

Ville de Lomme

Rapport : Elaboration de la Trame Verte de la Ville de Lomme (commune associée à Lille)

Service Environnement et Cadre de Vie



Ecole d'ingénieurs
polytechnique
de l'université de Tours



POLYTECH[®]
TOURS

Département
Aménagement et Environnement

Stage de fin d'étude

Amélie Lenoir

Maître de Stage : Anne Violet

Tuteur de stage : Christophe Demazière

Septembre 2016

Ville de Lomme

Rapport : Elaboration de la Trame Verte de la Ville de Lomme (commune associée à Lille)

Service Environnement et Cadre de Vie

Stage de fin d'étude

Amélie Lenoir

Maître de Stage : Anne Violet

Tuteur de stage : Christophe Demazière

Septembre 2016



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS DE TOURS

Spécialité Génie de l'Aménagement et Environnement

Adresse :

35 allée Ferdinand de Lesseps

37200 TOURS, FRANCE

Tél +33 (0)2 47 36 14 62

www.polytech.univ-tours.fr

Rapport de stage de fin d'études 2016

Élaboration de la Trame Verte de la Ville de Lomme (commune associée à Lille)

Entreprise :

Mairie de Lomme

72 avenue de la République 59160 LOMME



[Tuteur Entreprise] :

Violet Anne

Technicienne en Environnement

[Tuteur académique] :

Demazière Christophe

Etudiant :

Lenoir Amélie

2016

Remerciements :

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant pris part à ce projet, dont l'ensemble du personnel de la mairie de Lomme, les membres des comités de quartiers, les représentants des associations et le comité Natura'Lille pour leur accueil chaleureux et le réel intérêt porté à cette étude.

Je remercie aussi particulièrement les personnes m'ayant aidé à l'élaboration de ce projet :

Madame Anne Violet, maître de stage et technicienne en Environnement et développement durable

Monsieur Vincent Dhélin, adjoint en Environnement, développement durable et propreté publique

Madame Isabelle Penet, responsable du service Environnement et propreté publique

Monsieur Olivier Régniez, responsable du service Espaces Verts

Madame Christine Bombaerts, responsable du service Urbanisme et développement économique

Madame Eve Devred et Monsieur Jean-Luc Savary, instructeurs en urbanisme

Madame Manuella Detiez de la Dreve et Madame Sabine Verbecque, secrétaire au pôle Urbanisme

Monsieur Didier Decallonne, responsable du service Réseaux et aménagement public

Madame Fabienne Uyttebroeck, secrétaire au pôle Services techniques

Monsieur Nicolas Gras, directeur adjoint du Service Patrimoine Bâti

Monsieur Richard Lemeiter, urbaniste de la Ville de Lille

Table des matières

Remerciements :	3
Liste des acronymes	10
Introduction	11
Partie 1 : Diagnostic du territoire	13
1. A l'échelle de la métropole lilloise	13
1.1 Caractéristiques générales du territoire	13
1.2 Les conditions géologiques, climatiques et hydrographiques environnantes	15
1.3 Les entités paysagères du territoire	16
1.4 Les objectifs du projet Arc Nord	17
1.5 Le processus historique d'expansion urbaine de la métropole	18
1.6 Caractéristiques démographiques et demande en logements	20
1.7 Vers des changements de modes de déplacements	21
1.8 Les pollutions atmosphériques et sonores	23
1.9 Le développement touristique de nature	24
2. A l'échelle communale lommoise	25
2.1 Description des différents quartiers et formes urbaines de Lomme	25
2.2 Répartition des équipements et des commerces sur la commune	27
2.3 Les différents espaces verts de Lomme et de ses environs.	29
2.4 La gestion des espaces verts lommois	33
2.4 Éléments de Trame Verte réalisées à Lomme	35
2.5 Principaux projets d'aménagement urbain en cours	37
Synthèse	43
Partie 2 : Diagnostic de l'environnement	44
3. Les orientations régionales du SRCE-TVb	44
4. A l'échelle de la métropole lilloise	45
4.1 Les espaces classés de la métropole	45
4.2. Les différents milieux par sous trame rencontrés sur le territoire des communes associées	46

4.3. Caractéristiques floristiques et faunistique du territoire	49
4.4 Les zones nodales autour de Lomme	53
5. A l'échelle communale lommoise.....	55
5.1 Les zones nodales de Lomme.....	55
5.2 Corridors écologiques et espèces cibles.....	64
5.3 Points de conflits constituées par les barrières matérielles et immatérielles.....	67
Synthèse	70
Partie 3 : Projet.....	71
6. Prescription d'aménagement pour le cheminement piétonnier	71
6.1 Vue globale de la Trame Verte à l'échelle de la commune	71
6.2. Détails des aménagements proposés pour le tracé principal	73
6.2 Détails des aménagements pour la variante du tracé de la Trame Verte	101
6.3. Signalétique de la Trame Verte	103
6.4. Les voies cyclables de la Trame Verte	106
7. Animation participative de la Trame Verte.....	107
8. Biodiversité.....	109
Conclusion.....	112
Références	114
Annexes	117
Annexe 1 :	118
Annexe 2 :	119
Annexe 3 :	120
Annexe 4 :	124
Annexe 5 :	125
Annexe 6	126
Annexe 7 :	127

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation de la métropole lilloise	13
Figure 2 : Situation de Lomme dans le territoire du SCOT	14
Figure 3 : Géologie de Lomme	15
Figure 4 : Paysages de la métropole lilloise	17
Figure 5 : Périmètre d’Arc Nord	18
Figure 6 : Superposition des cours d’eau et plans d’eau de Lille au cours des siècles.....	19
Figure 7 : Evolution du nombre du nombre d’habitants et de ménages dans l’agglomération lilloise	20
Figure 8 : Répartition de la population lilloise par tranches d’âges	20
Figure 9 : Modes de déplacements pour les trajets courts sur ma métropole lilloise	22
Figure 10 : Emission des gaz à effets de serre pour les déplacements dans la métropole de Lille (source : PDU).....	23
Figure 11 : sentier de randonnée pédestre de Lomme	24
Figure 12 : Répartition de la population lommoise par quartier (en 2009).....	25
Figure 13 : Présentation des différents quartiers de Lomme.....	27
Figure 14 : Répartition des équipements de Lomme	28
Figure 15 : principaux espaces verts de la métropole lilloise	29
Figure 16 : Vue aérienne du Parc urbain de Lomme et de son environnement.....	30
Figure 17 : Vue du Parc de la Maison des Enfants.....	31
Figure 19 : Principaux espaces verts de Lomme.....	33
Figure 20 : Trame verte du quartier Tournebride devant le campus Véolia	36
Figure 21 : Vue de la trame verte du Chemin Lehu.....	36
Figure 22 : Vue de la voie végétalisée du quartier ERCAT	37
Figure 23 : Vue de la trame verte du quartier d’Euratechnologies.....	37
Figure 24 : Etude en cours sur la zone du Grand But	38
Figure 25 : Projet de la rénovation urbaine du quartier de la Mitterie	39
Figure 26 : Projet du site Multilom	40
Figure 27 : Projet du secteur Gare- Dunkerque Jardin public du monument aux morts et de la piscine	41
Figure 27 : Espèces en danger critique d’extinction au niveau mondial, national et régional	44
Figure 28 : Composition des sous-trames de Lille, Lomme et, Hellemes	46
Figure 29 : Répartition de la sous trames des milieux arborés	47
Figure 30 : Répartition de la sous trame des milieux arbustifs.....	47
Figure 31 : Répartition de la sous trame des milieux ouverts.....	48

Figure 32 : Répartition de la sous trame des milieux humides et aquatiques.....	48
Figure 33 : Répartition de la sous trame des milieux rocheux et rocaillieux.....	49
Figure 34 : Espèces floristiques protégées sur les communes de Lille et de Lambersart ...	49
Figure 35 : Espèces exotiques envahissantes présentes sur le territoire de Lille et Sequedin	50
Figure 36 : Liste des espèces exotiques envahissantes avérées sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart	50
Figure 37 : Amphibiens recensés sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart	51
Figure 38 : Avifaune présente sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart à statut de menace supérieur ou égale à vulnérable en Nord-Pas-de-Calais.....	52
Figure 39 : Mammifères présents sur Lille, Loos, Sequedin et Lambersart (hors chiroptères)	52
Figure 40 : Amphibiens observés sur le site de la Citadelle de Lille	54
Figure 41 : Friche ferroviaire de la plateforme multimodale de Lomme.....	55
Figure 42 : Espèces végétales patrimoniales en Nord-Pas-de-Calais présentes sur la gare de fret Lomme-Délivrance	55
Figure 43 : Espèces rares à très rares en Flandres présentes sur la Gare de fret de Lomme-Délivrance.....	56
Figure 44 : Vue du verger du Parc Urbain de Lomme.....	57
Figure 45 : Plan d'eau du Parc Urbain	57
Figure 46 : Gestion différenciée au Parc Urbain	58
Figure 49 : aire de jeux du Parc urbain	58
Figure 49 : Zone humide constituée d'une mare au Parc urbain	59
Figure 50 : Scirpe des Bois (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	60
Figure 51 : Arbre à papillon (<i>Buddleja davidii</i>)	60
Figure 53 : Chevalier d'Athéna (<i>Athene noctua</i>).....	61
Figure 54 : Léopard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	62
Figure 55 : Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	63
Figure 56 : Dispersion des espèces cibles.....	65
Figure 57 : Principale composante du réseau écologique des communes associées Lille, Lomme et Hellemes.....	66
Figure 58 : Continuité écologiques pour la commune de Lomme	67
Figure 59 : Trafic routier de Lomme	68
Figure 60 : Proposition de tracé pour le cheminement piétonnier de la Trame verte de Lomme	72
Figure 61 : Extension de la Trame Verte du chemin Lehu au Parc Urbain.....	73
Figure 62 : coupe de la trame verte pour l'extension du chemin Lehu au Parc Urbain.....	74

