fait, les critères de protection sont diversifiés, ce qui améliore celle-ci. Par exemple, un habitat fréquent pourra ne pas faire l'objet de protection au niveau national, alors que sa rareté à l'échelle internationale justifiera sa protection. Inversement, un habitat peu intéressant internationalement pourra faire l'objet d'une protection nationale.

✓ Du 19 au 30 mai 2008 : La conférence des nations unies sur la biodiversité :

Pendant la période du stage s'est tenue une conférence mondiale sur la biodiversité dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies (O.N.U.) à Bonn en Allemagne. Cela montre que le problème est en plein cœur de l'actualité.
La communauté internationale a pu alors réaffirmer que la lutte contre l'érosion de la biodiversité est une urgence mondiale. Une estimation financière des conséquences de cette crise a été

avancée ; elle s'élèverait à 2 000 milliards de dollars. L'un des premiers responsables en est l'urbanisation.
Entre autres décisions prises à cette occasion, celle de mettre en place un grand programme de financement d'aires protégées doit voir le jour.

1.2.1.2 – Échelle européenne et nationale

✓ Les directives européennes :

Au nombre de deux, les directives oiseaux et habitats sont à l'origine de la mise en place du réseau Natura 2000. Il regroupe des sites de tailles variables et présentant des intérêts particuliers pour la biodiversité.
La gestion de ces espaces s'appuie sur une démarche participative des propriétaires concernés. Le document de gestion visant à préserver ces espaces d'intérêt patrimonial et les méthodes qui y sont associées sont concertés avec eux. Bien souvent, ils font eux aussi l'objet d'une communication relativement appuyée, en particulier lorsque des méthodes innovantes ou originales sont choisies pour les préserver.

✓ La politique française relative aux espaces naturels :

À l'échelle nationale, il existe un grand nombre d'outils de protection des espaces naturels. À titre d'exemples je cite ici : les réserves naturelles nationales, les réserves biologiques, qui peuvent être intégrales, dirigées, la loi littorale…
Par ailleurs, d'autres espaces sont intégrés à des réseaux mis en place pour des études scientifiques : les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) en font partie ; leur objectif est de réaliser un suivi de la diversité à l'échelle nationale.

1.2.1.3 – Échelle régionale et départementale

✓ Les outils de protection des espaces naturels existant à cette échelle :

Certaines structures, étatiques ou territoriales, ont une activité liée, de près ou de loin, aux questions d'environnement. C'est le cas des collectivités territoriales : conseils régionaux, conseils généraux ; mais aussi des services déconcentrés de l'État comme les DIREN, les D.D.A.F., D.R.A.F… ; et des Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels (CREN)…
Il existe, à cette échelle, différents types d'outils réglementaires permettant de mettre en valeur et protéger des espaces naturels : les Réserves Naturelles gérées par les régions, les Parcs Naturels Régionaux, les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) gérés par les départements.
Les E.N.S. sont fréquemment envisagés, tout comme les espaces intégrés au programme Man and the Biosphere, selon le modèle suivant ; ils offrent différents niveaux de protection du centre jusqu'à la périphérie : le centre est bien souvent fermé au public, alors que la périphérie permet de mettre en place des outils de sensibilisation.

✓ Les trames verte et bleu du Grenelle de l'environnement :

Encore une fois, le projet s'inscrit dans une dynamique d'actualité. En effet, le Grenelle de l'environnement qui a eu lieu en fin d'année 2007 a permis d'engager la France dans une démarche d'amélioration des « trames verte et bleue », c'est-à-dire des corridors biologiques. C'est aux régions qu'incombe la responsabilité de coordonner les démarches entreprises dans ce contexte. Il s'agit pour le moment essentiellement d'un travail de cartographie et de recensement de ces corridors. Mais l'objectif à terme est de relier la nature préservée et la nature ordinaire et ce jusqu'au cœur des noyaux urbains.

1.2.1.4 – Les projets nature du Grand Lyon, et la protection au titre du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)

✓ La protection au titre du P.L.U.

C'est le Grand Lyon qui a la compétence en matière d'urbanisme. Beaucoup d'outils juridiques permettant la protection d'espaces naturels en milieu urbain sont liés à ces Plans Locaux d'Urbanisme. En effet, des espaces verts peuvent entrer dans différentes catégories tels que les Espaces Boisés Classés (E.B.C.), les zones naturelles de type N, N1, N2… Les textes liés à ces

statuts peuvent être consultés en *annexe n° 1* Comme il est précisé dans la suite de ce rapport, le site étudié est protégé au titre des E.B.C. et des zones naturelles N2.

✓ Les projets nature.

D'autre part, l'agglomération est elle aussi dans une dynamique très favorable en matière d'environnement. Cette dynamique a pris toute son ampleur dans les années 90. Elle se traduit, entre autres, aujourd'hui, par la mise en place d'un agenda 21. Il s'agit d'un document recensant 86 actions que le Grand Lyon mettra en place pour inscrire ses activités dans une démarche favorable au développement durable.

Malgré les principes de spécialité et d'exclusivité qui régissent les collectivités territoriales, le Grand Lyon a mis en place une politique d'aménagement de projet nature dans l'ensemble de l'agglomération. De tels espaces ont été aménagés dans le secteur de la ville de Feyzin, dans les vallons situés à l'ouest de la ville…

De plus, le Grand Lyon travaille aussi avec le Conseil Général du Rhône, mais c'est une autre échelle d'étude qui sera évoquée dans le point suivant.

La protection de la biodiversité est bien un enjeu mondial qui se traduit par des prises de positions et des mises en place de processus ; à tous les niveaux, il existe une dynamique forte allant dans ce sens. C'est dans ce contexte extrêmement favorable que s'inscrit le projet de la Ville de Lyon de mettre en place une réserve boisée sur son territoire.

1.2.2 – Une démarche particulière à la DEV

Il existe sur la Ville de Lyon une réelle volonté politique de s'investir dans une démarche mettant en avant le développement durable.

Un certain nombre d'éléments, parmi lesquels une équipe motivée à la recherche d'actions innovantes, ont placé ce projet dans un contexte favorable au sein du service.

1.2.2.1 – Sensibilité au développement durable et en particulier à l'environnement

✓ Le cas de la Ville de Lyon :

L'ensemble des services de la ville de Lyon s'inscrit dans une démarche en faveur du développement durable avec un engagement plus ou moins important. J'ai d'ailleurs eu l'occasion au cours de mon stage de participer à la conférence inaugurale du forum Développement Durable qui avait été proposé à l'ensemble des personnels de cette collectivité.

D'autre part, la dernière campagne électorale a mis en évidence une forte attente des citoyens vis-à-vis de ces questions.

✓ Le cas de la Direction des Espaces Verts plus particulièrement :

La Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon a toujours été à la pointe sur les questions de protection de l'environnement et du développement durable (on verra dans le point suivant qu'elle s'est notamment engagée dans un processus de certification ISO 14001).

Ce sont des sujets considérés comme très importants, centraux et même prioritaires. Ils font partie intégrante des missions de l'ensemble des agents du service. Dans chacun des projets et chacune des actions entreprises, cette dimension est intégrée. C'est l'objet de la politique de Gestion Évolutive Durable (G.E.D.)

Dans ce contexte, l'ensemble du service, sensibilisé à la conservation de la biodiversité, à l'importance de laisser des espaces de nature en ville, a bien accueilli le projet. Ce dernier s'inscrit dans une dynamique concrète visant à valoriser une gestion des espaces verts plus respectueuse de l'environnement.

1.2.2.2 – Certification ISO 14001

Le choix a été fait d'obtenir pour la direction des espaces verts de la Ville de Lyon la certification ISO 14001. Les efforts se sont concrétisés par l'obtention de la certification en 2005. Par conséquent, le service s'inscrit dans un processus d'amélioration continue des performances environnementales. Dans ce cadre, la ville a mis en place une Gestion Évolutive Durable de ces espaces verts.

Un travail important est donc engagé dans le domaine du management environnemental. La mise en place de ce système managérial a pour objectif de minimiser l'impact des activités de la Direction des Espaces Verts sur l'environnement, de prévenir les incidents et d'améliorer ses performances en matière d'environnement.

Cela se traduit par une optimisation des méthodes d'arrosage, l'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaire, l'utilisation de véhicules « écologiques » pour les déplacements des agents de la direction, et plus de 200 autres actions.

1.2.2.3 – Une volonté d'innovation, d'originalité et de pédagogie

✓ Auprès d'autres collectivités.

La Ville de Lyon souhaite avoir valeur d'exemple auprès d'autres collectivités dans la mesure où, en tant que troisième ville de France, les moyens mis à disposition de ses différents services, sont assez conséquents.

Il est donc important que la Direction des Espaces Verts de la ville de Lyon mette en place des projets innovants et originaux pouvant inspirer d'autres structures. Elle se donne un rôle moteur.

✓ Auprès des lyonnais.

De plus, la Direction des Espaces Verts souhaite fortement donner l'exemple auprès aux habitants de la ville de Lyon. Cela transparaît notamment :

- Au travers du programme « zéro phyto » (changement des pratiques et communication).
- Par la mise en place d'actions pédagogiques sur différents sujets : par exemple, le rédacteur en charge de l'animation et de la pédagogie propose à de nombreux groupes scolaires de participer à des plantations d'arbres.

1.2.2.4 – Naissance et origines du projet

C'est donc de la volonté du service Éco-développement qu'a émergé le projet sur lequel j'ai travaillé : la mise en place d'une réserve boisée naturelle en milieu urbain. L'ingénieur responsable du service a soumis la proposition de mettre en place une réserve boisée en milieu urbain aux agents techniques. L'un des membres de l'équipe diagnostic a repéré le site d'étude. Celui-ci présentait différents avantages : un fort potentiel du point de vue de la biodiversité ; une gestion minimale depuis plusieurs années ; enfin, la fermeture au public étant déjà effective, le changement d'affectation ne devrait pas soulever trop d'émotions. C'est ainsi une démarche collégiale qui a permis d'aboutir à la sélection d'une parcelle à étudier afin de vérifier les hypothèses émises concernant son potentiel.

1.2.3 – Retours d'expériences

1.2.3.1 – Axes de recherche

Une recherche de projets se rapprochant de celui-ci et ayant été mis en place par d'autres collectivités a été entreprise. Pour être le plus exhaustif possible, j'ai choisi d'orienter ma recherche sur les collectivités étrangères autant que sur les françaises. Je pensais en particulier que les pays scandinaves seraient plus en avance que la France sur ces thématiques.

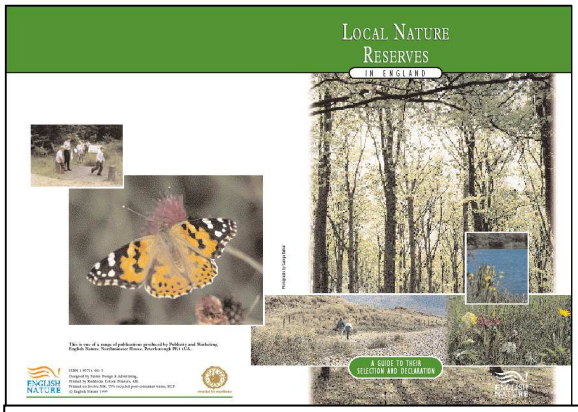
Il a toutefois été très difficile pour moi de trouver ces informations, et ce, je pense, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, étant des projets originaux ils sont sans aucun doute peu nombreux. D'autre part, ce type d'espaces n'étant pas défini réglementairement, il n'est pas facile de trouver l'appellation qui aura été choisie par la collectivité à l'origine du choix de gestion appliqué à ces sites (réserve boisée, réserve de biodiversité…). Enfin, certaines d'entre elles ont pu décider de maintenir

un secret relatif sur ces aménagements afin d'éviter d'éveiller la curiosité des citoyens, et ainsi de réduire la pression existante sur le milieu.

1.2.3.2 – Les organismes contactés

À partir des informations obtenues par la recherche de projets similaires à celui envisagé par la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon, j'ai essayé de récolter, auprès des différents organismes gestionnaires d'espaces naturels, des retours d'expérience. Cela a permis d'orienter mon travail. Si des projets de ce genre avaient conduit à des échecs, je pouvais en tenir compte pour établir des préconisations. Je pouvais également bénéficier des exemples de réussites environnementales ou pédagogiques obtenues grâce à l'application de préconisations particulières.

C'est ainsi que j'ai pris contact avec la ville de Lille et l'association gestionnaire de son jardin écologique, la ville de Nanterre, celle de Montréal, et plusieurs villes du Royaume-Uni (Birmingham, Londres, Belfast…).



Document fourni sur les réserves naturelles urbaines en Grande Bretagne

Document fourni sur les Réserves de Biosphère du M.A.B.

Figure 4 : documents fournis par des partenaires

1.2.3.3 – Quelques projets particuliers proches de la zone d'étude

Sur le territoire situé à proximité de le Ville de Lyon, il existe un certain nombre d'initiatives, qui, si elles demeurent très différentes de celle envisagée sur le site d'étude, se rapprochent de la philosophie de la gestion de la nature en ville. Deux exemples sont proposés ici : le parc de la Feyssine et le parc Crépieux-Charmy.

- ✓ Le Parc de la Feyssine est situé sur la commune de Villeurbanne. Il se trouve a proximité des berges de Saône, non loin du Parc de la Tête d'Or, au nord de la ville de Lyon. La gestion qui y est appliquée tend à en faire une ripisylve naturellle. Toutefois, il diffère du projet sur lequel j'ai travaillé par deux aspects principaux. Il concerne un parc couvrant une surface importante (55 ha). D'autre part, ce parc est ouvert au public, ce qui implique une gestion plus interventionniste que celle que le service Éco-développement espère promouvoir pour le projet.

Parc de la Feyssine
Source : http://www.mairie-villeurbanne.fr/

Figure 5 : Photographie du Parc de la Feyssine

- ✓ Crépieux-Charmy est un champ captant qui alimente en eau potable l'ensemble du Grand Lyon. Il est classé en réserve naturelle volontaire et couvre environ 375 ha. Il s'agit de la surface placée en zone de protection immédiate. Il est situé au nord-est de l'agglomération lyonnaise. Le public est totalement exclu de cet espace dont la gestion se rapproche de celle d'une réserve intégrale. Des études sur la biodiversité et sur la qualité de l'eau sont menées sur ce site par différents types d'organisation (Frapna, Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA)…)

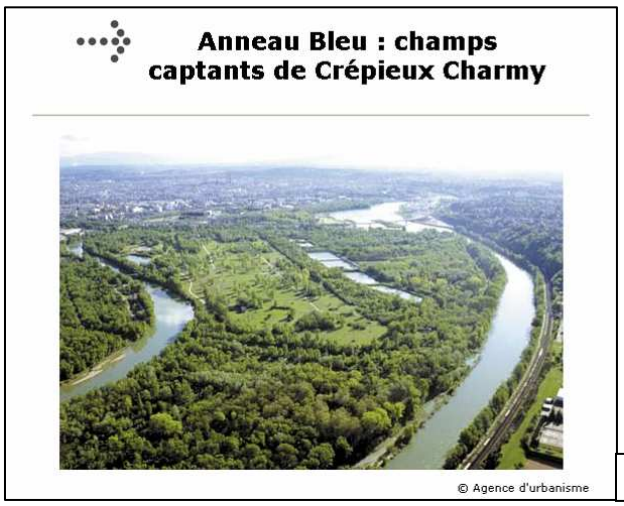


Figure 6 : photographie des champs captants de Crépieux Charmy

Source : www.grandlyon.com/

1.3 – Enjeux, Problématique et Objectifs

L'élaboration du projet de réserve boisée en milieu urbain a fait l'objet, pendant la période de stage d'une collecte des informations nécessaires à ce projet et à la réalisation d'un guide de préconisation. Pour cela, il a fallu en définir les enjeux, se familiariser avec la parcelle, en déduire une problématique et enfin des objectifs.

1.3.1 – Les enjeux du projet

Le projet d'aménager une réserve boisée en milieu urbain s'inscrit dans trois grands enjeux :

1.3.1.1 – La protection de la biodiversité

C'est l'enjeu principal du projet. Cet enjeu a une résonnance internationale ; il se traduit actuellement par une forte dynamique visant à développer des outils innovants pour la protection d'espèces ou d'habitats menacés. La mise en place d'un réserve boisée en ville s'inscrit bien dans cette démarche : préserver un habitat particulier et peu fréquent permet de préserver et de favoriser la biodiversité qui y est associée.

1.3.1.2 – Le maintien de la nature en ville

Un autre enjeu très actuel associé au projet est celui du maintien de la nature en ville. La dynamique de développement urbain peut parfois mettre à mal ladite nature comme il a été expliqué précédemment. Aujourd'hui, la préservation des espaces verts urbains qui ont pu être maintenus malgré un contexte passé défavorable est recherchée. Ils constituent, quelle que soit la gestion qui y est appliquée, des îlots de nature en ville. La multiplication des surfaces de ces espaces verts et leur diversification, dans leur composition et dans la gestion qui leur est appliquée est également recherchée. Le maintien d'une surface boisée en milieu urbain répond bien à cet enjeu.

1.3.1.3 – La connectivité des habitats

Le dernier enjeu lié à ce projet est celui de maintien et du développement de la connectivité entre les habitats. Pendant longtemps, les milieux urbains ont été négligés dans cette démarche. Aujourd'hui, au contraire, l'objectif est d'établir des liens entre la nature préservée et la nature ordinaire. Les espaces urbains font partie de cette nature dite ordinaire. Le maintien de friches boisées

est très favorable dans ce contexte. En effet, elles peuvent servir de refuge provisoire à une faune migratrice amenée à se déplacer à la fois dans des espaces ruraux, naturels et urbains.

1.3.2 – Présentation de la parcelle

1.3.2.1 – Localisation

L'espace étudié se trouve au nord de Lyon, dans le quartier de la Croix-Rousse (4e arrondissement). Elle fait partie des balmes de Saône, c'est-à-dire des collines entourant la Saône. Elle se trouve à la limite du plateau de la Croix-Rousse.

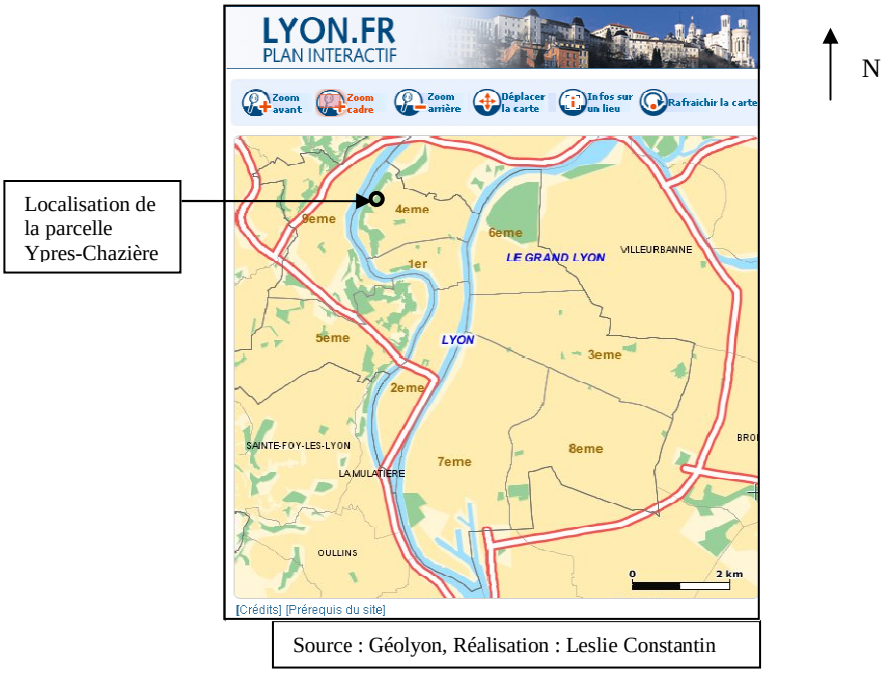


Figure 7 : Carte de situation de la parcelle dans la Ville de Lyon

1.3.2.2 – Brève description

La parcelle étudiée est une friche boisée. Elle couvre une surface dépassant à peine les 6 700 m².

La végétation qu'on y trouve est assez caractéristique des espaces non gérés (Robiniers, Érables, Frênes…). De plus, la quantité de bois mort présent sur cette parcelle est très conséquente.

Ajoutons qu'il s'agit d'un ancien parc. Elle en présente quelques particularités : j'ai pu trouver des individus qui datent de cette époque (Platanes, Ifs, Charme…) ; j'y ai également repéré quelques fabriques (une tour, des bassins, des murs servant à tracer les limites…).

C'est l'ensemble de ces éléments qui a permis de repérer la parcelle comme un site à fort potentiel.

1.3.3 – Précision de la problématique

Le sujet de ce mémoire est de trouver des solutions pour permettre la mise en place d'une réserve boisée en milieu urbain. Cette partie de présentation du contexte a permis de mettre en évidence les dynamiques actuelles des thématiques de conservation de la biodiversité. Il s'agit d'un des grands enjeux planétaires actuels pour lequel chacun peut agir à son niveau.

La protection de la nature en ville est bien sûr favorable à cette biodiversité. De nombreux spécialistes de l'écologie urbaine (discipline nouvelle s'il en est) soulignent le manque d'espaces favorables à l'installation de la faune en milieu urbain (CROCI 2007). Des études chiffrées démontrent également que l'application de pratiques de gestion plus proches de la nature se traduit par une colonisation forte de ces milieux par la faune (ANGOLD et al. 2005). Le manque crucial de boisements peu perturbés par la pression humaine est donc bien mis en évidence.

La définition des enjeux liés à ce projet dans la partie précédente permet d'affiner grandement la problématique de ce travail. Ajoutons qu'il existe de grandes difficultés inhérentes à l'application d'une politique de non-intervention sur une parcelle dans un environnement urbain : il faut se conformer aux obligations incombant aux gestionnaires (mise en sécurité des abords de ses terrains, assurer l'intégrité physique d'éventuels visiteurs, ne pas être à l'origine de problèmes de santé publique…). De plus, ce sont les éléments suivants qui donnent tout son sens au projet : sensibilisation du public, valorisation scientifique….

La problématique liée à cette étude est donc de trouver comment proposer des mesures de gestion pour l'aménagement d'une réserve boisée en prenant en compte à la fois les caractéristiques actuelles du site, les contraintes inhérentes au milieu urbain et les moyens de valorisation d'une telle action.

1.3.4 – Définition des objectifs

La mise en place d'une réserve boisée en milieu urbain se décline en quatre objectifs principaux présentés ci-dessous :

- ✓ Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces animales ou végétales :

Cet objectif est le plus évident de par l'intitulé de l'étude réalisée. Lorsque l'on met en place une réserve boisée, on espère favoriser la biodiversité du site grâce à une gestion douce, la protéger. En effet, il s'agit là de créer en ville un habitat attrayant pour des espèces (il s'agira ici essentiellement d'insectes et d'oiseaux) recherchant des zones de quiétude pour s'installer ou d'éviter les piétinements empêchant le développement des plantes. De nombreuses études réalisées sur l'écologie urbaine soulignent que ces espaces sont rares en ville, mais qu'ils présentent un intérêt réel et abritent une faune habituellement absente des noyaux urbains (CROCI 2007 ; CROOKS et al. 2003 ; BAKER et al. 2003…).

- ✓ Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arboré prenant en compte des impératifs sécuritaires :

L'objectif, sur ce site, est de pratiquer une gestion se rapprochant au plus de la non-intervention afin d'observer au mieux les dynamiques naturelles d'une friche boisée en milieu urbain. Toutefois, du fait de la particularité de cet environnement urbain, un certain nombre de contraintes s'imposent. Il s'agit de contraintes sécuritaires. En effet, les sites en milieu urbain sont intégrés à un environnement bâti : il existe, à leur périphérie, des constructions, des infrastructures qu'il faut mettre en sécurité. Il n'est pas possible non-plus de laisser sur le site des éléments pouvant porter atteinte à la santé publique. La grande difficulté réside donc dans la nécessité de concilier l'objectif de protection du site avec les notions de sécurité.

- ✓ Faire de la parcelle un observatoire de biodiversité :

Le projet ne prendra tout son sens à travers la valorisation que l'on en fera. Il pourra être envisagé en particulier une valorisation scientifique de la gestion appliquée à la parcelle à travers la réalisation d'études mettant en évidence les résultats obtenus, les tendances observées suite à l'application des préconisations de gestion. Ainsi, on ne laissera pas ce site au simple statut de sanctuaire. Ce sera aussi un lieu d'étude de la biodiversité.

- ✓ Sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité :

Enfin, le dernier objectif lié à l'aménagement d'une réserve boisée est celui de l'éducation du public. Les urbains sont bien souvent peu sensibilisés aux modes de gestion et à leur impact sur la biodiversité. L'éducation des citoyens aux grands enjeux de notre temps s'intègre dans les missions des collectivités territoriales. La protection d'espaces naturels en fait partie.

Une analyse des contraintes et des caractéristiques du site a permis de dégager un ensemble d'objectifs opérationnels que j'ai fixé dans l'aménagement du site pour être à la hauteur des enjeux du projet :

OBJECTIFS	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS
Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces	Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine
	Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes
	Optimiser la gestion des bassins
	Limiter l'impact des interventions sur les milieux lorsqu'elles sont indispensables
Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arboré prenant en compte des impératifs sécuritaires	Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens
	Laisser la végétation se développer le plus naturellement possible
	Limiter les interventions à celles qui sont indispensables
Faire de la parcelle un observatoire de la biodiversité	Maintenir des zones de visibilité depuis l'extérieur de la parcelle
	Mettre en place un observatoire sur la plateforme
	Réaliser et faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle
Sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité	Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site
	Proposer des animations sur le site
	Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public

Figure 8 : Tableau Objectifs – Objectifs opérationnels

C'est sur la base des ces objectifs opérationnels qu'ont été élaborées les orientations de gestion qui sont présentées plus loin dans le rapport.

PARTIE II – Méthodologie et Résultats

Le contexte, extrêmement favorable, de cette étude vient d'être présenté. Lors de l'étape suivante, le but du travail a donc été de vérifier si le potentiel du site était réellement aussi intéressant qu'il le paraissait de prime abord. J'ai donc réalisé un diagnostic du site dont la méthode est présentée ici.

2.1 – Méthode de travail

Afin d'organiser de la manière la plus efficace possible le travail de diagnostic initial en amont de la rédaction d'éventuels documents de gestion, j'ai listé l'ensemble des éléments à étudier. Ensuite, j'ai organisé ce travail dans le temps en prenant en compte certaines contraintes, et en particulier les saisons puisqu'on travaille sur un milieu naturel vivant.

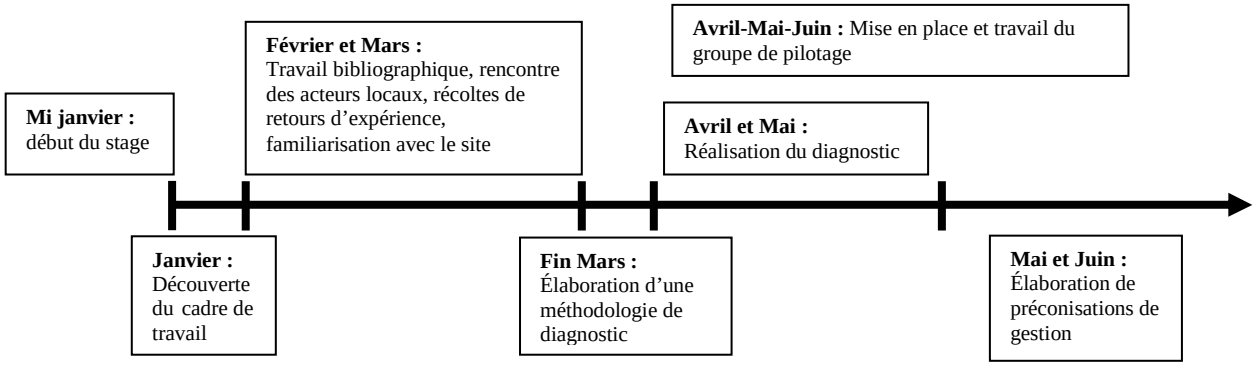


Figure 9 : Chronologie du stage

C'est donc après une première phase de travail bibliographique ayant notamment permis d'établir le contexte de l'étude que j'ai élaboré la méthode de diagnostic présentée ci-dessous.

2.1.1 – Méthode de diagnostic

2.1.1.1 – Les éléments du diagnostic

Les éléments suivants ont été étudiés pendant la période de stage :

- ✓ Les données de terrain :
  - Un diagnostic et une cartographie des arbres de la parcelle ;
  - Une évaluation de la qualité de la parcelle vis-à-vis du bois mort ;
  - Un inventaire de la diversité floristique (arborée, arbustive et herbacée) ;
  - Un sondage pédologique sur le site ;
  - Une analyse de la qualité de l'eau des bassins sur la parcelle.
- ✓ Le travail de bureau :
  - Une récolte de données climatiques concernant la ville de Lyon ;
  - Un recensement des usages passés et actuellement existants sur le site ;
  - Une analyse des attentes des acteurs par rapport à cet espace.

2.1.1.2 – Discussion sur l'utilité des données relevées

- ✓ Les données relevées sur le terrain :
  - *Caractéristiques des arbres :*

Information relevée	Utilité
Localisation	Visualiser la répartition de la diversité, détecter des ensembles homogènes
	Proposer des objectifs de gestion adaptés (on ne traitera pas de la même manière les arbres situés au bord d'une rue fréquentée)
Essence	Évaluer la biodiversité à travers les critères de richesse et d'abondance
	Estimer la diversité des habitats présents sur le site (certaines espèces animales ont une préférence pour certaines essences)
Circonférence	Evaluer la stabilité du peuplement
	Réaliser un cubage estimatif
	Estimer la classe d'âge de l'arbre et anticiper la dynamique du peuplement
Hauteur	Estimer la fertilité de la station
	Réaliser un cubage estimatif
	Évaluer la stabilité du peuplement
	Évaluer les risques de chute de l'arbre et prévoir les interventions nécessaires
État sanitaire	Prévoir les interventions nécessaires
	Repérer les essences qui ne sont pas à leur place ou les sources de perturbation

Figure 10 : Tableau d'utilisation des données relevées

  - *Quantité de bois mort :*

Le relevé sur le site de la hauteur (ou la longueur si l'arbre était au sol) et de la circonférence des arbres morts a permis d'évaluer le volume de bois disponible et exploitable par la faune.
J'ai également noté les éléments suivants : l'essence de l'arbre quand elle était reconnaissable, l'état de dégradation, ainsi que la distinction « arbre au sol » ou « arbre sur pied ». Cela a permis d'évaluer la diversité des niches : ce ne sont pas les mêmes espèces qui colonisent les différentes essences ou les bois dans les différents états de dégradation, ni même les arbres sur pied ou ceux tombés au sol (WWF, 2002).

  - *Diversité du sous bois :*

Le relevé des informations concernant la diversité et l'abondance du sous-bois est important afin d'estimer la richesse du site. L'analyse des espèces présentes permet également de dégager certaines caractéristiques de la station (fraicheur, acidité…). Le but est de prévoir la dynamique du peuplement présent sur le site.

  - *Pédologie :*

Les relevés pédologiques permettent de caractériser la station et de prévoir la dynamique du site.

✓ Les données obtenues par des recherches bibliographiques, rencontres… :

Des descriptions de la géologie et du climat de la région lyonnaise ont également été récoltées. Le but est de caractériser de la façon la plus précise possible la station afin de procéder à un rapprochement avec un habitat référencé et de pouvoir anticiper la dynamique et l'évolution du site.

2.1.1.3 – Choix sur la précision des mesures

L'objectif de la cartographie était de prévoir la dynamique du peuplement présent sur le site et d'anticiper son évolution. La réalisation d'un suivi temporel de l'accroissement du peuplement n'est pas envisagée. En effet, le but est plutôt de suivre les apparitions et disparitions d'espèces. Un suivi scientifique des données dendrométriques, bien que pouvant être intéressant, n'est pas souhaité ici car la valorisation des données auprès du grand public n'est pas aisée si elles sont trop pointues. Elles ont un intérêt purement scientifique qui ne permet pas réellement de valoriser la gestion appliquée au site. Nous n'avions donc pas besoin de données extrêmement précises, mais seulement d'estimations des valeurs mesurées. Par conséquent, on peut sans problème tolérer des marges d'erreur de l'ordre de 15 à 20 % sur la hauteur. Les mesures de terrain ont donc été réalisées, pour optimiser le temps dévolu à cette activité et le coût de l'opération, avec le matériel suivant : décamètre, corde, et appareil photo. Cela était suffisant pour mesurer les diamètres, positionner les arbres, évaluer la hauteur grâce à la méthode de la croix du bûcheron.

Un classement des arbres par catégorie de diamètre est suffisant pour évaluer la dynamique du peuplement, la connaissance précise de l'âge n'est donc pas nécessaire.

2.1.1.4 – Matériel

Pour réaliser ces relevés dans les meilleures conditions possibles et obtenir des données fiables, le matériel suivant aurait dû être utilisé :

- ✓ le dendromètre qui donne des mesures précises de hauteurs d'arbres dans toutes les situations, et en particulier sur les terrains en pente ;
- ✓ le décamètre qui permet de mesurer avec précision le diamètre des arbres ;
- ✓ la boussole à visée aurait facilité l'orientation des transects ;
- ✓ la tarière de Presler aurait permis de connaître l'âge précis des arbres ;
- ✓ le topofil qui permet de localiser les arbres sur la parcelle en mesurant leur distance à des points fixes.

Cependant, étant donné l'utilisation qu'il était prévu de faire de ces données, il a été considéré que le matériel disponible à la Direction des Espaces Verts était suffisant.

2.1.2 – La méthode de cartographie

2.1.2.1 - Élaboration d'un outil de terrain

Afin d'optimiser le travail de terrain, il est important d'élaborer un outil pratique pour faciliter les relevés. Cela permet d'avoir réfléchi au préalable aux éléments qu'il était utile de noter. Ainsi lorsque l'observateur arrive sur le site, il n'a plus qu'à appliquer le protocole élaboré. Cela assure également l'homogénéité des informations notées sur les différents individus observés.

La première fiche conçue s'appuyait sur une notion de bosquet plus ou moins homogène qu'il aurait fallu caractériser. Elle peut-être consultée en *annexe n° 2*. Cette fiche a été testée sur le terrain et n'a pas passé l'épreuve. Si une impression de plusieurs ensembles homogènes peut être perçue de prime abord, il n'est pas aisé de caractériser ces derniers.

Par conséquent, la décision a été prise de procéder à un inventaire pied à pied de l'ensemble des arbres ayant atteint une circonférence à 1,30 m de 60 cm. J'ai utilisé pour décrire ces arbres une fiche de relevé individuelle (disponible en *annexe n° 3*). On repère alors les bosquets d'érables de diamètre non pré-comptables dans certaines zones de la parcelle.

2.1.2.2 – Les informations notées sur le terrain

Afin d'évaluer l'état sanitaire des arbres répertoriés, j'ai noté les informations suivantes :

- ✓ *État sanitaire du tronc :*
  - ➢ Présence de cavité ;
  - ➢ Présence de carpophore témoignant d'une colonisation par un lignivore ;
  - ➢ Autres remarques.
- ✓ *État sanitaire du houppier :*
  - ➢ Pas de défaut ;
  - ➢ Mortalité de ramifications fines ;
  - ➢ Mortalité de grosses branches ;
  - ➢ Présence de gui.

} Cela permet d'évaluer la vigueur des arbres

- ✓ *Dangerosité*

Les arbres dangereux du fait de leur instabilité ont été repérés.

- ✓ *Interventions*

J'ai aussi pu préconiser des interventions à appliquer à l'arbre si elles étaient absolument indispensables.

Ces deux derniers éléments font appel à l'esprit d'analyse de l'observateur. Sur le site, il doit estimer à l'œil, si l'arbre est dangereux et devra de ce fait faire l'objet d'interventions.

2.1.2.3 – Le travail de relevé

La méthodologie qui a été adoptée est celle des transects. Ceux-ci suivent des azimuts parallèles au mur du cimetière. Ils sont constitués d'une bande de 5 m de part et d'autre du centre du transect. Les arbres pré-comptables sont repérés grâce à un système de coordonnées. J'ai donc noté pour cela la distance (mesurée avec un double décamètre) qui les sépare du haut de la parcelle et celle qui les sépare du centre du transect (un système de signe permettra de distinguer de quel côté l'arbre se situe).

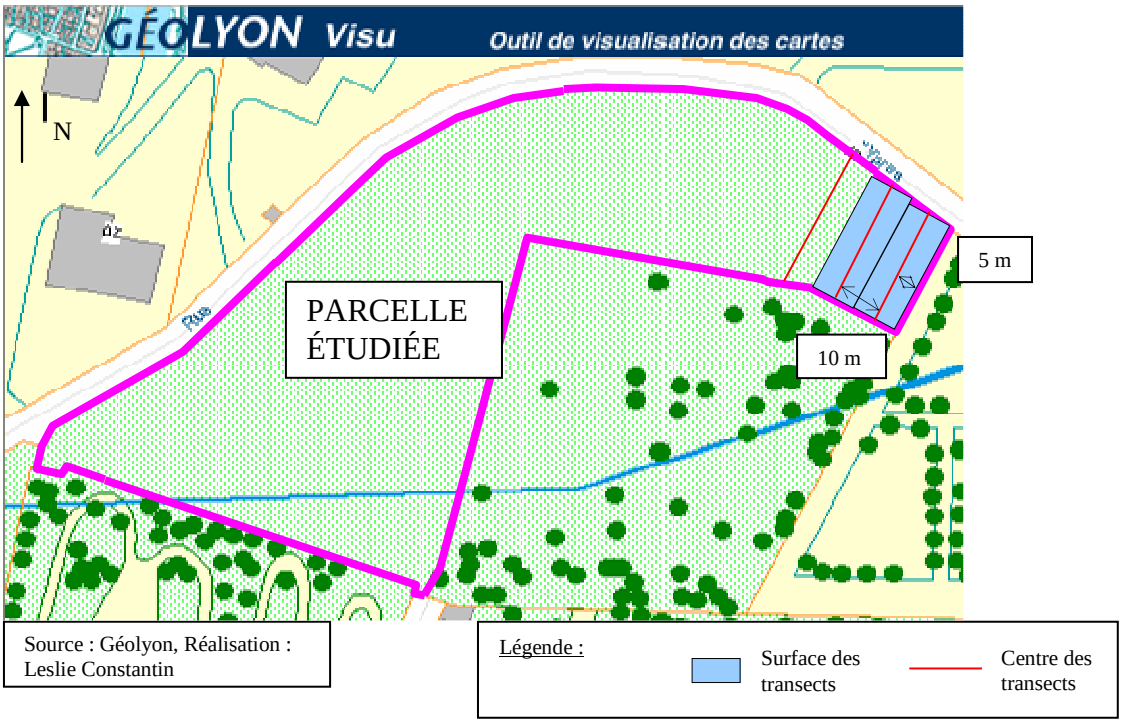


Figure 11 : Carte explicative du protocole de relevé

2.1.3 – Mise en place d'un groupe de pilotage

Afin d'exploiter les résultats ainsi obtenus et de prendre des décisions et des orientations de gestion, un groupe de pilotage a été mis en place.

2.1.3.1 – Rencontre avec un grand nombre d'acteurs

Une première partie de mon stage a été consacrée à la rencontre du plus grand nombre possible d'acteurs locaux pouvant être concernés par la mise en place d'une réserve boisée dans la Ville de Lyon. L'objectif était d'échanger avec eux sur ce sujet, de recueillir leurs opinions, réserves, conseils, mises en garde sur les préconisations qui pourraient être faites pour assurer la gestion d'un tel espace.

Les personnes rencontrées, ou tout du moins contactées, provenaient d'horizons divers : des gestionnaires d'espaces verts aux responsables en environnement en passant par des scientifiques bien informés sur les problématiques d'écologie urbaine, ainsi que des membres d'associations environnementalistes.

2.1.3.2 – Choix des membres du groupe

La plupart des personnes rencontrées avaient des choses intéressantes à apporter au projet. Cependant, afin de mettre en place un groupe de travail dynamique et efficace, il a fallu sélectionner des éléments moteurs et dont les compétences seraient utiles pour développer des méthodes et outils à appliquer au site. La représentativité de ce groupe était également importante : en effet, il ne fallait pas que certains acteurs (comme les associations naturalistes par exemple) soient surreprésentés. Plusieurs types de raisons ont pu justifier les choix qui ont été faits ; voici ici présentées les principales :

- ✓ Le groupe de pilotage doit inclure des représentants investis dans les domaines des sciences, de l'écologie, de l'urbanisme…
- ✓ les personnes qui étaient déjà impliquées dans le projet dès l'origine ont bien évidemment été invitées. C'était le cas des agents qui avaient repéré le site et de mon maître de stage à l'origine du projet. De plus, un représentant de la FRAPNA a également été convié car cette association était déjà en contact avec la Ville de Lyon à propos de ce projet.

Ont été rajoutées les personnes dont les compétences pourront être utiles lors de la mise en application du plan de gestion proposé a également été intégrées : les personnes en interne qui auront probablement la charge de l'exécution du plan d'action (cellule arbre, cellule maintenance…) ; mais aussi des personnes extérieures qui pourront intervenir sur le site, par exemple pour la réalisation d'inventaires (université, associations naturalistes) ou qui permettront la mise en commun de données afin de réaliser des études pertinentes démontrant l'intérêt de tels sites (Grand Lyon, Conseil Général…).

2.2 – Présentation des résultats

2.2.1 – Environnement de la parcelle

- ✓ <u>Végétal :</u>

Il a été évoqué plus haut que la parcelle ne mesure que 6 700 m². Dans le contexte du projet, cela peut sembler bien faible. C'est pourquoi il semble important de préciser ici que cette parcelle est loin d'être isolée. Elle s'intègre, à différentes échelles, dans des ensembles verts importants :

- ➢ Les balmes de Saône :

  Elles sont assez fortement végétalisées. On y trouve de nombreux boisements, pour la plupart appartenant à des propriétaires privés. Ils sont quasiment exclusivement composés d'érables (majoritairement des érables planes, mais aussi quelques érables sycomores).
- ➢ Une « trame verte » :

  En suivant les bords de Saône en direction du Nord, on peut suivre une trame verte qui permet de remonter jusqu'aux Monts d'Or.

Un premier aperçu de ces ensembles peut être visualisé en se référant à la carte placée en introduction de la ***partie 1.3.2.1 (fig. 7)***. Une photographie aérienne illustrant mieux cette intégration peut être consultée en *annexe n° 4.*

De par son intégration dans les balmes de Saône, le terrain est soumis à des arrêtés spécifiques. En particulier, l'arrêté municipal « entretien des terrains et murs de soutènement » impose une gestion minimale visant à assurer la stabilité des terrains. De toute façon, la responsabilité de la municipalité étant engagée en cas d'incidents, le plan d'action proposé à l'issu de ce stage inclura évidemment des interventions à pratiquer en cas de force majeure.

✓ <u>Les éléments de bâti entourant la parcelle :</u>

La carte ci-après permet de décrire rapidement les bâtiments riverains du site d'étude.

Il y a donc, à l'extrémité nord-est de la parcelle, le cimetière de la Croix Rousse. Au sud-est, le site est jouxté par l'internat Adolphe Favre et une crèche. Au sud, se trouve le Jardin d'Ypres. En situation nord-est par rapport à l'espace d'étude, on note la présence d'une maison de retraite. Enfin, plusieurs copropriétés sont riveraines de ce terrain dans sa partie ouest.

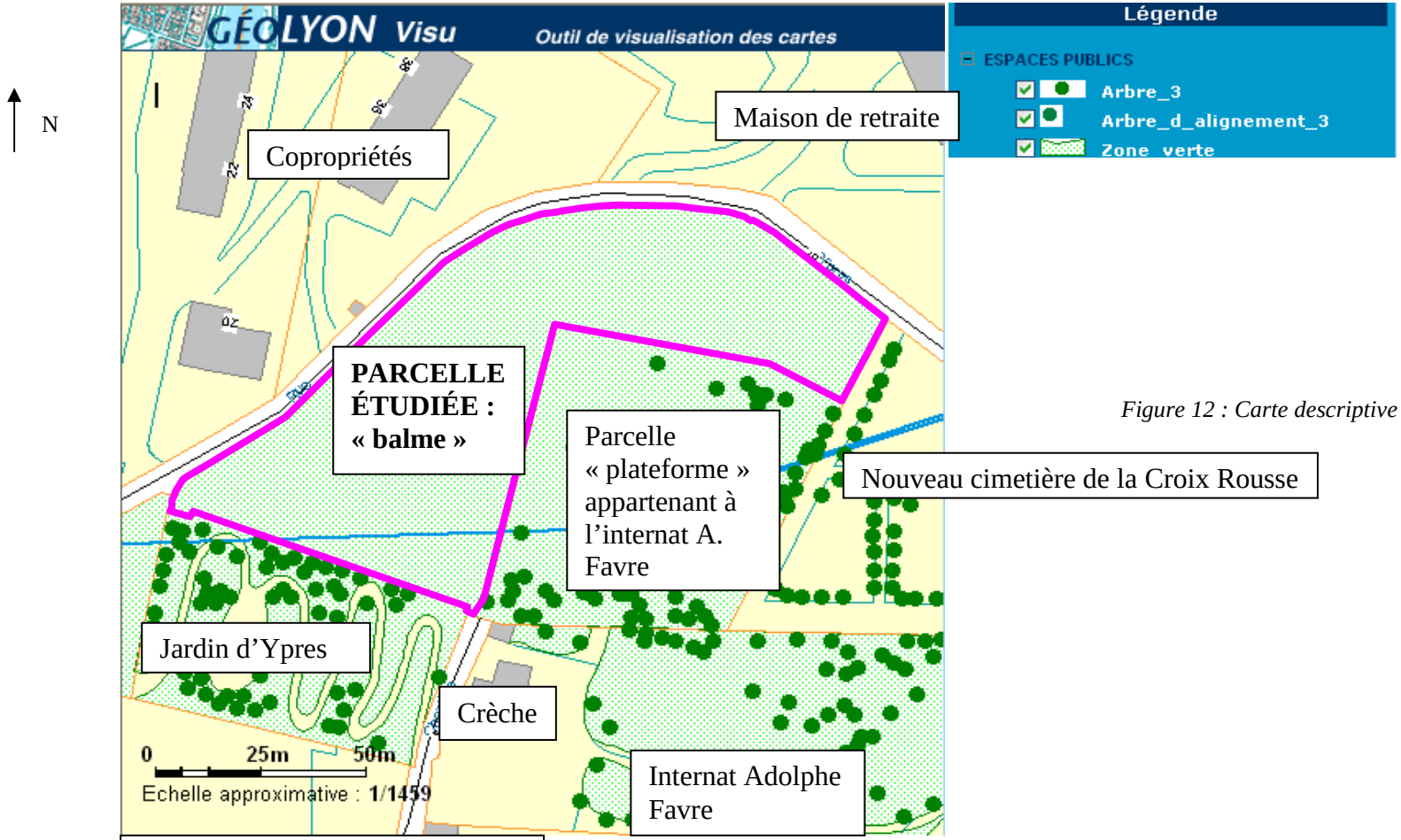


Figure 12 : Carte descriptive des alentours de la parcelle

✓ Les éléments bâtis de la parcelle :

➢ *La tour.*

Dans l'extrémité sud-est de la parcelle, il y a une tour en « pierres dorées », légèrement délabrée. Elle a été murée au cours de l'été 2007 pour des raisons de sécurité. Toutefois, une ouverture a été forcée pendant la période de stage. Il faudra donc trouver des solutions pour gérer ce vandalisme et assurer une sécurité optimale de la périphérie du site.

Tour en pierres dorées de la parcelle

➢ *Le mur en pisé séparant le jardin d'Ypres du site étudié.*

Les séparations entre le site concerné par cette étude et le Jardin d'Ypres (au sud) ainsi que le cimetière (au nord-est) sont faites en grande partie de murs en pisé. Le mur sud est très instable et détérioré. Il présente des risques pour les passants.

Pan de mur vandalisé pour pénétrer sur le site d'étude.

Mur ancien, instable, usé et érodé par l'eau.

✓ Étude de la Direction Sécurité Prévention :

Le service des balmes, dépendant de la Direction Sécurité Prévention, a fait réaliser par un bureau d'étude un diagnostic géotechnique de différents sites de la ville. Aucune intervention sur la tour n'est préconisée. En revanche, il est conseillé de démolir le mur situé au sud au moins partiellement.

2.2.2 – Histoire, fréquentation, pratiques actuelles

2.2.2.1 – Histoire de la parcelle

Deux types d'informations liées à l'histoire de ce terrain appelé « Ypres-Chazière » sont disponibles. Les premières sont très anciennes et ont été obtenues par la lecture de plans conservés par la Direction des Espaces Verts ; d'autres données concernent la gestion appliquée au site depuis qu'il est entré en possession de la Direction des Espaces Verts ainsi que la fréquentation existante actuellement.

✓ Plans de la parcelle :

J'ai pu trouver des plans du quartier dans lequel se trouve le site étudié au début du siècle dernier (*Cf.* copie scannée ci-après).
On peut lire un certain nombre d'informations sur celle-ci :

➢ *Les alignements :*

Tout d'abord, dans la zone limitant la plateforme de la partie balme, des alignements d'arbres ont été représentés. Ceux-ci sont encore, pour la plupart, présents aujourd'hui, il s'agit principalement de tilleuls, de platanes et d'érables.
D'autres arbres appartenant probablement à d'anciens alignements sont encore présents au bord de certains des cheminements matérialisés sur la carte. Sans doute plus récents, ils n'apparaissent pas sur ces plans. Toutefois, ils seront repérables sur la carte issue du travail de terrain présenté dans la ***partie 2.2.3.2 (Fig. 15)***.

➢ *Les cheminements :*

Quasiment tous les cheminements représentés sur cette carte peuvent être retrouvés sur le terrain ; à l'exception des escaliers situés au sud-est sur la carte, à proximité de la tour, qui n'existent plus actuellement.
D'autre part, de nouveaux « cheminements » ont été créés par les usagers actuels du site. En effet, j'ai observé de grandes zones fortement piétinées, voire labourées, en particulier dans la partie sud de la parcelle. Ce sont des moyens directs de se rendre du haut au bas de la parcelle.