Figure 63 : Végétalisation de la rue Defrenne pour l'accès à la passerelle piétonne	74
Figure 64 : Vue actuelle de la rue Defrenne	75
Figure 65 : Exemple de prairie et bande engazonnée rue Defrenne	75
Figure 66: Vue actuelle de la passerelle piétonne de la RNO	76
Figure 67 : Passerelle piétonne végétalisée par du lierre	76
Figure 67 : Système de mur végétal sur la passerelle piétonne	77
Figure 68 : Gestion différenciée pour le square de l'allée des Acacias	78
Figure 69 : Passage de la Trame Verte rue des Hortensias.....	79
Figure 70 : Vue actuelle de la rue des Hortensias	79
Figure 71 : Plantes grimpantes sur un mur	80
Figure 73 : Vue actuelle du passage en mode doux entre la rue des Hortensias et la rue des Tilleuls.....	81
Figure 74 : Vue du passage en mode doux réaménagé entre rue des Tilleuls et des Hortensias.....	81
Figure 75 : Projet actuel de coulée verte rue des Tilleuls	82
Figure 76 : Traversée de la Trame Verte sur le site de la Maison des Enfants	83
Figure 77 : Cheminement piétonnier dans le parc de la Maison des Enfants	84
Figure 78 : Trame Verte du Parc de la Maison des Enfants à la piste cyclable Jules Guesde	84
Figure 79 : Liaison entre le parc de la Maison des Enfants et Multilom	85
Figure 80 : Arche à végétaliser	86
Figure 82 : Liaison entre le parc de la Maison des Enfants et Multilom	86
Figure 83 : Proposition de Trame Verte du projet Multilom	87
Figure 85 : Vue actuelle de la rue Jules Guesde au sud de Multilom	89
Figure 86 : Gestion différenciée rue Jules Guesde au sud de Multilom.....	89
Figure 87 : vues actuelles de la rue Jules Guesde	90
Figure 89 : Passage du cheminement de la Trame Verte rue Jules Guesde et d'un chemin piéton dans les friches ferroviaires	91
Figure 90 : Exemple de passage dans la friche ferroviaire, au sud de la rue Jules Guesde...	91
Figure 91 : Extension du chemin jusque la gare SNCF.....	92
Figure 92 : Traitement visuel de l'espace vert de l'école Voltaire Sévigné	93
Figure 93 : Structure de land art en osier	93
Figure 94 : Exemple de structures végétales de land art	94
Figure 95 : Aire réservée à une pelouse de jeu	94
Figure 96 : passage de la Trame Verte de l'école Voltaire Sévigné au site ERCAT.....	94
Figure 97 : Vues actuelles du parc du Rossignol	95
Figure 98 : Vue actuelle de la rue des Martyrs.....	95
Figure 99 : Exemple de façades et barrières végétalisées	96

Figure 100 : exemple de barrières et de mâts végétalisés	96
Figure 101 : Vue actuelle de la partie nord de la rue Schœlcher	97
Figure 102 : Vue actuelle de la partie sud de la rue Schœlcher	97
Figure 103 : Plantation de magnolia et de pelouse armée rue W. Churchill	98
Figure 104 : Façade recouverte de lierre rue W. Churchill	98
Figure 105 : Exemple d'aménagement d'une bande cyclable rue W. Churchill	99
Figure 106 : Coupe de la rue W. Churchill avec la mise en place d'une bande cyclable	99
Figure 107 : Localisation de la Trame Verte selon le bâti existant	100
Figure 108 : Evolution de la Trame Verte d'après le projet en étude sur le site	100
Figure 109 : Bande de prairie fleurie rue Jules Guesde	101
Figure 110 : Gestion différenciée devant la Mairie	102
Figure 111 : Coupe de l'avenue de la République à l'espace vert de la mairie après l'installation de prairies fleuries	102
Figure 112 : Vue actuelle de la rue J.J Rousseau depuis la rue Schœlcher	103
Figure 113 : Signalétique de la Trame Verte	104
Figure 114 : Installation d'un panneau de type Totem devant la Médiathèque	105
Figure 115 : Installation d'un panneau de type grand format devant la Médiathèque	105
Figure 116 : Observation de la plateforme Multimodale depuis le pont Jules Guesde	106
Figure 117 : Parcours à vélo de la Trame Verte	107
Figure 118 : Intégration des quartiers à la Trame Verte	108
Figure 119 : Balade dans les friches ferroviaires	109
Figure 120 : Principaux réservoirs de biodiversité à Lomme	110
Figure 121 : Continuités écologiques du territoire	111

Liste des acronymes

EBC :	Espace boisé classé
MEL :	Métropole européenne de Lille
PDU :	Plan de déplacement urbain
PLU :	Plan local d'urbanisme
PMR :	Personne à mobilité réduite
PPUL :	Plan programme urbain lommois
SCOT :	Schéma de cohérence territoriale
RNO :	Rocade Nord-Ouest
SNB :	Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SP :	Secteur parc
SRCE :	Schéma régionale de cohérence écologique
TVB :	Trame verte et Bleue
ZICO :	Zone importante pour la protection des oiseaux
ZSP :	Zone spéciale de protection
ZNIEFF :	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

La préservation de la biodiversité s'inscrit en France depuis 2004 dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) où le concept de la Trame Verte et Bleue apparaît pour la première fois. Cette stratégie constitue la déclinaison à l'échelle nationale des conventions internationales établies dans le but d'enrayer la perte exponentielle de la diversité biologique qui est constatée dès lors à l'échelle mondiale. En effet, la perte des habitats naturels, leur fragmentation, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, la pollution, l'exploitation des ressources et les changements climatiques sont à l'origine de la disparition des écosystèmes.

La prise de conscience des conséquences néfastes qu'engendre l'action humaine sur la biodiversité s'est formalisée en premier lieu avec la Convention pour la diversité biologique du Sommet de Rio de 1992. Cette convention sert de cadre de référence aux politiques menées dans ce domaine. Elle a amorcé la création au niveau européen de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère de 1995. Cette stratégie met en avant la protection et la restauration des continuités écologiques. Ces continuités écologiques sont constituées de noyaux de biodiversité qui regroupent une richesse d'espèces et d'habitats importante au niveau européen, des zones tampon entourant et préservant ces noyaux et des corridors écologiques qui relient ces noyaux déconnectés et permettent à la biodiversité de se déplacer et d'effectuer leur cycle de vie en assurant les échanges génétiques nécessaires à la viabilité des espèces sur le long terme.

Cette mesure de préservation de la biodiversité est aussi traduite en France dans les lois du Grenelle de l'environnement. En 2009, la loi du Grenelle I prévoit la création d'une Trame Verte et Bleue et en 2010, la loi Grenelle II marque l'entrée de la Trame Verte et Bleue et des continuités écologiques respectivement dans le Code de l'environnement et le Code de l'urbanisme. En 2010, face au constat d'échec dans l'atteinte de l'objectif concernant l'enrayement de la perte de la biodiversité fixé en 1992, une nouvelle stratégie pour la biodiversité est élaborée en France pour la période 2011-2020. Elle fixe 20 objectifs visant à préserver plus efficacement la biodiversité et renforce l'importance accordée à la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue dans cinq de ses objectifs.

Ainsi la Trame Verte et Bleue constitue un outil opérationnel privilégié, en terme de préservation de la diversité biologique, et son élaboration est inscrite dans les différents documents d'urbanisme à l'échelle locale (SCOT, PLUi...). Ces documents doivent également être cohérents en prenant en compte les orientations pour la mise en place de la Trame Verte et Bleue au niveau régional définies dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Par ailleurs, la région Nord-Pas-de-Calais est pionnière dans l'établissement de la Trame Verte et bleue sur son territoire car cette démarche a été formalisée dès les années 1990 dans son schéma régional. Aujourd'hui la Trame Verte et Bleue régionale se décline selon les trois piliers du développement durable (environnement, social et économie).

A l'échelle de la ville de Lomme, la mise en place de la Trame Verte s'inscrit également un contexte environnemental et social par la réintroduction de la nature en ville au bénéfice de la biodiversité et des habitants du fait de son aménagement paysager et de son association à des voies réservées aux déplacements en mode doux. C'est pourquoi la Trame Verte fait partie intégrante de la politique menée à Lomme, celle de la « Ville en TransitionS », en s'inscrivant dans le premier des quatre axes abordés par cette stratégie, l'axe dédié à l'écologie et l'alimentaire, et plus particulièrement sous l'angle de la biodiversité. Une des principale orientation donnée par la commande de la Trame Verte



de Lomme est de relier par cheminement doux le Parc Urbain d'environ 30 ha Rives de la Haute Deûle. Cette traversée végétalisée du Nord au Sud de la commune devrait également relier les espaces verts de la ville. Le projet offrirait ainsi aux lommois une promenade récréative agréable, au cadre paysager soigné. Il permettrait aussi de faciliter les déplacements piétonniers, et éventuellement cyclables, en assurant une meilleure connexion entre les espaces verts de loisirs, notamment pour le Parc Urbain excentré. Le deuxième objectif prévoit également d'améliorer le milieu de vie de la biodiversité ordinaire présente dans l'environnement urbain en connectant davantage les différents espaces végétalisés de la commune, en accord avec les études écologiques menées. La réalisation de la Trame Verte devrait également sensibiliser les riverains à ses enjeux écologiques, et les inciter à préserver la faune et la flore locales.



Septembre 2015
 l'Agence de Développement
 Lille Métropole
 Source : ADULM 2015

Figure 2 : Situation de Lomme dans le territoire du SCOT (source : DOO SCOT Lille métropole, 2016)

1.2 Les conditions géologiques, climatiques et hydrographiques environnantes

La partie Sud de la ville de Lomme est située dans la vallée de la Deûle dont le sol est constitué d'alluvions (sur 10 à 20 mètres d'épaisseur), qui sont principalement composées de limons et de sable. La nappe superficielle présente peut affleurer en période de hautes eaux. La partie Nord du territoire communal repose sur le plateau des Weppes qui correspond à une plaine argileuse vallonnée. Le sol se compose ainsi de limon et d'argile.

Ces sols reposent sur un substrat de calcaire et de marne (sur 15 à 30 mètres d'épaisseur). Ces roches renferment les nappes phréatiques profondes du calcaire et de la craie, qui sont utilisées pour l'alimentation en eau potable de la métropole lilloise. Ces nappes sont ainsi exposées aux risques de dégradation quantitatif et qualitatif de leur eaux. La nappe de la craie est d'ailleurs particulièrement exposée aux pollutions urbaines car elle se trouve à faible profondeur sous des limons au sud de Lille.