➢ *Les points d'eau :*

Enfin, cette carte laisse supposer que plusieurs points d'eau existaient sur le site. Tous les deux au niveau de la tour. Il y a une mare, ainsi que légèrement plus bas, un bassin artificiel. En effet à cet endroit là, j'ai observé les ruines d'un lavoir.
En revanche, il n'y a pas de traces des deux bassins présentés plus loin dans ce rapport (***partie 2.2.6 : Fig. 28***), probablement créés plus tard.

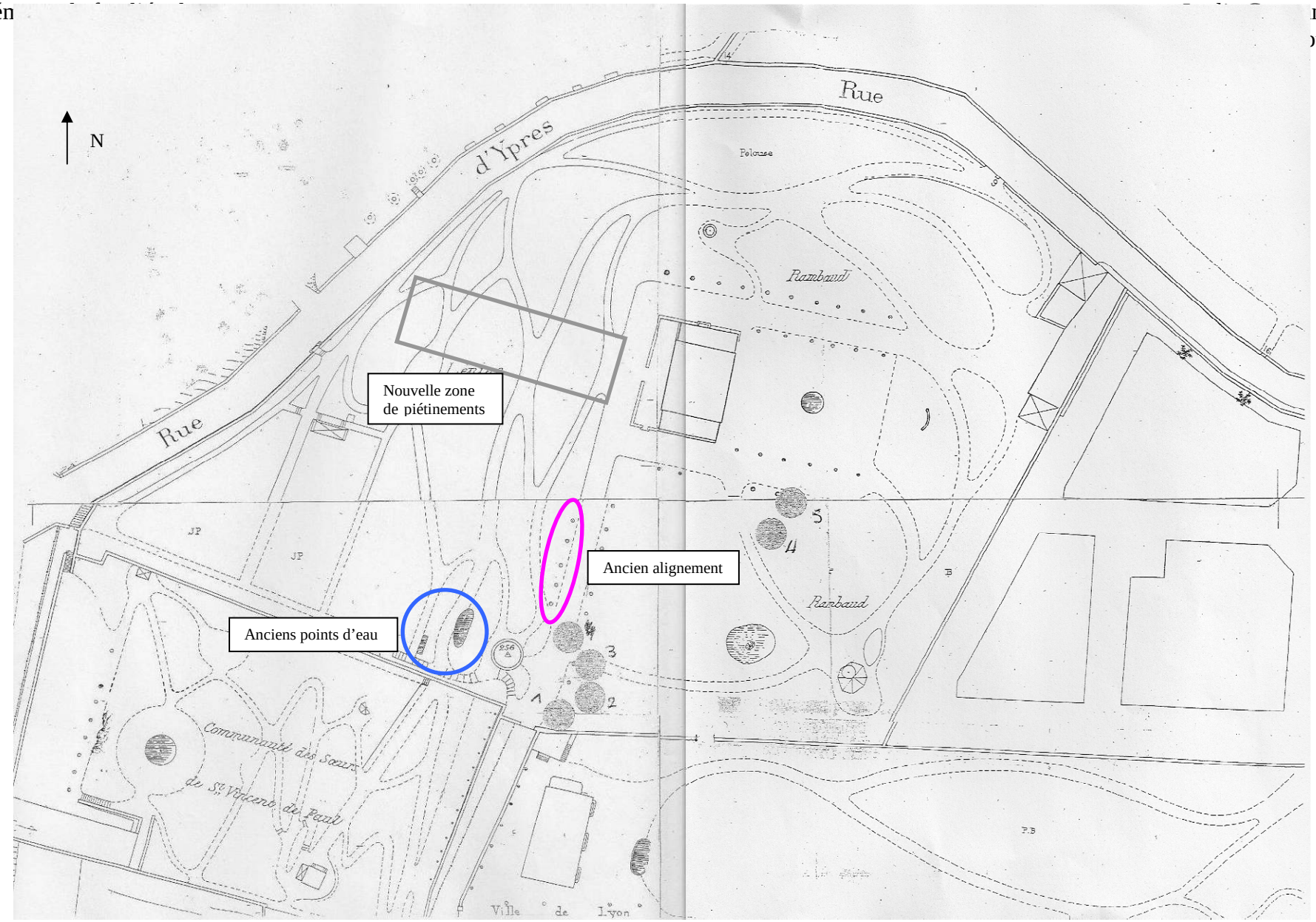


Figure 13 : Plan de la parcelle datant du début du vingtième siècle

✓ Gestion passée :

La parcelle a changé de propriétaire il y a une dizaine d'années. Avant cela, elle avait été placée en réserve du cimetière de la Croix-Rousse pendant une longue période. Il n'est donc pas aisé de retrouver les données concernant la gestion qui a été appliquée à ce site par le passé.

Ce qui peut être dit, c'est que pendant les dix ans qui se sont écoulés depuis la cession de cet espace à la Direction de l'Enfance, pour la plateforme, et à la Direction des Espaces Verts pour la partie « balme », aucune intervention n'a été pratiquée sur la parcelle étudiée.

Il aurait fallu faire des recherches aux archives de la ville afin de trouver les informations sur la gestion antérieure à l'acquisition du site par la Direction des Espaces Verts. Cependant, la durée du stage étant limitée, et les informations obtenues permettant d'avoir une idée des pratiques appliquées depuis le début du siècle dernier, il a été décidé de ne pas réaliser ces recherches.

2.2.2.2 – Fréquentation

Le site est actuellement fermé au public. Toutefois, les clôtures en sont fréquemment vandalisées.

✓ Le grillage entre la parcelle et le jardin d'Ypres :

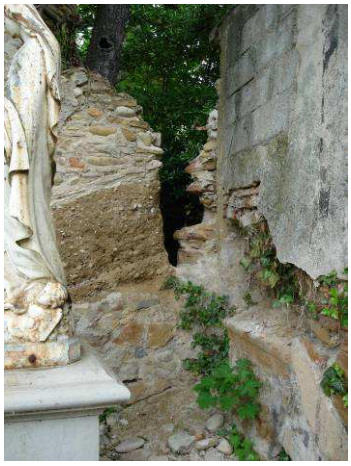
À l'heure actuelle, ce grillage présente une ouverture de taille très importante. Pendant la période de stage, il a été refermé, mais après quelques semaines, il avait déjà été vandalisé et ré-ouvert pour permettre le passage.

✓ Le grillage entre la parcelle et la plateforme :

De même, ce grillage, bien que légèrement plus solide à la base, a été vandalisé au niveau du portail autorisant l'accès à la parcelle depuis la plateforme. Cela permet probablement aux jeunes de l'internat A. Favre de se rendre sur le site.

✓ Le mur entre la parcelle et le jardin d'Ypres :

Il s'agit d'un mur en pisé plutôt délabré. Il n'est plus du tout étanche aux passages comme l'illustre la photo ci-après. Il peut aisément être démonté par toute personne souhaitant pénétrer sur le terrain étudié. De plus, il menace de s'effondrer du fait de l'érosion imputable aux écoulements des eaux de pluies. Il présente donc un certain danger pour les passants.



Les grands enjeux actuels de la clôture du site :
Grillage jardin d'Ypres, grillage plateforme, mur jardin d'Ypres

La population fréquentant le site est probablement constituée de jeunes, sans doute attirés par son isolement. Ils y pratiquent des activités diverses (« accro-branche », feu de camp…).

2.2.2.3 – Intervention de l'entreprise

Pendant la période de stage, une opération de mise en sécurité de la voierie a été réalisée. Il a été pour cela fait appel à l'entreprise adjudicataire du marché sur le 4e arrondissement. Plusieurs leçons ont pu être tirées de cette opération.

✓ Les travaux réalisés sur la parcelle :

Du fait d'une incompréhension entre le service et l'entreprise en charge de l'exécution des travaux, l'intervention a été spectaculaire. Il a été procédé à l'abattage systématique de tous les arbres situé dans une bande de 5 m de large en bordure de la rue d'Ypres. Les arbres situés juste en limite ont été très fortement taillés. Voici quelques photographies réalisées sur le site après l'intervention :

Le bois mort laissé sur place

Dégagement d'une bande de 5 m de large

Arbres brutalement élagués en bordure de voierie

Cette intervention pose un certain nombre de problèmes, et en particulier, la question se pose de savoir si, plutôt que de mettre la rue d'Ypres en sécurité, elle ne l'a pas plutôt exposée à des risques plus grands. En effet, il est complexe de gérer une lisière, mais les opérations brutales sont toujours très déstabilisantes. La mise en lumière brutale des arbres en limite de la bande de 5 m, qui étaient déjà, pour certains, en position plutôt instable (arbres déportés au niveau d'une rupture de pente) est donc gênante.

✓ Les réactions du voisinage :

On ajoutera ici que face à ces travaux impressionnants, les riverains ne sont pas restés sans réaction. Ils ont été nombreux à manifester leur mécontentement quant au résultat observé. Le maire du quatrième arrondissement a fait remonter les réactions jusqu'au service Éco-développement.

Les habitants du quartier semblent donc attachés à cet espace, même s'ils n'y ont pas accès actuellement. On pourra donc compter sur eux pour exprimer leur avis quant à tout projet d'aménagement du site. Il sera donc nécessaire de les informer du projet. Cela n'a pas pu être fait pendant les six mois de stage car il fallait d'abord avoir un plan de gestion solide à présenter.

2.2.3 – Inventaire arboré

La première étape du travail d'inventaire effectuée sur la parcelle concernait le patrimoine arboré. Il s'agissait d'évaluer la diversité du site. A cette occasion 122 arbres de circonférence supérieure à 60 cm ont été recensés.

2.2.3.1 – Inventaire des espèces

Les essences suivantes ont été relevées sur le site :

- ✓ Ifs (2)
- ✓ Platanes (6) ;
- ✓ Charme (1) ;
- ✓ Tilleuls (19) ;
- ✓ Robiniers (13) ;
- ✓ Erables (78) ;
- ✓ Marronniers (2) ;
- ✓ Sureaux (non précomptables);
- ✓ Pruneliers (non précomptables) ;
- ✓ Frênes (1).

À titre indicatif, une évaluation de la répartition en essence du recouvrement de la strate arborée (les tiges de moins de 60 cm de circonférence ont été prises en compte) a permis d'aboutir au graphique suivant :

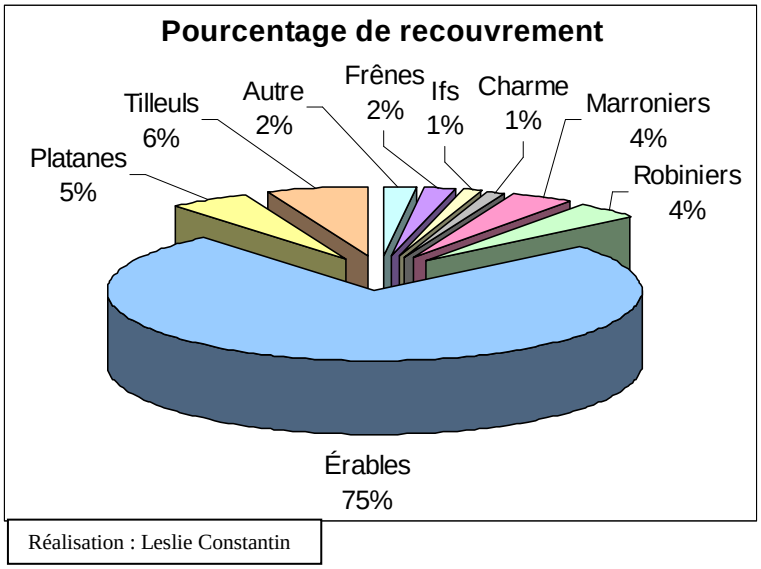


Figure 14 : Répartition du recouvrement selon les essences

Ce graphique illustre la très forte dominance de l'érable, les autres essences ayant probablement été implantées à l'époque ou le site était un jardin. Ces chiffres ont été estimés à l'œil après avoir arpenté à plusieurs reprises le site. Il s'agit donc bien uniquement d'une évaluation.

2.2.3.2 – Cartographie

A partir de toutes ces informations relevées sur le terrain, une carte a pu être élaborée. En voici une réplique de taille réduite, une carte plus grande figurant en *annexe n° 5*.
Elle donne une indication de la répartition des arbres. Les bosquets d'arbres jeunes sont situés dans la partie basse de la parcelle (rue d'Ypres). La partie nord est plus diversifiée en termes d'essences que le reste du site.

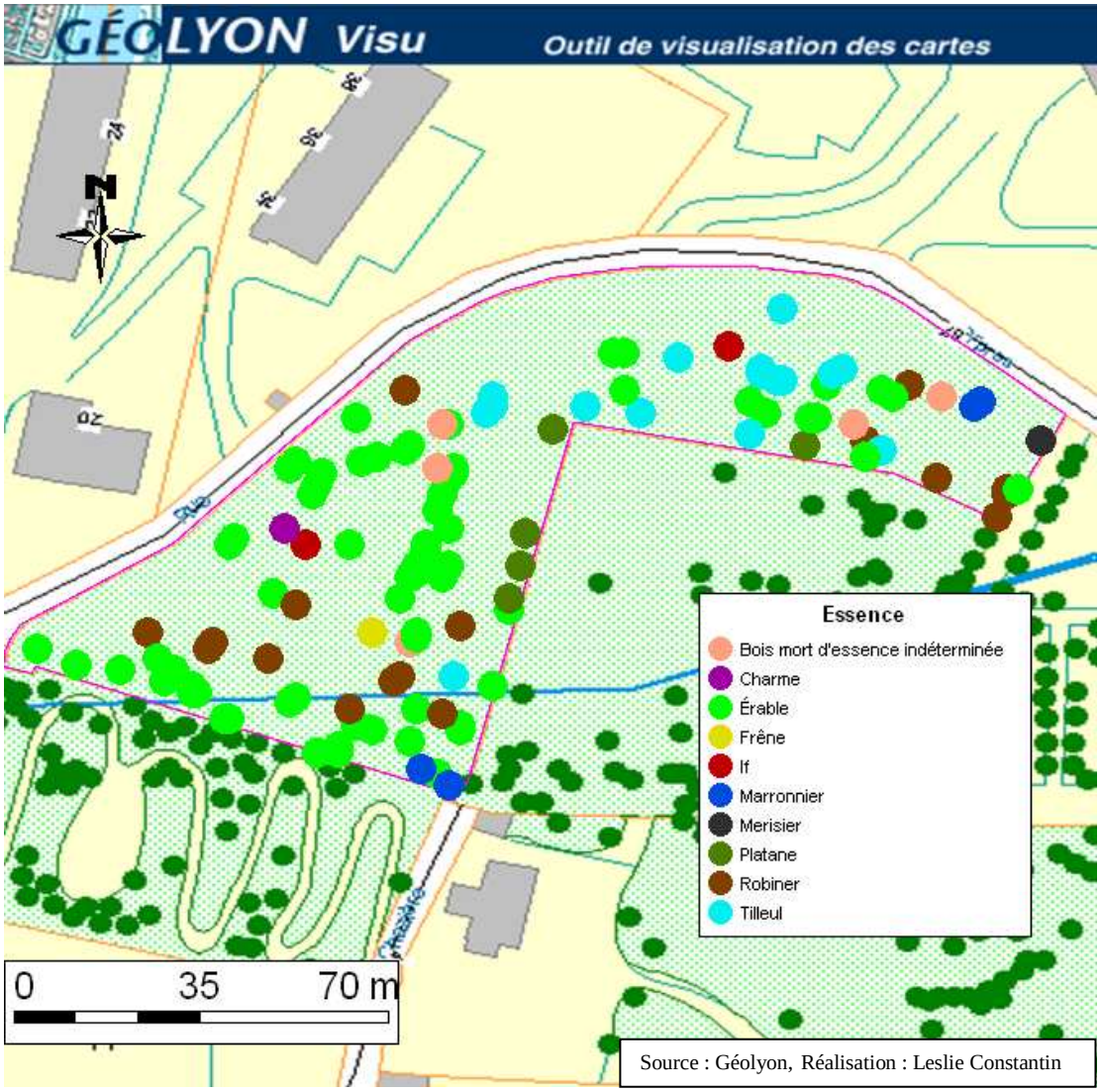


Figure 15 : Carte de répartition des arbres précomtables selon les essences

D'autres cartes ont été tracées, avec la répartition en diamètre par exemple (*Cf. annexe 5*). Cette dernière est plus lisible pour positionner les bosquets d'arbres jeunes.

2.2.3.3 – Caractéristiques chiffrées du peuplement arboré

✓ Répartition des arbres en classes de diamètres :

Cette information nous permettra de prévoir l'évolution du peuplement dans les années à venir. Les arbres classés dans la catégorie Petits Bois (PB) sont ceux ayant une circonférence inférieure à 90 cm (diamètre < 30 cm). Les Bois Moyens (BM) ont une circonférence comprise entre 90 et 150 cm (30 cm < diamètre < 50 cm). Enfin les Gros Bois (GB) sont ceux dépassant une circonférence de 150 cm (diamètre > 50 cm).

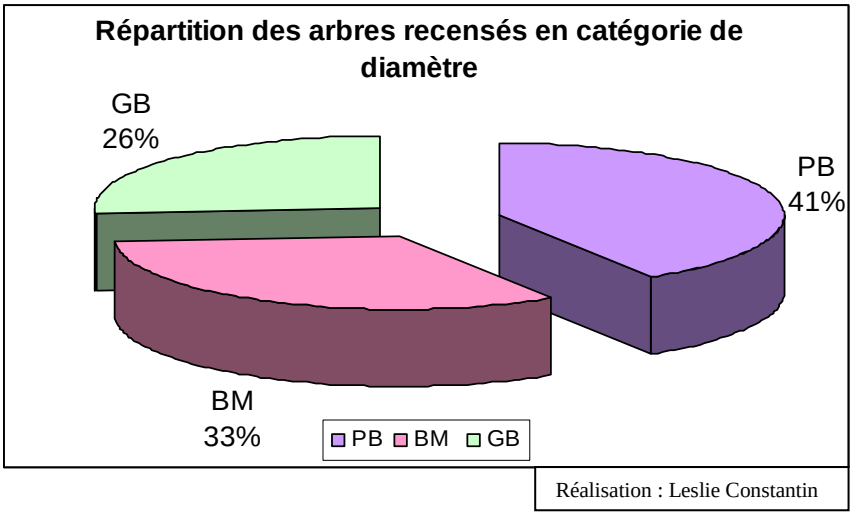


Figure 16 : Répartition des arbres précomptables selon les classes de diamètre

✓ Calcul du facteur d'élancement (rapport de la hauteur sur le diamètre) :

Pour ces calculs, les arbres morts ont été exclus. Les arbres ont été répartis dans des catégories selon la valeur de leur facteur d'élancement.

Un arbre est considéré comme très instable si son facteur d'élancement dépasse 100 (avec H et D en mètres). Ici la majorité des arbres ont un rapport H/D inférieur à 60. Ce dernier ne dépasse 100 pour aucun des arbres du peuplement. Cependant, les arbres voyant leur rapport dépasser 80 se trouvent déjà dans une situation défavorable. Une attention particulière devra leur être portée.

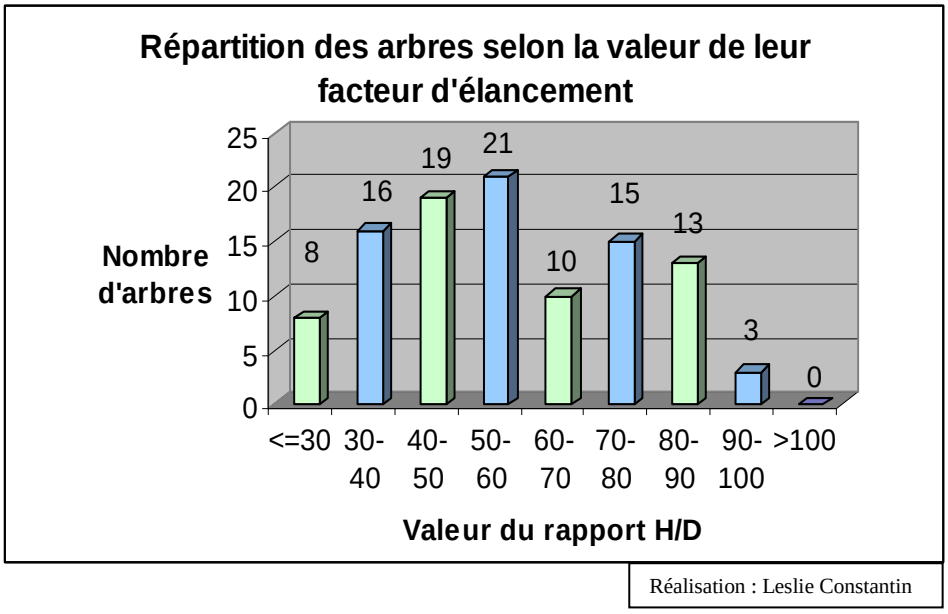


Figure 17 : Répartition des arbres précomtables selon le facteur d'élancement

✓ Cubage du bois mort et des arbres vivants :

➢ *Arbres vivants :*

L'évaluation du volume de bois présent sur la parcelle a pour objectif d'anticiper l'évolution du stock de bois mort sur la parcelle. En effet, il n'est pas prévu d'exploiter les bois présents sur le site. Leur cubage n'a donc pas d'intérêt commercial. En revanche, le volume de bois mort est une information intéressante car cela quantifie approximativement le volume exploitable par la faune. Seul le volume des arbres ayant atteint une circonférence pré-comptable de 60 cm a donc été évalué.

Le but est d'obtenir une évaluation approximative de la quantité de bois sur la parcelle. Pour cela, j'ai cherché une formule de cubage simple et rapide à utiliser. C'est pourquoi mon choix s'est porté sur la formule proposée par Henri Algan pour les feuillus de plus de 12 m :

Si 12 m < h < 20 m $V \approx d_{1,30}^2 \times 10$

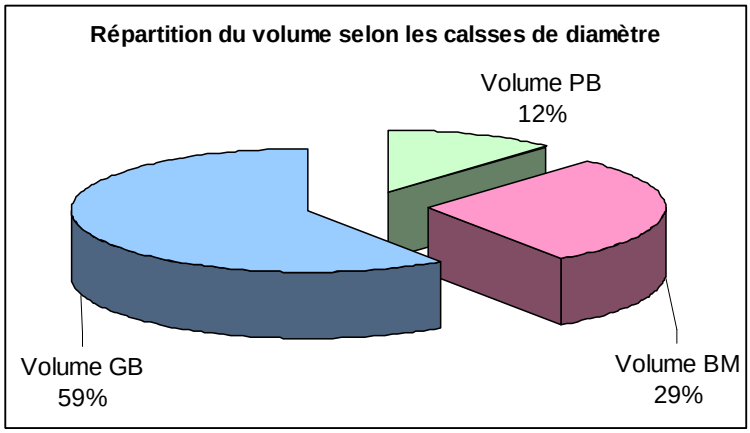
Ou, si h > 20 m $V \approx \left(d_{1,30}^2 \times 10\right) \times \left(1 + \left(h - 20\right) \times 0{,}04\right)$

Avec :
V = Volume (m^3)
$d_{1,30}$ = Diamètre à 1,30m (m)
h = Hauteur de l'arbre (m)

Pour les ifs, on a utilisé la formule mise au point tout particulièrement pour les résineux :

$$V \approx d_{1,30}^2 \times h \div 3$$

La somme des volumes des arbres vivants de la parcelle s'élève à 184 m^3 environ soit 275 m^3/ha. Cela témoigne d'une forte densité de la parcelle, et de la présence de beaucoup de gros bois. En effet, le volume moyen sur pied dans les forêts françaises est de 160 m^3/ha. Les graphiques suivant présentent la répartition de ce volume selon les classes de diamètre et l'essence :



Réalisation : Leslie Constantin

Figure 18 : Répartition de volume selon les classes de diamètre

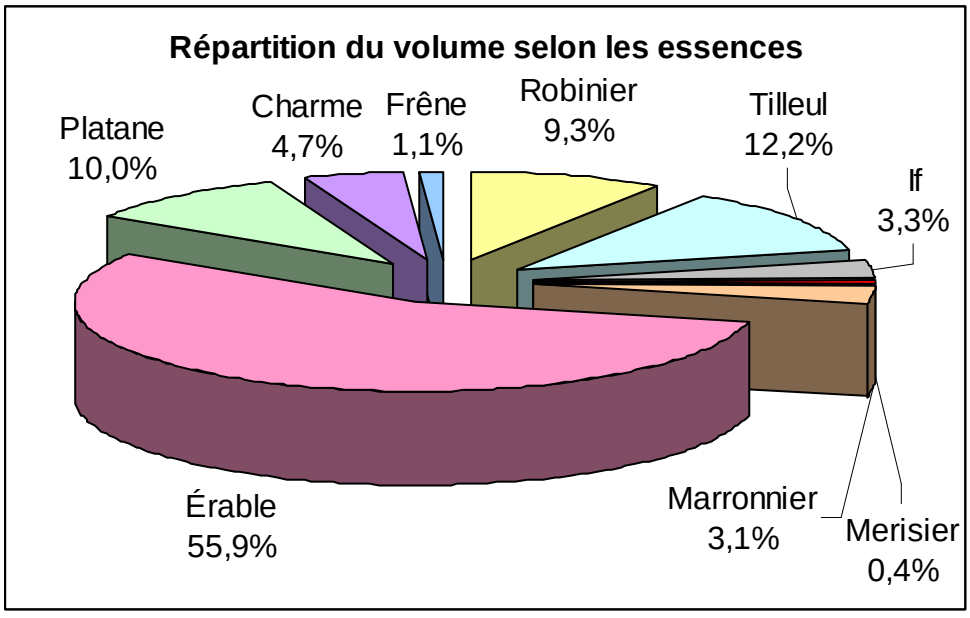


Figure 19 : Répartition du volume selon l'essence (pour les arbres précomptables)

➢ *Arbres morts :*

Les graphiques ci-après présentent la diversité en bois mort existant sur le site. En effet, ils décrivent le nombre d'arbres morts par essence, par type (au sol, sur pied) et par état de dégradation.

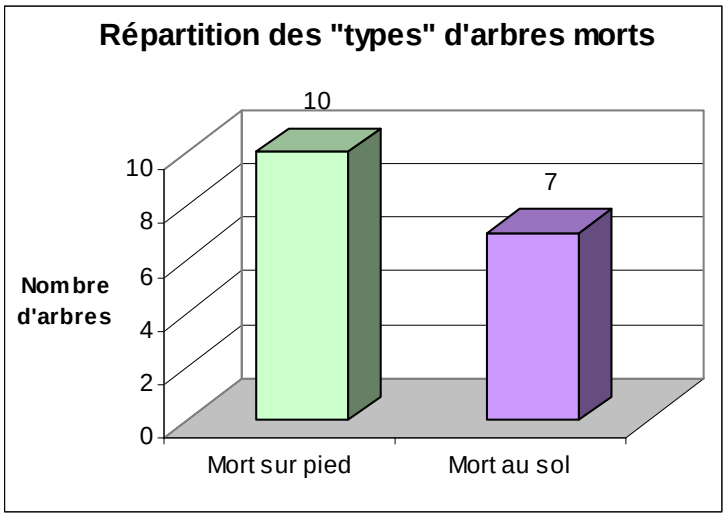


Figure 20 : Répartition des arbres morts au sol ou sur pied

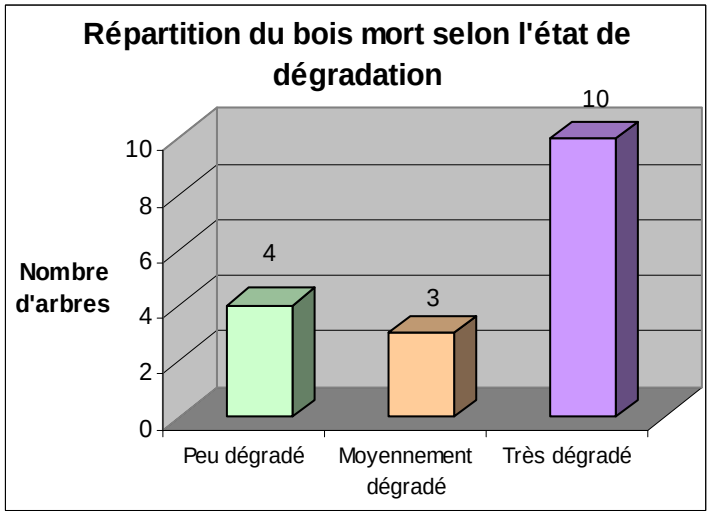


Figure 21 : Répartition des arbres morts selon leur état de dégradation

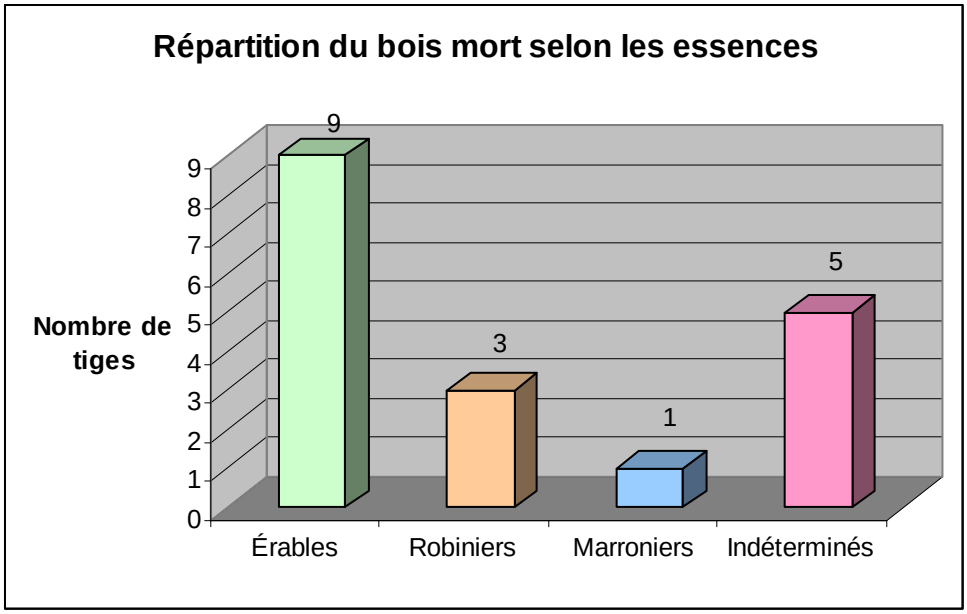


Figure 22 : Répartition des arbres morts selon l'essence

Les arbres morts de la parcelle ont également été cubés : le volume de bois mort est d'environ 25 m^3, soit 14 % du volume de bois vivant.

J'ai pu également évaluer l'adaptation des espèces en étudiant le pourcentage d'arbres morts par espèces. Par exemple, j'ai constaté que 25 % des robiniers présents sur la parcelle sont morts alors que pour les érables, ce taux est de seulement 15 %. De plus, plusieurs des robiniers vivants sont dans un état dépérissant. Le robinier est donc peu adapté à la station. Le calcul de ce pourcentage pour les marronniers n'aurait pas de sens dans la mesure où il n'y a que trois individus sur la parcelle.

✓ Pourcentage d'arbres dangereux :

Seuls les arbres pouvant présenter des risques dans les trois ans suivant le diagnostic effectué ont été repérés comme étant dangereux car normalement l'ensemble des arbres de la Ville de Lyon sont diagnostiqués tous les trois ans. Ils sont très peu nombreux sur la parcelle. En effet, sur 122 arbres recensés, seulement 9 ont été considérés comme dangereux. La plupart d'entre eux sont entrés dans cette catégorie suite à l'intervention ayant été réalisée sur la parcelle. Une attention particulière leur sera donc portée dans les prochaines années afin de voir la façon dont ils y réagissent.

2.2.4 – Inventaire floristique

Trente-huit espèces végétales ont été observées sur le site. La liste des espèces présentes sur le site est disponible en *annexe n° 6*. Le relevé a été réalisé en présence absence. L'écologie des espèces typiques trouvées sur le site est présentée ici afin de pouvoir mieux caractériser la station.

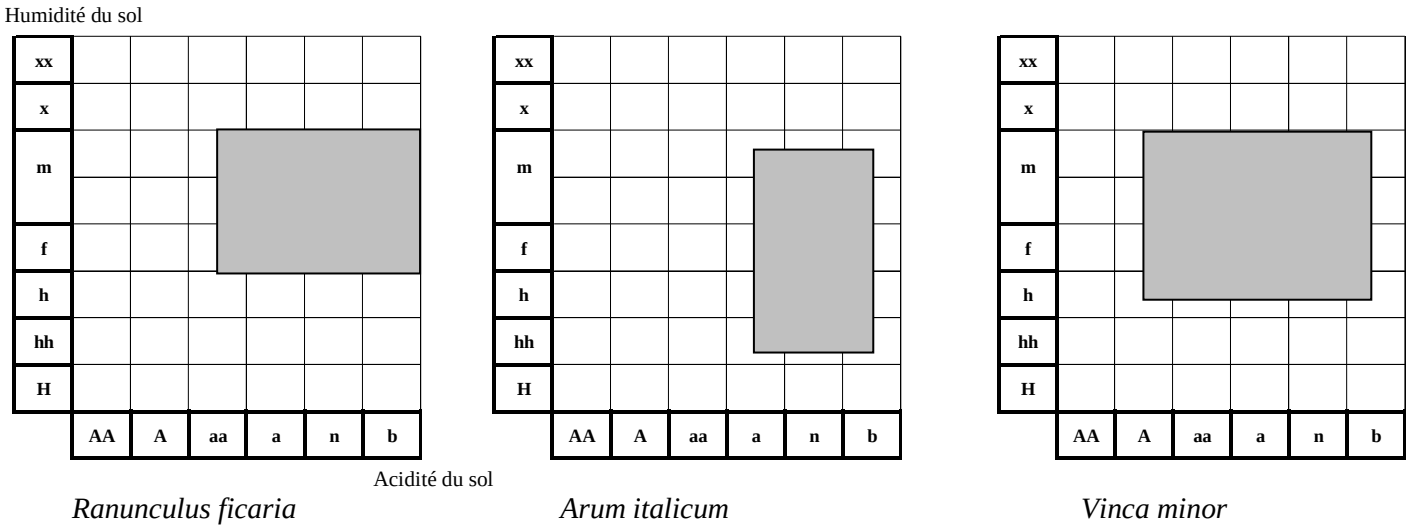


Figure 23 : Écogramme de quelques espèces présentes sur le site

D'une manière générale, les espèces présentes sur la parcelle apprécient les terrains frais et neutres.

Le sous bois est relativement pauvre. C'est une conséquence du couvert arboré important. Cependant, j'ai pu repérer quelques espèces plus rares et donc plus intéressantes : *Celtis australis, Horobanche hederacea… Salvia officinalis*. Cette dernière espèce n'est présente ici que suite aux dépôts sauvages de compost (des jardiniers intervenant sur le jardin d'Ypres et des riverains).

2.2.5 – Diagnostic pédologique et climatique

Comme dans toute étude concernant l'écologie, il a été ici porté une attention particulière au contexte pédologique et climatique du site.

2.2.5.1 – Étude pédologique sur la parcelle

L'inventaire botanique qui vient d'être présenté a permis de distinguer deux zones sur le site (la partie nord ou les espèces sont plus diversifiées et la partie sud ou le lierre est largement dominant). Par conséquent, il a été décidé de réaliser plusieurs relevés pédologiques. Le but étant de valider ou non cette hétérogénéité.

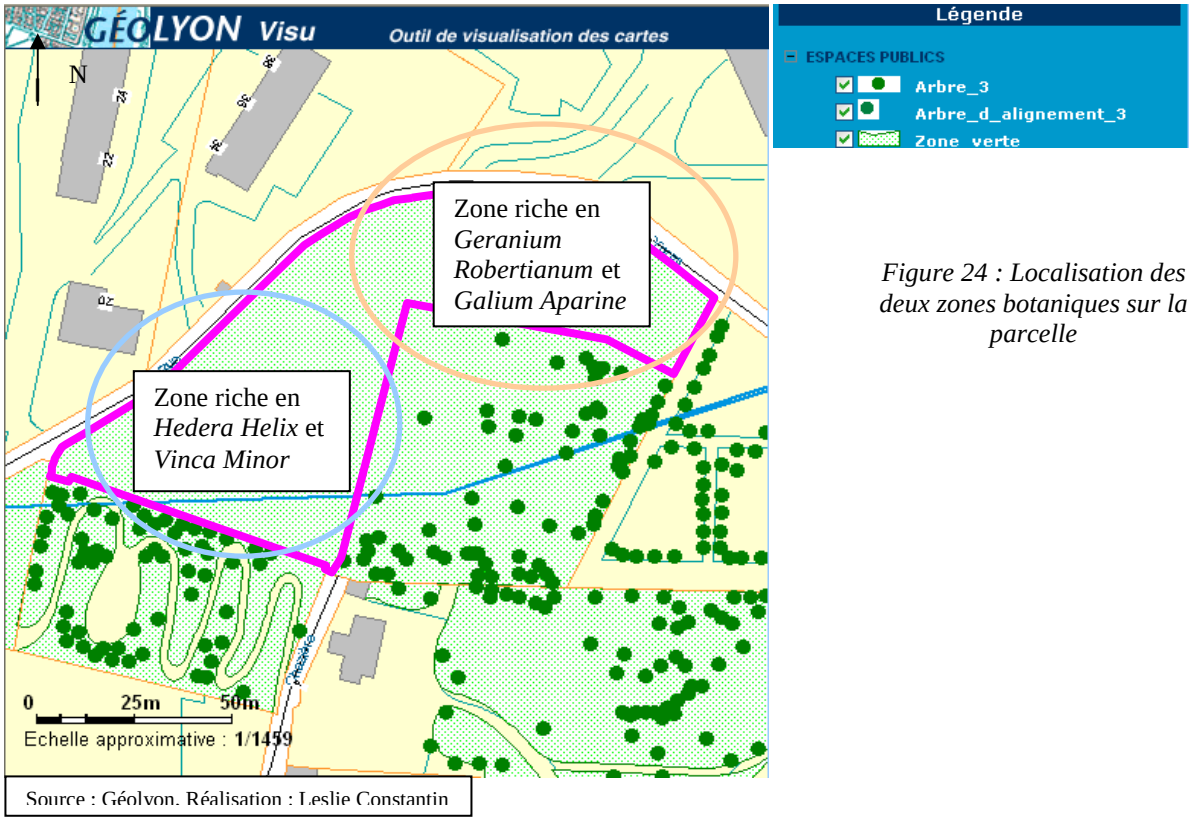


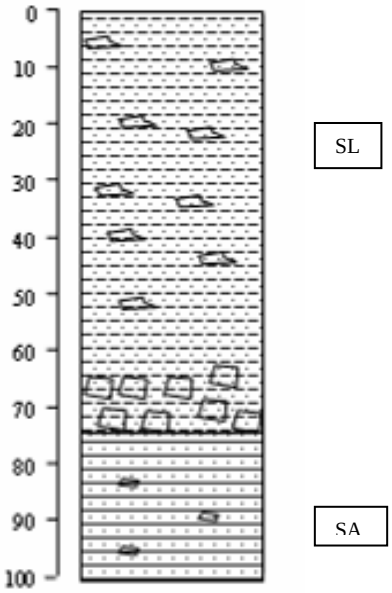
Figure 24 : Localisation des deux zones botaniques sur la parcelle

✓ <u>Humus :</u>

Le turnover du site est excellent. L'humus est de type mesomull ou eumull.

✓ <u>Sol :</u>

Une fosse a été creusée en un point du site et des sondages à la tarière ont permis de confirmer l'homogénéité du site. Le profil type de la parcelle est le suivant :



Un premier horizon profond de 75 cm présente une texture sablo-limoneuse. Il est fortement chargé en élément grossiers (environ 25 %). Entre 60 et 65 cm de profondeur se trouve une couche d'éléments grossiers difficilement franchissable (il y a beaucoup de grosses racines dans les premiers décimètres de sol).

À partir de 75 cm, la texture est plus sableuse et argileuse. Cet horizon est moins fortement chargé en éléments grossiers. Il se prolonge jusqu'à 1,20 m de profondeur.
Ces résultats montrent que le sol est aéré et frais. La quantité de sol prospectable par les racines est satisfaisante.

Figure 25 : Profil pédologique caractéristique du site

2.2.5.2 – Récolte de données climatiques

✓ Les données « Ville de Lyon » :

La Ville de Lyon dispose d'une « station météo » qui relève différents types de données (température, précipitations, rayonnement…). Cependant, ces informations ne sont pas stockées ni sauvegardées. Elles n'ont donc pas pu être utilisées ici.

Toutefois, le service fait appel à Météo-France qui lui fournit des données journalières concernant la pluviométrie et l'Évapo-Transpiration Potentielle (E.T.P.) calculée selon la formule de Penmann :

$$ETP(mm/jr) = \frac{B \times R_n + g \times L \times E_a}{(B+g) \times L}$$

Avec

R_n = rayonnement net de la surface

B = pente de la courbe de tension de vapeur saturante à la température de l'air

g = constante psychométrique de Bowen

L = chaleur latente de vaporisation de l'eau

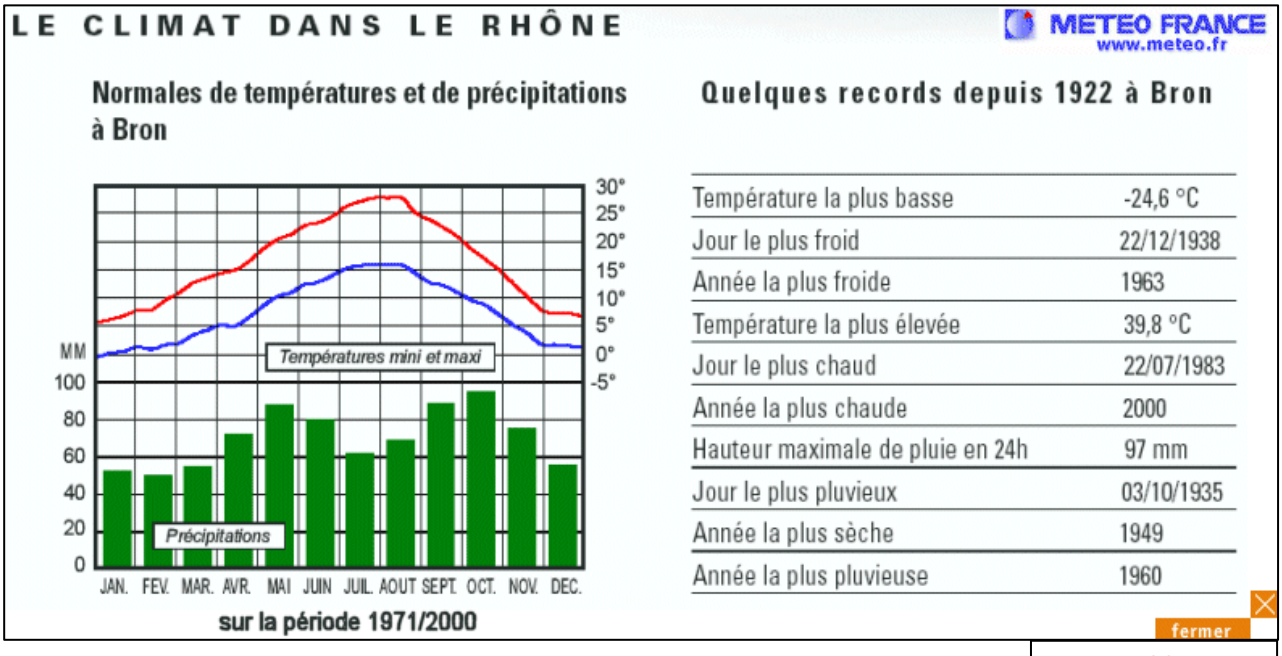
Ea = pouvoir évaporant de l'air

Cette formule est très complexe. Elle se base en partie sur des observations empiriques. Elle présente l'intérêt de donner des résultats très proches de la réalité.

Ces données sont, elles, stockées sous forme de fichier Excel et permettent une lecture précise de ces informations au jour le jour. Un extrait de ce tableau peut-être consulté en *annexe n° 7*. Elles permettent de réguler les arrosages pratiqués selon le besoin des plantes.

✓ Les moyennes trentenaires de Météo-France :

Ces données ont été récoltées essentiellement par le biais d'Internet. Il s'agit des moyennes trentenaires trouvées sur le site de Météo-France.



Source : MétéoFrance

Figure 26 : Données trentenaires de Météo-France

Cela permet d'étudier le type de climat qui s'applique à la région lyonnaise. Bron étant une ville limitrophe de Lyon elle est globalement soumise au même climat et au même îlot de chaleur urbain (la température est plus élevée dans les centres urbains que dans la campagne alentour), actuellement en tout cas.

La figure ci-dessus illustre les points suivants :

- La région soumise à un climat de type continental avec une influence méditerranéenne. Les hivers sont rigoureux et les étés chauds.

- Les précipitations varient peu au cours de l'année. De forts orages en période estivale apportent de grandes quantités d'eau sur une courte durée qui ne sont donc pas facilement mobilisables par les plantes.

2.2.5.3 – Informations sur la géologie du site

✓ Caractéristiques géologiques :

La région lyonnaise est située dans le fossé d'effondrement Rhodanien. Celui-ci est marqué par des séries de comblement. La géologie lyonnaise est caractérisée par un socle cristallin, terme volontairement très général car il existe une très forte variabilité dans sa composition. Sur ce socle ont été déposés au miocène des sables calcaires. On a ensuite les cailloutis à matrice argileuse datant du pliocène. Enfin, pendant la période quaternaire, les glaciers ont provoqué la mise en place de trois faciès de moraines sur les collines lyonnaises : le faciès des moraines argileuses, le faciès des moraines caillouteuses ainsi qu'un faciès caillouteux.
D'un point de vue géologique, la colline de la Croix-Rousse est constituée de roches cristallines et cristallophylliennes. La bordure de plateau sur laquelle la parcelle est située se caractérise par le recouvrement du socle par des moraines argileuses et caillouteuses. À proximité de la rue d'Ypres, des affleurements d'argiles du miocène ont été trouvés.

✓ Illustration : (RUSSO, 1964)

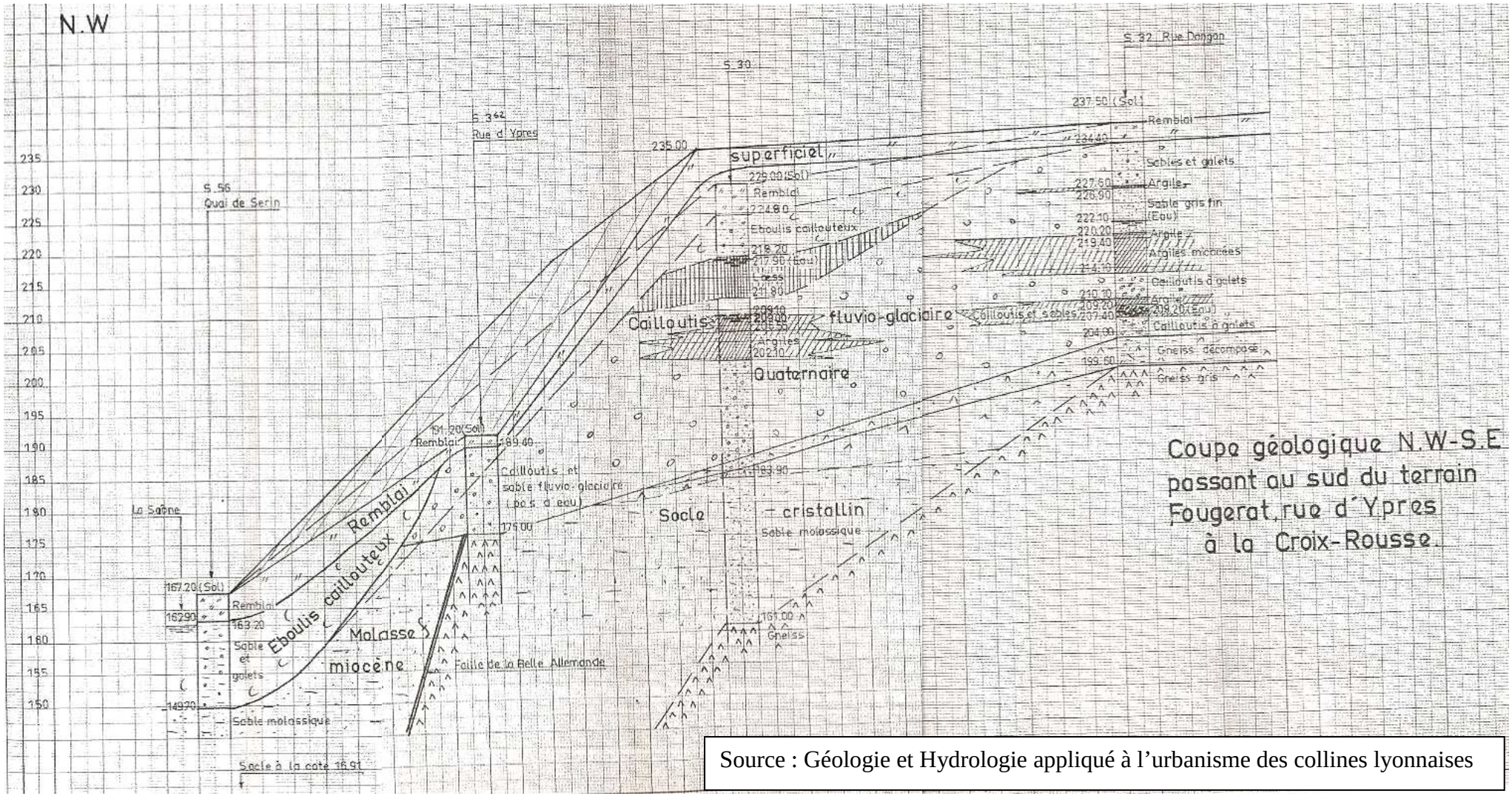


Figure 27 : profil géologique d'une zone proche du site

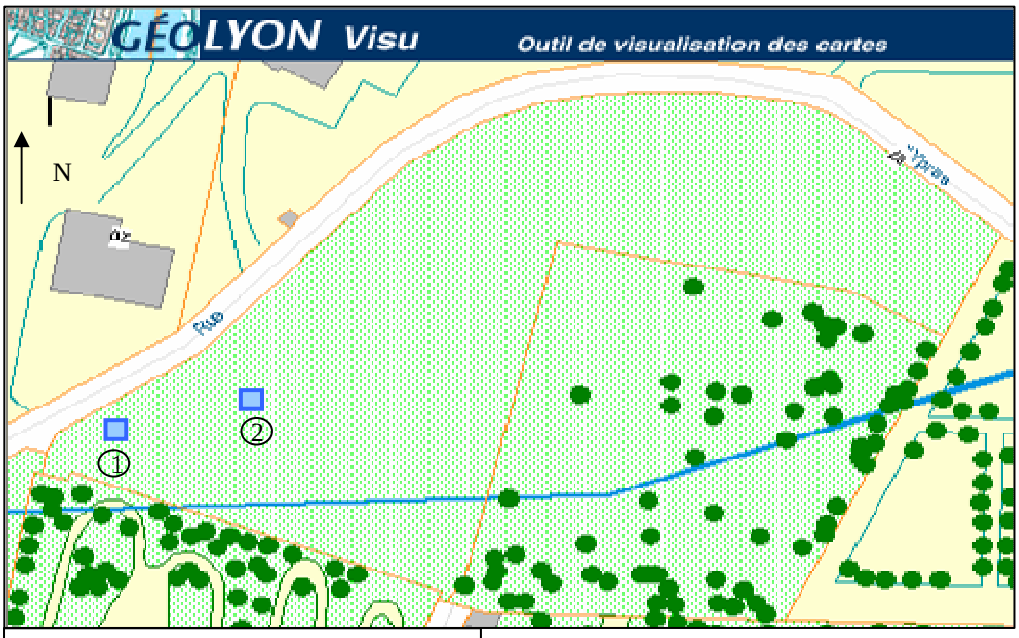
2.2.6 – Réalisation d'un Indice Biologique Global

Un travail a également été réalisé pour évaluer les qualités de deux bassins présents sur le site. Le but était de déterminer les espèces qu'ils pouvaient abriter.