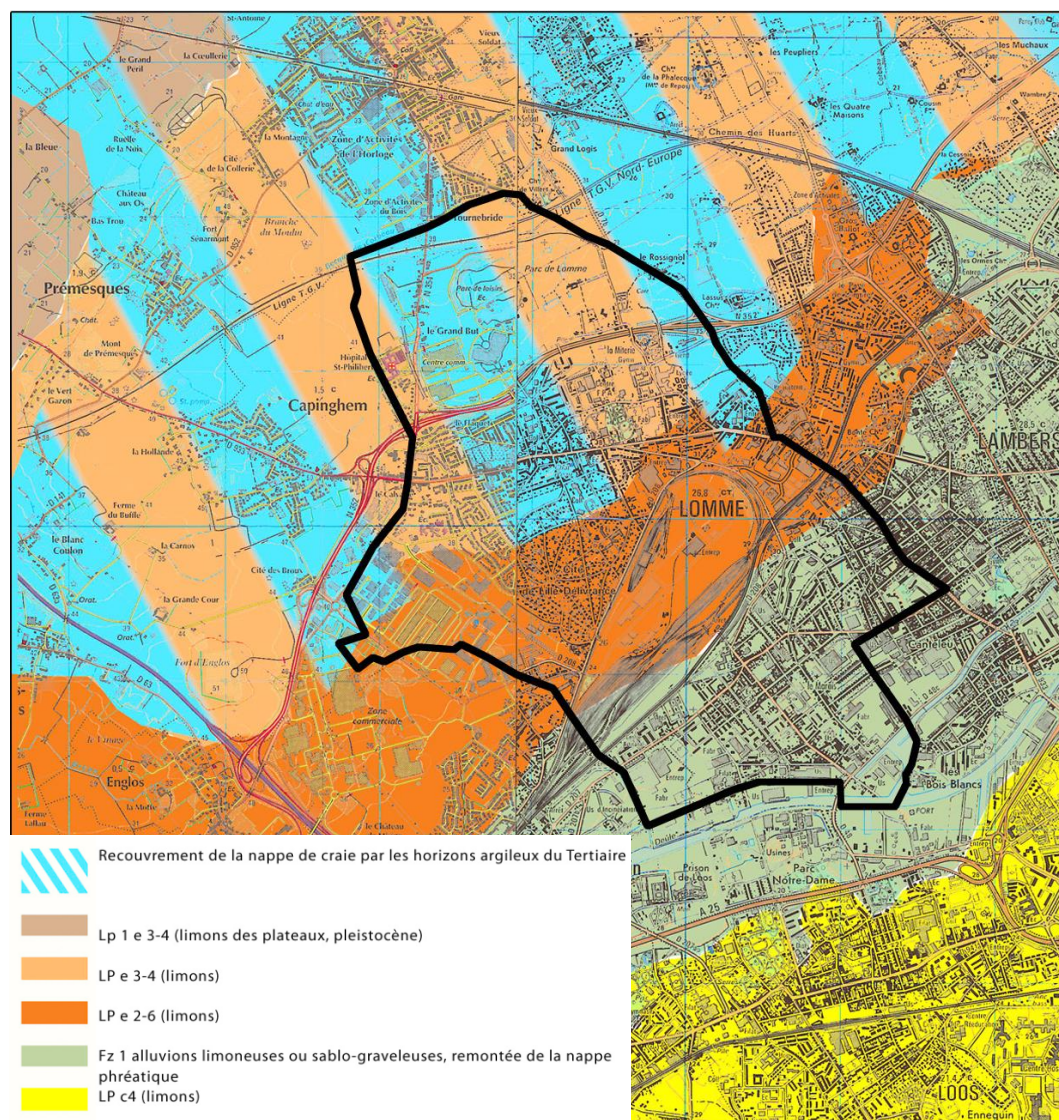


Figure 3 : Géologie de Lomme (source : PPUL)



La rivière de la Haute Deûle, au sud de Lomme, est classée 3 pour sa qualité médiocre des eaux. Bien qu'une amélioration ait été observée ces dernières décennies, des pollutions persistent notamment du fait du rejet dans la rivière des eaux pluviales non traitées qui ont ruisselé sur des sols imperméabilisés en concentrant ainsi les polluants qui s'y trouvent. L'objectif traduit dans le SDAGE est d'atteindre une qualité de niveau 2 de la rivière en limitant entre autre en zone urbaine le ruissellement et le rejet de ces eaux pluviales polluées et en favorisant l'infiltration des eaux de pluies dans le sol. Le bon état écologique de la rivière de la Haute Deûle pourrait également être atteint en restaurant ses abords.

Le climat caractérisant la région Nord-Pas-de-Calais est de type océanique avec des températures relativement stables et douces tout au long de l'année. En effet, le rôle de régulateur thermique assuré par la Manche engendre une température annuelle moyenne de 10°C et une humidité importante car il pleut en moyenne 175 jours par an. Les mois les plus pluvieux sont juin et novembre avec 62 mm de précipitation, alors que février est le mois le plus sec avec 42 mm. Au mois de janvier les gelées sont fréquentes et le brouillard est important d'octobre à janvier.

1.3 Les entités paysagères du territoire

Le territoire de la métropole de Lille regroupe 4 types de paysages : le val des marécages et des peupleraies dans les zones humides, le val bocager avec la présence d'arbres têtards, le bassin semi-bocager aux perspectives plus dégagées sur les espaces agricoles, et le bassin des grands parcs qui se localisent en milieu urbain. Ces paysages se répartissent dans les 6 pays lillois : la plaine de la Lys, les Weppes, la vallée de la Deûle, le Mélantois, le Ferrain des monts et le Ferrain des plaines. Les particularités topographiques et géologiques de ces espaces ainsi que les modifications d'origine anthropiques qui y ont été réalisées leur confèrent des caractéristiques paysagères distinctes.

La ville de Lomme, qui est presque entièrement urbanisée, se localise sur 2 paysages identifiés :

Le paysage des Weppes qui se situe sur la partie Nord de la commune de Lomme forme un talus qui s'incline en pente douce vers la Deûle où l'espace urbain s'est développé au bas de cette pente. Ce paysage forme un plateau ouvert vers la vallée de la Deûle et un bassin semi-bocager. Il se compose de quelques alignements d'arbres et des bosquets constitués de peupliers, de saules ou de frênes, de tilleuls, d'ormes, d'acacias et de platanes qui ne sont généralement pas taillés en têtard. Ce type de paysage renferme également des haies bocagères qui sont principalement formées d'aubépine.

La partie sud de la ville de Lomme prend place dans la vallée de la Deûle. La ripisylve ferme l'accès visuel sur la rivière à l'exception des zones urbanisées comme à Lomme. Elle est occupée à certains endroits par des champs agricoles ouverts, de saulaies, de peupleraies ou de bâtiments industriels. Mais à Lomme, ses rives sont entièrement urbanisées.

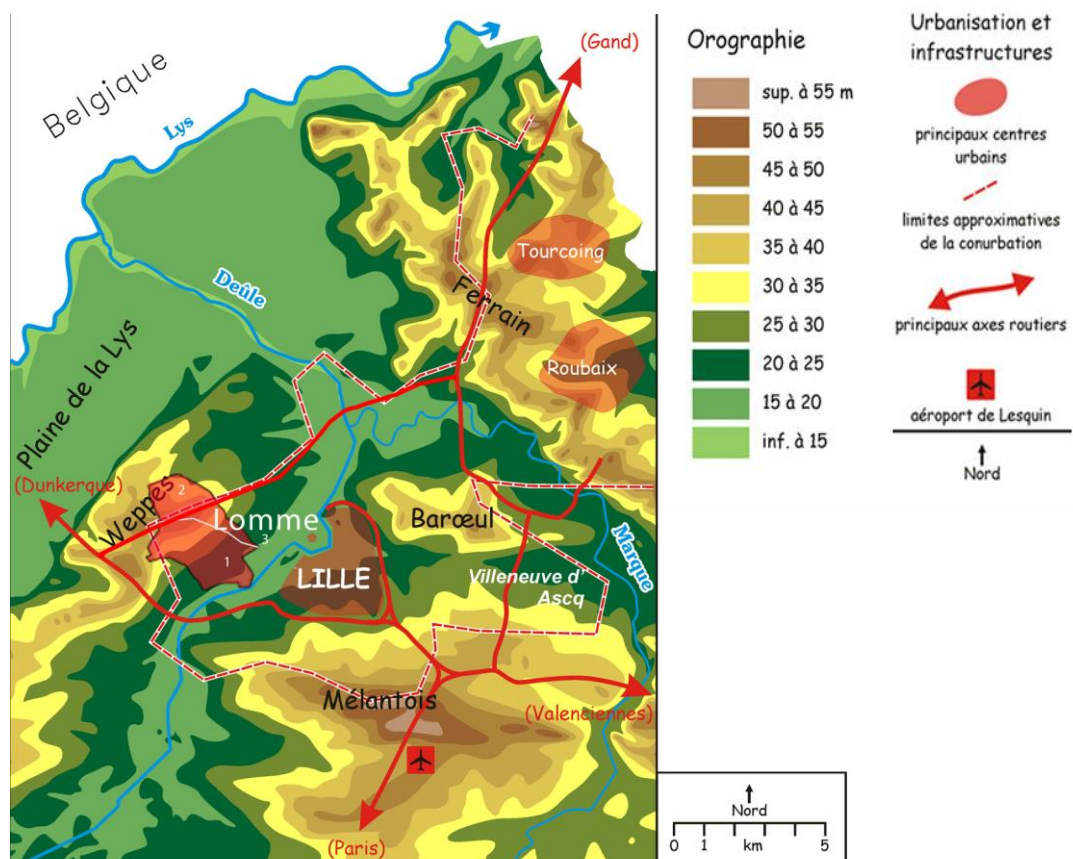


Figure 4 : Paysages de la métropole lilloise (source : PPUL)

Ainsi, bien que Lomme soit une ville offrant un paysage presque exclusivement urbain, elle possède une ouverture visuelle vers un paysage plus rural dans son extrémité Nord, caractérisé par les Weppes. Mais cette perspective est obstruée par la ligne LGV qui traverse le Nord de la commune d'Est en Ouest et qui constitue une barrière physique et visuelle entre l'espace majoritairement urbain et l'espace rural.

1.4 Les objectifs du projet Arc Nord

Le Nord-Pas-de-Calais est la deuxième région la plus urbanisée de France. Elle possède ainsi peu de milieu naturel comme c'est également le cas à l'échelle de la métropole lilloise, mais conserve des surfaces agricoles importantes. Néanmoins, ces espaces agricoles sont menacés par l'étalement urbain. Afin de protéger ces espaces ruraux, le projet du parc de l'Arc Nord de la métropole de Lille a été créé. Son périmètre délimite une zone rurale à préserver dans le but d'assurer les services écosystémiques nécessaires au milieu urbain tel que la dépollution de l'air, l'infiltration de l'eau, ainsi que d'assurer un approvisionnement alimentaire en circuit court pour la ville. Ce parc a également l'objectif de préserver les paysages ruraux et inciter les riverains à découvrir les différents éléments patrimoniaux qu'il renferme. Ce parc a pour ambition aussi de promouvoir la Trame Verte et Bleue en encourageant notamment le maintien des haies bocagères des terrains agricoles.

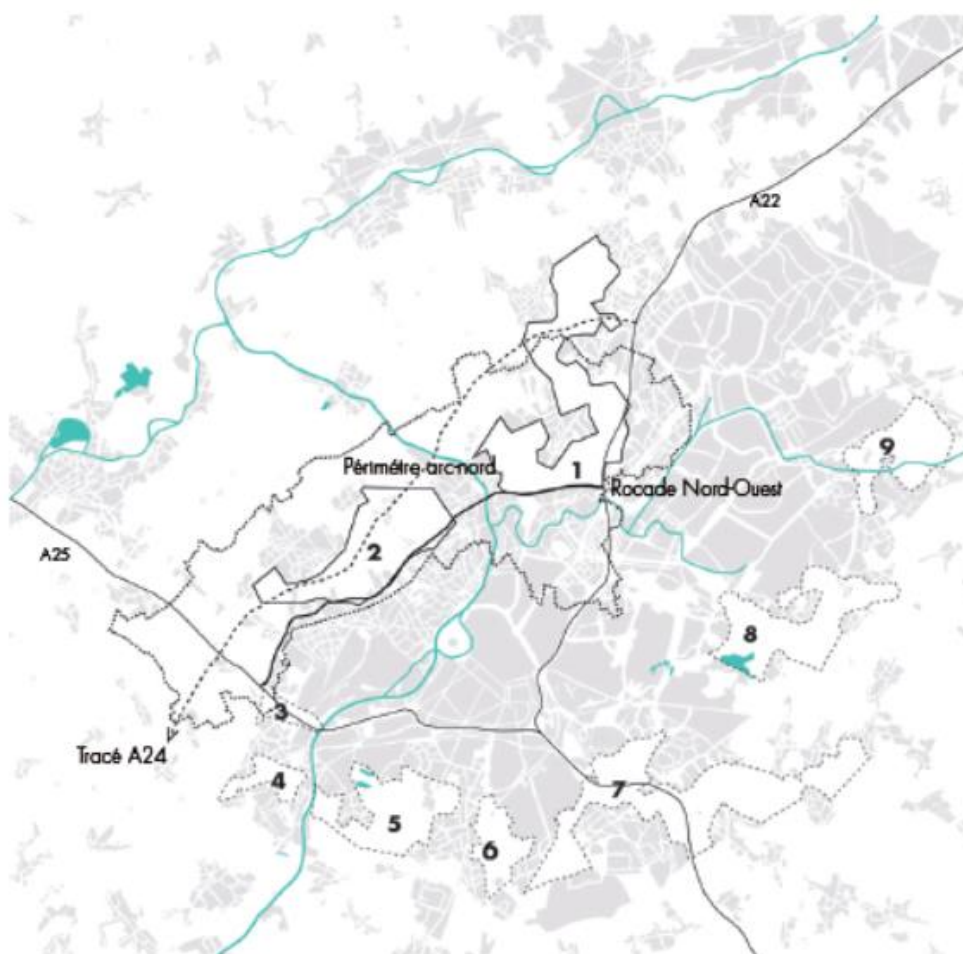


Figure 5 : Périmètre d’Arc Nord (Source : Arc Nord)