Un indice Biologique Global est une méthode utilisée pour évaluer la qualité biologique des cours d'eau. Elle se base sur la détermination des macro-invertébrés d'eau douce. L'indice peut prendre une valeur variant de 0 à 20 et est basé sur la présence de taxons polluo-sensibles ou polluo-résistants. Cet indicateur n'est pas complètement pertinent dans notre cas mais permet d'évaluer approximativement la capacité de ces bassins à accueillir différentes formes de vie.

2.2.6.1 – Première visite de terrain, premières mesures

Une première série de mesures a été effectuée. Il s'agissait de prendre les dimensions de ces structures. La carte ci-dessous permet de situer approximativement les deux bassins encore suffisamment étanches pour retenir l'eau sur le site étudié.



Source : Géolyon, Réalisation : Leslie Constantin

Figure 28 : Carte de localisation des bassins

Les dimensions du bassin n° 1 sont les suivantes :

- ✓ Largeur : 1,30 m.
- ✓ Longueur : 1,40 m.
- ✓ Profondeur :
  - ➢ Avant la surface de l'eau : 50 cm.
  - ➢ Profondeur d'eau : 30 cm (épaisseur des débris végétaux : 15 cm).

Photographie du bassin n° 1

En ce qui concerne le bassin n° 2, les mesures ont donné les résultats ci-dessous :

- ✓ Largeur : 1,30 m.
- ✓ Longueur : 2,40 m.
- ✓ Profondeur :
  - ➢ Avant la surface de m'eau :
    - Mur le plus haut : 80 cm.
    - Mur le plus bas : 20 cm.
  - ➢ Profondeur d'eau : 60 cm.

Photographie du bassin n° 2

À cette occasion, nous avons pu constater que la vie dans ces bassins doit être limitée. En effet, l'oxygénation du milieu semble très limitée.

2.2.6.2 – Résultats de l'étude de la Direction Sécurité et Prévention

Une étude sur les éléments bâtis présents sur les zones à risques géotechniques avait été réalisée. Les éléments présents sur la parcelle ont donc été surveillés.

Comme il peut être observé sur la photographie présentée plus haut, l'ingénieur en charge de l'étude a fait remarquer l'état de « ruine » du bassin n° 1 et de la couvertine (élément de protection de la partie supérieure du muret). Il propose de procéder à la démolition du bassin et à son comblement.

Pour le bassin n° 2, le diagnosticien a remarqué l'absence de couvertine sur un mur aval de ce bassin en pierre maçonnées. Il estime donc qu'il faudrait restaurer cette couvertine. Toutefois, on fera ici la même remarque que précédemment : ces préconisations ne s'appliquent pas pour un site fermé au public.

L'ensemble des données de l'étude des balmes qui concerne la parcelle étudiée sont disponibles en *annexe n° 8*.

2.2.6.3 – Interruption des travaux

Suite à la découverte d'un oiseau mort dans l'un des deux bassins, compte tenu de leur mauvaise qualité visible (présence d'une grande quantité de matière organique en fermentation dans l'eau) sans études plus approfondies et du fait que la direction des espaces verts n'est pas équipée pour réaliser des prélèvements sécurisés, il a été jugé préférable de ne pas poursuivre la réalisation de l'I.B.G.

De plus, la visite de terrain du groupe de pilotage a permis d'initier une réflexion permettant d'aboutir à un certain nombre d'interventions simples permettant de réhabiliter ces points d'eau à l'accueil de la faune. Cette réflexion a été poursuivie lors de la réunion du groupe de pilotage concernant la gestion à mettre en place sur le site en général au cours de laquelle l'aménagement les bassins en particulier a été évoqué.

2.3 – Interprétation

L'ensemble de ces résultats a permis de dégager un certain nombre d'informations concernant le site.

2.3.1 – Richesse de la parcelle

Tout d'abord, le diagnostic a permis de confirmer la richesse présumée du site, en particulier pour le patrimoine arboré.

2.3.1.1 – Richesse spécifique

Il existe une grande diversité en termes d'espèces sur la parcelle. Celle-ci est très liée à l'histoire du site et en particulier à l'époque ou s'y trouvait un jardin. Toutefois, la dynamique du peuplement laisse penser que l'on se dirige vers une homogénéisation du peuplement. En effet, la forte dominance de l'érable devrait s'accentuer. Les essences comme le platane, le tilleul, le marronnier

seront amenées à disparaître rapidement dans la mesure où il s'agit pour l'essentiel de Gros Bois. De plus, les robiniers sont peu adaptés au site. Beaucoup sont dépérissants et devraient disparaître sous peu, même s'ils n'ont pas atteint une réelle maturité. Enfin, les perches sont en grande majorité composées d'érables.

2.3.1.2 – Richesse en bois mort

Le site compte environ 25 m^3 de bois mort. C'est une valeur très élevée en comparaison de la moyenne actuelle dans les forêts gérées : elle est de seulement 1,8 m^3/ha. La parcelle présente également une grande diversité en matière de bois mort. En effet, les individus sont à la fois sur pied, au sol, sous forme de chandelles… Une diversité de l'état de dégradation des arbres concernés peut être également constatée. Si la diversité en essences est plus limitée, précisons tout de même que l'érable est une essence très favorable à de nombreuses espèces d'insectes xylophages et d'oiseaux (communication orale FRAPNA). Par conséquent, il existe une grande diversité d'habitats pour une faune xylophage, et toute la faune associée à ce type de milieu.

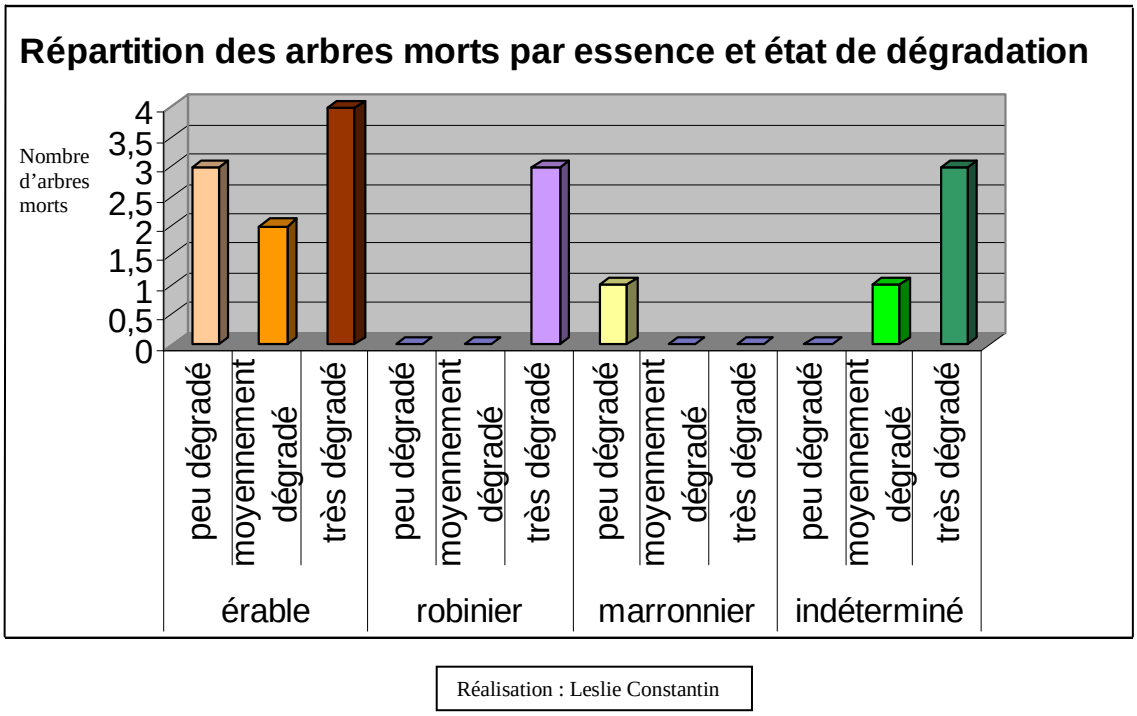


Figure 29 : Répartition des arbres morts par essence et état de dégradation

2.3.2 – Rapprochement d'un habitat Corine Biotope

L'étude de la diversité en espècse du site, ainsi que du contexte géologique, pédologique et climatique, a permis de caractériser la station.

2.3.2.1 – Écogramme du site

Tout d'abord, en étudiant les espèces présentes sur le site et leurs écogrammes, j'ai pu établir des hypothèses quant à celui de la parcelle. J'ai utilisé uniquement les espèces de la strate herbacée, les essences arborées risquant d'induire un biais s'ils ont été implantés lorsque le parc était un jardin. Je propose le tracé ci-après :

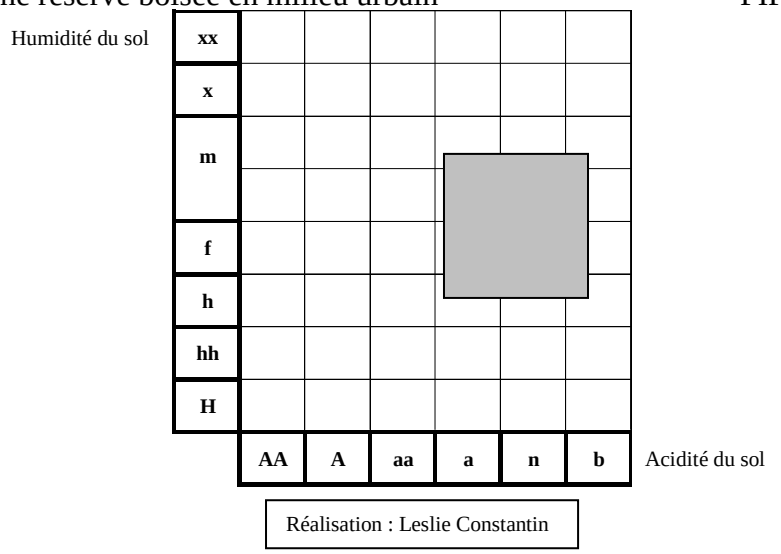


Figure 30 : Écogramme présumé du site

2.3.2.2 – L'habitat Corine Biotope 41-13

✓ Caractéristiques de l'habitat :

Le climax des stations de type 41-43 est une hêtraie neutrophile. Il se caractérise par une forte représentation des espèces appartenant aux groupes écologiques *d'Anemone Nemorosa* ou *Lamiastrum Galeobdolon* ou *Gallium Odoratum*.

✓ Éléments permettant de rapprocher le site de l'habitat :

Les clés de deux ouvrages différents ont été utilisés pour établir ce rapprochement (*Les Plateaux Calcaires de Champagne Ardenne du nord et de l'est de la Bourgogne* et *Les habitats forestiers français : typologie et caractérisation phytoécologique – Habitats du nord-est de la France*). Toutefois, la région lyonnaise ne faisait partie de la zone de validité d'aucun des deux (l'un décrit les habitats bourguignons et l'autre ceux du nord-est de la France). J'ai donc pu établir que la station du site d'étude présente des similitudes importantes avec un habitat Corine Biotope 41-13.
Le climat lyonnais, l'exposition nord et ouest de la parcelle, le sol frais et aéré, les espèces présentes (neutrophiles, mésophiles)… l'ensemble de ces éléments confirment cette hypothèse.
Je ne peux toutefois pas établir avec certitude qu'il s'agit bien de cet habitat.

2.3.3 – Dynamique prospective de la parcelle

2.3.3.1 – Évolution du patrimoine arboré

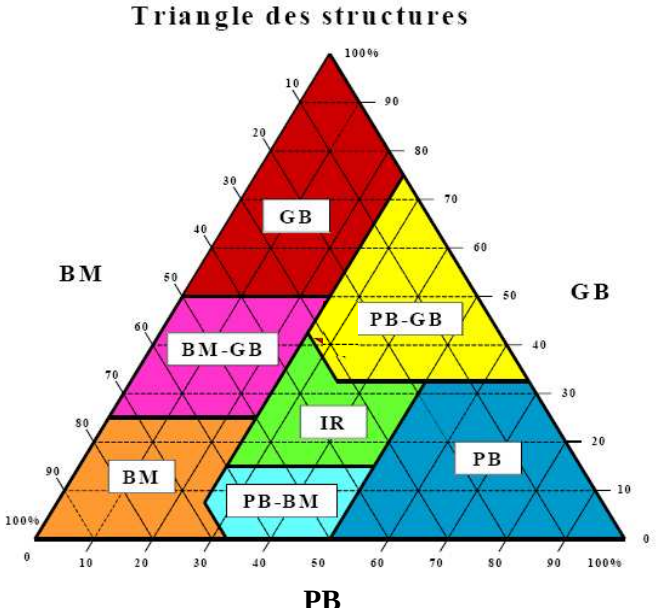
L'évolution à court terme du peuplement arboré a déjà été évoquée dans la ***partie 2.3.1***. Toutefois, on peut s'interroger sur son évolution à plus long terme. En effet, si le site se rapproche d'un habitat de type 41-13 dont le climax est une hêtraie neutrophile, il est peu probable de voir le peuplement évoluer jusqu'à ce point. Les contraintes liées à la localisation du site en milieu urbain (pollution, isolement par rapport à des peuplements plus variés…) pourront être à l'origine de blocages qui maintiendront le peuplement à un stade qui ne correspond pas à son climax.

L'étude de la régénération naturelle montre elle aussi une très forte dominance de l'érable en mélange avec quelques pousses d'autres essences telles que le chêne, le frêne, le merisier, le tilleul…

Cependant, les habitats remarquables, quel que soit le stade auquel ils se trouvent, sont toujours intéressants à mettre en valeur. De plus, le peuplement risque de s'orienter vers une érablaie relativement homogène. Or l'érable est une essence favorable à l'installation de nombreuses espèces animales (communication orale FRAPNA). Par conséquent, dans les préconisations de gestion, cette homogénéisation probable de la composition du boisement sera prise en compte sans pour autant faire de son enrayement une priorité.

2.3.3.2 – Évolution de la structure du peuplement

J'ai également pu prévoir l'évolution du peuplement en termes de structure. Tout d'abord, la structure actuellement en place sur le site est celle d'un boisement de type irrégulier, avec un léger déficit en bois moyen.



Source : http://www.onf.fr/europe/FrCom-futaie/pdf/0-pres_typo.pdf

Rappel des caractéristiques du peuplement :
PB : 41 %
BM : 33 %
GB : 26 %

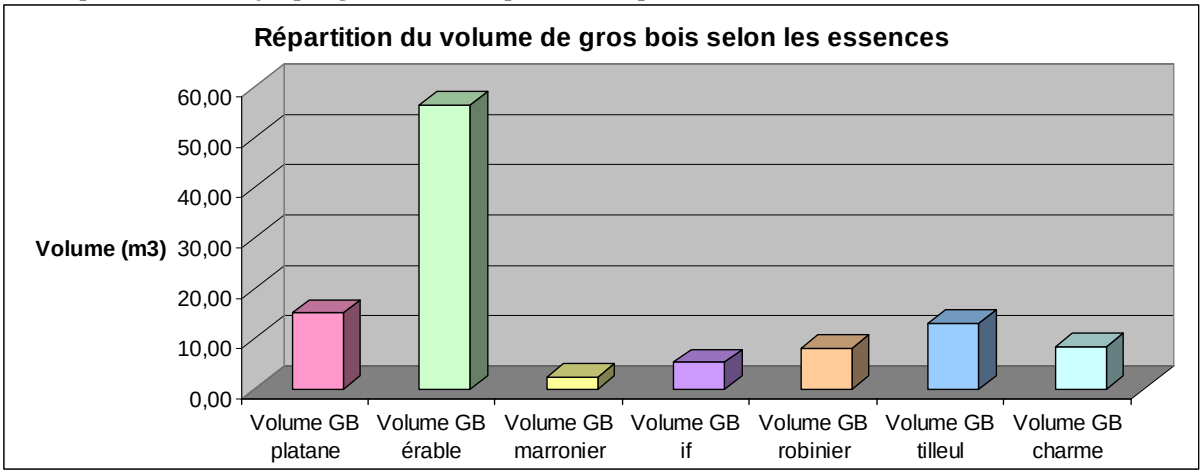
Figure 31 : Triangle des structures de peuplement

Par conséquent, le boisement devrait évoluer naturellement vers un peuplement typiquement irrégulier au fur et à mesure de la disparition des individus de gros diamètre.

2.3.3.3 – Évolution du stock de bois mort

Le volume de Gros Bois présent sur la parcelle est extrêmement conséquent. Une augmentation du stock de bois mort sur le site à moyen terme est donc prédictible. Ceci représente un intérêt majeur : plus le volume de bois mort présent sur le site est important, plus la faune qui y est associée se développe.

De plus, les essences actuellement au stade de Gros Bois sont très variées puisqu'il s'agit, pour la plupart, des individus plantés à l'époque ou le site était un parc (platanes, tilleuls…). Là encore, les espèces associées aux différentes essences n'étant pas les mêmes, une diversification des niches pour la faune xylophage et associée peut être espérée.



Réalisation : Leslie Constantin

Figure 32 : Répartition du volume de gros bois selon les essences

Ces éléments sont donc favorables à la biodiversité du site.

2.3.4 – Dangerosité de la parcelle

2.3.4.1 – Stabilité du peuplement

Le peuplement, du fait des arbres qui le composent, est relativement stable car rares sont les arbres dont le facteur d'élancement dépasse 80 et aucun n'atteint la valeur de 100. A priori, les individus implantés ici ne sont donc que peu sensibles au vent.

Les individus de très gros diamètre ne dépassent pas 25 m. Le contexte lumineux dans lequel se trouvent ces arbres l'explique. En effet, malgré une densité relativement élevée, les arbres reçoivent beaucoup de lumière car le peuplement boisé ne couvre qu'une surface de 6 700 m². La lumière atteignant latéralement les arbres est donc suffisante, les arbres ne se font pas vraiment concurrence pour la lumière.

2.3.4.2 – Les conséquences de l'intervention

Toutefois, suite à l'intervention de l'entreprise sur le site, la vigilance est de rigueur. En effet, les arbres restant en bord de route ont été très perturbés à cette occasion.

D'une part ils ont été exposés assez brutalement à la lumière. Cela les expose à des risques d'échaudures et de gélivures, mais aussi à une modification de leur croissance visant à bénéficier au maximum de cette source de lumière et déstabilisant ainsi l'arbre. Ce risque est limité du fait de l'exposition Nord et Nord-Ouest du site.

D'autre part, ils ont aussi pour la plupart été élagués violemment. Cela pose la question de leur capacité à repartir avec un houppier qui a été fortement réduit. De plus, cette intervention les a profondément affaiblis et exposés à tous types de parasite contre lesquels ils auront par conséquent probablement du mal à se défendre.

Une attention particulière sera portée à ces arbres lorsque l'on s'intéressera à la stabilité des arbres du boisement.

2.3.4.3 – Les contraintes liées à l'environnement

Si ce critère de stabilité peut-être négligé dans le cas par exemple de réserves biologiques intégrales en milieu naturel, ce n'est pas le cas dans un contexte urbain. En effet, le site est entouré de différentes infrastructures dont la mise en sécurité est obligatoire pour la Direction des Espaces Verts.

En conséquence, la Direction des Espaces Verts se doit de faire pratiquer les interventions qu'impose la mise en sécurité de ces constructions. En particulier, un travail sur la bordure de voierie est indispensable. La surveillance des arbres déstabilisés en bordure de voierie et, d'une manière plus générale, de tous les arbres présentant un risque pour les infrastructures sera donc l'une des grandes priorités à prendre en compte dans l'élaboration des préconisations de gestion.

D'autre part, le mur en pisé du jardin d'Ypres pose quelques problèmes. En effet, du strict point de vue de la sécurité de la périphérie de la parcelle, le risque d'un effondrement de tout ou partie de ce mur est bien réel. D'autre part, concernant la perméabilité de la clôture du site, comme il est souhaitable de s'assurer que personne ne pénètre sur le site, il faudra éviter que les vandales n'ouvrent des brèches dans le mur pour rentrer sur la parcelle. Il est donc nécessaire de trouver des solutions pour renforcer ce mur.

2.3.4.4 – Les contraintes liées à la fréquentation

Une autre grande contrainte de la parcelle est celle liée à la fréquentation. En effet, il faudra en tenir compte dans les préconisations de gestion. Afin de dégager la responsabilité de la municipalité et du service en cas d'accident suite à la pénétration sur le site, toutes les précautions nécessaires seront prises.

Quoiqu'il en soit, il ne sera pas possible d'empêcher totalement la pénétration de vandales sur la parcelle. En effet, une clôture est toujours contournable. Il faudra donc limiter au maximum ces perturbations pour le milieu et de s'assurer que seule la responsabilité des individus entrant sur le site soit engagée en les prévenant des risques encourus.

PARTIE III – Préconisation de gestion

3.1 – Comment définir des mesures de gestion ?

L'élaboration de préconisations de gestion est une démarche complexe qui implique l'intégration de nombreux paramètres. En effet, il faut prendre en compte la situation actuelle, les dynamiques en place sur celle-ci, le résultat que l'on souhaite atteindre, et enfin, les contraintes pouvant rendre difficile l'obtention du résultat escompté.

- ✓ Pour prendre en compte la situation actuelle, il est important de réaliser un diagnostic précis du sujet d'étude. La partie précédente présentait les données étudiées dans ce cadre. Il ne s'agissait pas uniquement de relever des données scientifiques concernant le site, mais aussi d'étudier son environnement, la demande sociale qui le concerne… La prise en compte du contexte mondial et de ses réalités était également importante.

- ✓ C'est sur les bases de ce diagnostic initial que peuvent être émises des hypothèses concernant les dynamiques en place. Il est indispensable de ne pas se contenter d'informations décrivant une situation à l'instant « t » mais d'essayer d'imaginer ce qu'il adviendra à court et moyen terme si aucune intervention n'est entreprise.

- ✓ Ensuite, il convient de définir avec précision le résultat que l'on souhaite atteindre. Alors, une comparaison de ce résultat avec la situation à laquelle on aboutirait en laissant faire les dynamiques en place est nécessaire. Elle permet de fixer un certain nombre d'actions à entreprendre pour transformer les perspectives.

- ✓ Enfin, les contraintes qui peuvent entraver, voire empêcher, la progression vers l'aboutissement au résultat escompté sont recherchées. Si ces contraintes sont trop fortes, on pourra être amené à revoir et modifier l'objectif final visé. De nouvelles actions seront alors proposées pour atteindre cette nouvelle situation finale souhaitée.

3.2 – Groupe de pilotage

Afin de fixer un résultat final aussi satisfaisant que possible pour l'ensemble des acteurs concernés par le projet, j'ai décidé de mettre en place un groupe de pilotage. Cela devait également permettre la mise en commun de nos diverses compétences pour proposer des actions pertinentes pour l'aménagement du site.

3.2.1 – La composition du groupe de pilotage

Le groupe de pilotage était constitué de représentants des organismes suivants :

- ✓ L'université de Lyon a été choisie à la fois pour l'appui solide qu'elle représente du point de vue scientifique et pour l'aide qu'elle pourra apporter pour l'éventuelle mise en place d'un partenariat pour la réalisation d'inventaires par exemple ;

- ✓ Le service écologie du Grand Lyon a été choisi pour apporter son expérience sur le sujet. De plus, sa participation au pilotage du projet permet d'envisager la mise en réseau du site étudié avec d'autres espaces gérés par la communauté urbaine ;

- ✓ L'équipe diagnostic du service Éco-développement. Ses membres ont été les premiers à repérer la parcelle concernée par ce travail. De plus, il me paraissait important d'intégrer l'un des futurs gestionnaires de cet espace. Il pouvait ainsi apporter un regard technique sur les propositions faites ;

- ✓ La direction de l'Aménagement et de l'Urbanisme a également été intégrée. Elle ne manquera pas d'apporter sur le sujet un appui réglementaire et elle pourra valider l'intégration du projet dans le cadre de l'urbanisme de la Ville de Lyon ;

- ✓ Enfin, des représentants d'une association naturaliste ont également été invités. Ils apportent la validation et donc la reconnaissance du travail par des environnementalistes. Ils pourront également faciliter la mise en place d'un partenariat pour des activités d'inventaires ou d'animation.

- ✓ Mon maître de stage et moi-même faisions bien évidemment parti de ce groupe de réflexion.

3.2.2 – Les décisions du groupe de pilotage

Il s'est réuni 3 fois et continuera vraisemblablement à se rencontrer après l'issue du stage afin d'approfondir en commun les méthodes et outils à mettre en place sur le site. Les comptes-rendus de ces réunions de travail sont disponibles en *annexe n° 9*. L'objectif de ces réunions était de présenter aux différents participants les informations collectées sur le sujet de stage et de prendre des décisions concernant la suite de la démarche à mettre en œuvre ainsi que les préconisations de gestion à mettre en place sur le site. Suite à ces trois rencontres, trois grandes orientations ont pu être prises.

3.2.2.1 – Choix du mode de gestion

Nous avons commencé par tous nous mettre d'accord sur un point. Des pratiques interventionnistes ne conviennent pas à l'objectif fixé pour le site. Puis nous avons établi que d'une manière générale sur l'ensemble du site, une politique de non-intervention serait pratiquée. Un travail favorisant, au stade de la régénération, par dégagement, les essences autres que l'érable sera tout de même entrepris.

Cette décision a été motivée par les éléments suivants :

- ✓ l'érablaie est un habitat riche en soi et abritant une certaine diversité faunistique (communication orale Frapna) ;
- ✓ un travail de dégagement ne nécessite pas de passages trop fréquents et ne devrait pas être à l'origine d'opérations trop perturbantes pour le milieu ;
- ✓ le choix a été fait de communiquer davantage sur le végétal, les méthodes de gestion et les dynamiques naturelles que sur la diversité floristique et faunistique de la parcelle. Le but est ainsi d'éviter de provoquer une pression sur le site du fait de personnes souhaitant observer par elles-mêmes d'éventuelles espèces rares.

3.2.2.2 – Choix des modalités d'intervention

Nous avons ensuite réfléchi aux questions particulières de mise en sécurité. En effet, même si le choix a été fait de ne pas intervenir du tout sur le site sauf pour pratiquer des dégagements dans la régénération, il sera indispensable d'intervenir ponctuellement. L'objectif sera alors de mettre en sécurité les alentours de la parcelle. Nous avons donc établi qu'il faudrait forcément intervenir en bordure de la rue d'Ypres. En revanche, il a été décidé d'engager une négociation avec l'internat Adolphe Favre afin de mettre en place une zone tampon sur la limite entre le site étudié et la plateforme appartenant à l'internat. Cela permettra, d'éviter d'avoir à pratiquer des interventions sur la partie de la parcelle la jouxtant.

Il a également été établi que deux passages par an sur le site seraient nécessaires afin de s'assurer de cette mise en sécurité. Les interventions auront toujours lieu immédiatement après et devraient se limiter, le plus souvent à des retraits de branches mortes. Toutefois, si le cas de la nécessité d'abattage d'un arbre devait se présenter plusieurs types d'intervention seront possibles, l'idéal restant bien sûr d'abattre le fût complet et de le laisser pourrir sur place.

Le positionnement du site dans une zone à risques géotechniques impose certaines contraintes. Nous envisageons d'entamer une négociation avec la Direction Sécurité et Prévention. L'objectif serait

de réaliser avec eux, une fois par an, une visite sur le site afin d'établir les travaux qu'il sera indispensable d'entreprendre, en échange de quoi la Direction des Espaces Verts aura le droit de pratiquer sa politique de non-intervention.

3.2.2.3 – Choix des techniques à appliquer sur les bassins

Pour résumer les décisions qui ont été prises à ce sujet, il a été choisi de ne conserver qu'un seul des deux bassins. Des travaux seront entrepris pour le curer en prenant garde à ne pas retirer les colmatages éventuellement assurés par les feuilles sur des fissures en fond de cuve. D'autre part, le mur situé en partie basse sera partiellement écroulé afin de ramener sa hauteur à celle de la surface de l'eau. Enfin, la mise en place une pente douce facilitant la pénétration des animaux dans ces bassins est recommandée.

Le service essaiera de savoir si ces mesures ont suffi à attirer des batraciens. Cela sera vérifiable assez rapidement. Si aucun individu n'est arrivé la première année, les gestionnaires pourront conclure à un échec. Alors, il sera temps d'envisager la possibilité de la mise en place d'une mare temporaire.

3.3 – Orientation de Gestion

Pour chacun des objectifs définis pour le site, je rappellerai succinctement les éléments de la situation et des dynamiques actuelles. Ces parties resteront relativement brèves dans la mesure où elles ont été évoquées dans le reste du rapport. Elles serviront d'aide mémoire au lecteur. En revanche, les préconisations édictées pour atteindre ces objectifs seront développées.

Un tableau recensant l'ensemble des actions à entreprendre pour atteindre les objectifs fixés ainsi que les fiches actions élaborées sont disponibles en annexe n° 10.

3.3.1 – Objectif : « Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces animales ou végétales»

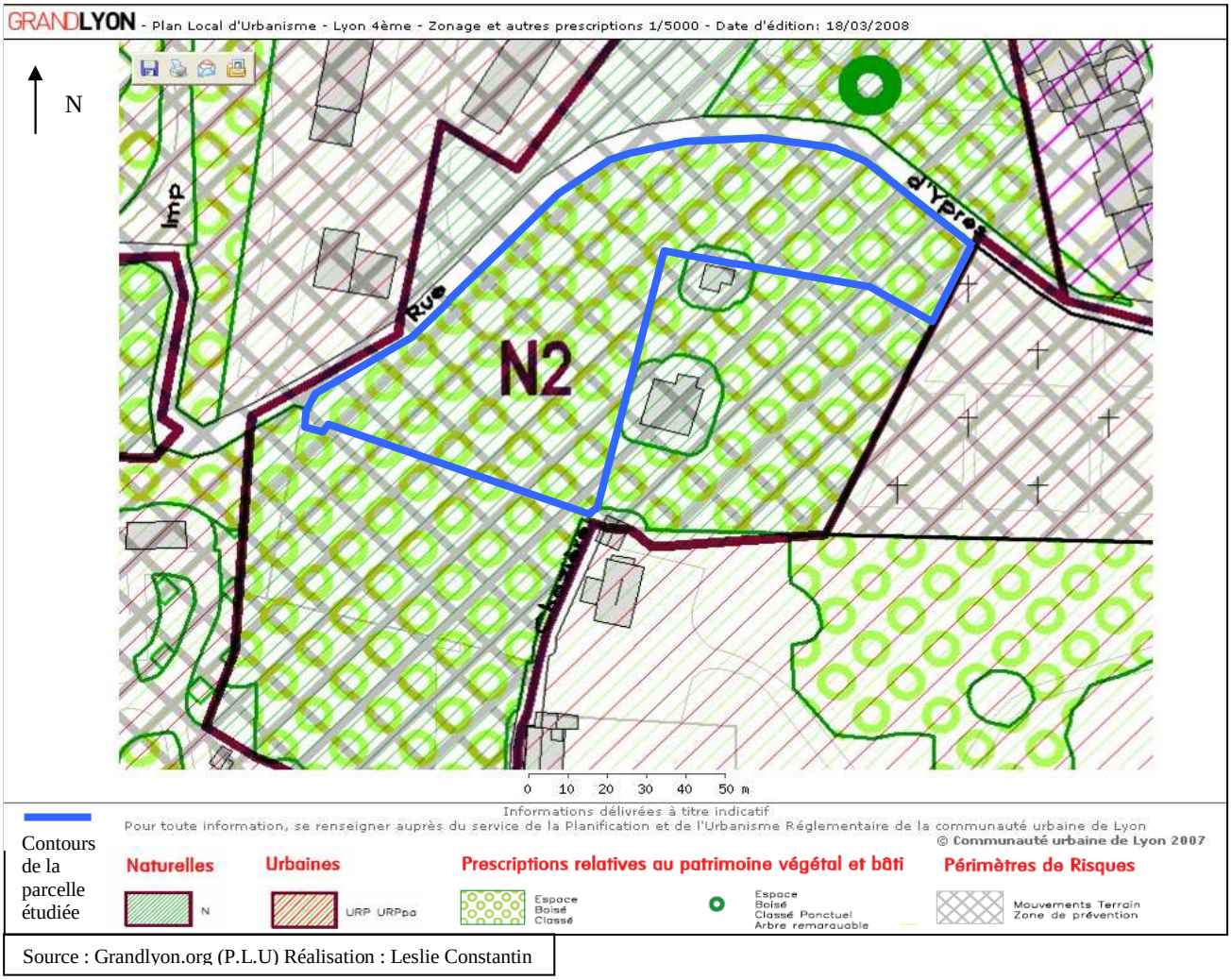
Le premier objectif mis en évidence pour l'aménagement du site « Ypres-Chazière » est d'assurer la mise en place d'une politique cohérente permettant la mise en place d'une zone de quiétude à coloniser pour la faune des environs.

3.3.1.1 – Situation actuelle

✓ <u>Protection du site :</u>

Tout d'abord, c'est le Grand Lyon qui a la compétence en matière d'urbanisme. Beaucoup d'outils juridiques permettant la protection d'espaces naturels en milieu urbain sont liés à ces Plans Locaux d'Urbanisme. Les E.B.C et les zones N ont déjà été présentés. Le site étudié est protégé au titre des E.B.C. et des zones naturelles N2.

Voici un extrait du P.L.U. mettant en évidence cette réalité :



Source : Grandlyon.org (P.L.U) Réalisation : Leslie Constantin

Figure 33 : Extrait du P.L.U. du Grand Lyon

✓ <u>Fermeture du site :</u>

D'autre part, plusieurs éléments concernant la clôture du site ont été évoqués précédemment. Elle est actuellement très perméable, ce qui pose des problèmes.

✓ <u>Multiplicité des habitats :</u>

Enfin, le site présente une diversité importante de niches écologiques. Tout d'abord, comme expliqué dans la partie précédente, c'est une conséquence de la diversité spécifique du peuplement du site. Un autre élément qui a déjà été abordé dans la partie précédente est celui que représente le bois mort, présent sous de nombreuses formes sur cette parcelle. Ajoutons la présence des deux bassins. La tour et les différents murs délimitant cet espace sont eux aussi des habitats privilégiés pour certaines espèces.

3.3.1.2 – Dynamiques et perspectives futures

Sur ces éléments, un certain nombre d'interventions sera pratiqué même si le projet ne doit jamais voir le jour

✓ Tout d'abord, la fermeture du site par des clôtures étanches est indispensable pour dégager la responsabilité de la Ville de Lyon en cas d'accident sur le site. Des démarches ont d'ailleurs été entreprises pendant l'élaboration de ce plan d'action et des entreprises ont été contactées pour élaborer un devis des travaux à réaliser pour refermer le site. Une intervention est donc prévue, quoiqu'il en soit pour assurer le remplacement des grillages endommagés. De plus,

des demandes avaient été faites afin de mettre en place des panneaux avertissant les vandales éventuels : « danger : chute de branches ». Toutefois, les démarches ont été entreprises depuis longtemps et prennent du temps pour aboutir.

- ✓ D'autre part, concernant les différents murs de la parcelle, une étude a été menée par la Direction Sécurité et Prévention qui prévoit également certaines opérations.

  - ➢ Pour le mur donnant sur le jardin d'Ypres, il a été préconisé de procéder à la réduction de sa hauteur de 1 m, ou de le démolir complètement. Si le choix est fait de maintenir une partie du mur, il faudra également rétablir la couvertine ;

  - ➢ Pour le mur donnant sur la rue d'Ypres, plusieurs interventions assez perturbantes pour la biodiversité ont été préconisées : la décharge du mur en partie amont, la création de barbacanes, la démolition puis la reconstruction du parapet, des opérations de clouages ponctuelles sur la zone bombée.

  - ➢ Enfin pour le mur donnant sur le cimetière, aucune intervention n'a été jugée nécessaire, si ce n'est la mise en place d'un fissuromètre à suivre annuellement.

  Toutefois sur l'ensemble de ces éléments, des négociations sont possibles avec la Direction Sécurité et Prévention.

- ✓ Enfin, il est considéré que le site est suffisamment protégé. Il n'est donc prévu aucune opération visant à renforcer cette protection.

3.3.1.3 – Propositions d'actions

Aux vues des éléments précédemment décrits, il est préconisé de procéder à une série d'opérations :

- ✓ <u>Protection du site :</u>

Le site est d'ores et déjà très bien protégé par son statut dans le P.L.U. du Grand Lyon. Il n'est donc pas indispensable de mettre en place des protections supplémentaires. Cela reste cependant envisageable. En effet, il est intéressant de mettre toutes les chances de son côté pour assurer une cohérence dans le temps de la politique de gestion appliquée au site.
En particulier, il est fortement recommandé de faire prendre arrêté sur ce site stipulant l'interdiction d'y accéder. En effet, cela permettra de donner une valeur réglementaire à cette dernière, et de dégager la responsabilité du service Éco-développement en cas d'accident.
D'autre part, il est possible de protéger le site au titre des espèces inventoriées. En effet, s'il est possible de mettre en évidence la présence d'espèces patrimoniales sur la parcelle, le faire valoir permettra d'obtenir un statut protégeant mieux cet espace.

- ✓ <u>Clôture du site :</u>

Que le plan d'action soit appliqué ou non, la clôture du site sera remise à neuf. Toutefois, elle ne suffira pas à prévenir la pénétration dans la parcelle des individus les plus déterminés. Il est donc conseillé de mettre en place trois actions supplémentaires : la prise d'un arrêté interdisant l'accès au site, la mise en place d'une communication autour de la gestion appliquée au site et de ses objectifs sur place afin de convaincre les contrevenants éventuels de l'impact de leur action.

- ✓ <u>Gestion des bassins :</u>

En accord avec le groupe de pilotage (***Cf. partie 3.2.2.3***), il est proposé de ne sélectionner que le bassin n° 2 pour le gérer. Dans ce cas, le bassin n° 1 pourra soit être comblé, soit être laissé en l'état. Pour le bassin n° 2, un abaissement de la hauteur du mur pour le ramener à la même hauteur que celle de l'eau, la réalisation d'un curage le débarrassant de son trop plein de matière organique et la mise en place une pente douce facilitant l'entrée et la sortie de la faune sont préconisés.

✓ Gestion du mur en pisé :

De même, le groupe de pilotage a proposé ici de laisser le mur en place car il s'agit d'un habitat pour de nombreuses espèces : micromammifères, coléoptères… (Communication orale FRAPNA). Cependant, Il est en mauvais état et risque de s'effondrer. Des réflexions devront être engagées avec la Direction Sécurité et Prévention afin de trouver des solutions à son maintien. La mise en place d'une nouvelle clôture quelques mètres en retrait dans le jardin d'Ypres a été évoquée.

✓ Gestion de la diversité de bois mort :

Pour finir, le bois mort sera maintenu sur la parcelle sous toutes ses formes, constituant autant de niches écologiques pour diverses espèces animales. Pour cela, quelles que soient les interventions prévues sur le site, le bois coupé sera laissé sur place. Pour les autres formes de bois mort (sur pied, chandelles…), leur maintien découlera en réalité des préconisations de gestion proposées dans la partie précédente.

3.3.2 – Objectif : « Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arboré prenant en compte des impératifs sécuritaires »

Le second grand objectif mis en évidence par le travail préliminaire à la rédaction du présent plan d'action était de trouver un moyen de gérer cet espace dans un souci de conservation de sa naturalité sans faire courir de risques aux riverains.

3.3.2.1 – Situation actuelle

✓ Connaissances de la gestion passée :

Le diagnostic préliminaire à l'élaboration de ce document d'aménagement a permis de mettre en évidence que la situation actuelle est plutôt favorable à cet enjeu. En effet, la gestion appliquée au site est réduite à un strict minimum depuis plusieurs décennies. Seules les interventions visant à assurer la sécurité des usagers des infrastructures limitrophes ont été pratiquées.

✓ Composition du site :

Le site présente d'ores et déjà une grande richesse notamment du fait de la gestion qui lui a été appliquée par le passé, que ce soit à l'époque où le site était un jardin ou depuis qu'il a été laissé à l'état de friche.

- *Diversité en essences.*

  De son passé de jardin, le parc tire actuellement sa richesse spécifique, en particulier pour ce qui est du patrimoine arboré.

- *Diversité en bois mort.*

  Au cours des dernières décennies, le site a fait l'objet d'une « non-gestion » ayant abouti au développement de la quantité de bois mort présente sur le site. L'intérêt du site ne réside pas uniquement dans la quantité, mais aussi dans la diversité de ces éléments.

✓ Contraintes :

- Il existe un certain nombre de contraintes influençant la gestion appliquée au site. La principale étant la mise en sécurité de la voierie. Celle-ci a déjà été évoquée plus haut dans le rapport et les préconisations qui y sont liées seront développées dans la sous-partie préconisations d'action.

- De plus, la parcelle fait partie intégrante d'une zone à risques géotechniques. Toutefois elle se trouve en limite de ladite zone. Aussi, dans le cadre du projet, il sera peut-être possible de négocier quelques dérogations aux règles qui devraient s'y appliquer avec la Direction Sécurité et Prévention.

- Enfin, il existe un besoin de formation des agents nécessaire à la réalisation de cet objectif.

3.3.2.2 – Dynamiques et perspectives futures

En l'état actuel des choses, si les pratiques en cours sont maintenues, plusieurs problèmes risquent de survenir.

✓ Sécurité :

La « non-gestion » actuelle présente de forts risques d'un point de vue sécuritaire. Son maintien risque donc de poser certaines difficultés.

✓ Diversité :

D'autre part, la diversité spécifique du site est fortement menacée par la dynamique naturelle de l'érable, comme expliqué dans la partie « Résultats » de ce rapport.

3.3.2.3 – Propositions d'actions

En conséquence, tous les éléments présentés ci-dessus conduisent à la mise en place de différents types d'actions ; si la parcelle fait l'objet d'une non-intervention résultant d'une absence de gestion, il est proposé à l'avenir d'appliquer un plan de gestion au site visant à favoriser une politique volontaire de non-intervention.

✓ Proposer des formations aux agents :

La première nécessité sera de former le personnel du service Éco-développement aux problématiques de gestion des espaces boisés naturels. Il faudra en particulier former les membres de l'équipe diagnostic et l'équipe des élagueurs qui seront amenés à intervenir sur la parcelle étudiée. En effet, il s'agira d'une priorité afin qu'ils puissent s'approprier les objectifs et les techniques de gestion appliquées au site.

✓ Mise en sécurité :

- Il est recommandé de réaliser un diagnostic sécuritaire tous les ans et de faire pratiquer immédiatement toutes les interventions jugées nécessaires à la limitation des risques pesant sur la rue d'Ypres. Lors de ces interventions, l'attention sera concentrée sur les arbres situés en bordure de la rue d'Ypres. Toutefois, selon les choix qui seront faits quant à l'aménagement de la plateforme (site pédagogique, zone tampon, maintien en l'état actuel…), il pourra être nécessaire de porter une attention particulière aux arbres situés en bordure de cette dernière.

- Dans la mesure où l'on interviendra très fréquemment et immédiatement après détection des risques, les opérations devraient être fines et limitées. Mais il se peut qu'il soit parfois nécessaire d'abattre un arbre. Dans ce cas plusieurs possibilités pourront être envisagées (démontage de l'arbre, abattage de la grume…). L'idéal serait d'abattre l'arbre et de laisser le fût complet se décomposer, cela donnant une longueur de bois plus importante à exploiter aux insectes. Il sera également intéressant de laisser des chandelles sur pied. Les individus à risques seront écimés jusqu'à atteindre une hauteur qui ne présentera plus de danger vis-à-vis de la route.

- Pour les autres arbres, un diagnostic avec la Direction Sécurité et Prévention sera réalisé afin d'assurer les interventions indispensables dans le cadre des risques géotechniques qui s'appliquent au site. Les interventions sur le peuplement au cœur de la parcelle seront donc limitées aux cas où l'enjeu est géotechnique (par exemple si un arbre se déchausse, l'accumulation d'eau entre les racines et le sol peut provoquer un glissement de terrain).

✓ Gestion diversité arborée :

Dans le but d'optimiser la diversité de la végétation arborée sans compromettre la politique de non-intervention qu'il a été décidé d'appliquer au site, il est proposé de favoriser la diversité en essence de la régénération. Pour cela, le groupe de pilotage propose la réalisation de deux passages par an sur le site afin de dégager les pousses d'essences autres que l'érable et de les affranchir de sa concurrence (lumière, eau, nutriments…). Aucune intervention plus forte telles que la plantation pour augmenter la diversité spécifique du site ne sera envisagée car cela ne serait pas cohérent avec l'objectif fixé pour le site.

✓ Gestion diversité végétale :

Afin d'éviter un appauvrissement de la diversité spécifique des strates herbacées et arbustives, des interventions pourront être envisagées sous une condition seulement : il s'agit du cas où une espèce invasive (telle que la renouée du japon par exemple) serait découverte sur le site et menacerait de mettre à mal cette diversité. C'est le seul cas qui pourra justifier une intervention sur les strates arborées et arbustives en dehors du dégagement des espèces autres que l'érable dans la régénération.

3.3.3 – Objectif « Faire de la parcelle un observatoire de biodiversité »

C'est là l'objectif qui donne tout son sens au projet. Un observateur extérieur peut juger qu'il est futile de monter un plan de gestion pour faire passer un site d'un état de non-gestion à un état de gestion sur un mode de non-intervention (même si les parties précédentes montrent que cela permet de mieux connaître et gérer les risques, d'améliorer la biodiversité…). En revanche, une valorisation du projet est possible d'un point de vue scientifique et pédagogique.

3.3.3.1 – Situation actuelle

✓ Connaissance de la parcelle :

Avant la réalisation du stage, l'état de la parcelle était très peu connu. Grâce au travail réalisé pendant le stage, j'ai pu établir un diagnostic initial de la végétation de la parcelle.
En revanche, il n'a pas été possible de faire procéder, pendant la période des six mois, à des inventaires faunistiques. La richesse du site de ce point de vue est donc mal connue.

✓ Valorisation scientifique :

Actuellement, aucune valorisation scientifique du site n'est envisagée et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, avant le stage, le service ne disposait pas de données d'inventaire. D'autre part, il ne suffit pas d'un inventaire pour permettre la valorisation scientifique des données récoltées. Il faut soit pouvoir assurer un suivi dans le temps, soit pouvoir établir des comparaisons avec d'autres sites afin de mettre en évidence une dynamique ou des caractéristiques particulière au type d'espace étudié.

✓ Aménagement de l'espace :

Enfin le terrain, pourtant déjà très intéressant, n'est pour le moment que très peu valorisé pour les passants. Il est probable que très peu de personnes aient conscience qu'il s'agit d'un espace « Ville de Lyon ». De plus, l'absence d'interventions pratiquées sur le site résultant plus d'une absence de gestion que d'un réel choix stratégique, il n'est pas du tout mis en valeur.

3.3.3.2 – Propositions d'actions

✓ Suivi scientifique :

➢ *Récolte de données d'inventaire.*

Il faudra que, de manière régulière, et selon un protocole clairement défini, des inventaires d'espèces (animales et végétales) présentes sur le site étudié soient mis en place. Le groupe de pilotage a commencé à réfléchir sur les taxons à inventorier. Il a donc été proposé de s'intéresser prioritairement aux insectes sapro-xylophages, aux oiseaux, aux chiroptères, aux chats (dans un contexte d'environnement urbain), et aux batraciens (après réhabilitation d'un bassin). La végétation sera elle aussi suivie dans le temps.

La réalisation de ces inventaires pourra, pour certains, être réalisée en interne (botanique). En revanche, la direction manque de compétences en matière de faune. Il devra donc être fait appel à des organismes extérieurs : des associations naturalistes locales (FRAPNA, Arthropologia…), mais aussi à des stagiaires de l'Université Claude Bernard par exemple.

Pour cela, des partenariats devront être établis entre les différents partis, et les termes en seront négociés avec le concours du service administration comptabilité.

Il est aussi envisageable d'intégrer le site au programme papillon lancé par le Museum National d'Histoire Naturelle (M.N.H.N.) En effet, malgré une rigueur scientifique controversée, cela permettra de donner au projet une dimension nationale.

➢ *Mise en réseau du site.*

Le grand Lyon s'est fortement investi dans la gestion de « projets nature » et autres espaces naturels, deux manières de bénéficier de sa dynamique environnementale sont envisageables. Tout d'abord les services du Grand Lyon peuvent faire part de leurs retours d'expériences et ainsi être des appuis techniques très performants.

D'autre part, dans le cas plus particulier du projet qui motive ce rapport, il est possible d'envisager une intégration de la parcelle étudiée dans un réseau plus vaste. En effet, le Grand Lyon réalise des inventaires et des études scientifiques sur les espaces dont il a la gestion. Il est donc intéressant de bénéficier des études réalisées sur ces différents sites afin d'établir des comparaisons entre espaces de même tailles mais d'usages différents (espace vert à politique très interventionniste, espaces naturels…), de gestions différentes, de localisation différente sur le gradient rural-urbain…

Cette mise en réseau sera également à prendre en compte dans l'élaboration des protocoles d'inventaires. En effet, il faudra que les éléments relevés et les protocoles appliqués soient identiques afin d'obtenir des données comparables.

➢ *Etablissement de partenariats avec des scientifiques.*

Les données ainsi récoltées ne pourront pas toujours être analysées en interne. Le service sera donc probablement amené à faire appel à des personnalités extérieures compétentes en matière d'écologie urbaine. Pour cela, des partenariats devront être établis, et ce grâce à la collaboration du service administration-comptabilité. Les modalités de ces partenariats seront négociées afin de satisfaire chacune des parties. Quoiqu'il en soit, le service devra obtenir en retour les résultats des études menées. Il pourra aussi, le cas échéant, transmettre ces informations au public.

✓ Aménagement du site :

Enfin, pour l'aménagement, du site, la position adoptée par le groupe de pilotage est la suivante : les risques inhérents à une gestion sur un mode de non-intervention sont incompatibles avec l'ouverture du site au public.

De plus, il aurait été possible d'aménager la plateforme en site pédagogique. Cependant cela aurait présenté plusieurs difficultés. D'une part cela aurait impliqué de pratiquer des interventions sur les

arbres en limites et réduit encore la surface laissée en libre évolution. D'autre part, en mettant en place ce type d'observatoire, certains visiteurs risquaient d'être tentés de pénétrer sur le site.
Par conséquent, il est préconisé de mettre en place des panneaux d'information hors de l'enceinte du boisement, à proximité de la crèche. Le contenu de ces panneaux sera élaboré par un groupe de travail.

3.3.4 – Objectif : « Sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité »

Cet objectif permet lui aussi de donner du sens au projet. De plus, il permet à la Direction des Espaces Verts de mettre en avant sa mission et son engagement au service du public. Enfin, le résultat de l'ensemble des actions préconisées précédemment sera valorisé.

3.3.4.1 – Situation actuelle

Le site n'est actuellement pas du tout valorisé du point de vue pédagogique. Toutefois, le Grand Lyon, la Ville de Lyon et la Direction des Espaces Verts mènent une politique ambitieuse de sensibilisation du public à l'environnement (communication sur le compostage, arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires, proposition d'animations : plantations, taille de rosiers…).

3.3.4.2 – Propositions d'actions

✓ <u>Élaboration de documents de vulgarisation :</u>

Il sera intéressant de réfléchir avec le groupe de pilotage, à la communication à mettre en place sur le projet.
Tout d'abord il faudra choisir les publics visés par ces documents. Cela permettra ensuite d'orienter les choix relatifs aux contenus à développer, aux supports à utiliser, aux moyens de distribution.
Ensuite, une réflexion quant aux supports à utiliser sera engagée. Il est recommandé de diversifier ces derniers : brochures, page internet, livrets… D'autre part, il sera également possible de mettre à jour régulièrement ces documents avec les informations acquises. Les conseils d'élaboration proposés ci-dessous peuvent être appliqués à celle du panneau sur site.
Pour élaborer le contenu de ces documents, un groupe de travail sera mis en place. Cette phase de la production des documents sera réalisée en interne, en faisant éventuellement appel à des personnalités extérieures. De multiples thématiques pourront être abordées. Cela sera développé dans la dernière partie de ce rapport.
Pour ce qui est de la mise en page, des illustrations… un choix sera fait entre une conception en interne ou l'appel à un cabinet spécialisé, à un administrateur de site…

✓ <u>Organisation de rencontre avec des spécialistes :</u>

De manière ponctuelle, des rencontres pourront être organisées entre le grand public et des scientifiques : par exemple, des conférences sur l'écologie urbaine à l'occasion de la journée mondiale de la biodiversité. Il serait intéressant de faire intervenir, à cette occasion, des personnalités qui auront mené des études sur la base des données relevées sur le site.

PARTIE IV – Critique et Discussion

4.1 – Le projet, ses limites et ses forces

4.1.1 – Difficultés et limites

Les six mois de stage se sont d'une manière générale bien passés et ont été productifs. Toutefois, il reste un certain nombre de difficultés à surmonter avant d'aboutir à un projet et à un plan de gestion finalisé et cohérent.

4.1.1.1 – Les limites du diagnostic

Le diagnostic réalisé pendant la période de stage présente certaines lacunes et devra être complété après la fin du stage.

✓ Inventaires :

Tout d'abord, aucun inventaire faunistique n'a été réalisé sur la parcelle pendant la période de stage. Si les autres éléments étudiés sur la parcelle (richesse spécifique et abondance, bois mort, structure du peuplement…) laissent supposer qu'il existe une réelle diversité animale, aucune vérification n'a pu en être faite.

Il sera donc important, par la suite, de faire réaliser ces études afin d'obtenir les dernières confirmations de l'intérêt du site.

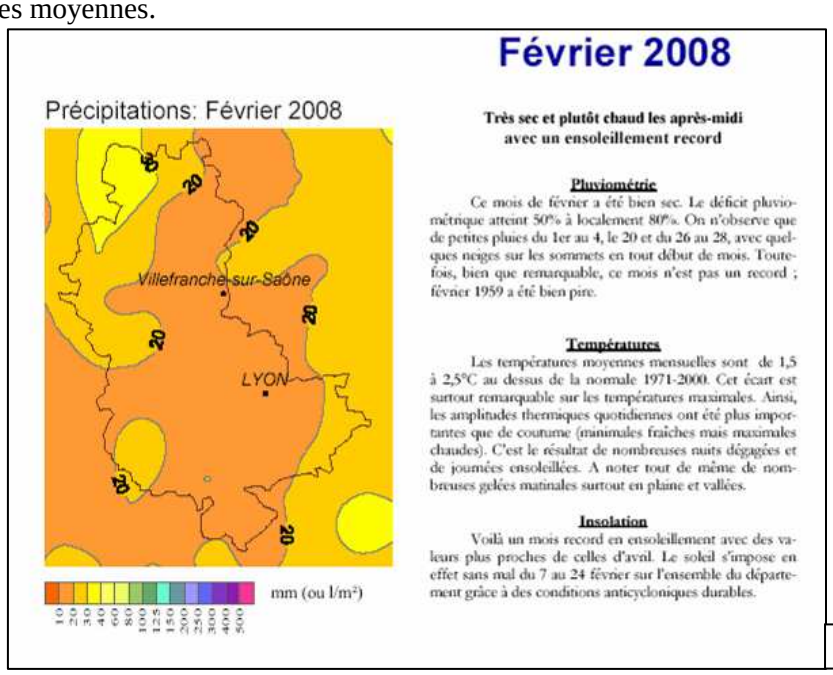
✓ Pertinence des données :

➢ *Données climatiques.*

Les moyennes trentenaires sont à utiliser avec précaution dans le contexte de changement climatique. Par exemple parmi les records (établis de 1922 à 2000) l'année la plus chaude est 2000. Peut-être cela témoigne-t-il des changements qui s'opèrent actuellement sur le climat de Lyon.

Pour compenser, des données mensuelles plus récentes ont également été récoltées sur le site Internet de Météo-France.

Ces données sont plus précises et plus actuelles et tendent à confirmer le caractère obsolète des moyennes trentenaires de 1971 à 2000. En effet, on peut par exemple y lire que les températures relevées pour ce mois de février sont en effet 1,5 à 2,5 °C supérieures à celles des moyennes.



Source : Météo-France

Figure 34 : Données mensuelles de Météo-France

Toutefois, il faut là aussi prendre des précautions dans l'usage de ces données. En effet, s'agissant de relevés ponctuels, les valeurs constatées sur une année ne sont pas généralisables. Il est possible que cette année précise corresponde à un cas extrême qui ne serait pas représentatif du climat moyen en vigueur sur la région.

Une interprétation plus précise du climat aurait donc été possible. Cependant, ces informations permettant uniquement de préciser le type de station sur lequel se trouve le site étudié, les données trentenaires ont été jugées suffisantes.

- *Relevés pédologiques.*
  La réalisation d'une étude pédologique sur un sol urbain extrêmement perturbé, et de plus, fréquemment piétiné peut-être remis en cause. Il ne sera pas accordé une valeur trop importante aux résultats. Ils peuvent seulement été utilisés pour évaluer la profondeur prospectable et la fraîcheur du sol.

✓ Précision des mesures :

Comme il a été expliqué dans la partie méthodologie, les mesures réalisées sur le terrain manquent de précision du fait du matériel qui a été utilisé. Cela correspond à un choix relatif à l'usage souhaité pour ces données. Cependant, même si il n'a pas été envisagé, pour le moment, d'utiliser les informations dendrométriques des arbres présents sur le site dans le cadre d'un suivi scientifique, cela peut évoluer avec le temps. Alors les inventaires devraient être repris avec du matériel mieux adapté. Il aurait donc été plus efficace de réaliser des mesures précises dès l'élaboration de ce premier diagnostic.
Cependant, le prochain inventaire à réaliser sera simplifié par le travail déjà effectué ici, et du temps pourra ainsi être gagné.

✓ Synchronisation des inventaires :

Enfin, pour faciliter la programmation des inventaires à venir, il aurait été intéressant de les synchroniser. Par exemple, s'il est décidé de réaliser un suivi dans le temps de la parcelle, et qu'il faut pour cela réaliser des inventaires tous les trois ans, il est plus facile que tous les inventaires tombent la même année. Or, pendant la période de stage, un inventaire botanique du site a été réalisé, mais les autres inventaires n'ont pas pu être réalisés. Ils sont programmés pour l'année prochaine.
Il sera alors intéressant de réaliser une actualisation des résultats de l'inventaire floristique afin de rétablir cette synchronisation.

4.1.1.2 – Un site critiquable

Le site d'étude, malgré l'intérêt démontré par le diagnostic initial, n'est pas exempt de quelques inconvénients qui représentent autant de limites au projet d'aménagement.

✓ Un site de taille réduite :

La parcelle ne mesure que 6 700m². Il est donc probable que la mise en place d'une réserve boisée sur cet espace fasse l'objet de critiques vives. Et même si plusieurs études scientifiques ont montré l'intérêt des micro-boisements en milieu urbain (CROCI 2007 ; ANGOLD 2005 ;CROOKS 2003), l'ensemble des acteurs locaux n'en a pas conscience. J'ai eu l'occasion de m'en rendre compte au cours de rencontres que j'ai réalisées au début du stage. Si beaucoup ont fait part de leur intérêt pour le projet, d'autres (la DIREN par exemple) se sont montrés sceptiques. Il est clair qu'une plus grande surface boisée aurait été mieux appropriée à l'aménagement de ce type d'espace.
C'est pourquoi la réalisation d'un suivi et d'études scientifiques sur le site est nécessaire. Les résultats permettront de convaincre les sceptiques du bien-fondé du projet.

✓ Des problèmes de connectivité :

D'autre part, si le site présente un intérêt du fait de son intégration dans un corridor le reliant aux Monts d'Or, cela ne concerne pas toutes les espèces. La connectivité du site est mise à mal par un certain nombre d'éléments. La rue d'Ypres, par exemple, très passante, ne sera pas facile à franchir pour toutes les espèces. Il sera aussi difficile d'y mettre en place des passages à faune. De plus, la parcelle se trouve en surplomb de cette rue. L'escalade du mur de soutènement ne sera elle non plus pas à la portée de toutes les espèces. Enfin, la mise en place de clôture solide visant à dégager la responsabilité de la municipalité en cas d'accident interdira encore l'accès à d'autres espèces.
Le site est donc bien connecté à des milieux naturels pour l'avifaune, et la faune volante de manière générale. En revanche, il s'agit d'un site relativement cantonné pour beaucoup d'autres espèces.

Il sera difficile de rétablir cette connectivité. Des efforts devront cependant être faits dans ce sens. La réflexion est donc à approfondir sur cette problématique particulière.

La parcelle choisie n'est en réalité qu'un site pilote. Le but est de prouver l'intérêt d'une telle gestion et de dégager les valorisations possibles. Alors, il sera plus facile de convaincre les élus de mettre en application ce type de gestion sur d'autres sites qui pourront peut-être convaincre plus de spécialistes.

4.1.2 – Un projet amené à évoluer

Le projet présenté ici est loin d'être finalisé. Déjà pendant la période de stage, certains objectifs ont du être réorientés. Mais les étapes avant sa validation finale sont encore nombreuses.

4.1.2.1 – Des objectifs à recentrer

Pendant le stage, j'ai du remettre en question l'un des objectifs que je m'étais fixé. Il s'agit de l'objectif opérationnel « proposer des animations à la périphérie du site ». En effet, après un diagnostic plus poussé de la parcelle, j'ai pu me rendre compte des difficultés que cela pouvait représenter (sécurité, responsabilité…). Cela aurait aussi imposé davantage de pressions sur le site (interventions de mise en sécurité plus nombreuses, tentation pour les visiteurs de rentrer sur le site…). Par conséquent, j'ai du renoncer à cette partie du projet qui me tenait à cœur. J'ai aussi proposé d'autres solutions permettant de valoriser ce site auprès du public.

4.1.2.2 – Le projet doit encore être validé par les élus

Si le projet a déjà fait l'objet de modifications par rapport à l'idée initiale, ce n'est probablement pas fini. En effet, il lui reste encore à passer l'épreuve de la validation par les élus. Un dossier complet et solide devra donc leur être présenté. Ils feront alors part de leurs réactions et de leurs exigences qu'il faudra alors intégrer au plan de gestion. Le but du stage était donc de préparer un pré-projet à leur présenter.

En plus des représentant municipaux, il sera également important d'engager des discussions avec le comité de quartier afin d'impliquer les habitants. Il faudra leur faire comprendre la philosophie du site. Les gestionnaires tiendront également compte de leurs remarques, avis, suggestions…

4.1.2.3 – Adaptation des préconisations aux financements

Il est probable que les financements permettant la mise en place de l'ensemble des actions proposées ne soient pas débloqués. Il faudra donc faire des choix quant aux priorités que l'on se fixe et adapter le plan d'action aux moyens disponibles. Pour faciliter ce travail, les fiches actions renseignent sur le niveau de priorité que je leur attribue. Elles contiennent également des pistes à explorer pour obtenir des financements extérieurs (région, agence de l'eau, DIREN, département, fondations…).

4.1.3 – Les forces du projet

Deux éléments principaux font cependant la force du projet.

4.1.3.1 – De multiples opportunités de vulgarisation

La mise en place de ce type d'espaces pourrait porter de nombreuses actions pédagogiques. Il est possible de communiquer (au moyen de brochures, d'un site internet, de panneaux à proximité du site) sur de nombreuses thématiques :

- ✓ la gestion mise en place sur le site (description, résultats attendus et constatés, comparaison avec d'autres modes de gestion…) ;
- ✓ le développement des boisements en condition naturelles : port des arbres, auto éclaircie, lien avec les pratiques forestières ;
- ✓ les caractéristiques écologiques du site (espèces présentes, type d'habitat, dynamique actuelle et évolution probable…) ;
- ✓ la biodiversité et sa gestion, sa protection… ;

- ✓ l'écologie urbaine, ses particularités, son importance, son caractère reconnu grandissant… ;
- ✓ la présentation des études envisagées sur le site, la mise en réseau, le caractère scientifique du projet… ;
- ✓ les résultats de certaines de ces études ayant été réalisées à partir des données du site (ou d'autres) ;
- ✓ …

4.1.3.2 – Des intérêts forts de la part des acteurs locaux

La plupart des personnalités rencontrées a fait part de son intérêt pour le projet. Les motifs en étaient divers selon les personnes concernées. La valeur scientifique de ce type de projet a en particulier été mise en évidence par la représentante de l'université Claude Bernard au sein du groupe de pilotage. Les associations environnementalistes font part de leur satisfaction de voir la Ville de Lyon s'orienter vers ce type de pratiques. Ils estiment que le projet a une grande valeur pédagogique et est favorable à la biodiversité. Beaucoup de ces acteurs seront donc porteurs voire moteurs du projet. Cela rendra sa mise en place et sa mise en valeur plus aisée.

4.2 – La continuité du projet dans le temps ?

À l'approche de la fin de ces mois de travail, il a été important de réfléchir à la continuité du projet et à sa prise en charge après mon départ, afin de réduire les probabilités d'abandon. La mise en place d'un groupe de pilotage motivé devrait également y contribuer. Le travail de ces acteurs devra donc avoir été préparé et chacun devra connaître son rôle. Je mets ainsi tout en œuvre pour la réussite de la suite du travail.

4.2.1 – Le programme des réalisations

Dès le début du stage, un calendrier des actions à mener a été établi. Toutes ces actions n'ont pas pu être entreprises et achevées pendant le temps du stage. Certaines d'entre elles seront en cours de réalisation à la fin du stage et d'autres devront être entreprises après la fin de celui-ci.

4.2.1.1 – Les actions à achever après la fin du stage

- ✓ <u>La réalisation d'inventaires :</u>

Si j'ai pu réaliser l'inventaire floristique, il fallait faire appel à une association ou à l'université pour réaliser les inventaires de la faune. La Ville de Lyon est en train de modifier totalement son mode de fonctionnement sur ces partenariats. Il faut du temps pour établir des conventions. Il a donc été décidé de ne faire réaliser ces inventaires qu'à partir de l'année prochaine.

- ✓ <u>La négociation du calendrier avec les partenaires :</u>

Un calendrier prévisionnel pour l'application des propositions d'action a été établi. Il est toutefois soumis à de multiples conditions. Par exemple, le calendrier pourra varier selon les choix qui seront faits et la rapidité de déblocage des fonds nécessaires à la mise en place des actions préconisées. De même, si des partenariats sont mis en place pour en réaliser certaines et si des entreprises doivent intervenir pour d'autre, il faudra négocier avec ces différents intervenants afin d'établir un calendrier fonctionnel prenant en compte tous ces éléments.

- ✓ <u>La mise en place d'outils de suivi :</u>

Elle a fait l'objet d'une réflexion pendant la période du stage. Beaucoup de choses restent cependant à faire… Par exemple, travailler sur une mise en réseau du site avec d'autres espaces (gérées par le Grand Lyon par exemple) et mettre en cohérence les outils de suivi (espèces, protocoles…) sur les différents sites du réseau.

- ✓ <u>La mise au point de documents pédagogiques :</u>

Au cours du stage, j'ai engagé une première réflexion sur les thèmes qui pourront être évoqués dans ces documents. Le fruit de ce travail se trouve dans les fiches action concernant la conception

de ces outils de vulgarisation. L'élaboration précise du contenu des documents de vulgarisation (plaquettes, panneaux sur site, …) reste à faire.

4.2.1.2 – Les actions à réaliser en intégralité après la fin du stage

- ✓ Les actions préalables à l'application du plan d'action :

Établir des partenariats est également essentiel. Tout d'abord pour la réalisation des inventaires, une coopération Ville de Lyon – associations naturalistes ou université devra être envisagée. Les modalités de la mise en réseau du site avec d'autres gestionnaires (Grand Lyon, Département…) seront définies. La réalisation d'études scientifiques à partir des données relevées sur le site fera aussi l'objet de conventions entre la Ville et les chercheurs concernés.

Un premier contact a été établi pendant le stage avec la Direction Sécurité et Prévention. Un travail de fond devra être entrepris sur les aspects sécuritaires des éléments de bâti du site. En effet, il est prévu un grand chantier de mise en sécurité à l'échelle de la Ville de Lyon, et le site d'étude est concerné par différents types de travaux, plus ou moins lourds. Des négociations devront être entamées afin de réfléchir aux modalités de réalisation de ces travaux. C'est aussi avec cette direction que le service Éco-développement sera amené à réfléchir aux moyens de se conformer aux arrêtés régissant les aménagements sur les balmes de Saône et les zones à risques géotechniques.

- ✓ Les actions du plan d'action :

Une dernière étape consiste en la mise en application du plan d'action. Un coordinateur devra être désigné pour en assurer la cohérence. Il devra ensuite savoir faire appel à différentes personnes compétentes sur les différents sujets traités dans ce plan d'action. Par exemple, les aspects gestion dépendront principalement de la cellule « arbres » alors que la communication concernera d'autres agents de la Ville de Lyon et des personnalités extérieures. La personne en charge du projet sera donc amenée à coordonner les actions d'un grand nombre d'intervenants.

Les partenaires potentiels à faire intervenir ont été listés au sein de chaque fiche action de sorte que le coordonateur puisse facilement identifier les intervenants à qui faire appel et à qui confier les différentes tâches.

4.2.2 – Recommandations sur les personnes relais de la Direction des Espaces Verts

- ✓ Les divers partenariats nécessaires à l'application du plan d'action devront être mis en place par les services « administratif et financier » (qui gère les aspects réglementaires des conventions) et « Éco-Développement » (qui connaît les besoins liés au projet).

- ✓ C'est le coordinateur du plan d'action qui aura la charge de négocier les calendriers d'exécution avec les partenaires. Il gèrera également la réalisation des inventaires et s'assurera de la régularité et de la cohérence de ceux-ci afin d'obtenir des données exploitables pour la recherche.

- ✓ La principale mission restante pour le groupe de pilotage est celle de choisir et de mettre au point des outils de suivi. Si l'ensemble du groupe en aura le souci, c'est le coordinateur qui organisera les rencontres.

- ✓ Un nouveau groupe de travail sera constitué pour réfléchir à la mise en place des outils pédagogiques. Il devra référer de l'avancement de son travail au coordinateur du projet, mais sera piloté par une personne compétente en matière de communication. Le projet étant déjà lourd pour le service Éco-développement, il pourra s'agir de personnes motivées au sein de la Direction, de membres du service communication, de personnalités extérieures.

- ✓ Ce sont les membres de l'équipe d'encadrement du service Éco-développement qui auront à entreprendre les négociations nécessaires avec la Direction Sécurité et Prévention.

Conclusion :

Rappelons que le projet d'aménager une réserve boisée naturelle en milieu urbain s'intègre dans un contexte extrêmement favorable. J'ai montré qu'à toutes les échelles, du local à l'international, des initiatives visant à protéger la biodiversité se développent. Toutefois, un contexte favorable n'est pas suffisant pour justifier la mise en place d'un projet.

L'intérêt de cette réserve en lui-même a été démontré dans ce rapport. Tout d'abord parce que la protection des micro-boisements urbains est réellement favorable à la biodiversité. D'autre part le site a été étudié et son potentiel a été mis en évidence. On y trouve une grande diversité de niches écologiques favorables à l'installation de différentes espèces animales.

L'aménagement de cette parcelle a donc une valeur réelle de ce point de vue. Des orientations de gestion concrètes ont été établies. Il a été décidé de pratiquer une politique de non-intervention. Seules quelques dérogations à celle-ci seront tolérées.

J'ai aussi montré que sa valorisation dépasse le simple impact du site sur la biodiversité ; les pratiques appliquées sur cet espace présentent également un intérêt pédagogique et scientifique certain.

La motivation de l'équipe du service Éco-développement pour ce projet permet d'espérer que les préconisations de gestion proposées, en particulier parce qu'elles ne causeront aucun surcoût, seront effectivement mises en place. C'est une constatation satisfaisante à l'issue de ces six mois de travail.

En revanche, des interrogations demeurent quant aux futures valorisations pédagogique et scientifique du site. Les moyens financiers nécessaires à celles-ci sont plus conséquents. Il n'est donc pas certain que les fonds indispensables à leur réalisation soient débloqués.

Ce serait selon moi un inconvénient majeur dans la mesure où le projet prend son sens à travers ces actions. De plus, il ne sera pas possible de démontrer l'intérêt de développer ce genre d'espaces si on ne se donne pas les moyens de prouver leur impact sur la biodiversité. Les équipes en place devront donc défendre ces orientations.

Le travail réalisé pendant ce stage constitue en réalité une amorce. Il devra être poursuivi. Il reste en particulier à approfondir les problématiques de la communication au sujet de ce site. Il faut également établir les modalités de la mise en réseau du site et les outils de suivi à appliquer afin de pouvoir réaliser des études fiables sur les sujets d'écologie urbaine, de biodiversité.

De plus, l'aménagement d'un terrain de 6700 m² n'est pas suffisant pour faire face aux enjeux que sont la protection de la biodiversité, le maintien de la nature en ville et la connectivité des habitats. Le travail réalisé ici est une amorce dans ce sens également. Il serait intéressant de voir d'autres sites de la Ville de Lyon repérés pour les aménager de la même manière. D'autres villes, structures ou particuliers pourront également s'engager dans la démarche si la communication est suffisamment bien assurée.

L'objectif de ce stage était d'adapter le concept d'une réserve biologique au milieu urbain. Toutefois, favoriser la biodiversité en ville ne passe pas forcément par ce genre de pratiques.

Citons, par exemple, la Ville de Lille sur le territoire de laquelle se trouve une Réserve Naturelle Volontaire. La philosophie adoptée sur ce site est toute autre. Les pratiques de gestion s'appuient, sur une partie du site, sur un modèle très interventionniste. Il a été choisi, par exemple, d'implanter de nombreuses espèces exotiques en vue de créer une diversité artificielle sur l'espace aménagé.

La mise en valeur et la protection de la biodiversité est, on le sait, un enjeu planétaire majeur de notre temps. Les moyens à mettre en œuvre pour y faire face sont variés. C'est par la diversité des actions mises en œuvre que l'on augmentera les chances d'aboutir à un enrayement de la crise que représente l'érosion de la biodiversité.

Pour être à la hauteur de tous ces enjeux, les esprits devront se montrer imaginatifs, innovants, rigoureux… C'est par l'accumulation d'informations, obtenues entre-autres par des sites pilotes, qu'il sera possible d'optimiser les démarches entreprises. Là encore, la diversité des actions entreprises sera source de richesse.

Enfin, par-delà le contexte de crise de la biodiversité, le contexte de changement climatique est également à prendre en compte. Laisser des espaces évoluer aussi naturellement que possible peut permettre de mieux évaluer la situation. Ainsi il sera possible de voir si oui ou non les espèces présentes sur ces sites seront capables de s'adapter suffisamment rapidement pour faire face au réchauffement climatique en particulier. Dans le cas contraire, la vitesse des processus de dépérissement pourra être estimée.

C'est particulièrement intéressant du fait de l'îlot de chaleur urbain : les phénomènes liés au réchauffement qui se produisent en milieu urbain sont quelque peu anticipés par rapport à ceux qui se déroulent en zones rurales.

La planète et les hommes qui la peuplent se trouvent face à de multiples enjeux environnementaux. Il faut donc mettre en œuvre des initiatives innovantes pour essayer d'être à la hauteur. Il faut les multiplier et les diversifier afin d'enrichir nos connaissances. Ce sera le seul moyen d'y parvenir.

Bibliographie

Monographies :

ANGOLD (P.G) et al. — *Biodiversity in urban habitat patches* — Novembre 2005

BAKER (P.J.) et al. — *Factors affecting the distribution of small mammals in an urban area* — Grande Bretagne, 2003

BOUTEFEU (E.) — *La demande Sociale de nature en ville : enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise* — Lyon : CERTU, 2002

CERTU *Composer avec la nature en ville* — Mâcon : CERTU, Avril 2001

CROCI (S.) — *Urbanisation et biodiversité : traits biologiques et facteurs environnementaux associés à l'organisation des communautés animales le long d'un gradient rural urbain* — Thèse université Rennes1 — Juin 2007

CROOKS (K.R.) et al. — *Avian assemblages along a gradient of urbanization in a highly fragmented landscape* — U.S.A. Février 2003

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DE L'URBANISME — *Guide de la protection des espaces naturels et urbains* — Paris : La documentation Française, Avril 1991

GERMAINE (S.S.), WAKELING (B.F.) — *Lizard species distributions and habitat occupation along an urban gradient in Tucson, Arizona, USA* — U.S.A, Juillet 2000

GRAND LYON — DIRECTION DE LA VOIERIE — *Charte de l'arbre 3e édition* — Lyon : Grand Lyon, Novembre 2005

GRAND LYON — DIRECTION DE LA PROSPECTIVE ET DE LA STRATÉGIE D'AGGLOMÉRATION DU GRAND LYON — *Développer l'écocitoyenneté dans la mise en œuvre des politiques publiques* — Lyon : Grand Lyon, Septembre 2006

MILARD (L.) — *Les plateaux calcaires de Champagne-Ardenne du nord et de l'est de la Bourgogne : guide pour l'identification des stations et le choix des essences* — Epernay 2004

MONGEREAU (N.) — VILLE DE LYON — *Géologie de Lyon* — Lyon : Ville de Lyon, Juin 2001

PÖTER (J.) — *Urban nature reserve Las Bielanski : a case-study on participatory management issues in nature conservation* — Nancy, 2002 (mémoire étudiant)

RAMEAU (J.-C.), GEGOUT (J.-C.), JABIOL (B.), RENAUX (B.), BAR (M.) — *Les habitats forestiers français typologie et caractérisation phytoécologique : habitats du nord-est de la France* — Nancy, Mars 2006

RUSSO (P.) — *Géologie et Hydrologie appliqué à l'urbanisme des collines lyonnaises* — Audin et Cie éditeur, 1964

SANDSTRÖM (U.G.), ANGELSTAM (P.), MIKUSINSKI (G.) — *Ecological diversity of birds in relation to the structure of urban green space* — Suède, Janvier 2005

VILLE DE LYON — DIRECTION DES ESPACES VERTS — *Rapport d'activité 2006* — Lyon : Ville de Lyon, 2007

VINET (L.) — *Typologie et prévention des risques et accidents géotechniques en site urbain : les collines de la ville de Lyon de 1977 à 1990* — Thèse Institut National des Sciences Appliquées (Lyon) — Octobre 1991.

VINKLER (I.) — *Dendrométrie : documentation* — Nancy : Novembre 2005

WWF — *Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune des forêts gérées* — Rapport scientifique — Paris — Mai 2002

Articles de périodiques :

CARAMEL (L.) — L'érosion de la biodiversité, nouvelle urgence mondiale — *Le Monde,* 2008, numéro du 3 juin 2008.

Brochures :

COMBIER (C.), BERTRAND (J.), AD CONSEIL — *L'agenda 21* — Lyon : Juin 2006

DIRECTION DES ESPACES VERTS (Ville de Lyon) — Espaces *verts et environnement* — Lyon : Ville de Lyon

GRAND LYON — Les balmes *du Grand Lyon : gérer les risques sur les pentes et talus boisés* — Lyon

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Le compostage individuel des déchets* — Lyon : Juin 2006

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Le développement durable* — Lyon : Juin 2004

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Le Grand Lyon et vous* — Lyon : Mars 2007

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Désherber autrement dans le Grand Lyon* — Lyon : Septembre 2005

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Le tigre du platane* — Lyon : Avril 2007

LÉONE (J.), COMBIER (C.), COËT (O.) — *Les arbres du Grand Lyon* — Lyon : 2006

UNEF, VILLE DE LYON, DRAF — *Echos-Paysage : plateforme d'échange et d'expérimentation en Rhône Alpes* - Lyon : Ville de Lyon

VILLE DE LYON — *Lyon Ville Nature* — Lyon : février 2007

Sites internet :

www.legifrance.fr

Janvier 2008 :
http://www2.lexinter.net/URBANISME/chapitre_ii_espaces_naturels_sensibles_des_departements.htm

Janvier 2008 : http://www.grainecentre.org/dossier_foret_espboisclas.htm

Février 2008 :
http://www.courrierdemantes.com/news/archivestory.php/aid/11363/La_ville_cr%E9e_une_zone_naturelle_prot%E9g%E9e_en_bords_de_Seine.html

Février 2008 : http://parc.de.sceaux.free.fr/actunews.htm

Février 2008 : http://www.fontaine38.fr/agenda21/index.php?2006/04/06/6-espaces-naturels-et-espaces-verts-a-fontaine

Février 2008 : http://www.gillesclement.com/cat-mouvement-tit-le-Jardin-en-Mouvement

Février 2008 : http://web1.capetown.gov.za/press/Newpress.asp?itemcode=1339

Mars 2008 : http://www.york.gov.uk/environment/Parks_and_open_spaces/Nature_reserves/

Mars 2008 : http://www.belfastcity.gov.uk/news/news.asp?id=436

Mars 2008 :
http://www.liverpool.gov.uk/Environment/Land_and_premises/Conservation/Nature_conservation/index.asp

Mars 2008 :
http://www.birmingham.gov.uk/GenerateContent?CONTENT_ITEM_ID=3194&CONTENT_ITEM_TYPE=0&MENU_ID=1666&EXPAND=1650

Contacts :

Ville de Lyon :
Espaces verts :

- Pierre-Yves Genet (Maître de stage)
  Ingénieur
  Chef du service éco-développement
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : pierre-yves.genet@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 80

  Groupe de pilotage

- Clément Nozières
  Technicien arbres-eau-transport
  Responsable de secteur
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : clement.nozieres@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 74

  Groupe de pilotage

- Sylvie Sagne
  Ingénieure en chef
  Directrice adjointe – responsable maintenance
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : sylvie.sagne@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 64

- Bertrand Cagnin
  Agent de maîtrise – soin aux arbres, élagage
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : bertrand.cagnin@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 78 89 64 05

- Pierre Ville
  Technicien – maintenance rive droite
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : pierre.ville@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 65

- Jacky Béal
  Agent Technique Principal de deuxième classe – cellule arbre – cellule de veille
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON

- Tatiana Soulier
  Ingénieure – chef de service environnement-sécurité
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : tatiana.soulier@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 83

- Claude Laurence
  Technicien sécurité
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : claude.laurence@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 72 69 47 63

- Michel Dumoulin
  Contrôleur de travaux, formateur arrosage
  Direction des espaces verts
  Adresse postale : Mairie de Lyon
  69205 Lyon cedex 01
  Adresse physique : Parc de la Tête d'Or
  69006 LYON
  Mail : michel.dumoulin@mairie-lyon.fr
  Tél : 04 78 94 98 69

DAU :

- Elodie Mathieu

Groupe de pilotage

Direction de l'Aménagement Urbain
Adresse postale : Mairie de Lyon
69205 Lyon cedex 01
Adresse physique : 198, avenue Jean Jaurès
69007 Lyon
Mail : elodie.mathieu@mairie-lyon.fr
Tél : 04 26 99 63 68

DETU :

- Bérangère Peuvrel

Chargée de communication
Direction des Etudes et Techniques Urbaines
Adresse postale : Mairie de Lyon
69205 Lyon Cedex 01
Adresse physique : 198, avenue Jean Jaurès
69007 Lyon
Mail : berangere.peuvrel@mairie-lyon.fr
Tél : 04 26 99 63 45

Internat Adolphe Favre :

- Frédéric Bourgeois

Directeur de l'Internat A. Favre
Adresse postale : Mairie de Lyon
69205 Lyon Cedex 01
Adresse physique : 86, rue Chazière
69004 Lyon
Mail : frederic.bourgeois@mairie-lyon.fr
Tél : 04 78 29 88 98

Retour d'expérience :

France :

- Nanterre :

Ville de Nanterre
Service municipal de l'environnement
Tél : 02 47 29 49 27

- Lille :
  - ✓ Ville de Lille

Jean Lamaire
Mail : jlemaire@mairie-lille.fr
Tél : 03 28 36 13 50

- ✓ Association Promenade du Préfet, Jardin écologique et grenouilles (PPJég)
  Jean-Marc PARRY
  Président de PPJég
  Adresse : MRES,
  23, rue Gosselet
  5900 Lille
  Mail : insectes@mailstore.net
  Tél : 03 20 13 76 24

- Ville de Rennes :
  Romaric Perrocheau
  Direction des Jardins, maîtrise d'ouvrage, responsable de l'unité Patrimoine
  Adresse : Direction des Jardins
  7, rue de Quineleu
  35200 Rennes
  Mail : rperrocheau@ville-rennes.fr
  Tél : 02 23 62 19 52

Étranger :

- Birmingham :

  Sue Cooper
  Nature Conservation Officer
  Adresse : PO Box 2122
  Alpha Tower
  Suffolk Street
  Queensway
  B1 1TZ
  Mail : sue.cooper@birmingham.gov.uk
  Tél : +44 (0)121 464 2655

- Montréal :

  - ✓ Vincent Carignan,
    PhD Sciences de l'environnement
    Mail : vincent_carignan@hotmail.com

  - ✓ Denis Fournier
    Technicien aménagement de la faune
    Direction des grands parcs et de la nature en ville
    Division de la gestion des grands parcs
    Adresse : 9432, boulevard Gouin Ouest
    Pierrefonds, (Québec) H8Y 1T4
    Mail : denisfournier@ville.montreal.qc.ca
    Tél : +1 514 280 6697

Grand Lyon :

- Frédéric Ségur
  Responsable du service Arbres et paysages
  Direction de la voierie Ingénierie
  Adresse postale : 20, rue du Lac BP 3103
  F – 69399 Lyon cedex 03
  Adresse physique : 3, rue des cuirassiers
  69003 Lyon
  Mail : fsegur@grandlyon.org
  Tél : 04 78 95 70 65

- Véronique Hartmann
  Chargée de mission espaces naturels et agricoles
  Direction Générale au Développement urbain – mission écologie urbaine
  Adresse : 20, rue du Lac BP 3101
  F – 69399 Lyon cedex 03
  Mail : vhartmann@grandlyon.org
  Tél : 04 78 63 46 53

Groupe de pilotage

DIREN Rhône Alpes:

- Carrio Jean-Luc
  Responsable de l'unité nature
  Adresse : 208 bis, rue Garbaldi
  69422 Lyon cedex 03
  Mail : jean-luc.carrio@rhone-alpes.ecologie.gouv.fr
  Tél : 04 37 48 36 52

CERTU :

- Boutefeu Emmanuel
  Chargé d'études
  Adresse : 9, rue Juliette Récamier
  69456 Lyon Cedex 06
  Mail : Emmanuel.boutefeu@equipement.gouv.fr
  Tél : 04 72 74 59 15

Universitaires :

- Croci Solène
  Attachée temporaire d'enseignement et de recherche
  Unité Mixte de Recherche – Ecologie des Hydrosystèmes Fluviaux Equipe Ecologie, Comportement, Conservation
  Adresse : Bâtiment. Darwin C (2ème étage) Université Claude Bernard – Lyon 1
  43, Boulevard du 11 novembre 1918
  69622 Villeurbanne Cedex
  Mail : solene.croci@univ-lyon1.fr
  Tél : 04 72 44 80 00

Groupe de pilotage

- Barale Gorges
  Herbiers Université Claude Bernard – Lyon 1

Adresse : Bâtiment Herbier
9 rue Dubois
F 69222 Villeurbanne Cedex
Mail : Barale@univ-lyon1.fr
Tél : 04 72 44 83 01

Associations :

Arthropologia :

- Mouret Hugues
  Directeur
  Adresse : Rue des roches
  69210 Sourcieux-lès-Mines
  Mail : hmouret@arthropologia.org
  Tél : 04 78 35 34 25

*Natura*ma :

- Darpheuil Christophe
  Adresse : 8, rue de l'Egalité
  69230 Saint-Genis-Laval
  Mail : info@naturama.fr
  Tél : 04 78 56 27 11

F.R.A.P.N.A :

- Dams Vincent
  Chargé d'étude
  Adresse : 114, boulevard du 11 Novembre
  69100 Villeurbanne
  Mail : vincent.dams@frapna.org
  Tél : 04 37 47 88 53
- Vasseur Yann
  Chargé d'étude
  Adresse : 114, boulevard du 11 Novembre
  69100 Villeurbanne
  Mail : yann.vasseur@frapna.org
  Tél : 04 37 47 88 53
- Didier Rousse
  Chargé d'étude
  Adresse : 114, boulevard du 11 Novembre
  69100 Villeurbanne
  Mail : yann.vasseur@frapna.org
  Tél : 04 37 47 88 53

Groupe de pilotage

Table des annexes :

Annexe 1 : Textes de loi relatifs au P.L.U. 81
Annexe 2 : Fiche bosquet 99
Annexe 3 : Fiches de terrain 103
Annexe 4 : Photographie aérienne illustrant l'intégration de la parcelle dans un corridor vert. 107
Annexe 5 : Carte de la parcelle 111
Annexe 6 : Liste d'espèces 115
Annexe 7 : Extrait du tableau E.T.P. 119
Annexe 8 : Résultats de l'étude de la Direction Sécurité et Prévention 123
Annexe 9 : Comptes-rendus des réunions du groupe de pilotage 133
Annexe 10 : Tableau Objectifs-Actions et fiche action 145

ANNEXES

Annexe 1 : Textes de loi (code de l'urbanisme) relatifs au P.L.U. et extrait du P.L.U du Grand Lyon

Code de l'urbanisme
Version consolidée au 2 avril 2008
Partie législative
LIVRE I : Règles générales d'aménagement et d'urbanisme
Titre III : Espaces boisés.

Article L130-1
Modifié par : Ordonnance n°2005-1527 du 8 décembre 2005 - art. 9 () JORF 9 décembre 2005 en vigueur le 1er octobre 2007
Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.
Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.
Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.
Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4, sauf dans les cas suivants :
- s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du centre régional de la propriété forestière.
La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.
NOTA: L'article 41 de l'ordonnance n° 2005-1527 énonce : " La présente ordonnance entrera en vigueur à des dates fixées par décret en Conseil d'Etat et au plus tard le 1er juillet 2007. " Le décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007, en son article 26 fixe cette date au 1er juillet 2007, sous les réserves énoncées dans ce même article 26. En dernier lieu, l'article 72 de la loi n° 2007-209 du 19 février 2007 reporte la date limite d'entrée en vigueur de l'ordonnance au 1er octobre 2007.

Article L130-2
Modifié par Loi 2000-1208 2000-12-13 art. 202 X, XI JORF 14 décembre 2000
Modifié par Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 - art. 202 () JORF 14 décembre 2000

Pour sauvegarder les bois et parcs et, en général, tous espaces boisés et sites naturels situés dans les agglomérations ou leurs environs et pour en favoriser l'aménagement, l'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics ayant pour objet la réalisation d'opérations d'urbanisme peuvent offrir, à titre de compensation, un terrain à bâtir aux propriétaires qui consentent à leur céder gratuitement un terrain classé par un plan d'occupation des sols rendu public ou un plan local d'urbanisme approuvé comme espace boisé à conserver, à protéger ou à créer. Cette offre ne peut être faite si la dernière acquisition à titre onéreux dont le terrain classé a fait l'objet n'a pas date certaine depuis cinq ans au moins.
Il peut également, aux mêmes fins, être accordé au propriétaire une autorisation de construire sur une partie du terrain classé n'excédant pas un dixième de la superficie dudit terrain, si la dernière acquisition à titre onéreux dont ce terrain a fait l'objet à date certaine depuis cinq ans au moins.
Cette autorisation, qui doit être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, ne peut être donnée que par décret pris sur le rapport du ministre chargé de l'urbanisme, du ministre de l'intérieur et du ministre de l'agriculture. La portion de terrain cédée par le propriétaire ne peut faire l'objet d'un changement d'affectation qu'après autorisation donnée dans les mêmes conditions. L'application des dispositions du présent alinéa est subordonnée à l'accord de la ou des communes sur le territoire desquelles est situé le terrain classé, dans les conditions déterminées par les décrets prévus à l'article L. 130-6.
La valeur du terrain à bâtir offert en compensation ou le surcroît de valeur pris, du fait de l'autorisation de construire, par la partie du terrain classé conservée par le propriétaire, ne doit pas dépasser la valeur du terrain cédé à la collectivité.

Article L130-3
Lorsqu'ils ont acquis la propriété d'espaces verts, boisés ou non, dans les conditions prévues à l'article L. 130-2, l'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics s'engagent à les préserver, à les aménager et à les entretenir dans l'intérêt du public.

Article L130-4
Les dispositions des alinéas 2, 3 et 4 de l'article L. 130-1 et celles des articles L. 130-2 et L. 130-3 sont applicables aux terrains classés comme espaces boisés par un plan d'urbanisme approuvé en application du décret n° 58-1463 du 31 décembre 1958 par un plan sommaire d'urbanisme approuvé en application du décret n° 62-460 du 13 avril 1962 ou par un projet d'aménagement établi en application de la législation antérieure à ces décrets.

Article L130-5
Modifié par Ordonnance n°2006-596 du 23 mai 2006 - art. 3 (V) JORF 25 mai 2006
Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent passer avec les propriétaires de bois, parcs et espaces naturels des conventions tendant à l'ouverture au public de ces bois, parcs et espaces naturels. Dans le cas où les bois, parcs et espaces naturels sont situés dans des territoires excédant les limites territoriales de la collectivité contractante ou du groupement, le projet est soumis pour avis à la ou aux collectivités intéressées ou à leur groupement. Cet avis est réputé favorable si un refus n'est pas intervenu dans un délai de trois mois. Dans ce cadre, ces collectivités peuvent prendre en charge tout ou partie du financement des dépenses d'aménagement, d'entretien, de réparation et des coûts d'assurances nécessités par l'ouverture au public de ces espaces. Les conventions peuvent également prévoir le versement au propriétaire d'une rémunération pour service rendu.

Les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent passer, dans les mêmes conditions, des conventions pour l'exercice des sports de nature, notamment en application du titre Ier du livre III du code du sport.
Les mêmes dispositions sont applicables au conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dans les territoires définis à l'article 1er de la loi n° 75-602 du 10 juillet 1975.

Article L130-6
Des décrets en Conseil d'Etat fixeront, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent titre.

Code de l'urbanisme

Version consolidée au 2 avril 2008
Partie réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat
Livre I : Règles générales d'aménagement et d'urbanisme
Titre III : Espaces boisés

Section I : Coupes et abattages d'arbres soumis à déclaration préalable.
Article R*130-1
Modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 4 () JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1er octobre 2007
Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les bois, forêts et parcs situés sur le territoire des communes ou parties de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit mais où ce plan n'a pas encore été autorisé ainsi que dans les espaces boisés classés.
Toutefois, cette déclaration n'est pas requise :
1° Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
2° Lorsque les bois et forêts sont soumis au régime forestier et administrés conformément aux dispositions du titre I du livre Ier de la première partie du code forestier ;
3° Lorsque le propriétaire a fait agréer un plan simple de gestion dans les conditions prévues aux articles L. 222-1 à L. 222-4 et à l'article L. 223-2 du code forestier ;
4° Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté du préfet pris après avis du centre régional de la propriété forestière en application de l'article L. 130-1 (5e alinéa) ;
5° Lorsque les coupes font l'objet d'une autorisation délivrée au titre des articles R. 222-13 à R. 222-20, R. 412-2 à R. 412-6 du code forestier, ou du décret du 28 juin 1930 pris pour l'application de l'article 793 du code général des impôts.
La demande d'autorisation de défrichement présentée en application des articles L. 312-1 et suivants du code forestier dans les cas prévus au quatrième alinéa de l'article L. 130-1 vaut déclaration préalable de coupe ou d'abattage d'arbres au titre de cet article.

GRAND LYON
RÈGLES PARTICULIÈRES À LA ZONE N
106
Règlement/APP2005

ZONE N

AVERTISSEMENT :
Les dispositions du règlement de zone s'appliquent sans préjudice de dispositions différentes pouvant être édictées par les chapitres 1 et 2 du présent règlement et, le cas échéant, par les orientations d'aménagement par quartier ou par secteur (avec lesquelles les occupations et utilisations du sol doivent être compatibles).

Article 1 N :
Occupations et Utilisations du Sol interdites

Sont interdits les constructions, travaux, ouvrages, installations ou utilisations du sol autres que ceux prévus à l'article 2 du présent règlement.
Dans le secteur N2v, sont en outre interdites les aires de stationnement situées à l'intérieur de la délimitation de l'emprise du parc de la Tête d'Or dès lors qu'elles ne sont pas liées à l'administration et à l'entretien du parc.
Rappel : en outre, certaines occupations ou utilisations du sol peuvent être interdites par des dispositions édictées dans d'autres chapitres du présent règlement.

Article 2 N :
Occupations et Utilisations du Sol admises sous conditions

2.1 Règle générale
Sont limitativement admises sous conditions les occupations et utilisations du sol suivantes :
• Dans le secteur N1 :
2.1.1 Les constructions, travaux ou ouvrages destinés à la pratique, à la connaissance, à la découverte pédagogique, cheminements piétons ou cyclistes, balisages, tables de lecture…, à la gestion forestière et à la protection du site et des écosystèmes, à la fréquentation touristique, à condition de ne pas porter atteinte par leur nature ou leur ampleur aux qualités du site.
2.1.2 **Les constructions, travaux et ouvrages notamment hydrauliques** liés à la gestion des cours et plans d'eau, des champs captants, à la mise en valeur du potentiel écologique du site, à la prévention et de gestion des risques.
2.1.3 Les constructions, travaux ou ouvrages à destination **d'équipements techniques** liés aux différents réseaux, à la voirie et aux voies ferrées de transport public dès lors qu'ils sont intégrés au paysage.
2.1.4 **Les aires de stationnement de véhicules** rendues nécessaires par la fréquentation du public dès lors que leur localisation et leur conception permettent leur intégration au paysage.
2.1.5 **Les affouillements, exhaussements du sol** liés aux constructions, travaux ou ouvrages autorisés dès lors qu'ils sont intégrés au paysage.
2.1.6 **Les travaux d'aménagement dans le volume des constructions existantes** à la date d'approbation du plan local d'urbanisme dès lors qu'ils n'ont pas pour effet d'engendrer un changement de destination à l'exception de ceux qui ont pour objet d'affecter la construction à un usage éco-pédagogique (maison de la nature, fermes pédagogiques…), touristique (ferme-auberge, restaurant…), ou à l'habitation.
• Dans le secteur N2 :
2.1.7 Les constructions travaux, ouvrages ou installations admis **dans le secteur N1**.
2.1.8 **Les travaux d'aménagement, d'extension ou de surélévation des constructions, travaux ou ouvrages existants** à la date d'approbation du plan local d'urbanisme dès lors qu'ils n'ont pas pour effet :
a. d'augmenter de plus de 20% la surface hors œuvre brute existante à la date d'approbation du plan local d'urbanisme ;
b. d'affecter la construction à une destination commerciale, industrielle, artisanale ou d'entreposage ;
c. de porter atteinte par leur situation, leur architecture, leur dimension ou leur aspect extérieur aux caractéristiques des lieux.
2.1.9 **Les constructions, travaux ou ouvrages liés et nécessaires à l'exercice d'activités sportives et de loisirs de plein air**

[1] dès lors que la SHOB de chaque construction est au plus égale à 30 m² et que leur édification, de par leur localisation, leur nombre et leur nature, ne porte pas atteinte aux caractéristiques des lieux.