1.5 Le processus historique d’expansion urbaine de la métropole

La ville de Lille tient son nom du lieu initial où elle s’est construite correspondant à une zone de marais parsemée de plusieurs îles. Au XI^{ème} siècle Lille est un bourg entouré d’eau et se développe ensuite sur un axe Nord-Sud. L’eau était ainsi abondamment présente dans les villes de la métropole et cette ressource était utilisée par de nombreux artisans et éleveurs. Les canaux d’eau se développent dans Lille et les communes voisines jusqu’au milieu du XIX^{ème} siècle où les canaux ne sont plus utilisés pour développer l’intérieur de la ville et où les transports ferroviaires font leur apparition. Les canaux de plus en plus pollués sont alors remblayés ou recouverts en suivant l’idéologie du courant hygiéniste de l’époque visant à assainir et rendre salubre les villes. En 1975, les travaux concernant la dérivation du lit de la rivière de la Deûle à l’ouest de Lille et le contournement de la citadelle s’achèvent. En effet, la rivière était alors considérée comme devenue un obstacle entre Lille et ses banlieues qui concentraient les activités industrielles. Ces travaux ont également permis à Lille d’établir son port fluvial important en terme de taille et de fonction commerciale.

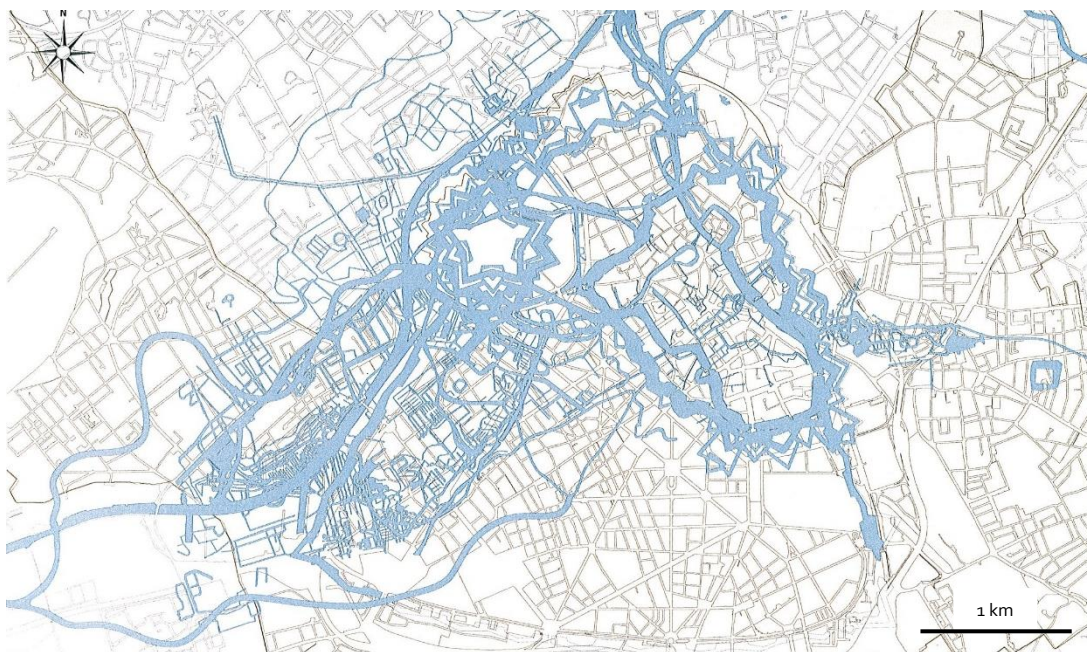


Figure 6 : Superposition des cours d'eau et plans d'eau de Lille au cours des siècles (Source : Schéma des eaux de Lille)

Au XIII^{ème} siècle, la place géographique stratégique de Lille en font une des 5 villes marchandes les plus importantes de Flandre grâce au commerce de la laine et du textile. La ville s'agrandit alors avec l'apparition de faubourgs jusqu'au XVII^{ème} siècle. Elle continue de se développer au XIX^{ème} siècle et les communes rurales de Roubaix et Tourcoing se densifient. Au milieu du XIX^{ème} siècle la surface de la ville de Lille est multipliée par 5. L'urbanisation s'intensifie ainsi jusqu'à la fin du siècle et son centre est réaménagé en boulevards de type haussmannien. Ces expansions urbaines répondent ainsi au phénomène d'afflux de population dont l'industrie du textile a besoin en tant que main d'œuvre. Cette expansion urbaine a également engendré le développement des communes voisines de la première couronne.

A la fin du XVIII^{ème}, la ville de Lomme s'urbanise le long des principales voies de communication, notamment l'avenue de Dunkerque, et les industries prennent place le long de la rivière de la Deûle et des routes. La ville de Lomme se densifie ensuite à partir de 1914. La ville de Lille poursuit son étalement de 1945 à 1975 et Lomme voit sa population stagner pendant cette période. A partir de 1950 se développent sur le territoire les grands ensembles et l'habitat pavillonnaire ainsi que les autoroutes et les zones d'activité. Ces 20 dernières années, la métropole a continué son urbanisation impulsée par l'attraction qu'exercent les villes centres de Lille, Roubaix et Tourcoing. Les communes de première et deuxième couronne constituent alors des espaces relais de ces centralités.

1.6 Caractéristiques démographiques et demande en logements

La métropole européenne de Lille contient actuellement environ 1,2 million d'habitants. A l'inverse des métropoles françaises, le territoire a une croissance démographique stagnante avec 0,15 % d'habitants supplémentaires entre 2006 et 2011 et un solde migratoire négatif.

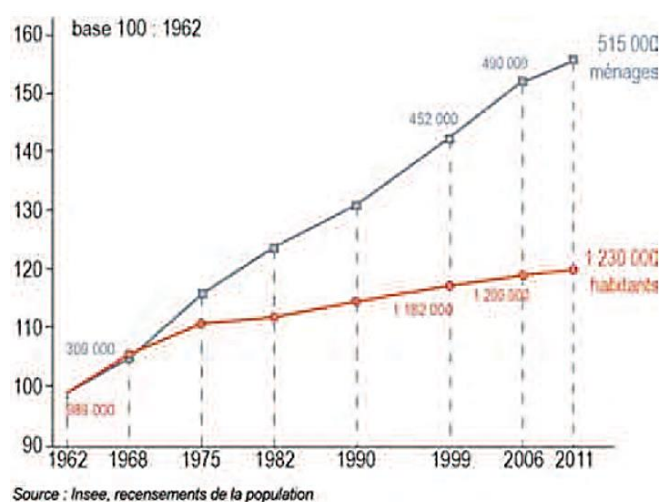


Figure 7 : Evolution du nombre d'habitants et de ménages dans l'agglomération lilloise
(Source : SCOT démographie, 2015)

Néanmoins la demande en logements s'accroît face à l'augmentation conséquente du nombre de ménages en hausse de 3,5%. Cette hausse résulte du mode de vie des habitants, dont le vieillissement de la population augmente, de même que les divorces et les familles monoparentales. Mais cette hausse est également due à l'arrivée de jeunes et d'étudiants qui sont plus nombreux que dans certaines métropoles.

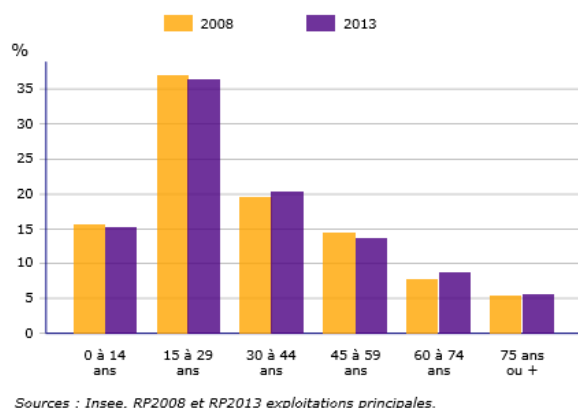


Figure 8 : Répartition de la population lilloise par tranches d'âges (Source : insee.fr)



Malgré une hausse dans la construction de logements neufs entre 2008 et 2012 avec 5000 logements créés par an, l'offre reste insuffisante car ces constructions ont été insuffisantes pour la période 2000-2004 avec un déficit de 600 à 1700 logements par rapport aux estimations des besoins. L'objectif pour 2018 est la création de 6000 logements par an pour combler ce manque. Pour la période 2015-2035, 116 100 logements devraient être créés (soit environ 5805 logements par an).

Cet accroissement devrait également s'effectuer en limitant l'étalement urbain et en renouvelant davantage le parc d'habitation existant, notamment dans les centres dégradés et en utilisant les friches industrielles urbaines qui sont des opportunités à saisir pour le développement de l'offre résidentielle. Au total entre 2015 et 2035 sur le territoire de la MEL, 3650 ha devraient faire l'objet d'un renouvellement urbain (dont 1440 ha à vocation économique et 2210 ha à destination résidentielle) et 1960 ha correspondraient à une extension urbaine (dont 860 à vocation économique et 1100 à destination résidentielle). Le taux de vacance de la commune atteint le taux moyen national de 7,8% nécessaire aux mouvements résidentiels. La densification de la ville devrait également s'effectuer autour du réseau de transport en commun pour faciliter son utilisation.

Par ailleurs, on constate que les inégalités sociales se creusent car les écarts de revenus augmentent entre 2001 et 2011. De même, les loyers n'ont cessé d'augmenter dans la métropole lilloise. La catégorie socioprofessionnelle des cadres a également augmenté de 2% contre une baisse du même ordre pour celle des ouvriers. Les jeunes ménages et les personnes seules habitent majoritairement en centre urbain tandis que les familles plus nombreuses s'éloignent du centre pour accéder à la propriété comme dans la ville de Lomme.

Lomme est une commune principalement résidentielle comprenant approximativement 30 000 habitants. Elle est composée en majorité de ménages actifs à faible niveau de qualifications percevant un revenu moyen et propriétaires depuis plus de dix ans de leur logement. Le Nord de la commune de Lomme concentre surtout des familles monoparentales ou avec enfant et en moyenne peu diplômées. Certains quartiers de la ville sont aussi des quartiers mixtes avec 25 à 40% de la population vivant sous le seuil de pauvreté et des ménages qui ont un revenu supérieur à ce seuil.

Une des orientations du SCOT pour réduire ces inégalités sociales est d'améliorer la qualité de vie des habitants en terme de logement, d'équipements et aussi d'espaces verts. Cette ambition est également reprise par le PLU de la métropole.

1.7 Vers des changements de modes de déplacements

La Métropole Européenne de Lille a pour ambition de développer les modes de déplacement doux pour limiter la pollution en ville et améliorer le cadre de vie des habitants. La création de ce réseau vise également à assurer des liaisons avec les territoires ruraux mais aussi avec les pôles de loisirs et les différents équipements de la métropole.

Même si les déplacements en voiture restent en moyenne majoritaires dans la métropole, on constate depuis 10 ans un recul de 12% de son utilisation au profit des transports en commun qui représentent une part de 10%. Ces déplacements automobiles individuels correspondent au mode de transport le plus polluant. Actuellement, seulement 2% des déplacements dans la métropole s'effectue en vélo et 30% à pied. Mais ces trajets piétons sont majoritaires pour des déplacements de moins d'un kilomètre.

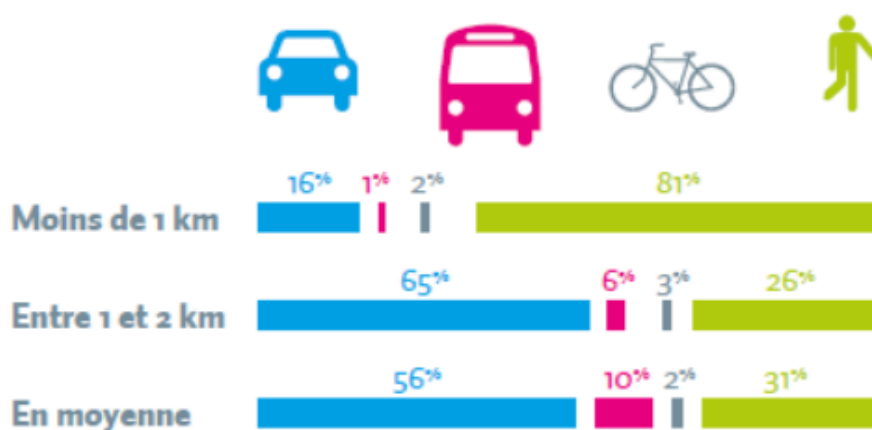


Figure 9 : Modes de déplacements pour les trajets courts sur ma métropole lilloise (source : PDU)

Les objectifs affichés pour le PDU de la métropole sont d'une part d'accroître les déplacements en vélo à 10 % d'ici 2020 et à 35% pour les déplacements piétons, et d'autre part, pour les transports en commun, le réseau devrait se développer au niveau de la desserte et de la fréquence des transports pour atteindre 20% des trajets effectués.

Ainsi 10 communes de l'agglomération de Lille (dont Lomme) se sont dotées depuis 2011 de vélo en Libre-Service (V'Lille). La ville de Lomme affiche aussi sa volonté de développer l'utilisation du vélo en projetant la création de nouvelles voies cyclables reliant l'ensemble de son territoire en assurant également des liaisons avec le réseau de pistes cyclables de l'ensemble de la métropole dont celui des rives de la Deûle. De même, certaines pistes cyclables existantes (sur l'avenue de Dunkerque et l'avenue Roger Salengro) devraient être prolonger sur l'ensemble de leur axe pour améliorer ainsi leur connectivité. Le développement des voies de déplacements doux de la commune a également pour vocation de relier les différents équipements mais certaines portions projetées semblent dangereuses à pratiquer au vue du trafic routier que la ville connaît actuellement, notamment au niveau de ses rues principales.

Pour inciter les habitants à privilégier les transports en communs et les modes doux, des connexions entre ces différents modes de déplacement devraient être élaborées afin de relier les voies piétonnes et cyclables aux réseaux de bus, métro, tram et train. De plus, des voies continues et plus sécurisées devraient être mises en place pour faciliter l'utilisation des déplacements doux, tout en prenant en compte l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Pour inciter ces changements dans les déplacements, le réaménagement qualitatif de l'espace public est nécessaire au niveau des boulevards et des places pour atteindre 50% de l'espace dédié aux voies motorisées et au stationnement et 50% réservés aux piétons, cyclistes et à la végétalisation afin d'améliorer le cadre de vie.

1. 8 Les pollutions atmosphériques et sonores

Cet objectif de changement des habitudes dans la mixité des déplacements a également pour but de limiter les pollutions et notamment les émissions de gaz à effet de serre, de même qu'améliorer la qualité de l'air en ville. En effet, les transports sont la deuxième source de pollution atmosphérique au dioxyde de carbone avec le secteur industriel et ils sont devancés par le secteur résidentiel où le mode de chauffage libère la majorité de ce carbone.

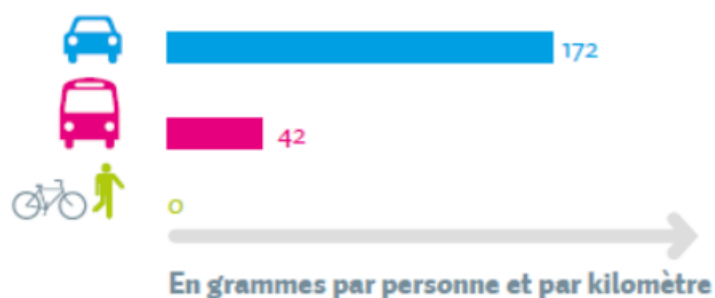


Figure 10 : Emission des gaz à effets de serre pour les déplacements dans la métropole de Lille
(source : PDU)

Le réseau automobile de la métropole lilloise libère aussi du dioxyde d'azote, du monoxyde d'azote, monoxyde de carbone ainsi que des composés organiques et des poussières. Les émissions provoquées par la circulation routière sont donc une préoccupation majeure car elles ont un impact direct sur la santé humaine. La métropole lilloise possède un des meilleurs indices moyens de qualité de l'air comparé aux autres métropoles car ses conditions climatiques favorisent la dispersion des polluants mais au niveau régional, le Nord Pas de Calais est une des régions les plus émettrices de carbone (pour le monoxyde et le dioxyde de carbone), en se classant au 2ème rang derrière l'Ile de France. De plus, depuis 1990, ces émissions régionales de ces polluants dans l'atmosphère ont augmenté contrairement aux ambitions du protocole de Kyoto qui vise à une réduction de ces gaz.

Le bruit est également une source de pollution dont la cause principale en ville correspond aussi aux déplacements motorisés.

L'activité industrielle et le voisinage interviennent également dans la génération de cette nuisance. Le bruit impact également la santé physique et psychique en portant atteinte le sommeil des riverains. Il altère également le cadre de vie et la valeur monétaire d'un logement lorsque celui-ci y est exposé, et marque donc les inégalités sociales, car ces logements sont ainsi davantage occupés par des ménages au revenu faible. Les rues les plus bruyantes sont identifiées comme comprenant en moyenne plus de 5000 véhicules par jour. La limitation de la vitesse de circulation peut réduire cette nuisance.

A l'échelle de la commune de Lomme, cette pollution sonore des voies routières est effectivement localisée sur les axes majeurs.

1.9 Le développement touristique de nature

Au niveau du département, le réseau de randonnée est bien maillé et à 80% pédestre, mais l'objectif du contrat d'aménagement et de développement durable du département du Nord est de connecter ce réseau au bassin de vie.

Le projet Arc Nord a également l'ambition de développer le tourisme dans les espaces agricoles situés en périphérie de l'aire urbaine, en développant entre autre l'agrotourisme et en améliorant l'accessibilité des modes doux sur cet espace.

Dans la commune de Lomme, on recense un sentier de randonnée pédestre qui forme une boucle reliant le parc urbain à la Maison des Enfants, en passant par le stade des Ormes et le square Defrenne. Ce cheminement traverse donc la zone du Grand but, la partie Est du quartier du Bourg et Ouest du quartier Mitterie. Néanmoins, certaines portions de ce parcours sont peu faciles et peu agréables à traverser pour les piétons, notamment au niveau des parkings de la zone commerciale précédant l'accès au parc urbain, de même que les traversées de la rocade Nord-Ouest reliant la zone du Grand But. En effet, les piétons traversant ces espaces dédiés à l'utilisation de la voiture peut aussi ressentir un sentiment d'insécurité, notamment pour les familles se déplaçant avec des enfants. Par ailleurs il existe une passerelle réservée aux piétons pour la traversée de la rocade mais elle ne fait pas partie de l'itinéraire de randonnée pédestre.

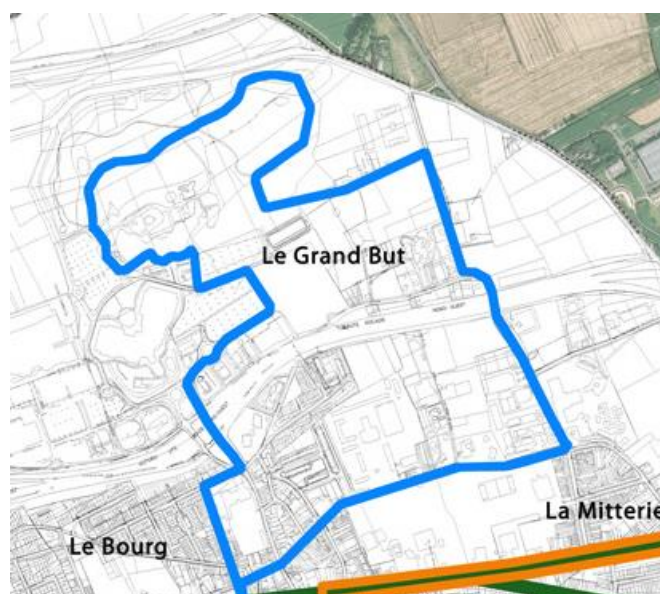


Figure 11 : sentier de randonnée pédestre de Lomme (source : PPUL)

Un itinéraire de loisirs en vélo existe également, correspondant au Circuit Bord de l'eau qui longe les rives de la rivière de la Deûle. Cet itinéraire passe au Sud de la commune de Lomme et du quartier du Marais. Cette balade s'étend donc, à l'échelle de la métropole, le long de la rivière.