2.1.10 Les **constructions annexes** dès lors que leur édification, de par leur localisation, leur nombre, leur nature et la surface hors œuvre brute qu'elles développent, ne portent pas atteinte aux caractéristiques des lieux.

• Dans les sous-secteurs N2a, N2b, N2h, sont admis, outre les constructions, travaux, ouvrages ou installations autorisés dans le secteur N2 :

Dans le sous-secteur N2a :

2.1.11 Les occupations et utilisations du sol suivantes dès lors qu'elles sont localisées à l'intérieur de la délimitation de l'emprise des polygones d'implantation inscrits aux documents graphiques, ou que leur surface hors œuvre brute est au plus égale à 30 m², et que leur localisation, leur nombre et leur nature, ne portent pas atteinte aux caractéristiques des lieux :

- les constructions, travaux ou ouvrages **destinés à la promotion, à la connaissance, à la pratique du site et des milieux naturels** ;
- les constructions, travaux ou ouvrages **destinés à l'exercice d'activités sportives et de loisirs de plein air** ;
- les constructions, travaux ou ouvrages **destinés à l'accueil du public, à la gestion, à l'entretien et à la surveillance du site** ;
- les constructions, travaux ou ouvrages **à destination de restaurant nécessaire à l'animation du site**.

Dans le sous-secteur N2b :

2.1.12 Les constructions, travaux, ouvrages ou installations destinés à l'habitation, aux équipements publics ou d'intérêt collectif, à l'hébergement hôtelier, aux restaurants, aux bureaux, dès lors qu'ils sont localisés dans des polygones d'implantation inscrits aux documents graphiques ou que leur édification conduit à une surface hors œuvre brute au plus égale à 30 m², et que leur localisation, leur nombre et leur nature, ne portent pas atteinte aux caractéristiques des lieux.

2.1.13 La reconstruction dans le respect des destinations autorisées des constructions existantes à la date d'approbation du plan local d'urbanisme situés ou non dans des polygones d'implantation inscrits aux documents graphiques, après démolition volontaire dès lors :

a. que leur surface hors œuvre brute (SHOB) est au plus égale :

à celle détruite pour les constructions situées à l'extérieur des polygones d'implantation ;

à celle définie à l'article 9 du présent règlement pour les constructions existantes localisées dans les polygones d'implantation.

b. qu'elle s'accompagne d'une amélioration de la qualité architecturale et de l'insertion paysagère des constructions dans le site ;

c. qu'elle ne porte pas atteinte par leur situation, leur architecture, leur dimension ou leur aspect extérieur aux caractéristiques des lieux, notamment le cas échéant par une localisation, une volumétrie mieux adaptée.

Dans le sous-secteur N2h :

2.1.14 Les constructions, travaux, ouvrages ou installations nécessaires et complémentaires à **l'activité agricole, horticole ou maraîchère**.

2.1.15 Les constructions, travaux, ouvrages ou installations **à destination d'habitation et leurs annexes** à raison d'une seule construction principale par terrain non bâti existant à la date d'approbation du plan local d'urbanisme et dès lors que leur surface hors œuvre nette est au plus égale à 250 m².

2.1.16 Les travaux d'aménagement, de surélévation et d'extension mesurées des constructions à destination d'habitation existantes à la date d'approbation du plan local d'urbanisme, nonobstant les dispositions des paragraphes 2.1.6 et 2.1.8 du présent article, dans la limite de 250 m² de surface hors œuvre nette, extension comprise, et dès lors que ces aménagements et extensions sont réalisés sur des terrains existants à la date d'approbation du plan local d'urbanisme ; en outre, les constructions doivent être conçues dans leur implantation, leur volumétrie et leur architecture, en tenant compte de la morphologie et des caractéristiques du tissu urbain environnant.

[1] Y compris abris de jardin

2.1.17 Les constructions, travaux ou ouvrages relatifs aux équipements techniques liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement sous réserve d'insertion paysagère.

• Dans le secteur Nj :

Sont limitativement admises les occupations et utilisations du sol suivantes dès lors qu'elles respectent les conditions ci-après :

2.1.18 Les constructions, travaux ou ouvrages notamment **hydrauliques liés à la gestion des cours et plans d'eau, des champs captants,** à la mise en valeur du potentiel écologique du site, à la prévention et à la gestion des risques.
2.1.19 Les constructions, travaux ou ouvrages à destination **d'équipements techniques** liés aux différents réseaux, à la voirie et aux voies ferrées de transport public.
2.1.20 **Les aires de stationnement de véhicules** rendues nécessaires par la fréquentation du public dès lors que leur localisation et leur conception permet leur intégration au paysage.
2.1.21 **Les affouillements et exhaussements du sol** liés aux constructions, travaux ou ouvrages autorisés dès lors qu'ils sont intégrés au paysage.
2.1.22 **Les constructions des abris de jardin et des locaux collectifs limités à la stricte activité de jardinage,** en tenant compte des caractéristiques du site dans lequel elles sont implantées.
• Dans le secteur N2v, sont limitativement admises les occupations et utilisations du sol ci-dessous énoncées dès lors qu'elles respectent les conditions suivantes :
2.1.23 Les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments existants régulièrement dans la zone à la date d'approbation du PLU.
2.1.24 L'extension ou la reconstruction des équipements publics ou d'intérêt général, dès lors qu'elles ne sont pas de nature à porter atteinte au site.
2.1.25 Les constructions, travaux, ouvrages relatifs aux équipements techniques liés aux différents réseaux (notamment ferroviaire et de transports en commun), à la voirie et au stationnement, dès lors qu'ils s'insèrent dans le paysage.
2.1.26 Les constructions et installations utiles aux activités des parcs publics (pouvant comprendre notamment des parcs zoologiques, jardins botaniques et leurs serres, équipements sportifs et de navigation de plaisance), ainsi que les bâtiments destinés à l'administration et à l'entretien du parc.
2.1.27 Les constructions, travaux, ouvrages, destinés à la promotion, à la connaissance et à la pratique du site.
2.1.28 Les constructions, travaux, ouvrages, destinés à l'exercice d'activités sportives et de loisirs de plein air.
2.1.29 Les constructions, travaux, ouvrages à destination de restauration de taille modeste, nécessaires à l'animation du site, dès lors que par leur localisation, leur nombre et leurs caractéristiques, ils ne portent pas atteinte à la qualité dominante du site.
2.1.30 Les caravanes dès lors qu'elles sont nécessaires et liées à l'animation du parc (restauration, bimbeloterie, etc.) et qu'elles s'insèrent dans le paysage.
2.1.31 La reconstruction, ainsi que la relocalisation éventuelle, des constructions, travaux, ouvrages à destination de restauration dans la limite de la SHOB existante augmentée de 10%.
2.1.32 Dans les secteurs de zones pour lesquels des polygones d'implantation sont délimités aux documents graphiques, les constructions ne sont autorisées qu'à l'intérieur de ces polygones. Pour les constructions existantes à la date d'approbation du PLU situées à l'extérieur de ceux-ci, seuls sont autorisés les travaux d'aménagement, les extensions mesurées, dès lors qu'ils n'ont pas pour effet d'augmenter leur emprise au sol existante de plus de 5%.

2.2 Règles particulières

Des dispositions particulières peuvent modifier les dispositions générales édictées par le présent règlement dans les cas suivants :
2.2.1 Les constructions nouvelles, les travaux d'extension, de surélévation ou d'aménagement réalisés dans **les secteurs et les sous-secteurs affectés d'un indice « p »,** ainsi que les constructions faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-7° du Code de l'urbanisme , identifiées aux documents graphiques comme **« éléments bâtis à préserver »,** doivent contribuer à la préservation des caractéristiques historiques, esthétiques ou paysagères des constructions ou du secteur, de l'ordonnancement du bâti et de l'espace végétalisé organisant l'unité foncière ou le secteur.
En outre :
• **Dans le sous-secteur N2a**, dès lors qu'il est affecté d'un indice « p » lesdites constructions doivent respecter la composition d'ensemble et le schéma d'organisation du parc, le jeu entre les espaces arbustifs, arborés et pelouses, les perspectives, l'ordonnancement des bâtiments dans le parc ainsi que les caractéristiques architecturales des constructions.
• **Dans le sous-secteur N2b,** dès lors qu'il est affecté d'un indice « p » lesdites constructions doivent être conçues dans leur implantation, leur volumétrie et leur architecture, en tenant compte des perspectives, des composantes et des structures dans l'ensemble paysager dans lequel elles se situent ainsi que la morphologie du tissu environnant.
2.2.2 **Rappel :** en outre, certaines occupations ou utilisations du sol peuvent être soumises à des conditions particulières, édictées par d'autres chapitres du présent règlement.

Article 3 N :
Accès et voirie

Les dispositions ci-après se substituent à celles édictées dans le chapitre 2 – section 4 – sous-section 2 – article 3 du règlement.
Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne dispose d'une servitude de passage suffisante ménagée sur un fonds voisin, en application des articles 682 et suivants du Code civil.

3.1 Accès

3.1.1 Définition

L'accès est la partie de limite du terrain jouxtant la voie de desserte ouverte à la circulation, qu'elle soit publique ou privée, et permettant d'accéder au terrain d'assiette de la construction ou de l'opération. Dans le cas d'une servitude de passage, l'accès est constitué par le débouché de la servitude sur la voie.

3.1.2 Règle générale

Tout terrain doit comporter un nombre d'accès sur les voies publiques limité au strict nécessaire ; lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, l'accès doit être localisé sur celle où sa présence occasionne la moindre gêne et le moindre risque pour la circulation.
Les accès doivent être localisés et dimensionnés afin de présenter la moindre gêne pour la circulation ou le stationnement et le moindre risque pour la sécurité publique.

3.2 La voirie

3.2.1 Définition

La voirie constitue la desserte du terrain sur lequel est projetée l'opération ou la construction. Il s'agit de voies de statut privé ou public, ou de l'emprise d'une servitude de passage.

3.2.2 Règle générale

Les voiries doivent avoir les caractéristiques suffisantes pour desservir l'opération et pour permettre notamment l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.
Toute voirie nouvelle doit être conçue, dans son tracé, dans son emprise et, dans le traitement de ses abords ainsi que de son revêtement, afin de préserver les milieux naturels traversés et limiter son impact visuel notamment par une prise en compte de la topographie du terrain.
En outre, les voiries nouvelles doivent également prendre en compte :
- dans le secteur N2a affecté d'un indice « p », la structure du parc ;
- dans le secteur N2b affecté d'un indice « p », les éléments composants la grande propriété.

3.2.3 Règles particulières

3.2.3.1 Cheminement à préserver

Les cheminements à préserver repérés aux documents graphiques doivent être maintenus dans leur fonction tout en admettant une adaptation de leur tracé.

3.2.3.2 Débouché de voirie

Dès lors que figurent aux documents graphiques des débouchés de voirie*, la conception des voies doit prendre en compte ces prescriptions.

3.2.3.3 Dans le secteur N2v

- Les dispositions de l'article 3 ne s'appliquent qu'aux voies principales desservant les constructions du parc.
- Toute voirie nouvelle doit être conçue dans son tracé, son emprise, son revêtement et le traitement de ses abords, afin de préserver les milieux naturels traversés, limiter son impact visuel et s'intégrer dans la topographie et la structure du parc.

Article 4 N :
Desserte par les réseaux

(Cf. Chapitre 2).

Article 5 N :
Caractéristiques des terrains

Non réglementé.

Article 6 N :
Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies

6.1 Définition
Le terme **« limite de référence »** utilisé dans le présent règlement, désigne les limites :
a. des voies publiques ou privées ouvertes ou non à la circulation générale ;
b. des places ;
c. des emplacements réservés nécessaires à la création, à l'élargissement ou à l'extension desdites voies et places ;
d. des marges de recul dès lors qu'elles sont inscrites aux documents graphiques.
Toutefois, ne constituent pas des limites de référence au sens de la présente définition, les servitudes de passage, les cheminements piétons et cyclistes ainsi que les voies exclusivement destinées à un seul mode de déplacement.
6.2 Champ d'application
Les dispositions du présent article s'appliquent aux seules constructions situées le long des limites de référence.
6.3 Modalités de calcul
Le retrait (D) des constructions est mesuré horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche de la limite de référence.
a. **Sont compris dans le calcul du retrait**, les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est supérieure à 0,40 mètre, ainsi que les parties enterrées de la construction.
b. Ne sont pas compris dans le calcul du retrait :
- les débords de toiture, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,60 mètre ;
* Cette disposition concerne également les débouchés de cheminements piétonniers repérés aux documents graphiques
- les saillies traditionnelles, les éléments architecturaux, ainsi que les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,40 mètre.
6.4 Règles d'implantation
6.4.1 Règle générale
Les constructions peuvent être implantées en limite de référence ou en retrait de cette dernière.
Toutefois, le choix d'implantation de la construction doit prendre en compte notamment la topographie du terrain et le paysage environnant afin de limiter les mouvements de terrain ainsi que l'impact visuel de la construction sur le paysage.
En outre :
- **dans le sous-secteur N2h**, l'implantation des constructions doit respecter l'organisation du bâti d'origine et l'harmonie des tissus environnants ; les extensions doivent être implantées en harmonie avec les constructions existantes.
Dans le secteur N2v, **les constructions doivent s'implanter en limite de voie ou en retrait d'au moins**
5 mètres. Ces dispositions précédentes ne s'appliquent qu'aux voies extérieures du parc, desservant celui-ci.
Les dispositions précédentes ne s'appliquent pas :
- aux aménagements et extensions des bâtiments existants ;
- aux polygones d'implantation figurant dans les documents graphiques, pour lesquels les constructions en superstructure doivent être implantées à l'intérieur de l'emprise définie graphiquement.
6.4.2 Règles particulières
6.4.2.1 Prescriptions graphiques
Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus sont imposées dans les cas suivants :
a. ligne d'implantation
Dès lors qu'une **ligne d'implantation** est inscrite aux documents graphiques, les parties non enterrées des constructions, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'aplomb de cette ligne.
b. polygones d'implantation
Dans les **polygones d'implantation** inscrits aux documents graphiques, les constructions ou parties de construction, travaux ou ouvrages dont la hauteur excède 0,60 mètre à compter du sol naturel, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'intérieur de la délimitation de leur emprise.
c. espaces non aedificandi
Dès lors que **des espaces non aedificandi** sont inscrits aux documents graphiques, les constructions, y compris les parties enterrées, mais non compris les clôtures, doivent être implantées au-delà de ces espaces, dans le respect des retraits imposés à l'article 6.4.1.
6.4.2.2 Autres prescriptions

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus peuvent être autorisées ou imposées dans les cas suivants :
- **aménagement, surélévation ou extension d'une construction existante** implantée différemment de la règle définie aux articles 6.3.1. et 6.3.2.1. ci-dessus, dans le respect d'une harmonie d'ensemble de la construction ;
- **construction réalisée en contiguïté d'une autre construction implantée sur un terrain voisin**. Elle doit toutefois être implantée en continuité de la construction existante, en prenant en compte son implantation et sa volumétrie ;
- **prise en compte de l'implantation, de la volumétrie des constructions et de la morphologie urbaine environnante** afin que le projet s'insère sans rompre l'harmonie des lieux, d'un front bâti constitué, d'une organisation urbaine particulière ;
- **construction réalisée dans des secteurs ou des sous-secteurs affectés d'un indice « p » ou protégée au titre de l'article L.123-1-7° du Code de l'urbanisme** : toute extension ou construction nouvelle doit être implantée de façon à préserver l'ordonnancement architectural du bâti existant ou du secteur ainsi que l'équilibre de la composition entre le bâti et l'espace végétalisé du terrain ;
- **dès lors que la règle prescrit une implantation sur la limite de référence,** pour la réalisation de décrochés de façades, de profondeur limitée ou de retraits ponctuels, justifiés par des motifs de composition urbaine ou d'insertion architecturale de la construction ;
- **préservation ou mise en valeur d'un élément ou d'un espace végétal de qualité** et notamment ceux repérés aux documents graphiques sous la légende « espaces boisés classés », « espaces boisés classés ponctuels – arbre remarquable » ou sous la légende « espaces végétalisés à mettre en valeur » ;
- **préservation des vues et des dégagements visuels** dès lors, compte tenu de la topographie des lieux, des vues intéressantes peuvent être préservées depuis des lieux publics ;
- **prise en compte des caractéristiques particulières du terrain d'assiette** telle qu'une configuration irrégulière ou atypique, une topographie accidentée, une situation en décalage altimétrique par rapport au niveau de la voie, une localisation au contact de plusieurs voies ou limites de référence (terrain d'angle notamment…), afin d'adapter le projet en vue de son insertion dans le site ;
- **réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif** dont la nature ou le fonctionnement nécessite d'être implantés différemment ;
- **réalisation d'équipements techniques** liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement.

Article 7 N :
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

7.1 Définitions

Les dispositions du présent article régissent l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives du terrain, c'est-à-dire les limites latérales et de fond de parcelle qui ne sont pas concernées par l'application de l'article 6.
En se référant à un terrain présentant une configuration d'un quadrilatère régulier, les limites qui aboutissent à la limite de référence, constituent les limites séparatives latérales. La limite opposée à la limite de référence constitue une limite de fond de parcelle. Dans l'acception courante, il faut assimiler toute morphologie parcellaire complexe à cette configuration théorique en considérant comme limite latérale tout côté de terrain aboutissant à la limite de référence y compris les éventuels décrochements, coudes ou brisures.
Dès lors qu'une limite ou partie de limite séparative peut être qualifiée à la fois de limite latérale ou de limite de fond de parcelle, c'est cette dernière qualification qui est retenue ; toutefois, pour les terrains situés à l'angle de deux limites de référence, les limites séparatives aboutissant aux limites de référence sont assimilées à des limites latérales.
Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux constructions travaux ou ouvrages ayant une hauteur **maximale de 0,60 mètre** à compter du sol naturel.
Pour l'application des dispositions de cet article, la hauteur (H) est mesurée en tout point selon les modalités prévues à l'article 10.

7.2 Modalités de calcul du retrait

Le retrait des constructions est mesuré horizontalement de tout point de la construction au point le plus proche de la limite séparative.
a. **Sont compris dans le calcul du retrait**, les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est supérieure à 0,40 mètre.

b. Ne sont pas compris dans le calcul du retrait :
- les débords de toiture, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,60 mètre ;
- les saillies traditionnelles, les éléments architecturaux, les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,40 mètre ;
- les parties enterrées de la construction.

7.3 Règles d'implantation

7.3.1 Règle générale

Les constructions peuvent être implantées soit en limites séparatives, soit en retrait de ces dernières ; dans le cas d'une implantation en retrait, ce dernier ne peut être inférieur à 4 mètres (D ≥ 4 mètres).
Dans le sous-secteur N2h, dans le cas d'une implantation en retrait, ce dernier doit être égal en tout point à la moitié de la hauteur de la construction en ce point, avec un minimum de 4 mètres.
En outre **dans le sous-secteur N2h** :
- l'implantation des constructions doit respecter l'organisation du bâti d'origine et l'harmonie des tissus environnants ;
- les extensions doivent être implantées en harmonie avec les constructions existantes ;
- le choix d'implantation de la construction doit prendre en compte notamment la topographie du terrain et le paysage environnant afin de limiter les mouvements de terrain ainsi que l'impact visuel de la construction.

Dans le secteur N2v, le prospect des constructions par rapport aux limites séparatives est au moins égal à 4 mètres.
Les dispositions précédentes ne s'appliquent pas :
- aux aménagements et extensions des bâtiments existants ;
- aux polygones d'implantation figurant dans les documents graphiques, pour lesquels les constructions en superstructure doivent être implantées à l'intérieur de l'emprise définie graphiquement.

7.3.2 Règles particulières

7.3.2.1 Prescriptions graphiques

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus sont imposées dans les cas suivants :
a. ligne d'implantation
Dès lors qu'une **ligne d'implantation** est inscrite aux documents graphiques, les parties non enterrées des constructions, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'aplomb de cette ligne.
b. polygones d'implantation
Dans les **polygones d'implantation** inscrits aux documents graphiques, les constructions ou parties de construction, travaux ou ouvrages dont la hauteur excède 0,60 mètre à compter du sol naturel, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'intérieur de la délimitation de leur emprise, dans le respect des dispositions de l'article 7.3.1 pour les limites séparatives situées à l'intérieur du polygone.
c. espaces non aedificandi
Dès lors que **des espaces non aedificandi** sont inscrits aux documents graphiques, les constructions, y compris les parties enterrées, mais non compris les clôtures, doivent être implantées au-delà de ces espaces, dans le respect des retraits imposés à l'article 7.3.1.

7.3.2.2 Autres prescriptions

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus peuvent être autorisées ou imposées dans les cas suivants :
- **servitude de cour commune** établie en application de l'article L.451-1 du Code de l'urbanisme ;
- **servitude d'utilité publique ou servitude privée** ne permettant pas une implantation en limite séparative ;
- **aménagement, surélévation ou extension d'une construction existante** implantée différemment de la règle définie aux articles 7.3.1 et 7.3.2.1 ci-dessus, dans le respect d'une harmonie d'ensemble de la construction ;
- **construction réalisée en contiguïté d'une autre construction implantée sur un terrain voisin**.
Elle doit toutefois être implantée en continuité de la construction existante, en prenant en compte son implantation et sa volumétrie ;
- **prise en compte de l'implantation, de la volumétrie des constructions et de la morphologie urbaine environnante** afin que le projet s'insère sans rompre l'harmonie des lieux, d'un front bâti constitué, d'une organisation urbaine particulière ;
- **construction réalisée dans des secteurs ou des sous-secteurs affectés d'un indice « p » ou protégée au titre de l'article L.123-1-7° du Code d e l'urbanisme** : toute extension ou construction nouvelle doit être implantée de façon à préserver l'ordonnancement architectural du bâti existant ou du secteur ainsi que l'équilibre de la composition entre le bâti et l'espace végétalisé du terrain ;

- **préservation ou mise en valeur d'un élément ou d'un espace végétal de qualité** et notamment ceux repérés aux documents graphiques sous la légende « espaces boisés classés », « espaces boisés classés ponctuels – arbre remarquable » ou sous la légende « espaces végétalisés à mettre en valeur » ;
- **préservation des vues et des dégagements visuels** dès lors, compte tenu de la topographie des lieux, des vues intéressantes peuvent être préservées depuis des lieux publics ;
- **prise en compte des caractéristiques particulières du terrain d'assiette** telle qu'une configuration irrégulière ou atypique, une topographie accidentée, une situation en décalage altimétrique par rapport au niveau de la voie, une localisation au contact de plusieurs voies ou limites de référence (terrain d'angle notamment…), afin d'adapter le projet en vue de son insertion dans le site ;
- **réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif** dont la nature ou le fonctionnement nécessite une implantation particulière ;
- **réalisation d'équipements techniques** liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement.

Article 8 N :
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

8.1 Définitions et modalité de calcul

La distance (D) séparant les constructions non accolées implantées sur un même terrain, est comptée horizontalement de tout point de la construction projetée, au point le plus proche de la construction en vis-à-vis.

a. **Sont compris dans le calcul du retrait**, les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est supérieure à 0,40 mètre.

b. Ne sont pas compris dans le calcul du retrait :

- les débords de toiture, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,60 mètre ;
- les saillies traditionnelles, les éléments architecturaux, les balcons et oriels, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,40 mètre ;
- les parties enterrées de la construction ainsi que les constructions ou parties de construction dont la hauteur n'excède pas 0,60 mètre à compter du sol naturel.

Pour l'application des dispositions de cet article, la hauteur (H) est mesurée en tout point selon les modalités prévues à l'article 10.

8.2 Règles d'implantation

8.2.1 Règle générale

La distance séparant deux constructions ou parties de constructions en vis-à-vis doit être au moins égale à 4 mètres et, **dans le sous-secteur N2h**, si l'une au moins comporte une façade présentant en vis-à-vis de l'autre des baies éclairant des pièces principales, à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction la plus élevée.

Dans le secteur N2v, les constructions devront s'implanter de préférence près des groupes de constructions existantes, ou bien le long des allées et avenues de façon à mettre en valeur la composition du parc et à préserver les ensembles boisés.

8.2.2 Règles particulières

8.2.2.1 Prescriptions graphiques

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus sont imposées dans les cas suivants :

a. ligne d'implantation

Dès lors qu'une **ligne d'implantation** est inscrite aux documents graphiques, les parties non enterrées des constructions, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'aplomb de cette ligne.

b. polygones d'implantation

Dans les **polygones d'implantation** inscrits aux documents graphiques, les constructions ou parties de construction, travaux ou ouvrages dont la hauteur excède 0,60 mètre à compter du sol naturel, à l'exception des clôtures, doivent être implantées à l'intérieur de la délimitation de leur emprise, dans le respect des dispositions imposées à l'article 8.2.1 qui ne lui sont pas contraires.

c. espaces non aedificandi

Dès lors que **des espaces non aedificandi** sont inscrits aux documents graphiques, les constructions, y compris les parties enterrées, mais non compris les clôtures, doivent être implantées au-delà de ces espaces, dans le respect des dispositions imposées à l'article 8.2.1 qui ne lui sont pas contraires.

8.2.2.2 Autres prescriptions

Des implantations différentes de celles fixées ci-dessus peuvent être autorisées ou imposées dans les cas suivants :

- **aménagement, surélévation ou extension d'une construction existante** implantée différemment de la règle définie aux articles 8.2.1 et 8.2.2.1 ci-dessus, dans le respect d'une harmonie d'ensemble de la construction ;
- **prise en compte de l'implantation, de la volumétrie des constructions et de la morphologie urbaine environnante** afin que le projet s'insère sans rompre l'harmonie des lieux, d'un front bâti constitué, d'une organisation urbaine particulière ;
- **prise en compte des caractéristiques particulières du terrain d'assiette** telle qu'une configuration irrégulière ou atypique, une topographie accidentée, une situation en décalage altimétrique par rapport au niveau de la voie, une localisation au contact de plusieurs voies ou limites de référence (terrain d'angle notamment…), afin d'adapter le projet en vue de son insertion dans le site ;
- **construction réalisée dans des secteurs ou des sous-secteurs affectés d'un indice « p » ou protégée au titre de l'article L.123-1-7° du Code d e l'urbanisme** : toute extension ou construction nouvelle doit être implantée de façon à préserver l'ordonnancement architectural du bâti existant ou du secteur ainsi que l'équilibre de la composition entre le bâti et l'espace végétalisé du terrain ;
- **préservation ou mise en valeur d'un élément ou d'un espace végétal de qualité** et notamment ceux repérés aux documents graphiques sous la légende « espaces boisés classés », « espaces boisés classés ponctuels – arbre remarquable » ou sous la légende « espaces végétalisés à mettre en valeur » ;
- **préservation des vues et des dégagements visuels** dès lors, compte tenu de la topographie des lieux, des vues intéressantes peuvent être préservées depuis des lieux publics ;
- **dans le cas où l'une des constructions constitue une annexe** tels que garages, abris de jardin ;
- **réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif** dont la nature ou le fonctionnement nécessite une implantation particulière ;
- **réalisation d'équipements techniques** liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement.

Article 9 N :
Emprise au sol des constructions

9.1 Définitions

9.1.1 L'emprise au sol des constructions correspond à leur projection verticale sur un plan horizontal :

a. **Sont compris dans l'emprise au sol des constructions**, les balcons, oriels et les constructions annexes.

b. Ne sont pas compris dans l'emprise au sol des constructions :

- les débords de toiture, dès lors que la profondeur est au plus égale à 0,60 mètre ;
- les saillies traditionnelles, les éléments architecturaux, dès lors que leur profondeur est au plus égale à 0,40 mètre ;
- les constructions ou parties de construction ayant une hauteur maximale de 0,60 mètre à compter du sol naturel[2].

9.1.2 Le coefficient d'emprise au sol exprime le rapport entre la superficie de l'emprise au sol de la construction et la superficie du terrain.

9.2 Champ d'application

Les dispositions édictées à l'article 9.3.1 ne sont pas applicables :

a. aux travaux d'aménagement, de surélévation ou d'extension réalisés :

- sur des constructions existantes à la date d'approbation du plan local d'urbanisme ayant une emprise au sol supérieure ou égale à celle définie à l'article 9.3.1 ci-après,
- ou sur des constructions situées à l'extérieur des polygones d'implantation,
- dès lors qu'ils ont pour effet d'augmenter l'emprise au sol existante à la date du plan local d'urbanisme de 5 % au plus ;

b. .aux équipements publics ou d'intérêt collectif ;

c. aux équipements techniques liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public, au stationnement et à la distribution d'énergie tels que pylône, transformateurs.

[2] y compris les sous-sols et autres parties enterrées de la construction

9.3 Règle

9.3.1 Règle générale

La localisation et la proportion de l'emprise au sol des constructions par rapport aux terrains doivent être définies dans l'objectif de préserver les caractéristiques du site dans lequel elles se situent, notamment au regard des critères suivants :
a. la topographie des lieux, afin de limiter les mouvements de terrain et de réduire l'impact visuel de la construction ;
b. le libre écoulement des eaux, afin de préserver les sources, les rus, les systèmes de drainage et l'infiltration des eaux ;
c. le caractère arboré du terrain, afin de limiter les espaces défrichés ;
d. dans les secteurs protégés au titre de l'article L.123-1-7°, la préservation, des points de vue ain si que du rythme et des lignes structurant le paysage environnant ;
e. **dans le secteur N2v**, l'emprise au sol des constructions ne peut dépasser l'emprise au sol totale existante à la date d'approbation du PLU, augmentée de 10%.
f. Ne sont pas considérées comme des constructions les clôtures des enclos des animaux ne comportant pas de couverture ou seulement couvertes par un grillage.

9.3.2 Règles particulières

Des emprises au sol différentes de celles fixées ci-dessus sont imposées dans les cas suivants :
a. polygones d'implantation
Dans les polygones d'implantation inscrits aux documents graphiques, l'emprise au sol maximale des constructions correspond à celle du polygone, dans le respect des lignes d'implantation.
b. espaces non aedificandi
Dans les espaces non aedificandi inscrits aux documents graphiques, aucune construction, y compris les parties enterrées, mais à l'exception des clôtures, ne peut y être implantée.

Article 10 N :
Hauteur maximale des constructions

10.1 Hauteur maximale

10.1.1 Définition

La hauteur des constructions est la différence d'altitude, mesurée verticalement, entre tout point de la construction et le sol naturel avant travaux.

10.1.2 Champ d'application

Sont exclus du calcul de la hauteur les ouvrages techniques, tels que souches de cheminée, ventilation, machineries d'ascenseur, éléments architecturaux dès lors qu'ils demeurent ponctuels, et qu'ils sont conçus dans le respect des prescriptions prévues à l'article 11.

10.2 Règle générale

10.2.1 Règle générale

Pour les constructions nouvelles, la hauteur maximale est limitée à 9 mètres et à 7,50 mètres en cas de toiture terrasse, sauf en cas d'indications graphiques.
Pour les constructions dont la surface hors œuvre brute (SHOB) est au plus égale à 30 m², la hauteur maximale est limitée à 4,50 mètres et 3 mètres en cas de toiture terrasse.
Dans le cas d'une reconstruction après une démolition volontaire d'un bâtiment dont la hauteur est supérieure à la hauteur autorisée dans la zone, la hauteur maximale des nouvelles constructions doit être au plus égale à celle des bâtiments démolis.
Pour les extensions des constructions existantes, leur hauteur maximale doit être en harmonie avec celle du bâtiment existant.
Dans le secteur N2v, la hauteur maximale des constructions est limitée à :
- R + 2 pour les bâtiments destinés à l'administration et à l'entretien ;
- R + 1 pour les autres constructions.

Les règles précédentes ne s'appliquent pas aux constructions de type zoo ou serre, lesquelles doivent être conçues dans le souci de limiter l'impact paysager des projets tout en répondant aux conditions de bien-être des espèces.
Les dispositions précédentes ne sont pas applicables aux polygones d'implantation pour lesquels la hauteur maximale des constructions est indiquée à l'intérieur de leur emprise figurant aux documents graphiques.

10.2.2 Règles particulières

10.2.2.1 Prescriptions graphiques

Dès lors que figurent au document graphique à l'intérieur des **polygones d'implantation**, des prescriptions relatives à la hauteur des constructions, ces dernières se substituent aux normes fixées au paragraphe
10.2.1.

10.2.2.2 Autres prescriptions

Des hauteurs différentes de celles fixées ci-dessus peuvent être autorisées ou imposées dans les cas suivants :

- **travaux d'aménagement et d'extension de constructions existantes** ayant une hauteur différente de celle fixée ci-dessus, afin de préserver une harmonie d'ensemble de la construction ;
- **constructions, travaux ou ouvrages qui, compte tenu de leur nature ou de raisons techniques justifiées**, réclament des hauteurs plus importantes ;
- **constructions insérées au sein de constructions de hauteur différente de celle fixée ci-dessus, afin de garantir un épanelage harmonieux ;**
- **réalisation d'équipements publics ou d'intérêt collectif** dont la nature ou le fonctionnement nécessite une hauteur différente ;
- **réalisation d'équipements techniques** liés à la sécurité, aux différents réseaux, à la voirie, aux voies ferrées de transport public et au stationnement.

Article 11 N :
Aspect extérieur des constructions

Rappel : par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, les constructions doivent respecter le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, les sites, les paysages naturels ou urbains ainsi que la conservation des perspectives monumentales.

L'insertion de la construction dans son environnement naturel et bâti, doit être assurée conformément aux dispositions du présent article, dans le respect des conditions de forme de l'article R.421-2 du Code de l'urbanisme (volet paysager du permis de construire).

Les constructions, travaux, ouvrages doivent respecter les prescriptions de l'article R.111-21 du Code de l'urbanisme, en vue d'une intégration harmonieuse à l'environnement naturel et bâti.

11.1 Principes généraux

Le projet doit participer à la préservation et à la mise en valeur des caractéristiques paysagères dominantes de la zone auxquelles toute construction doit s'articuler.

Par le traitement de leur aspect extérieur, les constructions doivent être intégrées au paysage environnant, en tenant compte des caractéristiques du contexte naturel et pour le **sous-secteur N2h** du contexte urbain et des spécificités architecturales des constructions avoisinantes, dans lesquels elles s'insèrent.

11.2 La volumétrie

Pour les constructions nouvelles, le gabarit de leurs volumes doit respecter l'équilibre du paysage. Pour les extensions du bâti existant une préservation de l'harmonie des proportions de la construction initiale doit être respectée.

En outre, **dans le sous-secteur N2h** les constructions doivent présenter une simplicité de volume caractérisée par des gabarits adaptés à l'échelle générale des constructions avoisinantes.

11.3 Les matériaux

Le choix des matériaux doit être effectué au regard des composantes du site dans lequel s'inscrit la construction afin de réduire son impact visuel et de garantir son insertion harmonieuse dans le paysage.

11.4 Les couleurs

Le choix des couleurs doit être fait au regard du paysage dans lequel s'inscrit la construction afin de réduire son impact visuel. En outre, une harmonisation des couleurs à l'échelle de la construction doit être respectée.

11.5 Les mouvements de terrain (déblais - remblais)

Les mouvements de terrain (déblais, remblais) nécessaires à l'implantation de la construction doivent être limités aux stricts besoins techniques et ne pas conduire à une émergence de la construction dans le paysage. Toutefois, des mouvements de terrain plus importants peuvent être admis dès lors qu'ils ont pour objet une meilleure insertion de la construction dans le site.

11.6 Les protections particulières

Les travaux d'extension et d'aménagement sur les bâtiments faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-7° du Code de l'urbanisme ou inscrits aux documents graphiques sous la légende « éléments bâtis à préserver » ainsi que **dans les secteurs et les sous-secteurs affectés d'un indice « p »,** sont admis dès lors qu'ils sont conçus dans le sens d'une préservation :

a. des caractéristiques esthétiques ou historiques desdits bâtiments ;

b. de l'ordonnancement et de l'équilibre des éléments bâtis et des espaces végétalisés et arborés.

En outre, **dans le sous-secteur N2a**, toute construction nouvelle doit être conçue pour mettre en valeur les caractéristiques historiques et esthétiques de l'unité paysagère dans laquelle elle s'intègre.

Les équipements techniques liés aux réseaux assurant la transmission ou le transport de ressources naturelles, de matières premières, d'énergie, d'informations par **voie terrestre**, doivent être enfouis afin de limiter l'impact sur les sites et paysages traversés. Toutefois, des modalités différentes de l'enfouissement peuvent être admises pour des motifs techniques ou économiques dûment justifiés, et sous réserve d'une solution esthétique et technique satisfaisante.
Les équipements techniques liés aux réseaux assurant la transmission d'informations par **voie aérienne** et nécessitant l'installation d'ouvrages ou d'équipements permettant d'assurer l'émission, la transmission et la réception de ces données, doivent s'intégrer dans leur environnement en prenant en compte :
a. leur localisation ;
b. leur dimension et leur volume ;
c. leur teinte ;
d. leur impact sur les vues à préserver et sur le paysage dans lequel ils s'insèrent ;
e. leurs contraintes techniques destinées en assurer le bon fonctionnement.

Article 12 N :
Stationnement

Le nombre de places de stationnement à aménager doit être déterminé en tenant compte de la nature, de la situation géographique, de la fréquentation de la construction.
La localisation des aires de stationnement doit tenir compte de la qualité des milieux et des paysages afin de favoriser leur intégration paysagère.
Le traitement au sol des aires de stationnement doit favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
Un traitement paysager des aires de stationnement est obligatoire et doit être adapté au paysage environnant afin de favoriser son intégration et limiter son impact visuel.
Les aires de stationnement doivent être fractionnées par des éléments végétalisés de telle sorte que le nombre de places par unité de stationnement ne soit pas supérieur à 30 unités.
Dans le secteur N2v, le stationnement correspondant aux besoins des constructions doit être assuré en dehors des voies publiques. Il doit faire l'objet d'un traitement paysager assurant son insertion dans le site.

Article 13 N :
Espaces libres et plantations, espaces boisés classés

13.1 Objectifs

Les abords de la construction doivent être traités avec un soin particulier afin de participer à son insertion dans le site, à l'amélioration du cadre de vie et à la gestion de l'eau.
Dans ce cadre, ces aménagements doivent tenir compte :
a. de la composition des espaces libres environnants, afin de participer à une mise en valeur globale de la zone ;
b. de la topographie et de la configuration du terrain, afin que leur composition soit adaptée ;
c. de la composition végétale du terrain préexistante dès lors qu'elle est de qualité, afin de la préserver et de la mettre en valeur ;
d. de la situation du bâti sur le terrain, afin de constituer un accompagnement.
e. de la composition des parcs existants **dans le secteur N2a**, notamment par l'implantation des espaces boisés et le choix des essences.

13.2 Paysagement des espaces libres

Ces aménagements paysagers doivent intégrer et mettre en valeur les plantations repérées aux documents graphiques sous la légende « espaces boisés classés », « espaces boisés classés ponctuels – arbre remarquable » ou sous la légende « espaces végétalisés à mettre en valeur » ou les plantations de qualité existantes sur le terrain.
Par son aspect, ses proportions et le choix des matériaux, le mobilier doit être conçu dans le sens d'une intégration à son environnement naturel.
Dans le secteur N2v, les espaces libres et plantations font l'objet de prescriptions graphiques particulières figurant aux documents graphiques.
L'implantation des ensembles boisés et des essences doit mettre en valeur la composition du parc et des allées.

13.3 Dispositions particulières

13.3.1 Espaces non aedificandi et préservation des vues

Dans les espaces non aedificandi, ou dès lors que, compte tenu de la topographie des lieux, des vues intéressantes peuvent être préservées depuis des lieux publics, l'aménagement paysager doit être conçu pour préserver la pérennité des vues et des dégagements visuels.

13.3.2 Espaces végétalisés à créer

Les espaces végétalisés à créer dès lors qu'ils figurent aux documents graphiques, doivent faire l'objet d'un aménagement paysager à dominante végétale sur la totalité de leur emprise.

13.4 Ensembles à protéger

13.4.1 Espaces boisés classés

Au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme, les espaces boisés classés repérés aux documents graphiques doivent faire l'objet d'une préservation et d'une mise en valeur. Par référence à cet article, « le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements ».

13.4.2 Les plantations sur le domaine public

Les plantations sur le domaine public localisées aux documents graphiques doivent être préservées. A ce titre, tous les travaux susceptibles de compromettre leur conservation ne peuvent être mis en œuvre qu'à la double condition :

a. de poursuivre un objectif d'intérêt général ;

b. de compenser quantitativement dans la mesure du possible, les sujets abattus, dès lors que cette compensation est compatible avec les travaux projetés.

13.4.3 Les espaces végétalisés à mettre en valeur

Les espaces végétalisés à mettre en valeur, localisés aux documents graphiques doivent faire l'objet d'une mise en valeur. A ce titre, les constructions, les aménagements de voirie, les travaux réalisés sur les terrains concernés doivent être conçus pour garantir la mise en valeur de ces ensembles paysagers. Leur destruction partielle est admise dès lors qu'elle est compensée pour partie par des plantations restituant ou améliorant l'ambiance végétale initiale du terrain.

Cette disposition n'est pas applicable aux travaux ou ouvrages relatifs aux voiries et réseaux d'intérêt public dès lors qu'ils poursuivent un objectif d'intérêt général et qu'ils sont incompatibles, du fait de leur nature ou de leur importance, avec le maintien des espaces végétalisés à mettre en valeur localisés aux documents graphiques.

Article 14 N :
Coefficient d'Occupation du Sol

Non réglementé.

Annexe 2 : Fiche bosquet

Fiche relevé ensemble boisé

Auteur :…….. Date : ……. Nom du relevé : …….

Informations générales :

Localisation :

Situation dans la parcelle : *Penser à localiser l'ensemble boisé sur la carte avec son nom de relevé.*

Localisation relative à la topographie de la parcelle :

Caractéristiques de l'ensemble :

S'agit-il d'un arbre isolé : Oui☐ Non☐

Évaluation de la surface : ……..m²

Age moyen approximatif : ……. ans

Diamètre moyen approximatif : …..….. cm

	strate arborée	strate arbustive	strate herbacée
% recouvrement			

État général :

Propreté : Propre☐ Présence de déchets☐

État sanitaire : Bon☐ Moyen☐ Mauvais☐

Quantité de bois mort au sol : Absence☐ Peu de bois mort☐ Beaucoup de bois mort☐

Informations concernant le bâti :

Présence de bassin : Oui☐ Non☐

Proximité infrastructure : Non☐ Route☐ Jardin d'Ypres☐ Tour☐

Strate arborée :

	Perche	PB	BM	GB
% nombre de tiges				

Répartition :

Essence	% recouvrement	% nb tiges

Essence	% recouvrement	% nb tiges

Nombre d'arbres morts : …….

Strate arbustive :

Espèce	% recouvrement

Espèce	% recouvrement

Espèce	% recouvrement

Interventions nécessaires : Oui☐ Non☐

Type d'interventions	Urgences (en années)

Autres remarques :

Annexe 3 : Fiches de terrain

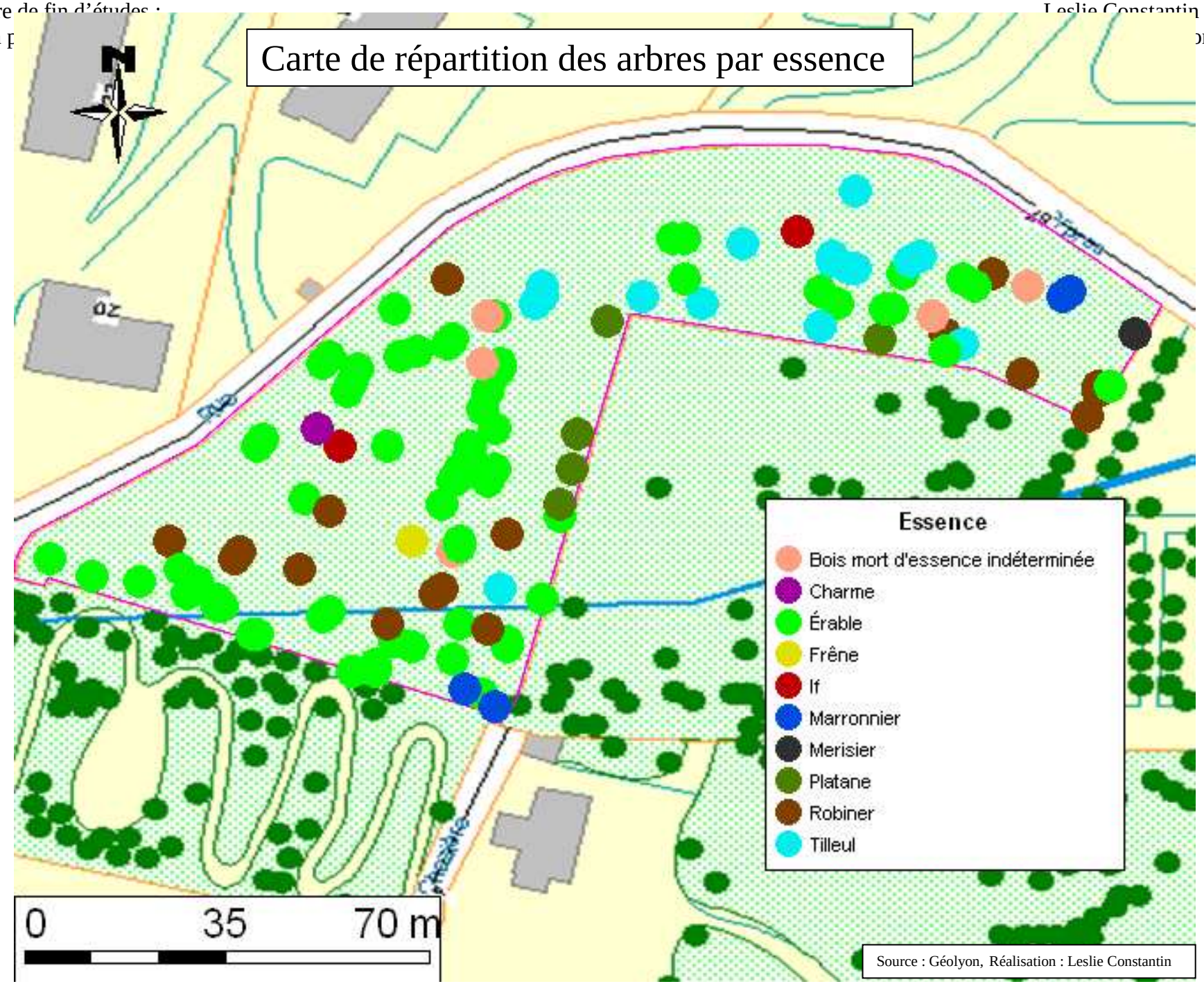
	transect						
	Numéro arbre						
	distance au grillage						
	décalage par rapport au transect						
	essence						
	circonférence						
	Hauteur (ou longueur si arbre couché) totale						
	cavité						
état sanitaire	lignivore						
tronc	autres						
	pas de défaut						
	perte de ramification fines						
	mortalités de						
état sanitaire	grosses branches						
houppier	gui						
	sur pied						
	au sol						
	état de						
arbre mort	dégradation						
Dangerosité							
interventions éventuelles							

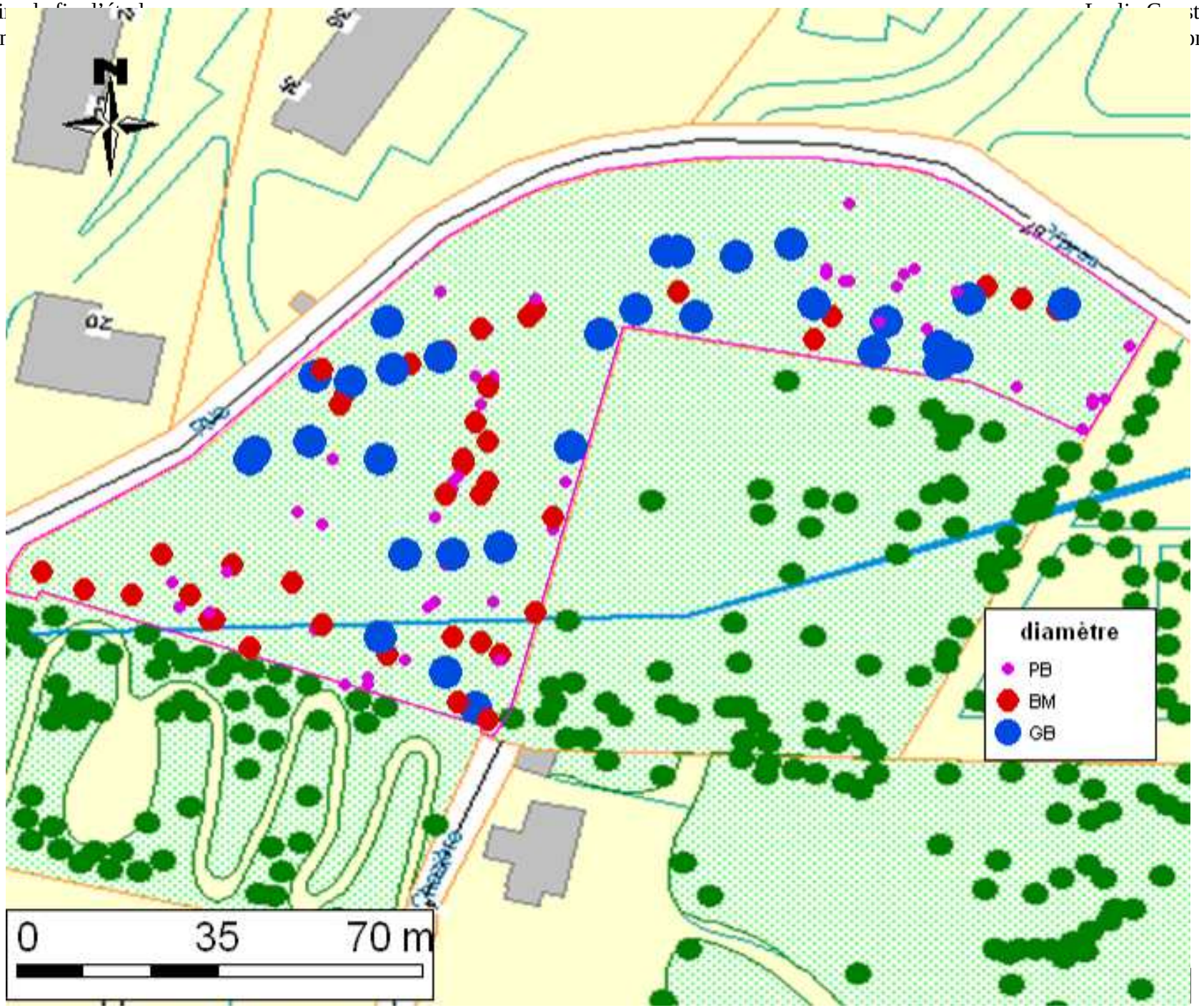
Annexe 4 : Photographie aérienne illustrant l'intégration de la parcelle dans un corridor vert.