2. A l'échelle communale lommoise

2.1 Description des différents quartiers et formes urbaines de Lomme

La proximité de la ville de Lomme avec Lille, et sa position stratégique dans l'aire urbaine, ont mené au développement de type résidentiel de cette ville qui s'est urbanisée presque entièrement à l'exception de sa frange Nord. Lomme est aussi une ville de passage en offrant une voie d'entrée sur Lille, et certains la traversent sans s'y arrêter. Elle a la particularité de ne pas avoir de centralité bien définie car son attractivité s'organise davantage la long de l'avenue de Dunkerque qui traverse la ville. La rocade Nord-Ouest située dans la partie Nord de la commune traverse Lomme sur un axe Est-Ouest mais constitue un élément fragmentant qui isole la zone du Grand But des autres quartiers. Le réseau ferroviaire sur le territoire communal forme également des coupures dans le tissu urbain et dans le paysage. La particularité majeure de la morphologie urbaine de la commune correspond aussi à la présence de la plateforme multimodale. Cette plateforme en forme de raquette appartenant au réseau SNCF sectionne Lomme en deux parties Sud et Nord en formant ainsi un obstacle pour la traversée de la ville et en enclavant certains quartiers. En effet, Il est difficile de traverser cette plateforme pour relier directement le quartier du Marais avec ceux de la Délivrance, la Mitterie ou le Bourg. Il faut alors contourner la plateforme par la rue Jules Guesde pour effectuer ces trajets. Seul un chemin informel interdit d'accès existe dans la plateforme multimodale pour rejoindre le Marais et la Délivrance. Par ailleurs, la construction des différents quartiers de Lomme s'est également organisée autour de cette plateforme multimodale et ils se différencient aussi par leur architecture particulière.

Chacun de ses quartiers ont une identité marquée qui forme globalement à l'échelle de la ville un tissu urbain hétérogène. Le bâti est d'ailleurs plus dense dans la partie Sud de la commune. Les quartiers du Marais et de Mont à Camp regroupent ainsi 56% de la population de Lomme sur 30% de son territoire communal. Les quartiers du Bourg et de Délivrance rassemble 25% de la population et celui de la Mitterie, ayant la plus grande superficie, 11%.

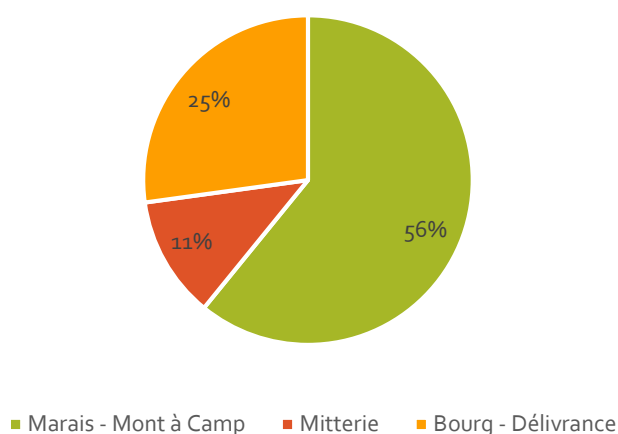


Figure 12 : Répartition de la population lommoise par quartier (en 2009) (source : Biotope, 2012)



Le centre bourg ancien de Lomme s'est constitué dans un premier temps autour de l'église et de son accessibilité aux autres territoires qui est alors assurée par l'avenue de Dunkerque. Les constructions s'alignent en fonction de cet axe majeur. Le quartier de Mont à Camp s'est ensuite bâti en concomitance avec le quartier voisin de la commune de Lambersart et en s'organisant autour d'un ancien hôpital et d'un château érigés au niveau de l'avenue de Dunkerque. Ces deux quartiers seront ensuite reliés par le développement autour de l'avenue de Dunkerque du quartier de la Mitterrie.

Plus tard les quartiers d'ouvriers se sont construits au sud de Lomme, autour des industries appartenant au secteur du textile qui se sont installées dans les points bas de la commune, pour faciliter l'accès à la rivière nécessaire à leur activité. Ces quartiers d'ouvriers correspondent au quartier du Marais dont la structure urbaine a ainsi acquit une forme ordonnée dense et découpée régulièrement par la voirie. Sa centralité s'est orientée autour de son église et de la rue Victor Hugo. La proximité du quartier à la rivière et sa topographie en font une zone particulièrement exposée aux risque d'inondations par ruissèlement, notamment pour les rues de Victor Hugo, Dr Lepans et Jean Baptiste Dumas.

Au début des années 1920 la « cité des cheminots » apparaît avec la création de la gare de triage SNCF. L'arrivée de cette infrastructure ferroviaire de grande ampleur nécessite alors la consommation d'une grande partie de l'espace foncier encore disponible entre les différents quartiers existants. La cité des cheminots s'est bâtie au Nord-ouest de cette plateforme sous la forme pavillonnaire des cités-jardins. Ces cités sont des maisons individuelles possédant une grande surface de jardins privatifs respectant ainsi le principe de leur concepteur, Ebenezer Howard, qui souhaitait établir en milieu urbain le principe d'autosuffisance rencontré dans les espaces ruraux où les aliments sont produits et consommés sur place. De plus, la structure en étoile de la voirie avait pour but d'assurer la meilleure desserte possible entre ces habitations et le lieu de travail des cheminots, c'est-à-dire la gare de triage. Ces cités-jardins compte 900 logements dont une partie a été reconstruite après la Seconde guerre mondiale. Bien que la vente de ces propriétés se traduise souvent par la création de plusieurs logements densifiant le quartier, ces cités sont à préserver du fait de leur rareté car elles constituent un patrimoine industriel à conserver. De plus les plus grands axes de la voirie du quartier sont également bordés d'arbres qui marquent l'identité de ce quartier. Ces arbres sont d'ailleurs classés en Espace Boisés Classés

A partir des années 50, des habitats collectifs de type grands ensembles sont aménagés. Ils forment des îlots ouverts mais excentrés et déconnectés de l'organisation des formes urbaines existantes. De même le quartier de Mont à Camp et du Marais ont connu un modèle d'urbanisme utopique qui a tenté de créer une nouvelle centralité avec la construction de l'Hôtel de Ville, mais sans succès. Et plus récemment, de grandes zones commerciales ont vu le jour dans la zone du Grand But séparé du reste de la commune par le tracé de la rocade, tranchant ainsi avec les formes urbaines rencontrées de l'autre côté.

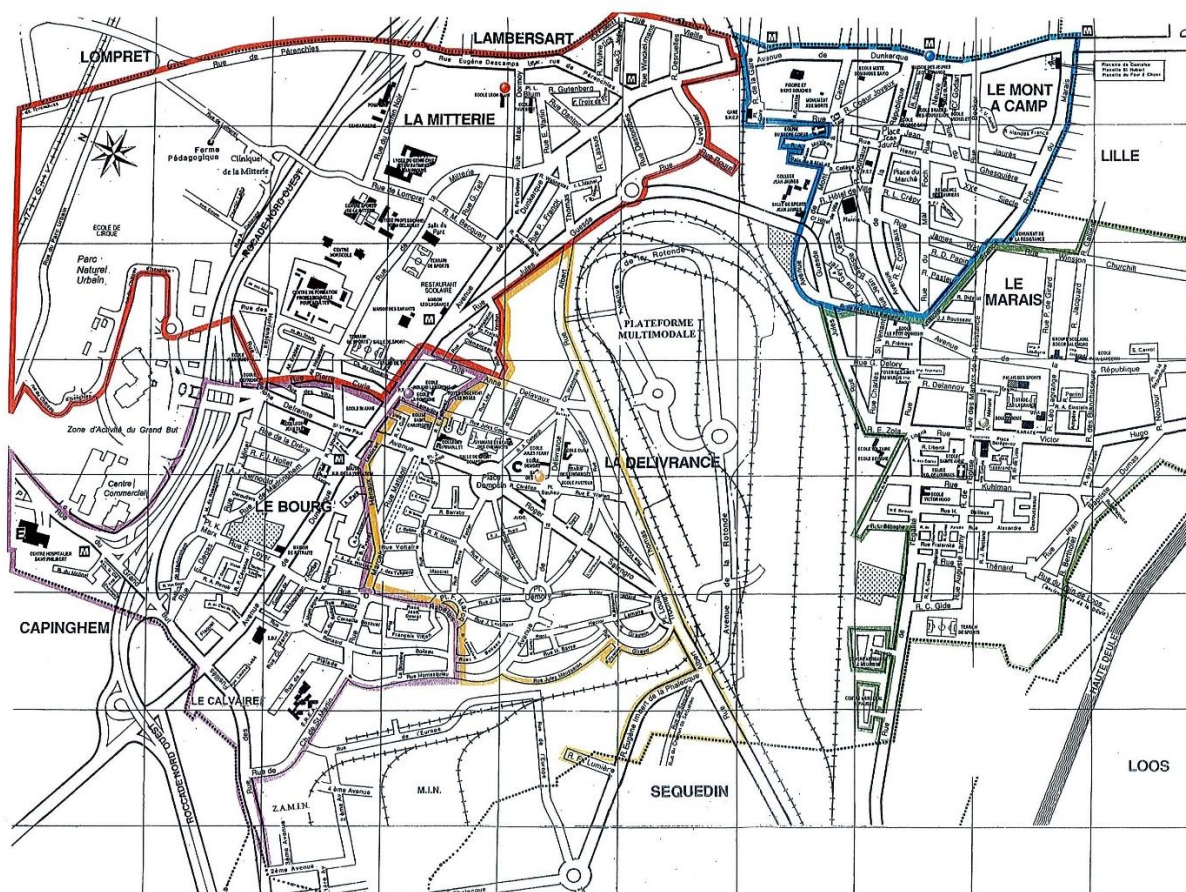


Figure 13 : Présentation des différents quartiers de Lomme (source : Mairie de Lomme)

Les grands ensembles de la commune de Lomme ont été inscrits depuis les années 2000 dans les programmes de la ville renouvelée afin de résorber en partie les problèmes économiques, sociaux et urbains que posent ces habitats collectifs. A Lomme, ces zones se concentrent notamment dans les quartiers du Marais et de la Mitterrie. Les moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs sont la végétalisation du milieu urbain, l'amélioration des équipements, de l'accessibilité...

2.2 Répartition des équipements et des commerces sur la commune

Il existe une disparité entre la répartition des équipements et celle des habitants. En effet, la grande majorité des équipements d'importance intercommunale est située dans les quartiers de la Mitterrie et de la Délivrance alors que le quartier de Marais et Mont à Camp regroupe 56% de la population. Or les quartiers de la Mitterrie et de la Délivrance sont difficilement accessibles depuis les quartiers de Mont à Camp et surtout du Marais, du fait de la présence de la plateforme multimodale. Les établissements scolaires ne sont pas non plus répartis de manière proportionnelle au nombre d'habitants mais plutôt de façon homogène entre les différents quartiers.