Plan
Satellite
Relief
Afficher les noms
Les monts d'or
Parcelle Ypres-Chazière
1 km
1 mi
©2008 Google - Imagerie ©2008 DigitalGlobe, The GeoInformation Group | InterAtlas, Cnes/Spot Im
Source : googlemaps
Réalisation : Leslie Constantin

Annexe 5 : Carte de la parcelle

Carte de répartition des arbres par essence

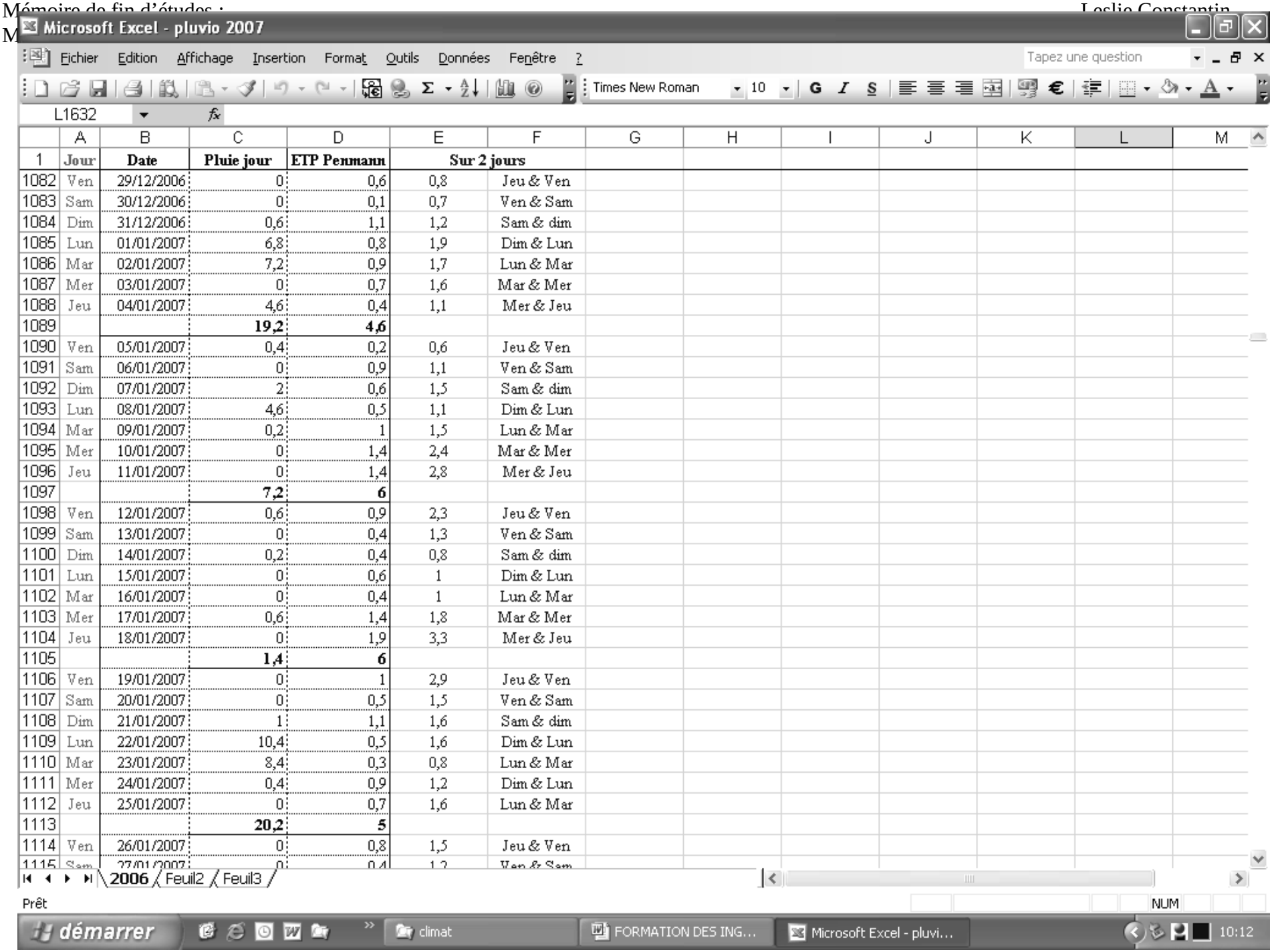



diamètre
PB
BM
GB
0
35
70 m

Annexe 6 : Liste d'espèces inventoriées sur le site dans les strates herbacées et arbustives

Araliaceae	Hedera helix L. subsp.helix
Rubiaceae	Galium aparine L.
Oleaceae	Ligustrum vulgare L.
Caprifoliaceae	Sambucus nigra L.
Araceae	Arum italicum Miller subsp.italicum
Geraniaceae	Geranium robertianum L.
Rosaceae	Geum urbanum L.
Lauraceae	Laurus nobilis L.
Caprifoliaceae	Symphocarpos alba (L.) S.F.Blake
Tiliaceae	Tilia platyphyllos Scop. Subsp.platyphyllos
Buxaceae	Buxus sempervirens L.
Rosaceae	Crataegus monogyna Jacq.
Oleaceae	Fraxinus excelsior L.
Hippocastanaceae	Aesculus hippocastanum L.
Rosaceae	Cerasus cerasifera Ehrh.var.cerasifera
Corylaceae	Corylus avellana L.
Aquifoliaceae	Ilex aquifolium L.
Berberidaceae	Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.
Rosaceae	Prunus spinosa L.
Orobanchaceae	Orobanche hederae Duby
Oleaceae	Syringa vulgaris L.
Taxaceae	Taxus baccata L.
Aucubacaceae	Aucuba japonica Thunb.
Rosaceae	Prunus laurocerasus L.
Poaceae	Poa pratensis L.
Apocynaceae	Vinca minor L.
Ulmaceae	Celtis australis L.
Poaceae	Poa nemoralis L.
Brassicaceae	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & grande
Poaceae	Brachypodium retusum (Pers.)P.Beauv.
Rosaceae	Rubus caesius L.
Rosaceae	Rubus fruticosus L.
Fagaceae	Quercus robur L.
Aceraceae	Acer platanoides
Aceraceae	Acer pseudoplatanus
Rosaceae	Prunus cerasifera Ehrh. var.pissardii (Carrière) L.H.Bailey
Leguminosae	Gleditsia triacanthos L.
Cucurbitaceae	Bryonia dioica Jacq.

Annexe 7 : Extrait du tableau E.T.P.

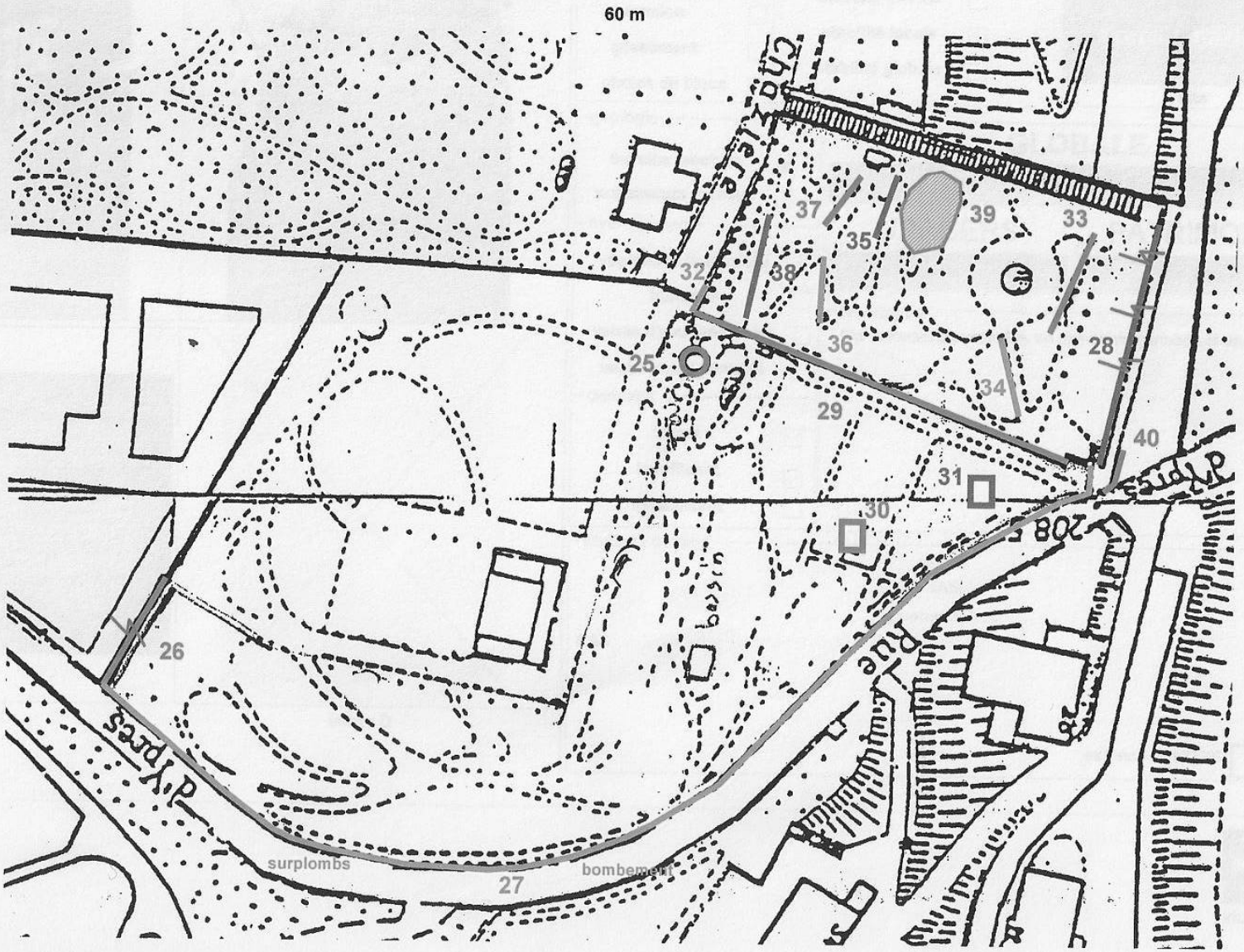


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Jour	Date	Pluie jour	ETP Penmann	Sur 2 jours								
1082	Ven	29/12/2006	0	0,6	0,8	Jeu & Ven							
1083	Sam	30/12/2006	0	0,1	0,7	Ven & Sam							
1084	Dim	31/12/2006	0,6	1,1	1,2	Sam & dim							
1085	Lun	01/01/2007	6,8	0,8	1,9	Dim & Lun							
1086	Mar	02/01/2007	7,2	0,9	1,7	Lun & Mar							
1087	Mer	03/01/2007	0	0,7	1,6	Mar & Mer							
1088	Jeu	04/01/2007	4,6	0,4	1,1	Mer & Jeu							
1089			**19,2**	**4,6**									
1090	Ven	05/01/2007	0,4	0,2	0,6	Jeu & Ven							
1091	Sam	06/01/2007	0	0,9	1,1	Ven & Sam							
1092	Dim	07/01/2007	2	0,6	1,5	Sam & dim							
1093	Lun	08/01/2007	4,6	0,5	1,1	Dim & Lun							
1094	Mar	09/01/2007	0,2	1	1,5	Lun & Mar							
1095	Mer	10/01/2007	0	1,4	2,4	Mar & Mer							
1096	Jeu	11/01/2007	0	1,4	2,8	Mer & Jeu							
1097			**7,2**	**6**									
1098	Ven	12/01/2007	0,6	0,9	2,3	Jeu & Ven							
1099	Sam	13/01/2007	0	0,4	1,3	Ven & Sam							
1100	Dim	14/01/2007	0,2	0,4	0,8	Sam & dim							
1101	Lun	15/01/2007	0	0,6	1	Dim & Lun							
1102	Mar	16/01/2007	0	0,4	1	Lun & Mar							
1103	Mer	17/01/2007	0,6	1,4	1,8	Mar & Mer							
1104	Jeu	18/01/2007	0	1,9	3,3	Mer & Jeu							
1105			**1,4**	**6**									
1106	Ven	19/01/2007	0	1	2,9	Jeu & Ven							
1107	Sam	20/01/2007	0	0,5	1,5	Ven & Sam							
1108	Dim	21/01/2007	1	1,1	1,6	Sam & dim							
1109	Lun	22/01/2007	10,4	0,5	1,6	Dim & Lun							
1110	Mar	23/01/2007	8,4	0,3	0,8	Lun & Mar							
1111	Mer	24/01/2007	0,4	0,9	1,2	Dim & Lun							
1112	Jeu	25/01/2007	0	0,7	1,6	Lun & Mar							
1113			**20,2**	**5**									
1114	Ven	26/01/2007	0	0,8	1,5	Jeu & Ven							
1115	Sam	27/01/2007	0	0,4	1,2	Ven & Sam							

Annexe 8 : Résultats de l'étude de la Direction Sécurité et Prévention

SITE 4

Rue d'Ypres
LYON 4
16 fiches : 25 à 40



DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

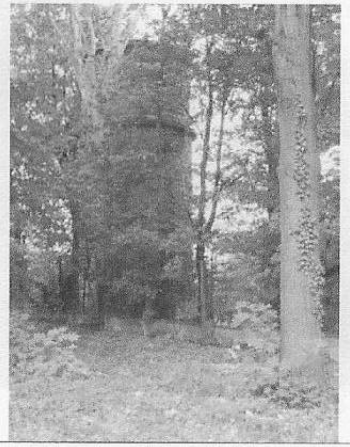
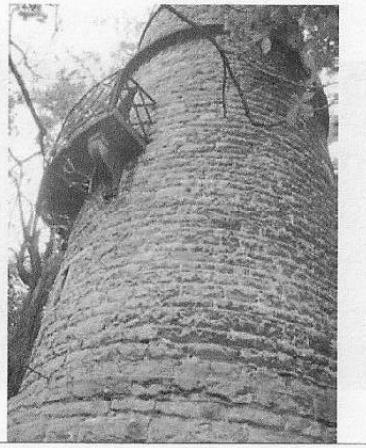


image B



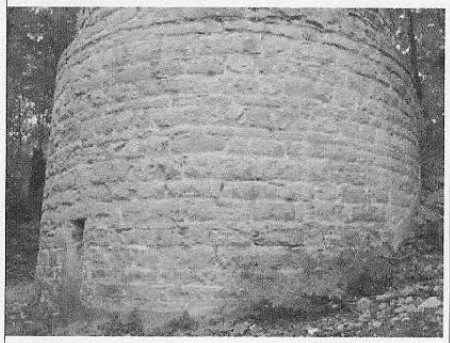


image C

image D

objets

talus	☐	murs	☑
		pont	☐

phénomène

érosion	☐	stabilité interne	☐
glissement	☐	stabilité locale	☐
chutes de blocs	☐	stabilité globale	☐

repérage

arrondissement	fiche n °
LYON 4	25

Ypres Chazières

site

géologie

terrains meubles	☑
substratum rocheux	☐

hydrogéologie

végétation hydrophile	☐
humidité	☐
venue d'eau provisoire	☐
venue d'eau pérenne	☐

drainage

néant	☐
insuffisant	☐
satisfaisant	☐

urgences

GLOBALE

NULLE - U 4

USAGERS	PATRIMOINE
NULLE - U 4	NULLE - U 4

description

- tour hors-sol condamnée, en pierres maçonnées et en bon état.

études / travaux

nature

RAS

commentaires

RAS

estimation k€TTC 0

IMS RN

Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

image B

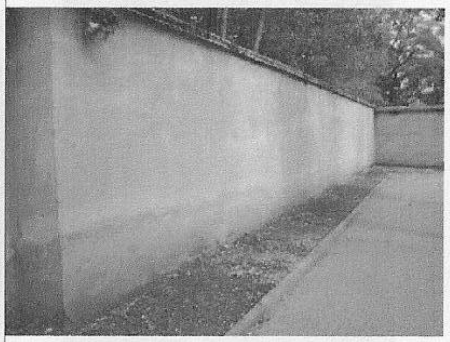


image C

image D

objets

talus	☐	murs	☑
		pont	☐

phénomène

érosion	☐	stabilité interne	☐
glissement	☐	stabilité locale	☑
chutes de blocs	☐	stabilité globale	☐

repérage

arrondissement	fiche n °
LYON 4	26

Ypres Chazières

site

géologie

terrains meubles	☑
substratum rocheux	☐

hydrogéologie

végétation hydrophile	☐
humidité	☐
venue d'eau provisoire	☐
venue d'eau pérenne	☐

drainage

néant	☐
insuffisant	☑
satisfaisant	☐

urgences

GLOBALE

NULLE - U 4

USAGERS	PATRIMOINE
NULLE - U 4	NULLE - U 4

description

- mur de soutènement en pierres maçonnées + enduit jouxtant le cimetière,
- affouillement localisé en partie aval sans désordre et fissuration fine en partie centrale,
- couvertine en bon état.

études / travaux

nature

instrumentation

commentaires

- instrumentation : fissuromètre à poser et suivre annuellement.

estimation k€TTC 2

IMS RN
Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

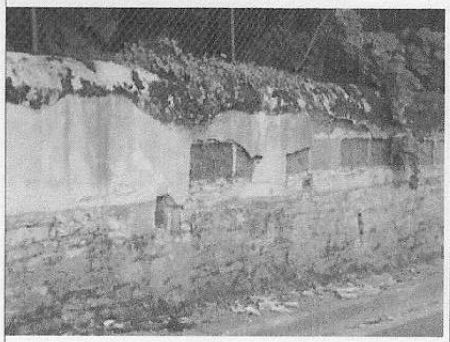
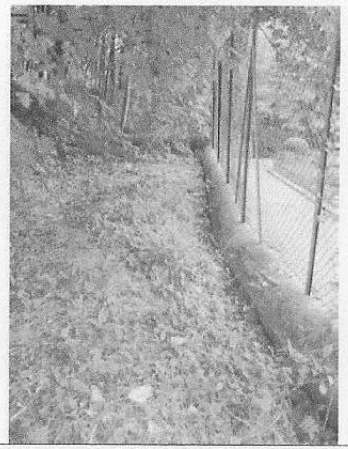


image B



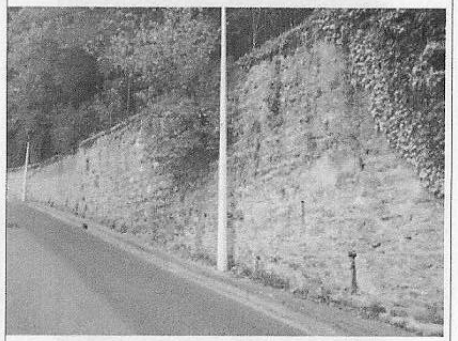


image C

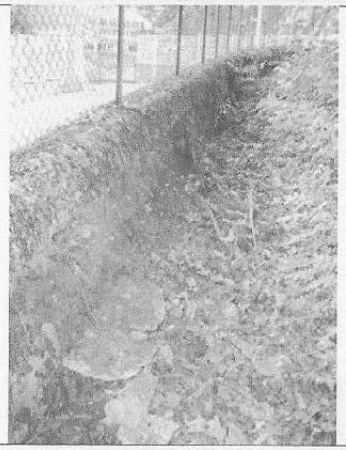


image D

objets

talus	☐	murs	☑
		pont	☐

phénomène

érosion	☐	stabilité interne	☑
glissement	☐	stabilité locale	☑
chutes de blocs	☐	stabilité globale	☐

repérage

arrondissement	fiche n°
LYON 4	27

Ypres Chazières

site

géologie

terrains meubles	☑
substratum rocheux	☐

hydrogéologie

végétation hydrophile	☐
humidité	☐
venue d'eau provisoire	☐
venue d'eau pérenne	☐

drainage

néant	☐
insuffisant	☑
satisfaisant	☐

urgences

GLOBALE

FORTE - U 1

USAGERS	PATRIMOINE
MOYENNE - U 2	FORTE - U 1

description

- mur de soutènement en pierres maçonnées partiellement enduit,
- parapet en mauvais état coté route et coté terrain ((images A et D),
- mur surchargé (image B) surplombant en partie amont et localement bombé,
- rares barbacanes.

études / travaux

nature

terrassement + drainage + maçonnerie + clouage

commentaires

- terrassement : décharge du mur en partie amont (image B),
- drainage : création de barbacanes,
- maçonnerie : démolition et reconstruction du parapet,
- clouage : ponctuel sur la zone bombée.

estimation k€TTC **80**

IMS RN
Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

image B

image C

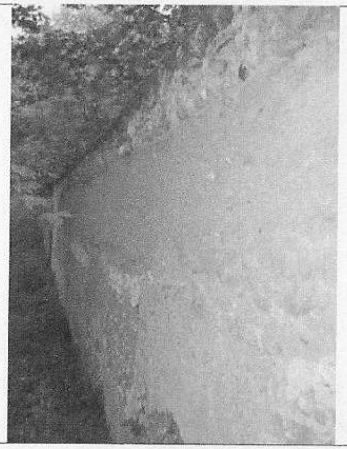


image D

objets

talus ☐ murs ☑ pont ☐

phénomène

érosion ☐ stabilité interne ☑

glissement ☐ stabilité locale ☐

chutes de blocs ☐ stabilité globale ☐

repérage

arrondissement	fiche n°
LYON 4	29
Ypres Chazières	
site	

géologie

terrains meubles ☑

substratum rocheux ☐

hydrogéologie

végétation hydrophile ☐

humidité ☐

venue d'eau provisoire ☐

venue d'eau pérenne ☐

drainage

néant ☑

insuffisant ☐

satisfaisant ☐

urgences

GLOBALE

MOYENNE - U 2

USAGERS	PATRIMOINE
FAIBLE - U 3	MOYENNE - U 2

description

- mur de clôture en pierres maçonnées et pisé et enduit,
- couvertine de tuiles disparates,
- parement dégradé sur les 2 faces et lacunes d'enduit.

études / travaux

nature

démolition + maçonnerie

commentaires

- démolition : le mur se trouvant au sein du terrain, il est proposé de procéder à sa démolition au moins partielle afin de réduire sa hauteur à env. 1 m en rétablissant une couvertine,
- maçonnerie : si une partie du mur est conservée, une couvertine est nécessaire.

estimation k€TTC 30

IMS RN
Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

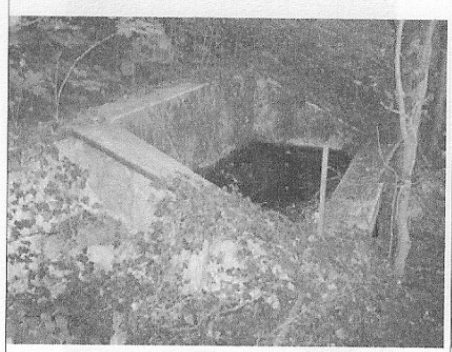


image B

image C

image D

objets

talus ☐ | murs ☑ | pont ☐

phénomène

érosion ☐ | stabilité interne ☑

glissement ☐ | stabilité locale ☐

chutes de blocs ☐ | stabilité globale ☐

repérage

arrondissement	fiche n°
LYON 4	30
Ypres Chazières	
site	

géologie

terrains meubles ☑

substratum rocheux ☐

hydrogéologie

végétation hydrophile ☐

humidité ☐

venue d'eau provisoire ☐

venue d'eau pérenne ☐

drainage

néant ☐

insuffisant ☐

satisfaisant ☐

urgences

GLOBALE

FAIBLE - U 3

USAGERS	PATRIMOINE
NULLE - U 4	FAIBLE - U 3

description

- bassin de pierres maçonnées,
- couvertine absente sur un mur aval.

études / travaux

nature

maçonnerie

commentaires

- maçonnerie : réfection de la couvertine sur une partie ruinée.

estimation k€TTC 5

IMS RN
Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE 2006/2007

image A

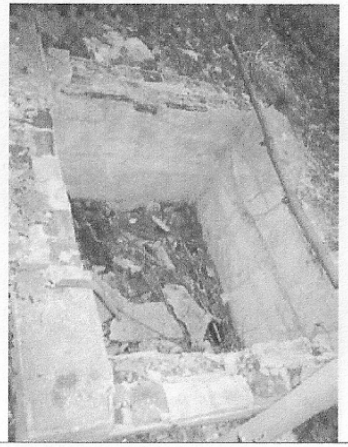


image B

image C

image D

objets

talus ☐ murs ☑ pont ☐

phénomène

érosion ☐ stabilité interne ☐

glissement ☐ stabilité locale ☐

chutes de blocs ☐ stabilité globale ☐

repérage

arrondissement	fiche n °
LYON 4	31
Ypres Chazières	

site

géologie

terrains meubles ☑

substratum rocheux ☐

hydrogéologie

végétation hydrophile ☐

humidité ☐

venue d'eau provisoire ☐

venue d'eau pérenne ☐

drainage

néant ☐

insuffisant ☑

satisfaisant ☐

urgences

GLOBALE

FAIBLE - U 3

USAGERS	PATRIMOINE
NULLE - U 4	FAIBLE - U 3

description

- bassin en ruine,
- couvertine en ruine.

études / travaux

nature

démolition + terrassement

commentaires

- démolition : destruction du bassin sans usage,
- terrassement : comblement du volume avec des matériaux locaux.

estimation k€TTC 4

IMS RN
Ingénierie des Mouvements de Sol et des Risques Naturels

VILLE DE LYON

Annexe 9 : Comptes-rendus des réunions du groupe de pilotage

Compte-rendu de la première rencontre du groupe de pilotage sur le projet d'aménagement du site « Ypres-Chazière »

Le premier groupe de pilotage sur l'aménagement du site « Ypres-Chazière » s'est tenu le jeudi 24 Avril 2008 au Parc de la Tête d'Or de 10h à 11h45.

Le déroulement en a été le suivant :

- Tour de table de présentation des intervenants et partenaires.
- Présentation d'un diaporama précisant l'avancée du projet.
- Discussions.

Étaient présents :
Solène Croci – Université Claude Bernard Lyon 1
Yann Vasseur – Frapna
Philippe Maurines – Cellule arbre (Ville de Lyon)
Pierre-Yves Genet – Service Éco-développement (Ville de Lyon)
Olivier Giraud – Stagiaire service Éco-développement
Leslie Constantin – Stagiaire service Éco-développement en charge du projet.

Étaient excusés :
Élodie Mathieu – Direction de l'Aménagement Urbain (Ville de Lyon)
Véronique Hartmann – Mission écologique (Grand Lyon)
Jacky Béal – Cellule arbre (Ville de Lyon)
Clément Nozières – Service Éco-développement (Ville de Lyon)
Sylvie Sagne – Directrice adjointe de la direction des espaces verts (Ville de Lyon)

Réflexions engagées :

- *Diagnostic et suivi :*

CLIMAT :
Solène CROCI : Il faudra porter une attention particulière, lors de l'utilisation des données récoltées se rapportant au climat, à la notion d'îlot de chaleur urbain (*Cf.* Écorurb à Rennes).
Yann VASSEUR : La douceur apportée par la présence de la Saône devra elle aussi être prise en compte.

FAUNE :
Solène CORCI : Quels groupes seront inventoriés ? Est-ce que l'on souhaite réaliser un inventaire le plus complet possible ?
Leslie CONSTANTIN : Une sélection des taxons paraît nécessaire pour limiter le temps passé en inventaire. Après consultation de différentes personnes, il paraît souhaitable de s'intéresser aux saproxylophages.
Yann VASSEUR : Lyon se trouve être un cas particulier en ce qui concerne ces espèces. En effet, dès que du bois mort est laissé sur un site, le potentiel de développement de cette faune est très important. De plus, la diversité en essences est également intéressante de ce point de vue là.

Leslie CONSTANTIN : Dans la mesure où on choisit de laisser le bois mourir sur pied sur le site, on voit apparaître des arbres creux attrayants pour les oiseaux qu'il sera intéressant d'étudier.
Yann VASSEUR : Le suivi de chauves-souris pourra aussi donner des résultats intéressants
Solène CROCI : Une partie des inventaires a-t-elle déjà été réalisée ?
Leslie CONSTANTIN : Rien n'a été fait pour l'instant. Il faudra faire appel à des partenaires pour cela, et la Direction est en train de réfléchir aux démarches à mettre en place pour cela dans le cadre des marchés publics. Il est donc probable que ces inventaires n'interviennent que l'année prochaine.
Yann VASSEUR : Effectivement, les dates pour certains inventaires sont déjà dépassées : oiseaux, amphibiens, …
Solène CROCI : Du fait de l'environnement du site constitué d'immeubles, il peut être intéressant de suivre les populations de chats (qui sont par ailleurs des prédateurs importants). À l'université, une équipe travaille sur les populations de chats.
Yann VASSEUR : Une étude sur les populations de chats dans le secteur de l'hôpital de la Croix Rousse a déjà été réalisée.
Solène CORCI : Une intégration au programme du Muséum National d'Histoire Naturelle de suivi des papillons paraît intéressante. De plus, cela peut être intéressant pour la communication car les papillons plaisent au public (ex : Paon du jour).

BASSINS :
Solène CROCI : On a vu des tritons palmés dans des bassins bétonnés à Rennes.
Yann VASSEUR : Pour pousser à l'extrême, des tritons alpestres ont aussi été trouvés dans un bassin en bord d'autoroute contenant notamment beaucoup d'huile.
Solène CORCI : Comment amener des individus dans les bassins même s'ils étaient nettoyés ? Sont-ils présents dans un site proche et peut-on favoriser sa colonisation, voire même envisage-t-on de l'introduire ?
Pierre-Yves GENET : La solution qui serait préférée serait de favoriser son arrivée sur le site.

- *Échange sur le parc de la Feyssine :*

Solène CROCI : Cette notion d'espace naturel en ville est très innovante, et que toutes les publications de recherches sur le sujet soulignent un manque de ce point de vue là. Toutefois, sur l'agglomération lyonnaise, on a déjà le parc de la Feyssine sur lequel une gestion intéressante a été mise en place.
Philippe MAURINES : Ce parc a reçu un label. D'autre part, avant son aménagement, ce lieu a été occupé par des sites militaires, a servi de carrière et de dépôt.

- *Importance des notions de connectivité et de l'environnement du site :*

Pour l'ensemble des personnes présentes, la rue d'Ypres semble être un obstacle très important pour ce qui est de la connectivité du site avec les autres espaces boisés situés à proximité en particulier pour les espèces ayant une mobilité au sol. Une réflexion est à engager pour « établir » une meilleure connectivité.
Yann VASSEUR : Le blaireau est présent dans les balmes à la hauteur de l'île Barbe. Il demande s'il existe une possibilité d'établir un corridor en lien avec le cimetière. Il ajoute qu'il faudra être attentif à cette question lorsque l'on mettra en place une clôture autour de la parcelle.

- *Intégration dans un réseau :*

Solène CROCI : Pour la recherche, une mise en réseau est très intéressante. Il lui est possible de fournir des contacts au sein de l'université de Lyon (M. Kaufmann travaille sur l'écologie des fourmis en milieu urbain), mais surtout à Paris, Rennes et Marseille.

- *Communication – pédagogie :*

VANDALISME :

Yann VASSEUR : Une politique de « non gestion » risque de provoquer des réactions défavorables de la part du voisinage, pouvant aller jusqu'à des plaintes en mairies.
Solène CROCI : On a déjà vu de tels sites sur lesquels du Roundup avait été appliqué depuis l'extérieur.
Leslie CONSTANTIN : Le site n'est pas géré depuis plusieurs années et que les riverains y sont habitués.
Pierre-Yves GENET : ils y sont même attachés.

PÉDAGOGIE :

- Yann VASSEUR : Il faudra être attentif aux choix des termes « réserve boisée naturelle » qui paraissent un peu ambitieux compte tenu de la taille du site et de son enclavement. D'autre part, il fait part de son impression quant à un risque d'appauvrissement du site. L'objectif devrait plutôt être de mettre en place un observatoire, un site pédagogique.
- Pierre-Yves GENET : La référence sur laquelle on se base pour mettre en place une communication sur le site est celle des Espaces Naturels Sensibles des départements. En effet, si on souhaite laisser du bois mort sur pied et compte tenu de la taille de la parcelle, on ne peut pas prévoir un accès du public à l'intérieur du site.
- Solène CROCI : Il faut envisager l'idée de travailler avec l'internat Favre dans cette démarche. Les enfants pourraient apprendre à reconnaître quelques chants d'oiseaux, mettre en place des pots-pièges. Ils pourraient aussi être générateurs d'une activité de quartier. Ils pourraient aussi se sentir responsabilisés et réaliser une sorte de surveillance du site.
  Leslie CONSTANTIN : Une première rencontre a déjà eu lieu avec la direction de l'internat qui reste pour l'instant plutôt dans une position d'attente.
- Solène CORCI : Il serait intéressant de proposer des panneaux sur le site qu'il sera possible de mettre à jour régulièrement. Pierre-Yves GENET espère trouver sur le site quelques espèces emblématiques à présenter aux visiteurs.

<u>Choix d'une date pour une visite sur site :</u>
Mercredi 21 Mai 2008
Rendez-vous à 9h45 au Parc de la Tête d'Or

Compte-rendu de la visite de site du groupe de pilotage sur le projet d'aménagement de la parcelle « Ypres-Chazière »

La première visite de site effectuée par le groupe de pilotage avait été programmée pour le mardi 20 Mai 2008 au Parc de la Tête d'Or de 9h45 à 12h15.

Le déroulement en a été le suivant :

- Observation des bassins.
- Observation de la tour.
- Observation du peuplement.

Étaient présents :
Didier Rousse – Frapna
Pascal Arquillière – Contrôleur de travaux 4e et 5e arrondissement (Ville de Lyon)
Bertrand Cagnin – Arbres-élagage (Ville de Lyon)
Philippe Maurines – Cellule arbre (Ville de Lyon)
Jacky Béal – Cellule arbre (Ville de Lyon)
Sébastien Gueyte – Cellule arbre (Ville de Lyon)
Leslie Constantin – Stagiaire service Éco-développement en charge du projet.

Étaient excusés :
Solène Croci – Université Claude Bernard Lyon 1
Bernard Kaufmann – Université Claude Bernard Lyon 1
Pierre-Yves Genet – Service Éco-développement (Ville de Lyon)
Clément Nozières – Service Éco-développement (Ville de Lyon)
Sylvie Sagne – Directrice adjointe de la direction des espaces verts (Ville de Lyon)
Tatiana Soulier – Service environnement-sécurité

La visite s'étant déroulée souvent sous forme de petits groupes, tous les éléments ne pourront pas être rapportés ici.

Réflexions engagées :

- *Intervention :*

Didier ROUSSE : Le bois coupé a été laissé sur place, c'est déjà ça. Le bois même empilé est intéressant pour les insectes, mais aussi pour des espèces telles que le hérisson.
Pascal ARQUILLIÈRE : Ce qui a été fait était vraiment le minimum.
Leslie CONSTANTIN : Les choses auraient pu être faites différemment. Préférer des élagages à des abattages pour la mise en sécurité car les abattages brutaux et la mise en lumière sont des éléments déstabilisants pour les arbres.
Bertrand CAGNIN : Oui en effet, on risque d'avoir des problèmes de stabilité.

- *Les bassins :*

Didier ROUSSE : Il faudra rabaisser les murs des bassins afin de faciliter l'accès par la faune. Pour le moment, les batraciens peuvent rentrer mais ils ne peuvent pas ressortir.

Sébastien GUEYTE repère le cadavre d'un oiseau (celui-ci avait déjà été vu lors d'une visite le 9 mai. La Direction de l'Écologie Urbaine a été relancée pour l'évacuer dès le retour au bureau).
Didier ROUSSE : La question du renouvellement de l'eau se pose. De plus ceux-ci sont très chargés en matière organique.
Jacky BÉAL : A priori, les bassins servent de récupération des eaux alentours. Peut-être y a-t-il une évacuation au fond. Cependant, on ne les a jamais observés en activité. Pourrait-il être intéressant de placer une grille au dessus des bassins afin de limiter la quantité de matière organique tombant dedans ?
Didier ROUSSE : Il faudrait surtout une sorte de plan incliné permettant l'entrée et la sortie des animaux. Pour la faune, le bassin situé plus à l'intérieur de la parcelle serait a priori meilleur de par sa forme. On peut aussi se poser la question de la mise en place de mares artificiellement. Sans faire dans la complication, on creuse simplement un trou et on laisse vivre… Si elle s'assèche pendant certaine période, ce n'est pas vraiment un problème. Le milieu forestier est favorable aux amphibiens… Il faudrait voir avec le CORA qui est plus spécialisé dans ce domaine.

- *La tour :*

Philippe MAURINES : La tour ferait un excellent observatoire.
Didier ROUSSE : Il serait intéressant de savoir si on peut envisager de la remettre en état. Selon les coûts que représenteraient ces travaux, on pourra décider si oui ou non ils doivent être entrepris.
Leslie CONSTANTIN : Un contact a été établi avec le service des balmes à l'origine de la fermeture de la tour. Un rendez-vous est prévu pour le 21 mai. La question sera donc abordée.

- *La fréquentation :*

Philippe MAURINES : Le site est fortement fréquenté.
Pascal ARQUILLIÈRE : Ce sont surtout les enfants du coin. Ils viennent depuis longtemps et ont des habitudes. Il sera difficile de les tenir à l'extérieur.
Didier Rousse : Cet endroit sert clairement de terrain de jeu.

- *Le peuplement :*

BOIS MORT :
Didier ROUSSE : La parcelle est très intéressante de ce point de vue. On trouve des états de dégradation variés et surtout du bois mort sur pied et au sol. Les espèces concernées par ces différents types de bois mort ne sont pas les mêmes.
TYPE D'ESPACE :
Didier ROUSSE : On se dirige probablement vers une Tillaie-Érablaie nitrophile. C'est un site intéressant et reconnu au niveau européen.
Leslie CONSTANTIN : On a aussi pensé qu'on pouvait se trouver dans un habitat de type hêtraie neutrophile.
Didier ROUSSE : On est clairement en milieu neutrophile. Les terrains nitrophiles sont eux aussi typiques des espaces urbains.
ESPÈCES PRÉSENTES :
Didier ROUSSE : Y a-t-il eu des observations faites de la faune ? A-t-on repéré des renards ou des blaireaux ?
Jacky BÉAL : Ces animaux n'ont pas été repérés sur le site.

Didier ROUSSE : Le site est effectivement probablement trop cantonné. Il faudra essayer de maintenir au maximum des liens avec d'autres espaces alentours. On a probablement des écureuils, fouines, mésanges, pics… Cela devra être précisé.

Compte-rendu de la réunion sur la gestion du groupe de pilotage sur le projet d'aménagement de la parcelle « Ypres-Chazière ».

Cette troisième réunion s'est déroulée le mercredi 28 mai 2008 au Parc de la Tête d'Or de 14h à 15h45.

L'ordre du jour prévoyait une réflexion sur les trois points suivants :

- Mode de gestion et intensité d'intervention (de la non-intervention à l'interventionnisme) ;
- Intégration des notions de sécurité dans le mode de gestion choisi ;
- Gestion des bassins.

Étaient présents :
Yann Vasseur – Frapna
Sébastien Gueyte – Cellule Arbres (Ville de Lyon)
Pierre-Yves Genet – Service Éco-développement
Clément Nozières – Service Éco-développement
Pierre Ville – Technicien maintenance rive droite (Ville de Lyon)
Léonore Goffe – Stagiaire Direction des Espaces Verts (Ville de Lyon)

Étaient excusés :
Solène Croci – Université Claude Bernard Lyon 1
Jacky Béal – Cellule Arbre (Ville de Lyon)

Réflexions engagées :

- *Choix du mode d'intervention :*

CHOIX DE GESTION :
Leslie CONSTANTIN : Si on fait le choix d'une non-intervention totale, on se dirigera forcément dans un premier temps vers une érablaie, et on perdra une partie de la diversité en essences. On aura peut-être aussi des problèmes à voir évoluer le site vers une plus grande diversité d'essences du fait du manque de semenciers.
Pierre-Yves GENET : Est-ce vraiment un problème de s'orienter vers une érablaie ? Quelles essences ont été observées au stade de régénération ?
Leslie CONSTANTIN : On trouve du merisier, du chêne, du frêne…
Pierre-Yves GENET : On peut partir sur un travail de sélection de pied.
Leslie CONSTANTIN : Il y a aussi des exemples montrant des choix plus interventionnistes comme la Réserve Naturelle Volontaire du Vieux Lille.
Yann VASSEUR : J'ai travaillé sur ce site avant d'être à la Frapna. C'est un terrain de 2 ha tout en longueur coupé par une rivière. L'une des berges est classée en réserve intégrale et a évolué vers une érablaie. On n'y intervient jamais, sauf sur les problématiques de renouée. En effet, sur la seconde partie de la réserve, il y a une politique d'implantation de toutes sortes d'espèces, y compris exotiques, afin d'arriver à une très grande diversité.
Pierre VILLE : Si le choix est fait d'intervenir ici, on travaillera uniquement sur des espèces indigènes. Même si on pratique des plantations. A-t-on des informations sur la composition naturelle des balmes ?

Leslie CONSTANTIN : Pour l'instant les plus vieux documents récoltés sont des plans datant du début du siècle.
Pierre-Yves GENET : Les observations des sites alentours permettent-ils d'obtenir plus d'informations à ce sujet ? N'y a-t-il pas des semenciers d'essences autres que l'érable dans les terrains alentours ? Certaines essences sont capables de se disséminer sur de grandes distances.
Sébastien GUEYTE : On trouve partout autour essentiellement de l'érable.
Yann VASSEUR : C'est vrai qu'en ville, on trouve presque toujours de l'érable.
Pierre VILLE : Il y avait des érables à l'époque ou la parcelle était un parc. Par la suite, ils ont colonisé l'ensemble du site.
Pierre-Yves GENET : A-t-on des informations sur le type d'habitat ?
Leslie CONSTANTIN : Pas de certitude car le diagnostic n'est pas terminé, mais il semble qu'on se rapproche de l'habitat Corine biotope 41-13, c'est-à-dire une hêtraie neutrophile. Cependant, est-ce qu'on ne risque pas de se trouver bloqué à un stade qui ne serait pas le climax du fait du contexte urbain ?
Pierre-Yves GENET : C'est probable. Toutefois, tous les stades d'un habitat sont intéressants si l'habitat en lui-même est intéressant. On n'a donc pas ici de justification d'une politique interventionniste. Peut-on dès à présent connaître l'impact de l'homogénéisation du site sur la faune ?
Yann VASSEUR : Pour répondre à la question, il faudrait d'abord connaître les résultats des inventaires. Quand on augmente la diversité d'essences, on augmente la diversité de la faune. Mais l'érable est exploité par une faune très diversifiée.

TECHNIQUES UTILISÉES :
Pierre-Yves GENET : Finalement, on part donc sur le principe d'une non intervention avec tout de même un dégagement des essences « diverses » présentes dans la régénération.
Pierre VILLE : Sans apport extérieurs. On pourrait envisager de prendre des pousses sur un endroit du site et de les réimplanter ailleurs
Leslie CONSTANTIN : Il faudra donc prévoir un passage régulier et fréquent. Pour ce qui est de la réimplantation, ce n'est pas forcément indispensable. En effet, si on a des zones complètement colonisées par l'érable, globalement, on trouve d'autres espèces à peu près partout sur le site.
Sébastien GUEYTE : Des passages deux fois par an devraient suffire.
Pierre-Yves GENET : Lorsque l'on intervient, comment a-t-on intérêt à travailler si l'abattage est indispensable ?
Yann VASSEUR : L'idéal, c'est de laisser le fût entier à pourrir. Cela fait plus de longueur exploitable.
Leslie CONSTANTIN : Concernant le bois laissé sur place lors de la dernière intervention, que faut-il faire ? Laisser le bois regroupé ou essayer de le répartir sur la parcelle. J'ai des craintes quand à la régénération sur cette partie du site car il est entièrement recouvert de débris végétaux.
Sébastien GUEYTE : Ce n'est pas un problème. Normalement, cela devrait se dégrader rapidement.

- *Réflexion sur les modalités d'accueil du public :*

Sébastien GUEYTE : Si on veut mettre en place un observatoire attractif pour le public et en particulier un public d'enfants, il serait intéressant d'enrichir afin d'attirer un peu la faune de rongeurs, d'oiseaux…

Yann VASSEUR : On est en ville… Le milieu est de toute façon artificialisé… On peut se permettre plus de choses.
Sébastien GUEYTE : Si on fait le choix de mettre un observatoire dans la tour, est-ce qu'il pourrait être intéressant d'ouvrir des perspectives pour permettre d'élargir le champ d'observation ?
Pierre-Yves GENET : De toute façon, on a déjà une certaine diversification des points de vue avec la tour et la plateforme.
Clément NOZIÈRES : À partir de la tour on aura toujours un champ de vision un peu limité.
Pierre-Yves GENET : Le site est sensible au niveau social. Quoiqu'on fasse, il faudra savoir le justifier, le vendre…
Clément NOZIÈRES : Pour l'accueil du public, en effet, pour avoir quelque chose d'exploitable, il sera nécessaire d'enrichir pour avoir suffisamment de choses à observer.
Pierre-Yves GENET : Le problème, c'est qu'il ne faut pas que ces notions d'accueil du public deviennent une usine à gaz. On peut envisager un point avec un panneau pédagogique. Une communication plus importante et des outils pédagogiques seront à imaginer sur un site plus grand. Là on risque d'aller trop loin.
Pierre-Yves GENET : Les panneaux d'informations pédagogiques seront forcément en périphérie du site, à l'extérieur. On pourrait même envisager que cette parcelle soit à vocation uniquement scientifique.
Pierre VILLE : Il faudra donc gérer les problèmes de tags sur les panneaux.
Leslie CONSTANTIN : En effet, lorsque j'ai réfléchi à la communication auprès du public, je ne pensais pas forcément aux scolaires ; et pas à des thématiques réellement orientées sur la faune mais plutôt sur la gestion pratiquée, la végétation, les dynamiques naturelles… Ça n'aurait pas été un site à visiter en soi, mais plutôt un point de passage sur le chemin vert par exemple.
Pierre-Yves GENET : Dans le programme de Gérard Collomb, il était proposé de classer le Parc de la garde en réserve biologique.

- *Précisions des notions de sécurité :*

FERMETURE DU SITE :
Pierre VILLE : Pour les murs de soutènement, il ne faut en théorie aucun arbre à moins de 2 m. Il faut réfléchir à des essences à enracinement peu violent : érables champêtre, merisiers, charmes…
Pierre-Yves GENET : Concernant les entrées sur le site, il faudra reprendre l'ensemble des clôtures et mettre en place des panneaux « interdit au public ».
Yann VASSEUR : À Lille, des grilles très résistantes avaient été mises en place. Les gens souhaitant rentrer ont utilisé des écarteurs.
Leslie CONSTANTIN : Le gestionnaire actuel de cette réserve a même précisé que la somme des coûts de réparation sur deux ans, reviennent aux coûts d'investissement pour sa mise en place.
Pour le mur de séparation avec le Jardin d'Ypres, le service des balmes propose de réduire la hauteur de 1 m.
Pierre VILLE : Mieux vaudrait le tomber complètement et le remplacer par une autre clôture.
Yann VASSEUR : Beaucoup d'insectes et de micromammifères colonisent les murs en pisé. Ce ne sont pas les mêmes qui utilisent les murs une fois écroulés et les murs debout.
Sébastien GUEYTE : De plus, une fois mis au sol, les murs en pisé se dégradent très vite et il ne restera rapidement plus rien.

Clément NOZIÈRES : Il faudra essayer d'en conserver une partie debout pour conserver cet habitat particulier.
Pierre-Yves GENET : Il faudra faire une présentation à la mairie du 4e, faire passer le projet en conseil municipal afin que la responsabilité ne repose pas entièrement sur le service. On peut également envisager de coupler la communication et la condamnation des accès du site. Les visiteurs savent que le site est proche, mais sont moins tentés d'entrer dans la parcelle. On choisit de faire un site à vocation plus scientifique.
Pierre VILLE : Le panneau pourrait être mis en place à la hauteur de la crèche.
Yann VASSEUR : Y a-t-il un ressenti sur l'intérêt que les riverains pourraient porter à ce projet ?
Leslie CONSTANTIN : Étrangement quand je me rends sur le terrain, je ne rencontre personne.