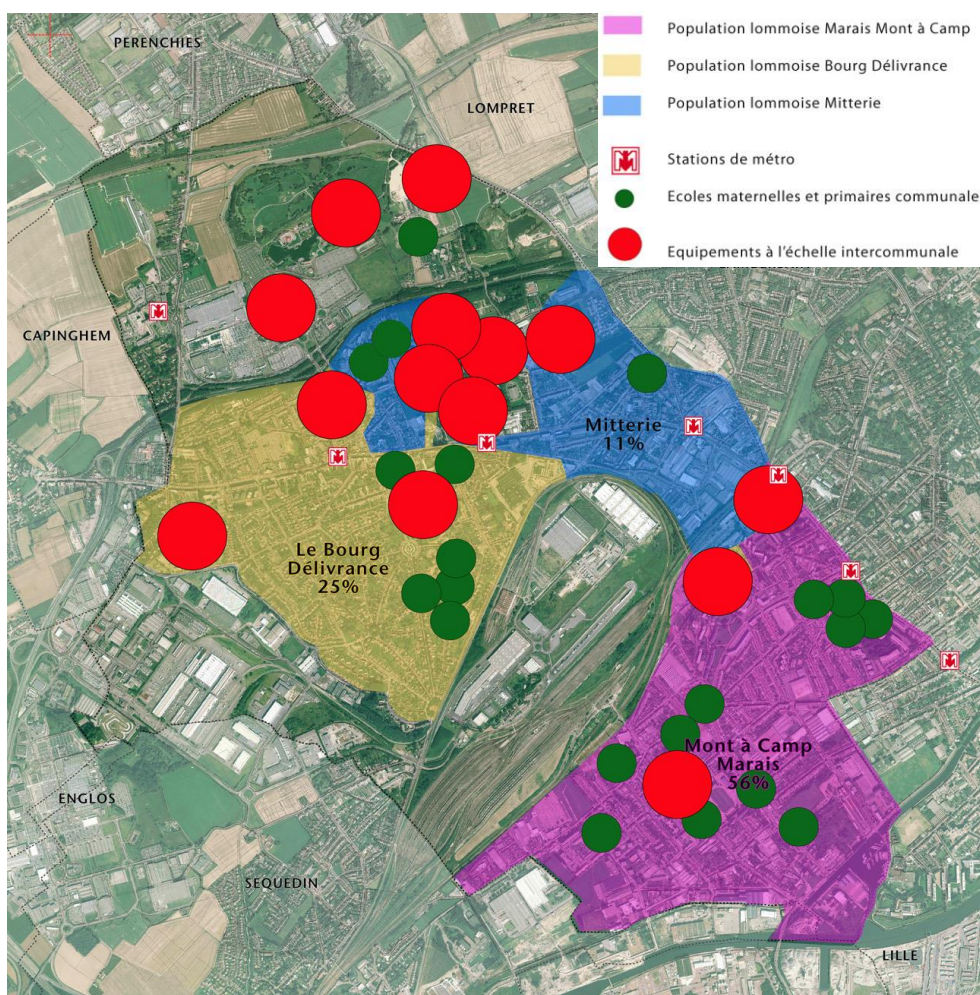


Figure 14 : Répartition des équipements de Lomme (source : PPUL)

La présence de l'hôpital Saint Philibert au Nord de la commune est également à signaler dans la zone du Grand But (à proximité de la station de métro, de la zone commerciale et du Parc urbain). Il comporte une population de personnes en situation de handicap et/ou à mobilité réduite qu'il est nécessaire de prendre en considération lors des aménagements de l'espace public ou de l'élaboration de la signalétique associée.

L'activité commerciale présente sur la commune se concentre principalement le long de l'avenue de Dunkerque, dans la zone commerciale du Grand But. On retrouve également quelques commerces de proximité dans l'avenue de la République à proximité de la Mairie.

La plateforme multimodale concentre plusieurs entreprises et leurs entrepôts (par exemple Match, Géodis, Point P...). Ces entreprises ont d'ailleurs un poids économique conséquent dans l'agglomération lilloise. De même que le MIN, correspondant à une plateforme de vente en gros de produits alimentaires, qui est également présent dans l'extrémité ouest du territoire communal, et à proximité de l'entrée Nord de la plateforme multimodale. Cette plateforme regroupe donc également de nombreuses entreprises et elle est vouée à se développer à l'avenir en prenant davantage d'importance dans le commerce alimentaire.

2.3 Les différents espaces verts de Lomme et de ses environs.

En 2002, le Schéma directeur de Lille Métropole avait mis en évidence le manque d'espaces verts sur le territoire de la métropole. Pour remédier à ce phénomène, il a été proposé d'augmenter la surface des espaces de nature et de loisirs en s'appuyant sur le projet de Trame Verte et Bleue. En 2014, après l'aménagement et la réhabilitation de plusieurs centaines d'hectares d'espaces naturels et récréatifs, la métropole atteint une superficie totale de 23 m² d'espace vert par habitant. Ceci correspond à l'ordre de grandeur de la surface que possèdent les grandes agglomérations en France, mais certaines grandes villes européennes dépassent les 40m² d'espace vert par habitant : exemple pour Amsterdam qui atteint les 60m² par habitant. De plus, les opérations menées concernaient un grand nombre de grands espaces naturels d'un seul tenant. C'est pourquoi les objectifs actuels du SCOT visent à poursuivre cette augmentation notamment en faveur des espaces verts de proximité, ainsi que de promouvoir le développement de la nature en ville. Pour cela, une offre d'espaces verts variés et de qualité devra être développée et de nouvelles formes d'espaces végétalisés seront encouragées comme par exemple des jardins partagés, des toitures végétalisées ou de l'agriculture urbaine... Ainsi la réalisation de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la métropole est une des priorités du SCOT pour améliorer le maintien de la biodiversité en ville et le bien être des habitants. Aujourd'hui, on compte parmi les principaux espaces de nature et de loisirs de la métropole, le parc de la citadelle de Lille, le parc urbain de Lomme, la base du Pré du Hem à Armentières, le parc urbain de Villeneuve d'Ascq, ainsi que le triangle des Rouges barres et le Parc de la Deûle.

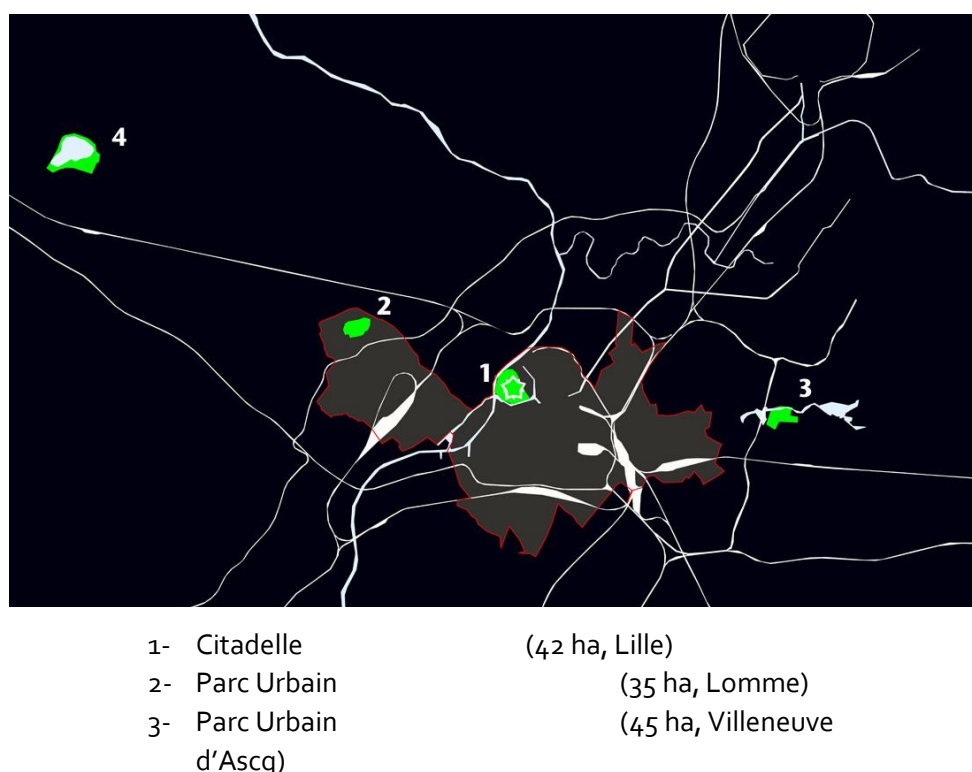


Figure 15 : principaux espaces verts de la métropole lilloise (source : PPUL)

De même, ce manque d'espaces verts de proximité est également constaté à l'échelle de Lomme. En effet, les espaces verts de la ville ne sont pas répartis de manière équitable dans le tissu urbain, notamment pour ceux qui ont pour vocation d'être utilisés à l'échelle du quartier. De plus, certains ont une accessibilité difficile, ce qui peut décourager les habitants de s'y rendre.

C'est le cas pour le parc urbain de Lomme qui est excentré à l'extrémité Nord de la ville. Ce parc de 30 à 35 ha est enclavé par la rocade Nord-Ouest qui est enjambée sur le territoire lommois par trois ponts routiers éloignés de plusieurs kilomètres ainsi qu'une passerelle piétonne. La liaison entre cette passerelle et le parc est également mal définie car le piéton doit cheminer au travers des grands parkings des commerces conçus exclusivement pour l'utilisation de la voiture. De plus, l'accès du parc est peu visible du fait de la présence de la zone commerciale et de ses parkings qui masquent sa vue alors qu'il est nécessaire de les traverser pour atteindre le parc.



Figure 16 : Vue aérienne du Parc urbain de Lomme et de son environnement (Source : Service Urbanisme - Ville de Lomme)

Malgré ces obstacles, le parc attire différents types d'utilisateurs qui s'y rendent majoritairement en utilisant leur voiture. Les joggeurs profitent de la longueur d'ordre kilométrique des chemins qui sillonnent l'espace naturel du parc. De même, de nombreuses familles avec enfants se réunissent le week-end autour des deux aires de jeux qu'offre le parc, à tel point qu'ils sont régulièrement en surcapacité. La ferme pédagogique, qui se localise à l'ouest du parc, peut également accueillir ces familles. L'école du cirque et le club de pêche sont également présents dans la partie sud-ouest du parc qui est la plus artificialisée, organisée autour d'un grand bassin de rétention d'eau partiellement filtrée, issue du ruissellement des eaux de pluie des parkings de la zone commerciale. Ces

organisations assurent ainsi une fréquentation régulière de leurs membres sur le parc. Cet espace de loisirs accueille également certains événements comme la Fête de la Nature, les feux d'artifices du 14 juillet et même des Chantiers Nature dans sa partie plus naturelle. Ces événements font connaître davantage le parc aux habitants et rassemblent ainsi une diversité d'utilisateurs.

Il existe aussi une réelle demande des habitants en terme d'accès en zone urbaine à des espaces verts. A Lomme notamment, le parc Rossignol a été récemment rénové et accueille déjà régulièrement un grand nombre d'utilisateurs. Ce nombre est d'ailleurs bien plus élevé que la capacité d'accueil du parc qui risque ainsi de se dégrader plus rapidement. De même, les pelouses de l'espace vert de la Mairie sont rapidement investies durant les jours ensoleillés par une diversité générationnelle d'utilisateurs.

La ville de Lomme poursuit ces efforts pour agrandir l'offre d'espaces verts en milieu urbain en rénovant actuellement le parc des Lillas et en prévoyant l'ouverture au public du parc de 9 ha de la maison des enfants dont les abords sont destinés à un projet immobilier de création d'appartements. Ce parc renferme d'ailleurs une diversité de grands arbres anciens (érable, frêne, marronnier, châtaignier, hêtre, peuplier, noyer...)