TRAVAIL SUR LES ARBRES EN PÉRIPHÉRIE DU SITE :
Pierre-Yves GENET : Pour la mise en sécurité de la périphérie, on travaillera essentiellement sur les problèmes soulevés par la route. On proposera des passages fréquents sur le site et des interventions très fines, ponctuelles et immédiates.
Leslie CONSTANTIN : Est-ce qu'on peut baisser le seuil d'acceptabilité par rapport à des arbres d'alignements par exemple concernant le risque ?
Clément NOZIÈRES : Cela risque d'être compliqué. On est toujours en bordure de voierie.
Sébastien GUEYTE : Concernant l'érable instable en bord de voierie, la proposition faite lors de la visite du groupe sur site a été de le couper en « totem ». C'est-à-dire laisser une chandelle qui ne présente plus de risque pour la route.
Pierre-Yves GENET : Cette intervention sera indispensable… Mais il faudra en donner des explications afin de s'assurer de la compréhension de l'action par le public.
Pierre-Yves GENET : Il est aussi envisageable de travailler sur une forme de lisière avec des végétaux plus petits en bord de route.
Clément NOZIÈRES : Cela risque d'être un peu court.
Pierre VILLE : En plus, sur les sites où on intervient peu, on a vite tendance à oublier d'intervenir. Du coup, l'une des seules solutions envisageables serait de passer avec la broyeuse tous les ans sur les deux mètres à proximité du grillage.
Pierre-Yves GENET : Cela risque d'être difficile à vendre dans un projet où on dit qu'on souhaite laisser faire la nature.
Leslie CONSTANTIN : On a aussi les problèmes liés à l'utilisation de la plateforme par l'internat pour des activités VTT. Les anciens arbres d'alignement sont situés à moins d'1 m de la clôture.
Pierre VILLE : Normalement, l'activité VTT se fait sur des parties relativement éloignées de la clôture.
Pierre-Yves GENET : Il faudra demander des précisions à l'internat. On pourrait essayer de mettre en place une « zone tampon sur la plateforme ».
Leslie CONSTANTIN : Oui en effet, ce serait intéressant si on n'aménage pas d'observatoire pour le grand public à ce niveau là… Cela permet de réduire les zones sur lesquelles on intervient. De plus, la direction de l'internat a laissé entendre qu'elle était d'accord pour céder une partie de la plateforme.
Pierre-Yves GENET : Il doit donc suffire d'un accord entre les deux directions.

DIFFICULTÉS DU SITE SITUÉ EN ZONE À RISQUE GÉOTECHNIQUE :
Leslie CONSTANTIN : Le site se trouve en zone à risque géotechniques… Cela impose donc une gestion minimale.

Pierre-Yves GENET : Peut-être que l'on peut négocier avec le service des balmes. Leur proposer de réaliser avec eux des visites annuelles sur le site pour juger de la sécurité et s'engager à réaliser les travaux jugés indispensables. Il faudra organiser une réunion avec Daniel Boulens et le service des balmes pour mettre les choses au point.

- *Décisions concernant les bassins :*

Pierre-Yves GENET : Y a-t-il un intérêt à travailler sur l'existant ? Ne faudrait-il pas combler les bassins et mettre en place une marre temporaire sur le site ?
Leslie CONSTANTIN : L'intérêt de travailler sur l'existant serait de limiter les perturbations.
Yann VASSEUR : Il faudra être prudent en cas de curage. Parfois les feuilles limitent l'écoulement de l'eau par des fissures au fond. On risque d'assécher le bassin. Il vaudrait donc mieux laisser quelques centimètres de feuilles au fond.
Pierre VILLE : Il est possible que le volume soit plus important qu'il n'y paraît. En effet, il est fréquent que ce type de bassin ait une sortie plus étroite qui ne témoigne pas de sa taille en profondeur.
Yann VASSEUR : Pour l'aménagement des bassins, il faut envisager de détruire le mur du bas pour le ramener à peu près à la hauteur du niveau de l'eau. Il faudra aussi mettre en place des matériaux pour créer une pente douce pour l'entrée et la sortie des animaux.
Yann VASSEUR : Les amphibiens repèrent l'eau à 4 ou 5 km. C'est pourquoi les corridors biologiques sont importants pour qu'ils puissent les rejoindre. Pour savoir si les bassins seront attractifs, il faut tenter… On pourra voir dès la première année si ça fonctionne.
Pierre-Yves GENET : Peut-on envisager un passage à tritons sur le modèle de crapauducs ?
Yann VASSEUR : Cela fonctionne bien pour les animaux qui se déplacent relativement rapidement. Pour les tritons, on travaille plutôt sur des sites de récupération, et on transporte les animaux d'un côté à l'autre de la rue.
Pierre-Yves GENET : Un seul point d'eau devrait suffire. L'autre bassin pourra être comblé. Si on voit que cela ne marche pas, on pourra toujours revenir à l'idée d'une mare temporaire.

Merci pour votre participation.

La prochaine rencontre devrait avoir lieu entre le 15 juin et le début du mois de juillet. Il s'agira d'une présentation des résultats du stage. Seront probablement invités également : la mairie du 4e, la direction, des membres du service…

Annexe 10 : Tableau Objectifs-Actions et fiches actions

Objectifs	Objectifs opérationnels	Propositions d'actions	Code
Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces	Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine	Assurer une continuité de la politique appliquée au site (gestion, protection…)	BIO 01
		Prendre des dispositions réglementaires pour interdire l'accès au site	BIO 02
		Assurer une communication sur site pour limiter le vandalisme	BIO 03
	Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes	Laisser sur pied des arbres vieillisants, sénescents, déperrissants, des arbres morts et des chandelles	BIO 04
		Laisser le bois coupé sur la parcelle se dégrader sur place	BIO 05
		Travailler au profit d'une diversité du boisement (essence, age, strates…)	BIO 06
	Gérer les bassins de manière optimale	Rendre les bassins attractifs pour un maximum d'espèces	BIO 07
Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires	Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens	Établir un diagnostic sécuritaire	GE 01
		Réaliser les interventions de mises en sécurité de la parcelle	GE 02
	Laisser la végétation se développer le plus naturellement possible	Nettoyer l'intérieur de la parcelle	GE 03
		Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure	GE 04
		Interdire les passages d'engins dans la parcelle	GE 05
	Limiter les interventions à celles qui sont indispensables	Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé	GE 06
		Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite	GE 07
		Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante	GE O8
Faire de la parcelle un observatoire de la biodiversité	Maintenir des zones de visibilité depuis l'extérieur de la parcelle	Fermer le site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité	OBS 01
	Réaliser et faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle	Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard	OBS 02
		Intégrer la parcelle dans un réseau	OBS 03
		Récolte de données d'inventaires	OBS 04
		Transmission des données d'inventaires	OBS 05
Sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité	Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site	Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site	VUL 01
		Réaliser un dossier de presse et le diffuser largement	VUL 02
		Réaliser une page à diffuser sur le site internet de la Ville de Lyon	VUL 03
		Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes	VUL 04
	Proposer des documents de vulgarisation sur le site	Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site	VUL 05
		Distribuer les plaquettes et documents lors d'animations en rapport avec le site	VUL 06
	Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public	Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches	VUL 07
		Réaliser, à partir de travaux de recherche, des documents à diffuser	VUL 08
		Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public	VUL 09

BIO 01	Assurer une continuité de la politique appliquée au site (gestion, protection…)

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces

Objectif opérationnel : Mettre en place une zone de quiétude pour la faune urbaine.

Niveau de priorité : 2

Description :

La mise en place d'une réserve boisée naturelle ne présente un intérêt que si elle s'inscrit dans la durée. On cherchera donc protéger cet espace sur le long terme. Cela passe par l'usage d'un grand nombre d'outils juridiques. Ainsi il sera difficile pour une personne souhaitant modifier l'usage qui est fait du site de les lever.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Afin d'assurer cette continuité de gestion, on essaiera, par le plus de moyens possibles de pérenniser la politique appliquée au site.
On pourra pour cela utiliser le P.L.U. et les outils juridiques qu'il propose pour protéger un « espace naturel » en milieu urbain.
On pourra également entreprendre des recherches concernant les mesures de protection qui pourront être appliquées au site.
On pourra par exemple rechercher la présence éventuelle d'une espèce d'intérêt patrimoniale sur le site.
Il est également possible que cet espace soit un habitat reconnu au titre de Natura2000.
Tout cela pourrait ouvrir des possibilités d'accès à d'autres outils de protection. Si tel est le cas, on entreprendra les démarches pour appliquer ces outils sur le site.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 6 :
BIO02 : Prendre des dispositions réglementaires pour interdire l'accès au site ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS05 : Transmission des données d'inventaire ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents de taille plus conséquentes que les plaquettes.

Estimation du coût :

La protection au titre du PLU ne coûtera rien. En effet, des mesures très performantes de protection étaient déjà en place avant l'étude.
En revanche, il faudra envisager de faire appel à une association (service juridique, service d'étude) pour réfléchir à l'usage d'autres outils au titre des espèces présentes sur le site, ou d'un habitat référencé (Natura2000, Corine Biotopes…). Il faudra faire établir un devis par ces partenaires
Une partie du travail pourrait s'effectuer en interne ; en particulier la recherche d'espèces végétales patrimoniales, la réalisation des démarches administratives en vue d'obtenir un statut d'espace protégé… Le temps passé à l'élaboration de ces dossiers sera variable selon le nombre de démarches entreprises… Mais on peut considérer que la conduite d'un dossier représente au moins deux semaines de travail en temps cumulé.

Financements extérieurs :

Ce type d'études peut être financé par des fondations (Nature et Découvertes, Nicolas Hulot…).

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, ces mesures devraient être prises avant la mise en place du projet. Cependant, le site étant déjà très bien protégé au titre du PLU, on peut envisager d'attendre pour entreprendre la suite. Toutefois, si l'on souhaite adopter une politique efficace, il ne faudra pas attendre trop longtemps.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Direction de l'Aménagement Urbain
Frapna, CORA, Arthropologia…
Coordinateurs de site Natura 2000 proches, DIREN, ONF…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Études en cours en vue de trouver des motifs de protection de la parcelle ;
  - Démarches entreprises pour protéger le site ;
  - Les protections au titre du PLU sont maintenues.
- Résultats :
  - Les études sont terminées ;
  - Les démarches de protection ont abouti ;
  - A quel titre le site est protégé.

BIO 02	Prendre des dispositions réglementaires pour interdire l'accès au site

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectifs opérationnels :
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine ;
Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens ;
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ces formes ;
Laisser la végétation se développer le plus naturellement possible ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme.

Niveau de priorité : 1

Description :
La mise en place de ce projet représente des risques importants de chutes d'arbres, de dégâts…
La direction devra donc réaliser un certain nombre d'actions visant à se couvrir en cas d'accident. Dans ce cadre, elle pourra faire prendre un arrêté interdisant l'accès au site.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Afin de dégager autant que possible la responsabilité du service et de la municipalité en cas d'accident (chute de branche, chute d'arbre…) dans l'enceinte de la parcelle, et en supplément de l'installation d'une clôture solide, on pourra demander la prise d'arrêtés municipaux interdisant l'accès à l'intérieur de la parcelle.
Dans la mesure du possible, le texte de l'arrêté expliquera la démarche de conservation de la biodiversité entreprise sur le site.
Il faudra également être attentif à prévoir des cas particuliers autorisant la pénétration sur le site des personnes chargées d'études.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 5 :
OBS01 : Fermeture du site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité ;
GE03 : Nettoyer l'intérieur de la parcelle ;
BIO01 : Assurer une continuité de la politique appliquée au site (gestion, protection…) ;
BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux sur le site.

Estimation du coût :
Cette opération n'aura pas de coût financier, cependant, la réalisation des démarches administratives pourra prendre un peu de temps. Cela ne devrait cependant pas excéder 1 journée de travail pour un agent du service.

Financements extérieurs :
On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :
Cette disposition engageant la responsabilité du service et de la municipalité, elle devra impérativement se faire dès la mise en place du projet, et à plus forte raison en cas d'ouverture du site ou de ses alentours au public.

Maître d'ouvrage :
Ville de Lyon

Maître d'œuvre :
Ville de Lyon

Partenaires potentiels :
Élus,
Service juridique.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Les démarches pour la prise de l'arrêté ont débuté ;
  - Nombre d'étapes restantes avant l'adoption de l'arrêté ;
  - Le contenu précis de l'arrêté a été établi.
- Résultats :
  - L'arrêté interdisant l'accès au site a été pris ;
  - Les panneaux de signalisation ont été installés.

BIO 03	Assurer une communication sur le site pour limiter le vandalisme

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectifs opérationnels:
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine ;
Mettre en place un observatoire sur la parcelle ;
Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et de biens ;
Laisser la végétation se développer le plus naturellement possible.

Niveau de priorité : 2

Description :
Fermer le site par des barrières aussi solides soient-elles et poser des arrêtés pour en interdire l'accès ne permettra jamais d'empêcher les personnes de pénétrer sur le site. Afin de convaincre un maximum de personnes de l'importance de préserver le site, on mettra en place des panneaux expliquant les objectifs de la parcelle et la nécessité de s'interdire d'entrer dans le site.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Il faudra dans un premier temps concevoir le contenu pédagogique de ces panneaux permettant d'expliquer aux visiteurs les causes de la fermeture de l'accès et présenter les différents intérêts que représente le projet.
Il faudra ensuite placer ces documents sur le site à des emplacements stratégiques. Ils viendront en compléments des arrêtés prévus par l'action BIO02.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 5 :
BIO02 : Prendre des dispositions réglementaires pour interdire l'accès au site ;
OBS 01 : Fermeture du site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité ;
GE03 : Nettoyer l'intérieur de la parcelle ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site.

Estimation du coût :

Cette action devrait tout d'abord représenter un temps de travail relativement important pour la conception du contenu. Il semble que deux ou trois jours de travail pourraient être nécessaires.
Il y aura ensuite les coûts de fabrication des panneaux. Pour l'estimation, on se basera à priori sur deux panneaux de taille A3 dans un matériau de type panneau de permis de construire devrait s'élever à environ 400 €.
On choisira des panneaux dont l'installation pourra être réalisée par une équipe de jardiniers. Le temps nécessaire ne devrait pas excéder une demi-journée de travail pour un binôme.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette action devra être entreprise dès la mise en place du projet. Cependant, dans la mesure où le site sera correctement clôturé et des panneaux d'arrêté installés, on peut considérer que la réalisation de ces panneaux peut attendre, au pire être négligée.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU
Entreprise de fabrication de panneaux…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Conception du contenu des panneaux en cours ;
  - Mise en place des panneaux en cours ;
- Résultats :
  - Les panneaux sont installés ;
  - Peu de constatation d'infractions ;
  - Peu d'indices indiquant des présences illégitimes sur le site.

BIO 04	Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectifs opérationnels :
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes ;
Laisser la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Réaliser ou faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle.

Niveau de priorité : 1

Description :
Dans le but de rendre le site le plus naturel possible, on propose de laisser les arbres vieillir dans la parcelle sans interventions humaines. C'est là que le projet prend tout son sens. En effet, par le maintien de ces différents types d'arbres (morts sur pied, vieillissants…), on favorisera l'installation d'une faune et d'une flore associées à ces niches écologiques.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Dans les faits, cette action sera en réalité l'aboutissement de l'application d'autres préconisations. En effet, dans la mesure où les interventions sur le site seront réduites au strict minimum visant à assurer la sécurité des riverains, les arbres dépérissants ne représentant pas un risque majeur seront laissés sur pied pour mourir.
On sera donc attentif à la stricte application des règles énoncées dans les fiches action GE02-4-6-7-8. C'est-à-dire que seuls des cas de force majeure pourront justifier des interventions dans la parcelle.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 7 :
GE01 : Établissement d'un diagnostic sécuritaire ;
BIO05 : Laisser le bois couper sur la parcelle se dégrader sur place ;
OBS01 : Fermeture du site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site.

Estimation du coût :

Cette action particulière ne devrait pas causer de surcoût pour le service. Les pertes ne s'exprimeront éventuellement qu'en temps. En effet, le temps passé en diagnostic et en interventions risquent de s'en voir augmenter puisque ces tâches devraient s'avérer plus complexes dans le cadre de l'application de cette préconisation. Cependant, ces difficultés ont été intégrées dans le coût des opérations GE01, GE02, GE06, GE07, GE08. Cette opération sera neutre d'un point de vue financier.

Financements extérieurs :

Cette action n'ayant pas d'impact sur le budget du service dans la mesure où elle implique peu de changements, il n'est pas envisageable d'obtenir des subventions extérieures pour financer cette action.

Délai/Calendrier :

Cette politique devra être appliquée dès le début de la mise en application du plan de gestion et se prolongera aussi longtemps que l'on choisira de maintenir la politique appliquée au site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

ONF, DIREN
Associations naturalistes…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'arbres morts sur pied ;
  - Un contrôle a été mis en place afin de s'assurer que toutes les interventions réalisées sur le site sont bien justifiées ;
  - Apparition d'une partie de la faune adaptée à cette niche écologique.
- Résultats :
  - Volume d'arbres morts sur pied ;
  - Les justifications avancées pour les abattages d'arbres sont pertinentes;
  - Présence de la faune associée à cette niche écologique.

BIO 05	Laisser le bois coupé sur la parcelle se dégrader sur place

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectifs opérationnels:
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine ;
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes ;
Limiter l'impact des interventions sur le milieu lorsqu'elles sont indispensables.

Niveau de priorité : 1

Description :
Afin de laisser au maximum le bois se dégrader sur place et ainsi proposer une diversité d'habitat pour la faune et la flore, le bois qui aura été coupé suite à des interventions indispensables sur la parcelle sera laissé sur place et non évacué comme il est de coutume.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Dès lors qu'une intervention, considérée comme indispensable, sera préconisée sur la parcelle, il sera impératif d'inclure dans le cahier des charges une clause stipulant que le bois qui aura été coupé devra être laissé sur place.
Cette mesure devra s'appliquer systématiquement, sauf si un dangereux parasite est à l'origine de l'intervention pratiquée.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 9 :
GE01 : Établissement d'un diagnostic sécuritaire ;
GE02 : Réalisation d'interventions de mises en sécurité de la périphérie du site ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un animal ou d'une plante invasive ;
BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site.

Estimation du coût :

Cette action particulière ne devrait pas causer de surcoût pour le service. Cela pourra même à l'inverse représenter un certain gain de temps pour les agents du service les opérations étant réalisées en régie. En effet, le bois ainsi abandonné n'aura ainsi pas à être rassemblé, évacué et stocké. On économisera donc également les coûts de transport.
Les opérations étant effectuées régulièrement, le volume de bois ainsi déposé à chaque fois ne devrait pas être trop important et ne devrait pas trop entraver l'évolution des équipes à l'intérieur de la parcelle.

Financements extérieurs :

Cette action n'ayant pas d'impact sur le budget du service dans la mesure où elle implique peu de changements, il n'est pas envisageable d'obtenir des subventions extérieures pour financer cette action.

Délai/Calendrier :

Cette politique devra être appliqué dès le début de la mise en application du plan de gestion et se prolongera aussi longtemps que l'on choisira de maintenir la politique appliquée au site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Entreprises adjudicataires du marché sur le 4e arrondissement.

Indicateurs :

- Avancement :
  - On trouve du bois coupé au sol ;
  - Les justifications avancées pour les évacuations de bois sont pertinentes;
  - Apparition d'une partie de la faune adaptée à cette niche écologique.
- Résultats :
  - Volume de bois coupé au sol ;
  - Présence de la faune associée à cette niche écologique.

BIO 06	Travailler au profit d'une diversité du boisement (essence, âge, strate)

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectifs opérationnels :
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme ;
Proposer des animations sur le site.

Niveau de priorité : 3

Description :
L'objectif central de l'ensemble des actions proposées dans ce document est de favoriser l'installation de la biodiversité en ville grâce à un site se rapprochant au plus d'un espace naturel. Des actions plus offensives pourront également être envisagées

Mise en œuvre – Pré-requis :

On propose ici différents scenarii dans lesquels l'intensité de l'action du gestionnaire varie.

- La première solution est de choisir une « non intervention » totale. Si l'impact immédiat risque d'être une diminution de la diversité des espèces de par la dominance d'espèces pionnières ou post-pionnières, on aboutira à terme à une diversité spécifique importante. De plus, si l'on peut penser qu'il serait intéressant d'irrégulariser le peuplement, cette évolution du peuplement vers une diversification des âges et tailles de ses individus se fera aussi de façon naturelle à plus long terme.
- Si une telle gestion soulève trop de réticences, on pourra envisager des interventions très ponctuelles. Par exemple, lors de son passage l'équipe diagnostic pourra favoriser une plus grande diversité d'espèces dans les tâches de régénération, en supprimant les pousses d'érables concurrençant celles d'autres essences adaptées à la station. C'est l'option privilégiée par le groupe de pilotage
- Des opérations beaucoup plus offensives pourront même être entreprises comme des plantations d'essences diverses, d'arbustes à baie visant à attirer certaines espèces d'oiseaux…

Sur ce site particulier de surface réduite et pour rester en cohérence avec les autres actions préconisées, la politique qu'il serait le plus logique de suivre serait l'absence totale d'intervention, cependant, des interventions restent concevable afin de satisfaire d'éventuels partenaires émettant des réserves prononcées par rapport à l'application de ce type de gestion.

Si une stratégie d'interventions est choisie, il faudra avant toutes choses élaborer une liste et un programme pour celles-ci.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 5 :
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire.

Les jeunes arbres et les pousses de régénération sont dominés par l'espèce pionnière qu'est l'Érables.

Estimation du coût :

Selon les choix qui seront faits, le coût de cette opération pourra varier. Il devra cependant toujours rester faible et ne pas représenter plus d'une journée de travail par an pour une équipe sur le terrain.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Si l'on choisit l'une des options visant à intervenir sur le site. Quoiqu'il en soit, on limitera ces possibilités d'interventions aux quinze premières années d'application de ce plan d'action. Si les résultats obtenus ne sont pas convaincants, on envisagera alors la possibilité de poursuivre ces interventions ou d'adopter une démarche différente quant à celles-ci.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Associations naturalistes : FRAPNA, Arthropologia…
ONF, RNF, DIREN…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Le choix a été fait entre les trois stratégies proposées ;
  - Si une stratégie prévoyant des interventions a été choisie :
    - L'élaboration de la liste des interventions à effectuer est en cours ou terminée ;
    - Les premières préconisations sont appliquées.
- Résultats :
  - Si une stratégie prévoyant des interventions a été choisie :
    - L'ensemble des préconisations a été appliquée ;
    - La diversité biologique a effectivement été améliorée ;
    - Le site conserve son caractère naturel ;
  - Il n'y a plus aucune intervention sur le site.

BIO 07	Rendre les bassins attractifs pour un maximum d'espèces

Objectif : Préserver et favoriser l'installation de certaines espèces.

Objectif opérationnel : Mettre en place une zone de quiétude pour la faune urbaine.

Niveau de priorité : 3

Description :

L'objectif central de l'ensemble des actions proposées dans ce document est de favoriser l'installation de la biodiversité en ville grâce à un site se rapprochant au plus d'un espace naturel. On s'intéresse ici à un habitat particulier constitué par les bassins.

Mise en œuvre – Pré-requis :

On préconise, en accord avec le groupe de pilotage de combler le bassin le plus au Sud de la parcelle. Sur l'autre bassin, on procédera aux opérations suivantes :

- Curage du bassin pour en éliminer le surplus de matière organique en décomposition. On sera attentif toutefois à laisser les feuilles situées au fond du bassin qui peuvent avoir un rôle de comblement des fissures afin d'éviter de voir le bassin se vider ;
- Écroulement du mur situé en partie basse du bassin afin de la ramener à la hauteur de l'eau ;
- Mise en place de matériaux formant une pente douce permettant à la faune rentrer et sortir du bassin ;
- On réalisera ensuite des inventaires afin de s'assurer de la réussite du point de vue de l'attractivité pour les espèces.

En cas d'échec, on pourra envisager le comblement du bassin et la mise en place d'une mare temporaire. Cela ne sera envisagé qu'en dernier recours car les travaux seraient très perturbants pour la biodiversité du site. Ils seraient également très coûteux.

Pour des précisions techniques, on pourra faire appel à des personnes compétentes.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 2 :
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire.

Estimation du coût :

L'estimation n'a pas été réalisée.

Financements extérieurs :

Sur ce genre de projet, on pourrait envisager un financement de la part de fondations telles que Nature & Découvertes… A voir selon les appels à projets en cours au moment du lancement du site.

Délai/Calendrier :

Il faudra dans la mesure du possible réaliser ces interventions au plus vite. En effet, elles seront très perturbantes pour la biodiversité. Par conséquent, elles mettront à mal les effets bénéfiques de la gestion appliquée par le passé. En agissant plus tôt, on évitera donc de mettre à mal les résultats déjà obtenus en termes de biodiversité.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Département, Région, Grand Lyon…
Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia…)
Agence de l'eau, DIREN, ONF…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Les travaux ont débuté sur la parcelle ;
  - Les inventaires sont en cours ;
- Résultats :
  - Les travaux sont terminés ;
  - Les inventaires sont terminés ;
  - Les batraciens ont colonisé le site.

GE 01	Établir un diagnostic sécuritaire

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires.

Objectif opérationnel : Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des biens et des personnes.

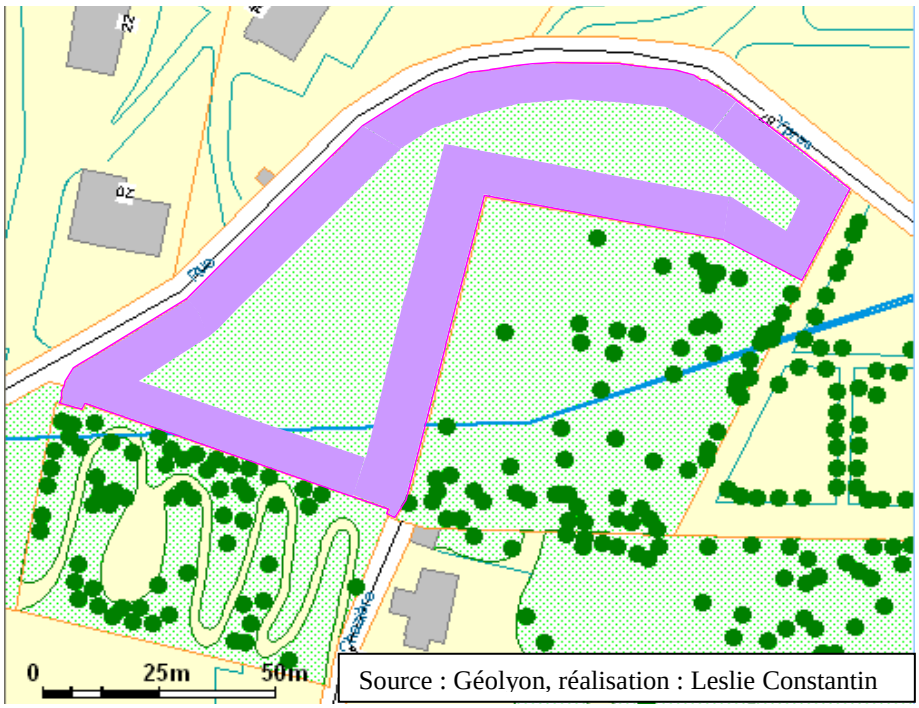
Niveau de priorité : 1

Description :

Dans le contexte de l'installation d'une réserve boisée naturelle en milieu urbain, il est nécessaire d'assurer certaines interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens. C'est pourquoi il est préconisé de réaliser un diagnostic tous les deux à quatre ans sur l'ensemble du site.

Mise en œuvre – Pré-requis :

- Deux fois par an, l'équipe diagnostic se rendra sur le site afin de s'assurer de l'état phytosanitaire de la périphérie de la parcelle Les dates de réalisation de ces visites seront précautionneusement choisies afin de limiter l'impact des interventions éventuellement préconisées à leur issue. En effet, il est recommandé que ces dernières interviennent pendant l'hiver par exemple. Il s'agira de repérer les arbres dangereux situés à moins de 10 m du bord (branches mortes ou branches basses dépassant trop au dessus de la route…).
- Une fois sur deux, ce diagnostic s'étendra à l'ensemble de la parcelle, Il s'agira de passer auprès de chaque arbre afin d'identifier ceux qui représentent un risque et le cause de ce risque (parasite, pourriture, déchaussement, dépérissement…).



Source : Géolyon, réalisation : Leslie Constantin

Zone à diagnostiquer deux fois par ans

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 4 :
GE02 : Réaliser des interventions de mise en sécurité de l'intérieur de la parcelle ;
GE06 : Intervenir sur la parcelle en cas de risques décelé pour la sécurité ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce animale ou végétale envahissante.

Estimation du coût :

Le diagnostic sera effectué en régie par l'équipe diagnostic et devrait nécessiter environ une journée de travail.

Financements extérieurs :

L'opération étant réalisée en régie, aucun financement extérieur ne pourra être obtenu.

Délai/Calendrier :

Cette action devra être mise en application immédiatement, même si le projet ne voit pas le jour.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra le cas échéant, être fait appel à un bureau d'experts pour compléter un diagnostic.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre de diagnostics réalisés ;
  - Nombre d'interventions préconisées ;
  - Date de ces diagnostics.
- Résultats :
  - Type d'interventions (légères - lourdes) ;
  - Existence de réclamations en rapport à des interventions à effectuer ;
  - Occurrence d'accidents (corporels – bâtis…).

GE 02	Réaliser des interventions de mises en sécurité de la parcelle

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arboré en prenant en compte les impératifs sécuritaires

Objectif opérationnel: Assurer les interventions ayant en lien avec la sécurité des biens et des personnes.

Niveau de priorité : 1

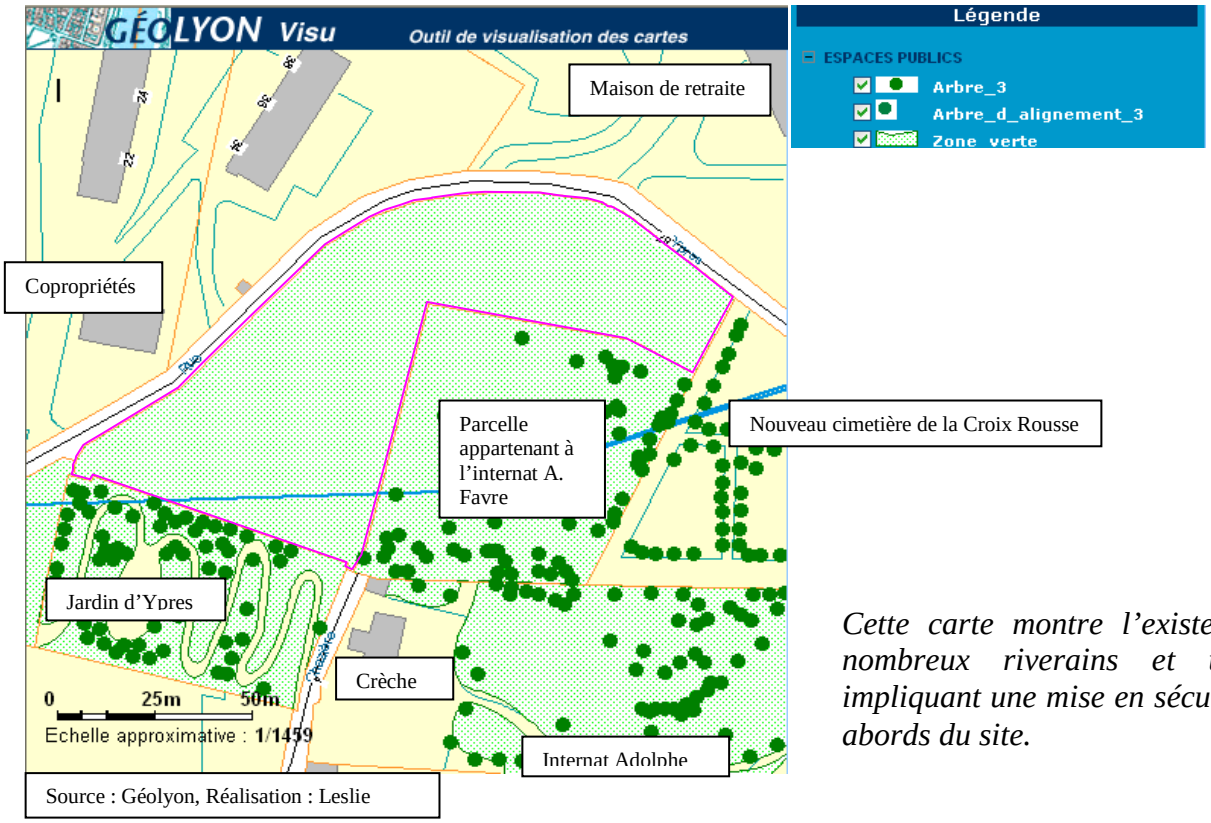
Description :

Afin d'assurer la sécurité des riverains du site, il est important de réaliser régulièrement et après diagnostic, des interventions visant la mise en sécurité des abords de la parcelle. Il s'agira de pratiquer les interventions préconisées par l'équipe diagnostic lors de l'inventaire réalisé tous les deux ans sur la périphérie du site.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cette action fait suite à l'action GE01. Deux fois par an, l'équipe diagnostic passera évaluer l'état des arbres situés en périphérie du site. Si lors de cette visite, un risque imminent est décelé, une intervention adaptée à chaque cas sur les arbres concernés devra être réalisée dans les plus brefs délais.

Il sera néanmoins porté une attention particulière à la période de réalisation de ces interventions. Elle devra permettre de limiter au maximum leur impact sur la vie présente sur le site, et ce sauf si un cas de force majeure venait à se présenter.



Cette carte montre l'existence de nombreux riverains et usagers impliquant une mise en sécurité des abords du site.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 4 :
GE01 : Établissement d'un diagnostic sécuritaire ;
GE06 : Intervenir sur la parcelle en cas de risques décelé pour la sécurité ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce végétale ou animale envahissante.

Estimation du coût :

Si elles sont réalisées de manière régulière, ces interventions ne devraient pas être trop lourdes. À titre indicatif le coût de l'opération entreprise en 2008 s'est élevé à 3000 €.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Elles feront quoiqu'il en soit suite aux passages en diagnostic prévu tous les deux ans sur la périphérie de la parcelle (attention, tous les diagnostics ne donneront pas forcément lieu à des interventions).
On essaiera, dans la mesure du possible, de limiter ces interventions aux périodes pendant lesquelles leur réalisation nuira le moins à la faune et à la végétation présente sur le site (*Cf.* fiche action BIO12).

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Entreprises adjudicataires du marché sur le 4^{e} arrondissement.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Délai existant entre le diagnostic et les interventions ;
  - Coût des interventions ;
  - Date des interventions.
- Résultats :
  - Existence de réclamations en rapport à des interventions à effectuer ;
  - Occurrence d'accidents (corporels – bâtis…) ;
  - Date des interventions.

GE 03	Nettoyer l’intérieur de la parcelle

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires

Objectif opérationnel : Laisser la végétation se développer aussi naturellement que possible.

Niveau de priorité : 2

Description :

La parcelle est actuellement souillée de détritus divers. Si l’on souhaite mettre en place un site se rapprochant au plus de conditions naturelles, il sera nécessaire d’organiser une collecte des déchets présent sur le site afin de les évacuer.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Avant d’envisager la réalisation de cette opération, il faudra que la clôture du site ait été réparée, comme recommandé dans la fiche action OBS01.
Alors, il faudra envisager un passage sur l’ensemble du site afin d’en extraire l’ensemble des déchets (matelas, canettes, sacs en plastic, aménagements d’ « accrobranche »…).
Lors des passages en diagnostic, si la présence d’une quantité non négligeable de déchets est détectée, une intervention de nettoyage pourra être préconisée.
On pourra prévoir différentes modalités pour la réalisation de ces travaux. Ils pourront en effet être réalisés en interne, par une association, ou par une entreprise, éventuellement une entreprise d’insertion.

Plastique

Matelas

Bouteille de verre

Plaque de taule

Lien avec d’autres actions :

Au nombre de 5 :
OBS01 : Fermeture du site par des clôtures solides n’obstruant pas la visibilité ;
GE01 : Établissement d’un diagnostic sécuritaire ;
BIO02 : Prendre des dispositions légales pour interdire l’accès au site ;
BIO03 : Assurer une communication sur le site pour limiter le vandalisme ;
BIO07 : Rendre les bassins attractifs pour un maximum d'espèces.

Estimation du coût :

Si elle est réalisée avec le partenariat d'associations et de volontaires souhaitant s'investir dans le nettoyage de ce site, cette action pourrait ne rien coûter au service.
Dans le cas contraire, il faudra faire appel à une entreprise. Comme il est usuel au sein du service, on pourra choisir une entreprise d'insertion. L'opération initiale devrait représenter de l'ordre d'une journée de travail pour trois personnes, soit de l'ordre de 1000 €.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs sur ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Cette action sera forcément réalisée après que la clôture ait été « étanchéifiée ». Dans la situation idéale, elle aura lieu la première année de la mise en place du projet. (Cependant, selon les moyens qui seront consenti au projet, cette opération pourra être reportée à plus tard. Certains déchets pourront même être maintenus sur le site à titre expérimental.)
Dans un souci de perturber le moins possible la vie sur la parcelle, ces interventions devront intervenir durant une période de l'année limitant l'impact sur la biodiversité du site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra être fait appel à des associations pour la réalisation de ces travaux.
Entreprise d'insertion.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Volume de déchets évacué.
  - Nombre de jours de travail réalisés.
  - Quantité de déchets encore présente sur le site.
- Résultats :
  - Absence de déchet sur le site.
  - Nombre et fréquence des interventions réalisées en nettoyage.

GE 04	Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires.

Objectifs opérationnels:
Laisser la végétation se développer le plus naturellement possible
Limiter les interventions à celles qui sont indispensables

Niveau de priorité : 1

Description :

L'objectif de cette action est de laisser l'architecture de l'arbre s'exprimer pleinement (même si on se trouve en situation de concurrence).
Des élagages pourront toutefois être envisagés lorsque l'opération de diagnostic aura permis de déceler des branches présentant des risques relatifs notamment aux infrastructures environnantes.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cette action fait suite à l'action GE01. Deux fois par ans, l'équipe diagnostic passera évaluer l'état des arbres situés en périphérie du site. Si lors de cette visite, un risque imminent est décelé du fait de branche dangereuse, des interventions en élagage seront réalisées.
Attention, cela ne pourra concerner que de très grosses branches représentant un réel danger pour les infrastructures alentours ou les riverains.
Quoiqu'il en soit, ces opérations devront être réalisées, sauf cas de force majeure, pendant une période limitant au maximum leur impact sur la biodiversité.
Le bois coupé lors de ces interventions devra, sauf cas de force majeure, être laissé sur place.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 3 :
GE01 : Établir un diagnostic phytosanitaire de la parcelle ;
BIO06 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
BIO07 : Laisser le bois couper sur la parcelle se dégrader sur place ;

Estimation du coût :

Cette opération sera probablement réalisée en régie (dans la mesure où il devrait s'agir de petites interventions régulières). Elle n'induira donc pas de coûts directs. Cependant, on peut estimer que si les travaux d'élagage sont régulièrement réalisés, ils ne devraient pas excéder 2 jours tous les ans.

Financements extérieurs :

L'opération étant réalisée en régie, on ne peut pas espérer de financements extérieurs pour cette action.

Délai/Calendrier :

Ces opérations devront être réalisées dans les plus brefs délais après que le constat de l'existence d'un risque ait eu lieu.
Mais leur programmation devra, sauf cas de force majeure, n'intervenir que pendant la période ou les perturbations pour la faune et la flore seront aussi réduites que possible.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra, selon le cas, être fait appel à l'entreprise adjudicataire du marché pour le 4e arrondissement.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'interventions réalisées ;
  - Date de ces interventions ;
  - Pourcentage du volume de bois coupé laissé sur place.
- Résultats :
  - Existence de réclamations relatives à des interventions à réaliser ;
  - Occurrence d'accidents (corporels, bâti, …) ;
  - Quantité de bois mort au sol issu de ces interventions.

GE 05	Interdire les passages d'engins dans la parcelle

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires

Objectifs opérationnels:

Laisser la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine ;
Limiter l'impact des interventions sur le milieu lorsqu'elles sont indispensables.

Niveau de priorité : 1

Description :

Il s'agira ici d'interdire à tous véhicules de pénétrer sur la parcelle. L'objectif de cette interdiction est d'éviter au maximum des tassements de sol du aux passages desdits véhicules.
Cela permettra également d'éviter la destruction de la strate herbacée, arbustive, et l'endommagement des arbres du fait de heurts avec les engins qui pénétreraient sur le terrain.

Mise en œuvre – Pré-requis :

L'accès à des engins motorisés devra être interdit sur le site.
Le service des espaces verts s'interdira des pratiques contraires à ce principe.
Aucune dérogation à ce dernier ne sera tolérée.
Cela sera par ailleurs rendu possible et facilité par le fait que le bois coupé lors des interventions sur cet espace devra être laissé sur place.
Il sera demandé aux éventuels utilisateurs de l'espace de se conformer à cette règle.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 7 :
GE01 : Établir un diagnostic sécuritaire ;
GE03 : Nettoyer l'intérieur de la parcelle ;
GE04 : Intervenir en tailles d'élagage en cas de force majeure ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce animale ou végétale invasive ;
OBS01 : Fermeture du parc par de clôtures solides n'obstruant pas la visibilité.

Estimation du coût :

Cette action particulière ne devrait pas causer de surcoût pour le service. Les pertes ne s'exprimeront éventuellement qu'en temps. Toutefois, la parcelle est de toute façon très peu accessible aux véhicules motorisés. On peut donc en conclure que cette opération sera plutôt neutre pour le service dans la mesure où elle est déjà en application du fait du contexte défavorable à l'accès d'engins motorisés sur le site.

Financements extérieurs :

Cette action n'ayant pas d'impact sur le budget du service dans la mesure où elle implique peu de changements, il n'est pas envisageable d'obtenir des subventions extérieures pour financer cette action.

Délai/Calendrier :

Ce principe s'appliquera dès la mise en place du projet et ce de manière définitive tant que le projet ne sera pas modifié.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

L'ensemble des personnes amenées à faire usage de ce site devront être concernées par ce principe :
Équipe diagnostic, équipe élagage…
Entreprises adjudicataires sur le quatrième arrondissement
Associations, Scientifiques, Visiteurs…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre de dégradations constatées sur le site dues au passage d'engins.
  - Présence d'indices témoignant du passage d'engins sur le site.
- Résultats :
  - Absence d'ornières sur le site ;
  - Absence de dégradations aux pieds des arbres.

GE 06	Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires.

Objectifs opérationnels:

Limiter les interventions à celles qui sont indispensables ;
Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens ;
Laisse la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Mettre en place une zone de quiétude pour la faune urbaine ;
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes.

Niveau de priorité : 1

Description :

L'objectif de cette action est de laisser les arbres vieillir et mourir sur pied, cela favorisant la présence sur le site de nombreuses niches écologiques pour différentes espèces : arbres morts, arbres creux,…
Des interventions et des abattages pourront toutefois être envisagés lorsque l'opération de diagnostic aura permis de déceler des risques relatifs notamment aux infrastructures environnantes.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cette action fait suite à l'action GE01. Tous les quatre ans, l'équipe diagnostic passera évaluer l'état des arbres du site. Si lors de cette visite, un risque imminent est décelé pour les infrastructures environnantes et les riverains, des interventions devront être envisagées.
Après détection par l'équipe diagnostic d'un risque lié à l'instabilité d'un arbre sur le site, l'intervention devra avoir lieu aussi rapidement que possible en respectant, sauf cas de force majeure, les périodes les moins perturbantes pour la vie du site.
Il conviendra de synchroniser l'ensemble des interventions (GE04-6-7-8).
Une attention particulière sera aussi portée au fait de laisser dans la parcelle le bois ainsi coupé sous différentes formes. (*Cf*. fiche action BIO05).

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 5 :
GE01 : Établir un diagnostic sécuritaire ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, animale ou végétale, invasive ;
BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
BIO05 : Laisser le bois couper sur la parcelle se dégrader sur place.

Estimation du coût :

Cette opération, bien qu'ayant un coût bien réel, n'imposera aucun surcoût au service dans la mesure où les interventions visant à assurer la sécurité des citoyens auraient été entreprises hors du contexte du projet.
On donnera ici toutefois une estimation en disant que ces opérations (en incluant les actions GE04-7-8) devraient représenter environ 1 jour de travail tous les ans, et sera réalisée en régie (dans la mesure où il s'agira de petites interventions régulières)

Financements extérieurs :

Cette action n'induisant aucun surcoût pour le service ne pourra pas faire l'objet de financements extérieurs.

Délai/Calendrier :

De même que pour toutes les autres interventions à réaliser sur le site, les dates devront bien évidemment prendre en compte le souci d'assurer une certaine quiétude aux occupants du site. Ces interventions seront synchronisées avec celles éventuellement préconisées relativement aux fiches actions GE04-6-7-8

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra occasionnellement être fait appel aux entreprises adjudicataires sur le 4e arrondissement

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'interventions réalisées ;
  - Date de ces interventions ;
  - Pourcentage du volume de bois coupé laissé sur place.
- Résultats :
  - Existence de réclamations relatives à des interventions à réaliser ;
  - Occurrence d'accidents (corporels, bâti, …) ;
  - Quantité de bois mort au sol issu de ces interventions.

GE 07	Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires

Objectifs opérationnels:

Limiter les interventions à celles qui sont indispensables
Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens ;
Laisse la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Mettre en place une zone de quiétude pour la faune urbaine ;
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes.

Niveau de priorité : 1

Description :

L'objectif de cette action est de laisser les arbres vieillir et mourir sur pied, cela favorisant la présence sur le site de nombreuses niches écologiques pour différentes espèces : arbres morts, arbres creux,…
Des interventions et des abattages pourront toutefois être envisagés lorsque l'opération de diagnostic aura permis de déceler des risques relatifs notamment aux infrastructures environnantes et liés au développement de parasites.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cette action fait suite à l'action GE01. Tous les quatre ans, l'équipe diagnostic passera évaluer l'état des arbres du site. Si lors de cette visite, un risque imminent est décelé pour les infrastructures environnantes et les riverains du fait du développement d'un parasite, des interventions devront être envisagées.
Après détection par l'équipe diagnostic d'un risque lié au développement d'un parasite sur certains arbres, l'intervention devra avoir lieu aussi rapidement que possible en respectant, sauf cas de force majeure, les périodes les moins perturbantes pour la vie du site.
Il conviendra de synchroniser l'ensemble des interventions (GE04-6-7-8).
Une attention particulière sera aussi portée au fait de laisser dans la parcelle le bois ainsi coupé sous différentes formes. (*Cf*. fiche action BIO05).

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 5 :
GE01 : Établir un diagnostic sécuritaire ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé **;**
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, animale ou végétale, invasive ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
BIO05 : Laisser le bois couper sur la parcelle se dégrader sur place.

Estimation du coût :

Cette opération, bien qu'ayant un coût bien réel, n'imposera aucun surcoût au service dans la mesure où les interventions visant à assurer la sécurité des citoyens auraient été entreprises hors du contexte du projet.
On donnera ici toutefois une estimation en disant que ces opérations (en incluant les actions GE04-6-8) devraient représenter environ 1 jour de travail tous les ans, et sera réalisée en régie (dans la mesure où il s'agira de petites interventions régulières)

Financements extérieurs :

Cette action n'induisant aucun surcoût pour le service ne pourra pas faire l'objet de financements extérieurs.

Délai/Calendrier :

De même que pour toutes les autres interventions à réaliser sur le site, les dates devront bien évidemment prendre en compte le souci d'assurer une certaine quiétude aux occupants du site

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra occasionnellement être fait appel aux entreprises adjudicataires sur le 4e arrondissement.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'interventions réalisées ;
  - Date de ces interventions ;
  - Pourcentage du volume de bois coupé laissé sur place.
- Résultats :
  - Existence de réclamations relatives à des interventions à réaliser ;
  - Occurrence d'accidents (corporels, bâti, …) ;
  - Quantité de bois mort au sol issu de ces interventions.

GE 08	Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante

Objectif : Pratiquer une gestion adaptée du patrimoine arborée en prenant en compte les impératifs sécuritaires

Objectifs opérationnels:
Limiter les interventions à celles qui sont indispensables ;
Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens ;
Laisse la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Mettre en place une zone de quiétude pour la faune urbaine ;
Maintenir le bois dans la parcelle sous toutes ses formes.

Niveau de priorité : 1

Description :
L'objectif est de prévenir toute infestation du site par une espèce invasive. En effet, cela aboutirai à la perte de l'intérêt du site pour la biodiversité, et cela en ferait un contaminateur probable des espaces verts et boisés alentours.
Il faudra donc intervenir de manière systématique lorsqu'un foyer d'invasion aura été décelé.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Après détection par l'équipe diagnostic lors de ses visites tous les deux ans, ou par une personne chargée de réaliser un inventaire faunistique ou floristique du site, d'une espèce animale ou végétale envahissante, des mesures visant à enrayer son développement devront être prises immédiatement afin d'éviter toute contamination des terrains boisés et autres situés aux alentours.
Toutefois, et sauf cas de force majeure, on essaiera de ne réaliser des interventions que pendant les périodes où elles sont le moins perturbante pour la vie sur le site.
Il conviendra de synchroniser l'ensemble des interventions (GE04-6-7-8).
Il faudra également être attentif aux méthodes utilisées pour lutter contre ces invasions. On privilégiera les méthodes naturelles (ex : auxiliaires).

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 5 :
GE01 : Établir un diagnostic sécuritaire ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles ;
BIO05 : Laisser le bois couper sur la parcelle se dégrader sur place ;

Estimation du coût :

Cette opération, bien qu'ayant un coût bien réel, n'imposera aucun surcoût au service dans la mesure où les interventions visant à assurer l'enrayement des espèces envahissantes auraient été entreprises hors du contexte de ce projet. Pour cela, il pourra être fait appel à de nombreux partenaires afin d'obtenir des conseils sur le mode opératoire.
On donnera ici toutefois une estimation en disant que ces opérations (en incluant les actions GE04-6-7) devraient représenter environ 1 jour de travail tous les ans, et sera réalisée en régie (dans la mesure où il s'agira de petites interventions régulières)

Financements extérieurs :

Sur la lutte contre les espèces invasives, on pourra éventuellement compter sur des financements extérieurs : notamment État, Agence de l'Eau, DIREN…

Délai/Calendrier :

De même que pour toutes les autres interventions à réaliser sur le site, les dates devront bien évidemment prendre en compte le souci d'assurer une certaine quiétude aux occupants du site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

O.N.F., DIREN, CREN, Région Rhône-Alpes, Conseil Général du Rhône, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Muséum National d'Histoire Naturelle, FRAPNA, Arthropologia…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'espèces invasives présentes sur le site ;
  - Nombre d'individus pour chaque espèce invasive présente sur le site ;
  - Surface recouverte par une espèce invasive végétale ;
  - Nombre d'interventions réalisées ;
  - Date de ces interventions.

Résultats :

- Pas d'espèces invasives sur le site où population stagnante ;
- Tendance à la baisse de ces différents chiffres.

OBS 01	Fermer le site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité

Objectif : Faire du site un observatoire de la biodiversité

Objectifs opérationnels : Assurer les interventions ayant trait à la sécurité des personnes et des biens ;
Laisser la végétation se développer aussi naturellement que possible ;
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine ;
Maintenir des zones de visibilité depuis l'extérieur ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme.

Niveau de priorité : 1

Description :

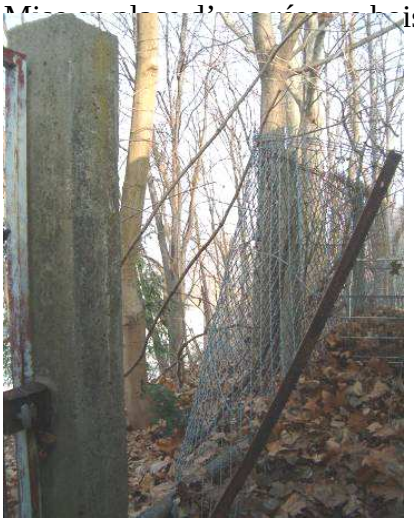
Limiter l'accès des visiteurs à la parelle présente deux intérêts : celui de limiter l'impact humain sur la biodiversité et celui de protéger ces visiteurs des risques induits par le mode de gestion appliqué au site et de dégager la responsabilité de la municipalité en cas d'accident.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Dans les plus brefs délais, le service fera appel à une entreprise afin d'assurer la clôture efficace du site sur les parties non murées. Il faudra également être attentif à l'étanchéité du mur signifiant la limite avec le jardin d'Ypres
Dans la mesure où l'on souhaite maintenir une certaine visibilité sur l'intérieur de la parcelle, on choisira une grille en alliage aluminium (plus solide qu'un grillage mais laissant toujours passer le regard). La hauteur nécessaire pour prévenir au maximum les intrusions devra être d'environ 4m.
On refermera prioritairement la clôture jouxtant le jardin d'Ypres, puis celle surplombant la rue d'Ypres et on terminera par la fermeture de la limite entre la parcelle aménagée et la plateforme de l'internat A. Favre a priori inaccessible au public.
Il faudra toutefois être attentif à laisser une certaine perméabilité à la faune dans cette clôture (blaireaux, micromammifères…).

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 10 :
GE02 : Réalisation d'interventions de mises en sécurité de la parcelle ;
GE03 : Nettoyer l'intérieur de la parcelle ;
GE04 : Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure ;
GE05 : Interdire les passages d'engin dans la parcelle ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un animal ou d'une plante invasive ;
BIO02 : Prendre des dispositions réglementaires pour interdire l'accès au site ;
BIO03 : Assurer une communication sur le site pour limiter le vandalisme ;
BIO04 : Laisser sur pied des arbres vieillissants, sénescents, dépérissants, morts, chandelles.



La clôture du site est perméable en deux endroits

Estimation du coût :

La clôture à mettre en place représente environ 400 mètres linéaires. On notera en première approximation qu'un kit d'installation pour une clôture de 20 m coût environ 700 € ; et que l'installation de celles-ci par l'entreprise devrait demander à peu près une journée de travail pour l'équipe.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Cette intervention est l'une des premières étapes à devoir être réalisée. En effet, de nombreuses autres actions ne pourront pas être entreprises tant que celle-ci n'aura pas été terminée. De plus, même s'il est décidé de ne pas appliquer les préconisations suivantes, il sera nécessaire d'assurer une bonne fermeture du site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Entreprises adjudicataires sur le 4e arrondissement.

Indicateurs :

- Avancement :
  - Longueur de clôture ayant été mise en place ;
  - Nombre de dégradations constatées sur la clôture ;
  - Nombre d'interventions entreprises pour réparer ces dégradations.
- Résultats :
  - La mise en place de la clôture tout autour du site est terminée ;
  - Les parties de clôtures endommagées ont été réparées.

OBS 02	Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard

Objectif : Faire du site un observatoire de la biodiversité.

Objectifs opérationnels:
Réaliser et faire réaliser des études sur l'écologie urbaine dans la parcelle ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Proposer des documents de vulgarisation sur le site ;
Proposer des animations sur le site ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site.

Niveau de priorité : 2

Description :
Afin de valoriser la gestion appliquée au site, il est important de réaliser un suivi de l'évolution de celui-ci. Des études scientifiques pourront également mettre en évidence l'intérêt de ce type d'espace en milieu urbain. Pour assurer la réalisation de ces études et de ces suivis, il serait intéressant de mettre en place un partenariat avec l'Université Claude Bernard Lyon 1.

Mise en œuvre – Pré-requis :
On peut distinguer quatre étapes dans cette action :

- Mettre en place un groupe de réflexion avec des représentants de la direction des espaces verts (service administratif et services techniques) et de l'université (service administratif, enseignant de différentes discipline : botanique, zoologie, mycologie, écologie…).
- Ce groupe élaborera à l'issue de ces réflexions une convention permettant de satisfaire l'ensemble des partis et abordant différents types de collaboration (accès au site pour des inventaires / mise à disposition de ces données ; mise à disposition des donnée / transmission des résultats d'étude scientifiques…).
- Enfin ces conventions seront signées par les représentants des deux parties.
- Puis les termes de ces conventions seront mis en application.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 8 :
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS05 : Transmission des données d'inventaire ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site ;
VUL03 : Réaliser une page à diffuser sur le site Internet de la ville de Lyon ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site.

Estimation du coût :

Cette action ne devrait pas avoir un coût trop conséquent pour le service. Cela demandera un peu de temps, mais la coopération entre les deux organismes devrait permettre la satisfaction des deux parties sans qu'aucune contribution pécuniaire ne soit à envisager.

Financements extérieurs :

Cette action n'ayant pas d'impact sur le budget du service dans la mesure où on considère qu'aucun échange pécuniaire n'aura lieu entre la direction des espaces verts et l'Université, il n'est pas envisageable d'obtenir des subventions extérieures pour financer cette action.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette action devra débuter dès la mise en place du projet, voire en amont de l'application de ce plan de gestion. Elle permet une mise en valeur certaine du projet et ne devra pas en ce sens être remise à trop tard. Cependant, son application n'est pas prioritaire et pourra ne débuter que plus tard.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

UCBL – enseignants chercheurs

Indicateurs :

- Avancement :
  - Les participants au groupe de réflexion sont décidés ;
  - Le groupe de pilotage a commencé à se réunir ;
  - Le groupe de réflexion a produit des documents satisfaisant les différents partis
- Résultats :
  - Les conventions ont été signées ;
  - Leur mise en application est effective ;
  - Il n'y a pas d'incidents liés à l'application de ces conventions.

OBS 03	Intégrer la parcelle dans un réseau

Objectif : Faire du site un observatoire de la biodiversité

Objectifs opérationnels :

Réaliser ou faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des animations sur le site.

Niveau de priorité : 2

Description :

Dans la mesure où l'on souhaite réaliser sur les sites des études scientifiques afin de valoriser la gestion qui lui sera appliquée, il paraît important d'inclure le site dans un réseau permettant d'établir des comparaisons (entre différents types d'espaces et de gestion, différentes tailles, différentes localisation sur un gradient rural urbain…)

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cela implique plusieurs étapes :

- *Élaboration du réseau*

  Dans un premier temps, il sera important d'établir des contacts avec d'autres gestionnaires d'espace, et en particulier le Grand Lyon qui dispose d'ores et déjà d'un réseau relativement important d' « espaces nature » sur lesquels des suivis sont réalisés régulièrement. On essaiera d'élaborer une stratégie permettant d'intégrer la parcelle dans ce réseau ou on sélectionnera certains des espaces de ce réseau auxquels il serait intéressant de comparer le site.

- *Mise en cohérence des outils de suivi*

  Des outils de suivi étant déjà en place sur les espaces du Grand Lyon et probablement sur d'autres espaces auxquels on pourrait s'intéresser, il sera important d'appliquer les mêmes outils à notre parcelle afin d'obtenir des résultats comparables qui pourront faire l'objet d'études scientifiques par exemple.

- *Réalisation d'études comparatives*

  Enfin bien sur, il faudra réaliser des études comparatives entre les résultats obtenus sur différents sites faisant varier la localisation sur le gradient rural urbain ou le mode de gestion appliqué au site. On pourra également fournir des données d'inventaires à des scientifiques pour qu'ils puissent réaliser des études plus approfondies sur le sujet.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 4 :
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;

Lien avec d'autres actions (suite):

VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site ;
VUL02 : Réaliser un dossier de presse et le diffuser largement.

Estimation du coût :

Cette opération n'aura pas de coût direct pour le service. Cependant, elle demandera un investissement conséquent en temps pour un agent du service. On peut évaluer que l'ensemble des étapes préconisées devrait représenter au moins deux semaines complètes de travail en temps cumulé.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action. Toutefois, l'opération se faisant en collaboration avec d'autres structures, elle ne sera pas totalement à la charge du service.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette mise en réseau et mise en commun des résultats d'inventaires sur le réseau se fera dès la première année d'application de ce plan d'action. Toutefois, elle n'est pas absolument prioritaire et on pourra commencer par réaliser un suivi temporel de la biodiversité sur le site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Grand Lyon, Municipalités avoisinantes
DIREN, ONF, …
Associations (FRAPNA Arthropologia…)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Des sites permettant des études comparatives ont été repérés ;
  - Le réseau est en train de se mettre en place ;
  - Les outils de suivi des différents sites sont harmonisés.
- Résultats :
  - Des suivis sont en cours sur plusieurs sites ;
  - Les données relevées sur le terrain sont étudiées en interne ou par des scientifiques afin d'évaluer l'efficacité de la gestion sur le site et les résultats qu'elle procure ;
  - Le réseau mis en place permet d'obtenir des résultats comparables et de réaliser des études fiables.

OBS 04	Récoltes de données d'inventaire

Objectif : Faire du site un observatoire de la biodiversité

Objectifs Opérationnels:

Réaliser ou faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public.

Niveau de priorité : 1

Description :

Afin de valoriser la gestion appliquée à cet espace, on fera réaliser des inventaires réguliers permettant d'assurer un suivi dans le temps de l'évolution de la biodiversité sur la parcelle, ainsi que des études comparatives avec d'autres sites.

Mise en œuvre – Pré-requis :

- Dans un premier temps, il faudra mettre en place un partenariat avec une où plusieurs associations sauf si celui établi avec l'Université Claude Bernard prévoit la réalisation d'inventaires par des stagiaires. Les conventions devront être établies selon les modalités préconisées pour l'établissement du partenariat avec l'Université en fiche action OBS02.
- Par la suite, on établira une liste des taxons que l'on souhaite suivre, et on la mettra en cohérence, ainsi que les méthodes de relevés avec celles appliquées sur les autres sites du réseau dans lequel la parcelle aura peut-être été incluse.
- Un calendrier détaillant les dates auxquelles les différents types d'inventaires devront être réalisés sera également préparé. Il tiendra compte par exemple des dates de migration, des périodes de reproduction…
- Enfin, sur des cycles de trois ans (sauf si cela contredit ce qui est pratiqué sur les autres sites du réseau), on fera réaliser l'ensemble des inventaires décidés sur la parcelle.
- Les données ainsi récoltées seront stockées en vue d'être utilisées pour la réalisation d'étude ou pour servir d'outils de communication.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 10 :
BIO01 : Assurer une continuité de la politique appliquée au site (gestion, protection…) ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Transmission des données d'inventaire ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux sur le site ;
VUL07 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches ;

Lien avec d'autres actions (suite):

VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public.

Estimation du coût :

Il est possible que cette action ait un coût neutre pour le service dans plusieurs cas : réalisation d'inventaires par des étudiants de l'université ou par des bénévoles d'associations naturaliste. Il est toutefois possible qu'aucune de ces solutions ne puisse se concrétiser et il faudra envisager de faire appel à des associations naturalistes en échange d'une contribution financière.

Financements extérieurs :

Pour ce projet, il sera possible d'obtenir des financements de la part de fondations ou d'autres collectivités territoriales ainsi, éventuellement, que d'établissement de recherche en échange de la transmission des données (*Cf.* fiche action OBS05).

Délai/Calendrier :

Cette action est prioritaire puisqu'elle sera le seul moyen de mettre en valeur la gestion appliquée au site. Les inventaires devront donc commencer dès la mise en application de ce plan d'action. De plus, elle se déroulera sur des cycles de trois ans. Le respect de ces cycles et primordial afin d'assurer un suivi temporel cohérent du site. Enfin, un calendrier fixant les dates des inventaires pour les différents taxons sera réalisé avant la concrétisation des inventaires qui devra le respecter.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

UCBL
Grand Lyon, Municipalités voisines…
Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia, CORA…)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Les partenariats nécessaires à la réalisation des études sont mis en place ;
  - Les choix relatifs aux taxons à suivre ont été réalisés ;
  - La mise en cohérence des outils de suivi avec ceux du réseau d'étude est assurée.
- Résultats :
  - Les inventaires sont réalisés de manière cyclique tous les trois ans.
  - Les données récoltées sont bien conservées afin de permettre un suivi temporel du site.

OBS 05	Transmission des données d'inventaire

Objectif : Faire du site un observatoire de la biodiversité

Objectifs opérationnels :
Réaliser et faire réaliser des études scientifiques sur l'écologie urbaine dans la parcelle ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des documents de vulgarisation sur le site ;
Proposer des animations sur le site
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public.

Niveau de priorité : 2

Description :
Dans le but de faire réaliser des études scientifiques pouvant permettre une mise en valeur du site en tant que site d'étude ou une promotion de la gestion qui lui est appliquée, on fera parvenir les données ayant été relevées sur le terrain à des chercheurs, si possible spécialisés dans l'écologie urbaine.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Cette action fait suite à la fiche OBS04, qui préconise la réalisation d'inventaires sur le site et la collectes des données ainsi obtenues.
Ces données devront être stockées, et si possible analysées sommairement en interne.
Des contacts devront également être établis avec des chercheurs spécialisés dans les domaines de l'écologie et de la biodiversité, voire même de l'écologie urbaine. On essaiera de savoir quels sont leurs besoins en données.
On leur fera alors parvenir les données récoltées et accumulées sur plusieurs années et éventuellement dans différents sites afin qu'ils puissent réaliser des études fiables, en échange de quoi ils mettront les résultats de ces travaux à disposition du service.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 7 :
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux sur le site ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public.

Estimation du coût :

Cette action ne devrait pas représenter de coûts important pour le service. Il est possible qu'un peu de temps soit nécessaire afin d'assimiler les besoins des scientifiques. Cependant, si les données sont stockées de manière efficace, cela ne devrait pas représenter une masse de travail trop importante.

Financements extérieurs :

Aucun financement ne sera possible en soi pour la simple transmission des données. En revanche, certains organismes de recherche pourront éventuellement financer une partie des inventaires en échange de la transmission des données

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette démarche devra être entreprise dès la mise en application de ce plan d'action. En effet, cela permettra d'établir dès le début des protocoles de suivi cohérents avec les besoins des scientifiques. Toutefois, le choix pourra être fait de remettre à plus tard cette collaboration, le risque étant de récolter des données qui ne correspondront pas au mieux aux besoins des chercheurs.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

UCBL, autres universités, autres organismes de recherches (INRA, ENGREF, Cemagref…)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Les données d'inventaires sont stockées ;
  - Des scientifiques ont été contactés et ont fait part de leur intérêt pour ces données ;
  - Des besoins précis ont été déterminés et les données nécessaires sont en train d'être rassemblées.
- Résultats :
  - Des données ont été mises à disposition des scientifiques ;
  - Des études basées sur ces données sont en cours ;
  - Des résultats d'étude ont été fournis au service par des organismes de recherche.

VUL 01	Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des animations sur le site ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Mettre en place un lieu de quiétude pour la faune urbaine.

Niveau de priorité : 2

Description :
Appliquer un mode de gestion innovant sur un site et en vérifier l'intérêt par des études scientifiques n'est pas suffisant pour valoriser cet espace. Une communication importante devra être développée afin de sensibiliser le public à la conservation de la biodiversité. On pourra commencer par la réalisation et la diffusion de plaquettes d'information.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Cette action sera réalisée en plusieurs étapes et fera l'objet d'un certain nombre de choix.

- Un groupe de réflexion devra être monté afin d'établir le contenu de ces plaquettes. On propose ici quelques pistes sur les sujets qui pourront être évoqués dans les plaquettes. Toutefois, selon la taille des documents et leur quantité, toutes les thématiques ne pourront pas être abordées.

Thématiques qui pourront être abordées :
- Gestion mise en place sur le site (description, résultats attendus et constatés…) ;
- Caractéristiques écologiques du site (espèces présentes, type d'habitat, dynamique actuelle et évolution probable…) ;
- La biodiversité et sa gestion, sa protection… ;
- L'écologie urbaine, ses particularités, son importance, son caractère reconnu grandissant… ;
- Présentations des études envisagées sur le site, de sa mise en réseau, du caractère scientifique du projet…
- Les résultats de certaines de ces études ayant déjà été réalisées ;
- Le développement des boisements en condition naturelles : port des arbres, auto éclaircie, lien avec les pratiques forestières ;
- …

- Des images illustrant ces informations seront sélectionnées afin de rendre le document final plus didactique. La mise en page et la reproduction des plaquettes seront les prochaines étapes.

Mise en œuvre – Pré-requis (suite) :

- On pourra alors choisir de diffuser plus ou moins largement les flyers produits. On choisir par exemple de les disposer sur présentoir en mairie, de les faire distribuer aux habitants du quartier, de l'arrondissement ou de la ville.
- Il restera alors encore un choix à faire. Une décision devra être prise relativement au renouvellement de ces documents.

- Le choix pourra être fait de ne produire qu'une plaquette.
- Il semble toutefois important de prévoir des réalisations régulières de nouvelles plaquettes afin de tenir le public informé des nouvelles informations relatives au site et à son aménagement.
- Une fois ce choix réalisé on prendra une décision en ce qui concerne la fréquence de renouvellement de ces plaquettes.
On précise ici que ces derniers choix pourront n'être faits qu'après l'évaluation du succès de la parution et de la diffusion de la première brochure.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 8 :
GE04 : Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante ;
BIO02 : Assurer une continuité de la politique appliquée au site (gestion, protection…) ;
OBS01 : Fermeture du site par des clôtures solides n'obstruant pas la visibilité ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;
VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser.

Estimation du coût :

Cette action aura un coût variable selon les choix qui seront fait :

- *Élaboration :*

Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps, sauf si le choix est fit de faire appel à un graphiste, auquel cas, un coût financier devra être évalué. On peut considérer que ce travail devrait représenter pour le groupe qui en aura la charge au moins une semaine de travail en temps cumulé.
De plus, si le choix est fait de réaliser des mises à jour régulières ou de nouvelles plaquettes de manière périodique, ce temps passé à l'élaboration sera renouvelé à chaque fois.

- *Impression :*

Selon le choix du public visé, et donc du nombre de plaquettes imprimées, ce prix va varier.
À titre indicatif, pour impression de plaquettes A4 2 plis sur papier de135g/m², 250 plaquettes coûtent environ 190€, pour 1000 plaquettes, il faut compter 215€, et pour 2500, on peut évaluer à 250€.

Estimation du coût (suite) :

- *Diffusion :*

Le coût de diffusion sera lui aussi variable selon les choix qui seront fait. Le placement des flyers en mairie ne représentera aucun coût pour le service. Par contre, s'il est décidé de faire distribuer ces documents dans les boîtes au lettre, le coût sera de fait plus conséquent, mais variera encore selon qu'on décidera de distribuer à l'échelle du quartier, de l'arrondissement ou de la ville.

Financements extérieurs :

Pour ce type d'action, on peut espérer des financements de la part de fondations (Nicolas Hulot, Nature et Découverte…) selon les appels à projet en cours à ce moment là.
On pourra également envisager un soutien financier de la part d'autres collectivités.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette opération, en particulier pour la conception de la première plaquette devra avoir lieu dès la mise en application de ce plan d'action, voire même en amont afin de préparer le public et de le sensibiliser à l'aménagement du site.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU, Grand Lyon, Université, ONF, DIREN,
Il pourra aussi être fait appel à une entreprise de communication ou à un graphiste.
Fondations, Grand Lyon…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Le groupe de travail a été fondé ;
  - Le contenu qui sera développé dans les plaquettes a été élaboré ;
  - La conception graphique est en cours.
- Résultats :
  - Les plaquettes sont en cours d'impression ;
  - Les documents produits sont parvenus jusqu'au public ciblé ;
  - Des personnes rencontrées sur le site font par de leur intérêt pour ces flyers.

VUL 02	Réaliser un dossier de presse et le diffuser largement

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité

Objectifs opérationnels :

Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des animations sur le site.

Niveau de priorité : 2

Description :

Afin de faire connaître le projet à une plus grande échelle que celle de la Ville de Lyon, il sera nécessaire de faire passer un message présentant le projet dans la presse à travers différents organes. Pour cela, un dossier de presse pourra être préparé.

Mise en œuvre – Pré-requis :

On précisera que ce travail se divisera en deux principales étapes :

- *Élaboration du dossier de presse :*

Un groupe de travail pourra être monté afin de collaborer à l'élaboration de ce document.

Celui-ci devra contenir plusieurs types d'éléments à décider par le groupe de travail. Celui-ci pourra même choisir de ne pas mentionner certains détails. Toutefois voici des points incontournables :

- Contexte du projet ;
- Diagnostic réalisé et intérêt du site ;
- Enjeux, Objectifs de la gestion mise en œuvre ;
- …

Le document ainsi produit sera finalisé, par une mise en page et des illustrations attractives.

- *Diffusion du dossier de presse :*

Ensuite des choix seront faits quant à la diffusion de ce document. Il paraît important de le faire parvenir à l'ensemble des organes de presse locaux, et en particulier Le Progrès.

Une diffusion à une échelle nationale voire internationale dans des revues plus spécialisées sera également à envisager, On pourra citer par exemple la Revue Forestière Française, La Revue Durable, … Beaucoup d'autres possibilités existent. Une recherche devra être entreprise afin de trouver les parutions susceptibles de s'intéresser à cette information et de la publier.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 9 :
GE04 : Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire
VUL03 : Réaliser une page à diffuser sur le site Internet de la ville de Lyon ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes.

Estimation du coût :

Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps. On peut considérer que ce travail devrait représenter pour le groupe qui en aura la charge au moins une semaine de travail en temps cumulé.
Un coût relativement important sera également à prendre en compte pour l'envoi des dossiers à leurs destinataires car les documents seront probablement lourds. Ce coût variera en fonction du nombre de destinataires choisi.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, ce dossier devra être réalisé dès la mise en application de ce plan d'action. Toutefois, il sera de toute façon nécessaire d'attendre la fin des inventaires et de l'ensemble du diagnostic afin de pouvoir présenter l'essentiel de cette phase dans le dossier. Le choix pourra même être fait d'attendre de premiers éléments de suivi avant de réaliser ce travail pour pouvoir les y inclure.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU, Grand Lyon, ONF, DIREN
Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia, …)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombres de rencontre des membres du groupe de travail ;
  - Les éléments à présenter dans le dossier ont été sélectionnés ;
  - La rédaction du dossier de presse est en cours.
- Résultats :
  - La rédaction du dossier de presse est terminée ;
  - Le choix des organes de presse à cibler a été effectué ;
  - Le dossier de presse a été envoyé à l'ensemble des destinataires ;
  - Nombre d'articles parus concernant l'aménagement du site.

VUL 03	Réaliser une page à diffuser sur le site Internet de la ville de Lyon

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :

Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des animations sur le site ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public.

Niveau de priorité : 1

Description :

L'aménagement proposé sur le site n'aura de sens que si un minimum de communication lui est consacré. Le choix pourra être fait de ne pas utiliser de support papier trop coûteux. Cependant, une communication via le site internet de la Ville de Lyon constituera un minimum.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Un groupe de travail pourra être monté afin de collaborer à l'élaboration de ce document.
Celui-ci devra contenir plusieurs types d'éléments à décider par le groupe de travail. Ses membres pourront même choisir de ne pas mentionner certains détails. Toutefois voici des points incontournables :
- Contexte du projet ;
- Diagnostic réalisé et intérêt du site ;
- Enjeux, Objectifs de la gestion mise en œuvre ;
- Si des animations sont proposées en rapport avec le site les dates et contenu devront en être mentionnées…

Le document ainsi produit sera finalisé, par une mise en page et des illustrations attractives : travail pour lequel il pourra éventuellement être fait appel à un webmaster.
Des mises à jour régulières devront être réalisées précisant les dates des animations et les opérations en cours sur le site.
Les plaquettes et les autres documents élaborés en lien avec la parcelle pourront être téléchargeables sur ce site.

Une revue de presse pourra aussi être proposée.
On pourra également proposer un espace sur lequel les lecteurs pourront réagir, ainsi qu'une adresse a laquelle des renseignements, des informations pourront être demandés ainsi que des réclamations, des demandes d'animations…

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 9 :
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL07 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;
VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser.
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

GE04 : Intervenir en tailles d'élagage dans la parcelle en cas de force majeure ;
GE06 : Intervenir sur le site lorsqu'un risque pour la sécurité a été décelé ;
GE07 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'un dangereux parasite ;
GE08 : Intervenir sur la parcelle en cas de détection d'une espèce, végétale ou animale, envahissante ;

Estimation du coût :

Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps. On peut considérer que ce travail devrait représenter pour le groupe qui en aura la charge au moins une semaine de travail en temps cumulé.
Les mises à jour régulières ne devraient pas demander trop de temps de travail.
Si l'intervention d'un webmaster est choisie, alors, il faudra lui prévoir une rémunération.

Financements extérieurs :

On ne peut pas espérer de financements extérieurs pour ce type d'action.

Délai/Calendrier :

Cette opération devra être réalisée dès la mise en application de ce plan d'action. Si toutes les autres opérations relatives à la communication sont « facultatives » et non prioritaires, celle-ci, étant considérée comme un minimum, devra être réalisée impérativement le plus tôt possible, d'autant plus que les coûts en sont réduits.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Il pourra être fait appel à un webmaster pour la création et la gestion du site internet.
DIREN, ONF, Grand Lyon, Département…
Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia…)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Le groupe de travail a été formé ;
  - Nombre de rencontre du groupe de travail ;
  - Le contenu du site a été élaboré ;
  - La mise en page du site est en cours.
- Résultats :
  - La page concernant la parcelle est en ligne ;
  - Les mises à jour sont réalisées régulièrement ;
  - Nombre de mise à jour ayant été réalisées ;
  - Nombre de réaction de lecteurs ;
  - Nombre d'e-mail reçu par le biais de ce site.

VUL 04	Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité

Objectifs opérationnels :
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public.

Niveau de priorité : 3

Description :
Une grande partie de la communication auprès du public concernant ce site sera faite par l'intermédiaire de documents succincts. Cependant, si l'intérêt du public pour la gestion appliquée à cet espace amène ce dernier à être plus gourmand d'information, il pourra être envisagé de développer des carnets de plusieurs pages visant à développer un contenu plus approfondi et plus varié que ce qui pourra être proposé dans les plaquettes.

Mise en œuvre – Pré-requis :
De même que pour les actions précédentes, il est possible de séparer cette action en deux étapes principales.

- *Élaboration du document :*

De même que pour les actions précédentes, un groupe de travail qui élaborera le contenu à faire connaître au public par l'intermédiaire de ces livrets sera mis en place.
Le document ainsi produit sera finalisé par une mise en page et des illustrations attractives.
Les thèmes abordés pourront être plus variés que dans l'ensemble des autres types de documents proposés au public. En particulier, on pourra publier les résultats de certaines des études scientifiques qui auront été menée sur la parcelle. Il serait également intéressant d'y valoriser d'éventuelles actions pédagogiques ayant eu lieu sur le site (accueil de classe, animation pour le Grand Public…)
En fonction du succès du premier document de ce type produit, il pourra être choisi d'en produire d'autres régulièrement, ou pour des occasions particulières (études scientifiques menées sur le site, animation exceptionnelle proposée sur place…)

Mise en œuvre – Pré-requis (suite) :

- *Diffusion :*

Des choix devront être faits relativement à la diffusion de ces livrets. En effet, ils concerneront un public bien moins nombreux que les autres documents. Il est recommandé, dans un premier temps, de ne faire imprimer qu'un nombre réduit de ces cahiers et de les remettre lors d'animations proposées sur le site. Quelques exemplaires seront aussi conservés dans les bureaux de la direction afin de pouvoir les remettre à des personnes en faisant la demande. Si l'intérêt du public pour ces documents est tel que l'on vient à manquer d'exemplaires, une impression plus conséquente devra être envisagée lors de l'édition du livret suivant.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 6 :
VUL07 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches ;
VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
VUL06 : Distribuer les plaquettes et documents lors d'animations en rapport avec le site.

Estimation du coût :

- *Élaboration :*

Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps. On peut considérer que ce travail devrait représenter pour le groupe qui en aura la charge au moins une semaine de travail en temps cumulé. Ce temps passé sera renouveler à chaque publication d'un nouveau livret.

- *Impression :*

Le coût de l'impression de ces livrets dépendra du nombre de page qu'il contiendra ainsi que de la quantité d'exemplaires à imprimer. Il est recommandé de choisir d'imprimer ce document en 100 à 150 exemplaires dans un premier temps.

Financements extérieurs :

Pour ce type d'action, on peut espérer des financements de la part de fondations (Nicolas Hulot, Nature et Découverte…) selon les appels à projet en cours à ce moment là.
On pourra également envisager un soutien financier de la part d'autres collectivités.

Délai/Calendrier :

Cette action est loin d'être prioritaire. Elle ne devra de toute façon pas intervenir trop tôt. On attendra en effet que des éléments intéressants viennent alimenter son contenu. Il faudra probablement compter au moins deux à trois ans après la mise en application de ce plan d'actions. Cela sera suffisant pour valoriser les animations ayant été mises en place dans ce délai. Toutefois, cela ne permettra pas l'intégration de résultats d'études scientifiques qui n'auront probablement pas encore pu commencer.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU, Grand Lyon, ONF, DIREN
Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia, …)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre de rencontres des membres du groupe de travail ;
  - Le contenu à développer dans le livret a été élaboré ;
  - La rédaction du livret est en cours.
- Résultats :
  - La rédaction du livret est terminée ;
  - Le livret est parvenu au public auquel il était destiné ;
  - Nombre de livrets produits pour le public en lien avec le site.

VUL 05	Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :

Proposer des documents de vulgarisation sur le site ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme.

Niveau de priorité : 2

Description :

Afin de permettre aux visiteurs se rendant sur le site de mieux comprendre l'intérêt de cet espace, la gestion qui lui est appliquée, les observations qui y sont faite, il est important de mettre en place des panneaux sur le site permettant d'expliquer tout cela. Il pourrait aussi être intéressant que ces panneaux puissent être changés régulièrement et mis à jour avec de nouvelles données.

Mise en œuvre – Pré-requis :

- *Conception :*

Un choix devra être fait quant au nombre de panneaux qu'il sera nécessaire d'installer afin de concilier la possibilité de développer le plus possible d'informations, les coûts, et l'espace disponible. Un groupe de travail sera mis en place pour réfléchir au contenu à mettre en valeur par ces panneaux. Il sera de toute façon très important d'y développer la thématique de la conservation de la biodiversité !
Le contenu des différentes parties des panneaux devra alors être rédigé.

- *Réalisation :*

Une fois la rédaction terminée, il faudra concevoir les panneaux en eux-mêmes avec leur mise en page et leurs illustrations. Il pourra, pour cela, être fait appel à un graphiste.
Ensuite, il faudra faire appel à une entreprise pour assurer la production des panneaux en eux-mêmes. Mais auparavant, il faudra prendre une décision quant au type de panneaux que l'on souhaite installer.

Ils pourront être pérennes et alors l'information proposés sur le site sera toujours sensiblement la même du moins pour ce qui est de celle visible sur les panneaux. L'investissement sera plus coûteux, mais sera amorti sur une plus longue durée.

On pourra autrement envisager des panneaux moins durables. Qui seront installés et renouvelés sur un cycle à choisir (tous les 3 ans, tous les 5 ans…) selon les moyens qui y seront consentis. Les panneaux seront moins chers, mais en revanche, l'amortissement se fera sur moins d'années.

Mise en œuvre – Pré-requis :

- *Mise en place :*

La mise en place des panneaux implique tout d'abord de réfléchir aux emplacements sur lesquels on souhaite les installer. Cela rend nécessaire la prise en compte du nombre de panneaux installés. Le contenu du panneau peut également définir l'endroit ou il sera implanté. Par exemple, si le thème abordé sur ce dernier est illustré par un individu présent sur le site, on le placera alors dans une perspective permettant d'observer cet individu en même temps qu'on lit le panneau.

Il faudra par la suite faire appel à une entreprise qui viendra mettre en place les panneaux aux endroits qui auront été décidés par le groupe de travail.

La position adoptée par le groupe de pilotage sur ce sujet est la suivante : un panneau sera installé au bout de l'impasse Chazière. Aucun panneau ne sera installé plus près du site afin de limiter la pression s'exerçant sur ce dernier par les visiteurs désireux d'observer par eux-mêmes les informations présentées sur ces panneaux.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 4 :

VUL08 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches ;

OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;

GE01 : Établissement d'un diagnostic sécuritaire ;

GE02 : Réalisation d'interventions de mises en sécurité de la parcelle.

Estimation du coût :

De nombreux éléments sont à prendre en compte :

- *Élaboration du contenu :*

Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps. On peut considérer que ce travail devrait représenter pour le groupe qui en aura la charge au moins une semaine de travail en temps cumulé. Ce temps passé sera renouveler à chaque fois que l'on changera les panneaux en place si on fait le choix de les renouveler régulièrement.

De plus, si le choix est fit de faire appel à un graphiste, un coût financier devra être évalué.

Estimation du coût (suite) :

- *« Confection » des panneaux :*

Le prix variera selon le type de panneaux choisis. Pour les réaliser il sera fait appel à une entreprise

- *Installation sur le site :*

Pour faire installer ces panneaux

Si le choix est fait de renouveler régulièrement les panneaux, il faudra réinvestir ces fonds à chaque fois.

Financements extérieurs :

Pour ce type d'action, on peut espérer des financements de la part des fondations (Nicolas Hulot, Nature et Découverte…) selon les appels à projet en cours à ce moment là.

On pourra également envisager un soutien financier de la part d'autres collectivités (département, région…).

Délai/Calendrier :

De plus, dans l'idéal elle interviendra au plus tôt après la mise en application de ce plan d'action. Mais si les fonds nécessaires à sa réalisation ne sont pas débloqué aussi vite, elle pourra n'être mise en place qu'une fois ces moyens disponibles.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU, Grand Lyon, ONF, DIREN

Associations naturalistes (Frapna, Arthropologia, …)

Il pourra également être fait appel à un graphiste.

Entreprise produisant et installant des panneaux (eventuellement adjudicataire du marché sur le 4e arrondissement)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombres de rencontre des membres du groupe de travail ;
  - Le contenu à développer sur les panneaux a été sélectionné ;
  - La rédaction des paragraphes de présentation est en cours.
- Résultats :
  - La rédaction du contenu des panneaux est terminée ;
  - Les panneaux sont installés sur le site ;
  - Nombre d'expositions de panneaux différentes ayant été installées sur le site.

VUL 06	Distribuer les plaquettes et documents lors d'animations en rapport ave le site

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :
Proposer des documents de vulgarisation sur le site ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public.

Niveau de priorité : 3

Description :
Afin de permettre une bonne diffusion des documents réalisés (type plaquette et livret par exemple) et d'assurer une bonne satisfaction des visiteurs du site en leur permettant de repartir chez eux avec de bonnes informations sur le site, il sera intéressant d'assurer la distribution de ces documents sur l'observatoire.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Il faudra aussi que les brochures, et autres documents aient été conçus et édités (*Cf.* fiches actions VUL01, VUL05 et VUL06).
Les distributions pourront avoir lieu en plusieurs occasions.
Tout d'abord, lorsque des animations particulières seront proposées en rapport avec le site (*Cf.* fiche action VUL06), cela pourra être une occasion de diffuser ces documents. Il faudra donc bien sur que lors de chaque évènement, l'organisateur pense à prévoir d'emmener un certain nombre de ces documents. Selon le nombre de documents qui auront été édités, on pourra soit ne les distribuer qu'aux personnes effectivement présentes à cette occasion, soit prévoir d'en distribuer davantage afin de toucher un public plus large par le biais des participants à ces animations.
De plus, lors des permanences qui seront assurées sur les lieux, il pourrait être intéressant que des brochures soient mises à disposition sur le site

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 4 :
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
VUL04 : Concevoir et réaliser ponctuellement des documents permettant de développer un fond plus conséquent que les plaquettes ;
VUL05 : Concevoir, réaliser et mettre en place des panneaux à proximité du site ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser.

Estimation du coût :

Cette opération n'aura pas de coûts propres pour le service. En revanche, elle dépend de la mise en place d'autres actions qui elles pourront nécessiter un investissement, qu'il s'agisse de la réalisation des documents distribuées, mais aussi de la mise en place d'animations ainsi que de l'astreinte régulière d'une personne sur le site.

Financements extérieurs :

Dans la mesure où cette action n'aura aucun coût pour le service, on ne pourra pas espérer de financements extérieurs pour sa réalisation.

Délai/Calendrier :

Cette action interviendra après la réalisation d'au moins une brochure à diffuser. Elle ne débutera également que lorsque l'action BIO02 aura effectivement été mise en place. On donne de plus une priorité 3 à cette action, c'est-à-dire que le choix pourra être fait de privilégier largement la diffusion en mairie ou dans les boîtes aux lettres, cela permettant d'éditer un nombre moins important de brochures et autres documents.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

Association naturalistes (Frapna, Arthropologia…)
Université Claude Bernard Lyon 1

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'animations au cours desquelles des documents ont été distribués
  - Nombre de demandes de brochures et autres documents par des visiteurs du site.
- Résultats :
  - Les jardiniers prennent systématiquement des brochures lors d'interventions à proximité du site ;
  - Nombre de brochures distribuées sur le site ;
  - Nombre de personnes touchées par la distribution de documents.

VUL 07	Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :
Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Proposer des documents de vulgarisation sur le site ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Mettre en place un observatoire sur la plateforme.

Niveau de priorité : 2

Description :
Afin de pouvoir valoriser le projet et proposer des documents plus fouillés au public, il sera important de réaliser des études scientifiques. C'est le sens de l'action OBS02. Mais pour pouvoir les utilisées, ces données devront être récupérées auprès des chercheurs en charge des études.

Mise en œuvre – Pré-requis :
Cette opération sera entreprise dès lors qu'une étude scientifique basée sur les données d'inventaires fournies par le service sera en cours de réalisation.
Il s'agira d'entrer en contact avec le chercheur en charge de l'étude. Le service fera en sorte d'être tenu informé de l'avancement des travaux entrepris.
Lorsque de premiers résultats, puis les résultats finaux seront disponibles, le service fera appliquer la clause de la convention établie avec l'université stipulant que les résultats des études doivent lui être fournis pour faire valoir ce droit.
Il devra également se faire remettre l'ensemble des publications qui pourront être éditées ayant trait à la gestion du site.
Tout cela permettra par la suite de proposer au public, lyonnais notamment, des documents de qualité sur l'intérêt scientifique que représente un tel espace.

Lien avec d'autres actions :
Au nombre de 6 :
VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS05 : Transmission des données d'inventaire.

Estimation du coût :

Cette opération ne devrait pas impliquer de frais importants pour le service dans la mesure où cette mise à disposition des données découlera directement de la mise en application des conventions établies de par l'action OBS02. Elle pourra demander un peu de temps pour contacter et relancer les scientifiques réalisant les études, mais cela devrait rester relativement réduit.

Financements extérieurs :

Puisque cette action n'aura qu'un impact très faible sur le budget du service (si elle en a un), on ne pourra pas espérer toucher de financements extérieurs pour sa réalisation.

Délai/Calendrier :

Cette action interviendra dès lors que des études scientifiques seront réalisées en lien avec le site. Cela implique que de premiers inventaires aient eu lieu et que les conventions aient été établies avec les universités partenaires. Elle interviendra le plus tôt possible. Mais selon que l'on aura réussi ou non à intégrer la parcelle dans un réseau d'espace, le temps minimum pour la réalisation d'une étude pourra varier, mais doit tout de même s'inscrire dans un moyen terme, voir un long terme.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

UCBL – enseignants chercheurs
Autres universités (Paris, Marseille, Rennes…)

Indicateurs :

- Avancement :
  - Nombre d'études en cours relatives au site dont le responsable est connu ;
  - Nombre de contacts établis avec ces personnes ;
  - Le partenariat fonctionne bien et le service est tenu au courant de l'avancée des études.
- Résultats :
  - Nombre d'études dont les résultats ont été fournis au service ;
  - Nombres de documents publiés concernant ces résultats.

VUL 08	Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité.

Objectifs opérationnels :

Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Proposer des documents de vulgarisation et de présentation du site ;
Proposer des documents de vulgarisation sur le site.

Niveau de priorité : 3

Description :

Pour valoriser le site, il sera important de faire réaliser des études scientifiques sur le site (suivi des espèces présentes, dynamique de ce type d'espace en milieu urbain…). Par la suite, pour valoriser ces études il faudra communiquer certains de leurs résultats au public par la réalisation de brochures ou d'autres documents sur le sujet.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Cette action sera réalisée en plusieurs étapes et fera l'objet d'un certain nombre de choix.

- Un groupe de réflexion devra être créé afin de travailler à l'élaboration du contenu de ces brochures. Il s'agira, à partir des données brutes fournies par les scientifiques, de les synthétiser et de les rendre lisibles pour le public ciblé par ces documents. Une sélection devra aussi être opérée dans les informations transmises au public. En effet, il pourra être intéressant de ne pas tout dévoiler au public. On a de nombreux exemples de communication sur la présence d'espèces remarquables ou patrimoniales sur un site protégé ayant abouti à une mise en péril de ces espèces. Il faut donc prendre les précautions qui s'imposent.
- Des images illustrant ces informations seront sélectionnées afin de rendre le document final plus didactique. La mise en page et la reproduction des plaquettes seront les prochaines étapes.
- On pourra alors choisir de diffuser plus ou moins largement les flyers produits. On choisira par exemple de les disposer sur présentoir en mairie, de les faire distribuer aux habitants du quartier, de l'arrondissement ou de la ville.
- Il restera alors encore un choix à faire : celui relatif au renouvellement de ces documents. On pourra par exemple faire paraître une brochure à chaque parution d'études ou synthétiser les résultats de plusieurs études dans un même document.

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 7 :
VUL07 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherche ;
VUL09 : Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public ;
VUL01 : Concevoir et réaliser des plaquettes rapportant les informations du site ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;
OBS03 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS04 : Récolte de données d'inventaire ;
OBS05 : Transmission des données d'inventaire.

Estimation du coût :

Pour ce qui est de la diffusion et de l'impression des plaquettes, on peut se référer pour l'évaluation des coûts à la fiche action VUL01.
En revanche, pour l'élaboration, on peut noter quelques différences. Le coût de l'élaboration du contenu des documents sera essentiellement calculé en temps, sauf si le choix est fait de faire appel à un graphiste, auquel cas, un coût financier devra être évalué à travers un devis. Le travail de ce groupe sera moins important que celui réalisé pour l'action VUL01 car on se basera essentiellement sur les données fournies par les scientifiques. On considèrera donc que trois jours de travail cumulés pourraient suffire.
De plus, à chaque étude, on pourra envisager de réaliser une nouvelle plaquette. Les coûts d'élaboration seront alors à « réinvestir ».

Financements extérieurs :

Pour ce type d'action, on peut espérer des financements de la part de fondations (Nicolas Hulot, Nature et Découverte…) selon les appels à projet en cours à ce moment là.
On pourra également envisager un soutien financier de la part d'autres collectivités.

Délai/Calendrier :

Dans l'idéal, cette action interviendra dès la parution de la première étude réalisée sur le site, voire avant cela dès les premiers résultats qui seront parvenus aux membres du service (cela devrait représenter un délai relativement important : les premiers résultats ne devraient pas intervenir avant 2 à 3 ans). Cependant, on décide d'attribuer une priorité 3 à cette action. Elle ne sera réalisée que lorsque les fonds nécessaires auront été débloqués. En effet, on aura au préalable produit d'autres documents qui pourront déjà satisfaire la curiosité des visiteurs.

Maître d'ouvrage :

Ville de Lyon

Maître d'œuvre :

Ville de Lyon

Partenaires potentiels :

DETU, Grand Lyon, Université, ONF, DIREN,
Il pourra aussi être fait appel à une entreprise de communication ou à un graphiste.
Fondations, Grand Lyon…

Indicateurs :

- Avancement :
  - Le groupe de travail a été fondé ;
  - Les données nécessaires à l'élaboration du contenu ont été obtenues de la part des scientifiques ;
  - Le contenu qui sera développé dans les plaquettes a été élaboré ;
  - La conception graphique est en cours.

- Résultats :
  - Les plaquettes sont en cours d'impression ;
  - Les documents produits sont parvenus jusqu'au public ciblé ;
  - Des personnes rencontrées sur le site font part de leur intérêt pour ces flyers.

VUL 09	Proposer des rencontres entre les scientifiques et le public

Objectif : Sensibiliser différents publics à la conservation de la biodiversité

Objectifs opérationnels :

Mettre les résultats des études scientifiques à disposition du public ;
Proposer des animations sur le site ;
Mettre en place un observatoire sur la parcelle.

Niveau de priorité : 3

Description :

En complément de publications ayant trait aux études scientifiques réalisées à partir du site, il pourra être intéressant d'organiser des rencontres entre les visiteurs et les scientifiques sous forme de conférences par exemple. Celles-ci pourront permettre de présenter les études réalisées ou en cours mais aussi aborder des sujets plus généraux.

Mise en œuvre – Pré-requis :

Voici en plusieurs points les étapes indispensables à la mise en place de cette action :

- Prise de contact avec les scientifiques ayant des compétences particulières intéressantes relativement au site, pouvant et étant volontaires pour participer à des rencontres avec le public. Pour les enseignants et les chercheurs de l'université de Lyon, cette étape se fera en lien avec l'action OBS02.
- Une réflexion devra aussi être engagée sur la forme que l'on adoptera pour ces rencontres. Il sera d'ailleurs intéressant de pouvoir les faire varier.

- Des conférences en salles pourront aussi être proposées.
- Il pourra aussi être envisagé de proposer des journées de « travail » avec enchainement de plusieurs conférences.
- …

- On se posera ensuite la question de l'articulation des différentes rencontres proposées. Plutôt que de proposer des conférences les unes à la suite des autres sans réel lien entre elles, il serait intéressant de les organiser sous la forme d'une sorte de « plan de conférences ».
- Quel que soit le choix fait à ce niveau là, il faudra alors annoncer les dates de ces rencontres sur la page du site internet de la ville consacrée à cet espace. Tout autre moyen de faire passer l'information pourra être envisagé (journaux, panneaux municipaux…)
- Enfin au cas par cas, il faudra prendre en compte les contraintes matérielles : trouver un lieu adapté pour la conférenceprévoir le matériel nécessaire (vidéoprojecteur, ordinateur, …) si besoin…

Lien avec d'autres actions :

Au nombre de 6 :
VUL08 : Réaliser, à partir de travaux de recherches, des documents à diffuser ;
VUL07 : Exiger, en échange de données, la transmission des travaux de recherches ;
OBS02 : Établir un partenariat avec L'Université Claude Bernard ;

Lien avec d'autres actions (suite) :

OBS05 : Intégrer la parcelle dans un réseau ;
OBS06 : Récoltes de données d'inventaire ;
OBS07 : Transmission des données d'inventaire ;
OBS03 : Aménagement d'une partie de la plateforme en observatoire accessible aux personnes à mobilité réduite.

Estimation du coût :

On essaiera de limiter au maximum les coûts relatifs à l'organisation de ces conférences : utilisation du matériel du service, utilisation de locaux de la Ville de Lyon, contact au maximum de conférenciers pouvant intervenir à titre gracieux (ou dans le cadre des conventions établies entre le service et l'UCBL).
Toutefois, l'organisation de ces événements pourra demander un temps conséquent pour l'un des membres du service, que ce soit pour les prises de contact avec les conférenciers, la recherche de locaux, l'annonce des dates afin de toucher le plus de personnes possibles.

Financements extérieurs :

Des financements pour ce genre d'activités pourront être obtenus de la part de fondations selon les appels à projet en cours.

Délai/Calendrier :

Idéalement, les premières rencontres pourraient avoir lieu dès la mise en application de ce plan d'action. Toutefois, on catégorise cette action dans la priorité 3. Elle ne sera réalisée que lorsque les moyens financiers et humains auront été débloqués. Il est possible qu'il faille, pour cela, attendre de pouvoir démontrer l'intérêt porté au site par le public.

Maître d'ouvrage :

Opération réalisée en interne

Maître d'œuvre :

Opération réalisée en interne

Partenaires potentiels :

Université Claude Bernard Lyon 1 – enseignants chercheurs
Autres universités – scientifiques spécialisés en écologie urbaine

Indicateurs :

- Avancement :
  - Des scientifiques ont été contactés et ont accepté l'invitation à intervenir lors de conférences ;
  - Un planning de conférence a été proposé ;
  - Les informations concernant ces conférences sont bien annoncées en avance sur le site internet.
- Résultats :
  - Nombre de conférences ou de visites sur site organisées ;
  - Nombre de participants à ces évènements ;
  - Satisfaction exprimée par ces participants quant au fond et à la forme de ces rencontres.

Résumé :

La mise en place d’une réserve boisée en milieu urbain est un défi de taille. S’il s’inscrit dans un contexte favorable cela ne suffit pas à assurer la réussite d’un tel projet. Ce rapport présente les résultats du travail qui a été effectué au sein de la Direction des Espaces Verts de la Ville de Lyon sur ce sujet. Il s’agit d’une brève présentation du contexte et de l’intérêt de ce type de projet. Le diagnostic mis en œuvre pour évaluer le potentiel du site et les résultats obtenus sont ensuite expliqués. Enfin, les orientations de gestion prenant en compte les contraintes inhérentes au milieu urbain qui ont pu être proposées sont exposées.