Figure 17 : Vue du Parc de la Maison des Enfants
(03/06/2016)



Figure 18 : Espace arboré de la Maison des Enfants
(03/06/2016)

La politique actuelle lommoise de la Ville en transitionS vise à développer la biodiversité et les espaces végétalisés en ville avec la mise en place de la Trame Verte. Dans le PLU, les nouvelles opérations d'aménagement urbain doivent prévoir, pour plusieurs zones, une certaine surface végétalisée. En effet, le règlement du PLU indique pour les zones Ub, Uc, et Ud la création d'au moins 5m² d'espace végétalisé (jardin, toit ou mur végétalisé...). Cette contrainte, plus exigeante en Ub qu'en Ud, a pour effet de limiter une urbanisation trop dense dans ces zones en privilégiant la densification en zone Ub. De plus, les zones classées Sp sur la commune ne doivent pas être urbanisées à plus de 20% et les arbres abattus doivent être remplacés. Le secteur de la gare et de la piscine, ainsi que les principales avenues du quartier de la Délivrance, sont également classé Espace Boisé Classé (EBC) ce qui interdit leur abattage du fait de la présence de certaines essences spécifiques. Ces mesures peuvent en partie



atténuer la pression foncière qui existe pour la création d'espaces verts. En effet, le besoin de création de nouveaux logements, qui s'opère en densifiant la ville pour limiter l'étalement urbain, peut s'effectuer en utilisant l'espace foncier des espaces verts existants ou compromettre la création de nouveaux espaces verts en ville.

Il est également à noter qu'un grand nombre d'espaces verts de la commune appartiennent aux bailleurs sociaux dont la gestion avait été transférée à la ville de Lomme. Mais actuellement la ville a rétrocédé la gestion de la plupart des espaces concernés aux bailleurs faute de budget (annexe 1).

Actuellement, la ville comporte trois types d'espaces verts qui se différencient selon leur fonction (annexe 2). Les parcs et jardins regroupant le Parc urbain et le Parc de la Maison des Enfants sont susceptibles d'attirer les gens à l'échelle de la commune et même celle de la métropole. Les jardins de type square de quartier ont un rayon d'attraction de 500 m. Ils correspondent au parc de la Pléiade pour le quartier de la Délivrance, au Parc de la Piscine pour le quartier de Mont à Camp et au parc Rossignol pour le quartier du Marais. Enfin les espaces verts d'accompagnement ont surtout un rôle paysager et ils englobent les abords des infrastructures de la rocade, de la plateforme ferroviaire, mais aussi les espaces verts de la Mairie et celui de la résidence des Bouleaux, constitués de gazons et d'arbres.

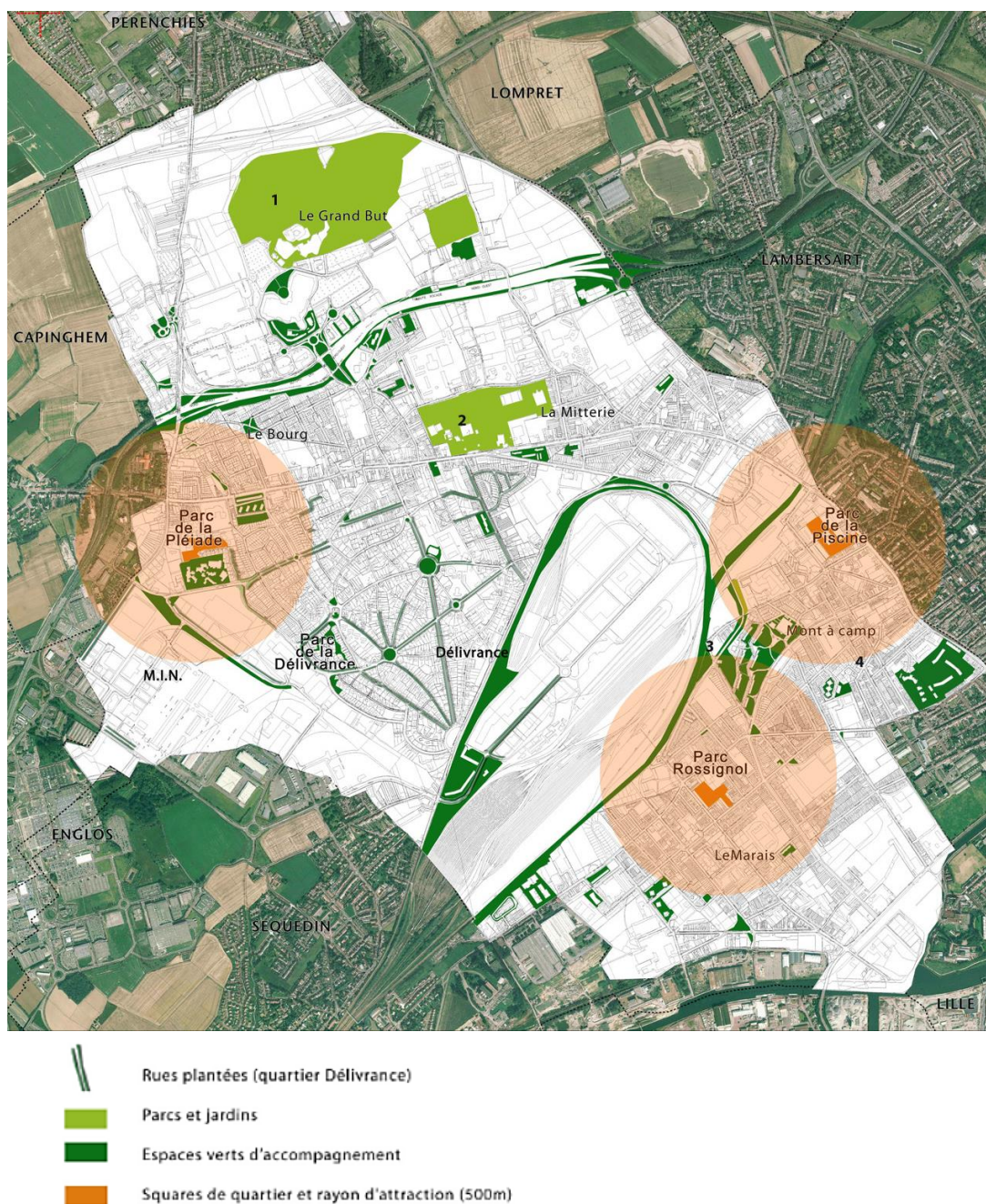


Figure 19 : Principaux espaces verts de Lomme (source PPUL)

2.4 La gestion des espaces verts lommois

Pour gérer ces espaces verts, la ville a établi depuis plusieurs années le principe de la gestion différenciée et elle essaie de mettre en place actuellement la transition vers une utilisation d'aucun produit phytosanitaire. Cette gestion vise notamment à limiter les substances polluantes, réduire la consommation énergétique liée à l'entretien, préserver la biodiversité en privilégiant la flore locale ainsi que la ressource en eau. Elle est également bénéfique pour la santé humaine et elle a une dimension pédagogique en faveur de la préservation de l'environnement. La gestion différenciée



consiste à un entretien adapté des espaces verts selon leur type d'usage qui se distingue en quatre catégories. Ainsi tous les espaces verts ne sont pas tous gérés globalement de la même manière mais plutôt au cas par cas. Les consignes d'entretien concerne la taille du gazon, le désherbage, la lutte contre les ravageurs, le fleurissement, l'arrosage, la taille des arbustes, des arbres, et la fréquence de ramassage des déchets.

Ainsi les espaces verts de catégorie 1 sont ceux qui doivent avoir l'aspect le plus soigné car ils servent d'espaces de représentation et ils correspondent aux terrains de football, aux façades des bâtiments communaux. Ils possèdent ainsi un gazon et des arbres taillés régulièrement, un arrosage régulier si besoin, un fleurissement classique avec un désherbage par paillage et une propreté du site intensive. Mais à Lomme, ce type de gestion pour ces espaces est progressivement remplacée par celle de type 2. Les espaces de catégorie 2 restent des espaces entretenus régulièrement et concernent les espaces verts d'accompagnement d'habitations, les squares, les espaces de jeux. Leur aspect est soigné mais l'entretien est moins intensif avec une pelouse tondue moins fréquemment, un fleurissement type champêtre et une lutte biologique contre les mauvaises herbes et les ravageurs. Les espaces de catégorie 3 ont un aspect plus naturel et se concentrent au niveau des zones d'activités, des salles polyvalente ou des zones plus recluses, avec une pelouse non arrosée et rarement tondue, aucun produit phytosanitaire n'est utilisé, le fleurissement peut être arrosé et il est champêtre ou spontané avec une à deux fauche par an. Les espaces verts de type 4 laissent la nature se développer et la flore spontanée s'installer avec des zones de fauches tardives. Les pelouses et prairies sont fauchées une à deux fois par an, aucun produit chimique n'est utilisé, les arbres et arbustes sont gérés et taillés, mais le site reste propre de manière intensive comme pour les autres catégories. Ces espaces constituent des zones d'étangs, les zones humides, les friches. Le Parc Urbain de Lomme est également concerné par cette gestion différenciée de type 4 car seul les abords des chemins et les aires de jeux sont tondus depuis 2008. Les prairies du parc sont d'une superficie importante et la fauche est confiée à un agriculteur dont une partie de la récolte sert de fourrage pour les animaux de la ferme pédagogique.

La gestion différenciée s'applique aux différents espaces verts de la ville mais également aux espaces végétalisés des terrains de sports et des cimetières. Tous sont également concernés par l'objectif « o phyto ». Les alternatives utilisées pour le désherbage sont le paillage ou le mulch qui favorise également la microfaune et l'arrachage manuel pour les petits massifs. Sur de plus grandes surfaces, il est également possible d'utiliser un brûleur ou de l'eau chaude pour enlever ces plantes indésirables. Sur le parc Rossignol, du bois mort est également conservé pour servir d'habitat et nourrir plusieurs espèces d'insectes, de champignons et d'animaux.

Depuis trois ans, tous les espaces végétalisés gérés par la ville de Lomme ont diminué leur utilisation de produits phytosanitaires d'au moins 50% en trois ans et elle devrait continuer à baisser dans les années à venir. Un des freins inhérents à l'atteinte de l'objectif est la représentation psychologique et culturelle de la présence des herbes indésirables, au niveau des cimetières notamment, qui continuent à être mal acceptées. Mais le cimetière du Bourg par exemple est particulièrement exposé au risque de contamination de l'eau souterraine par les produits phytosanitaires du fait de la proximité de la nappe phréatique. Pour ces espaces, l'atteinte du zéro phyto est donc un enjeu majeur.



Lomme doit aussi gérer les alignements d'arbres présents dans tous les quartiers de la ville qui sont anciens la plupart du temps et/ou malades. Un renouvellement raisonné des arbres de la ville doit donc être établi en effectuant leur inventaire, en évaluant l'état et la dangerosité des arbres, en abattant ceux nuisant à la sécurité publique et en replantant si possible des essences locales. La plantation d'arbres doit aussi être incluse dans les projets d'aménagement. Actuellement, les arbres de la rue Churchill de Lomme ayant tous le même âge sont tous coupés car ils représentent un risque de chute. D'autres espèces d'arbres seront ensuite replantées. Les mêmes arbres sont présents dans l'avenue de la République et devraient dans le futur être également abattus.

La métropole de Lille a également adopté la charte de l'arbre en ville pour assurer la pérennité de son patrimoine arboricole. Pour cela, la protection réglementaire des arbres est inscrite dans les documents d'urbanisme et une gestion adaptée à l'écologie de l'arbre est prescrite en favorisant également leur bon état plutôt que la quantité d'arbres présents. L'entretien des arbres doit s'effectuer avec des tailles douces et des éclaircissements aux périodes favorables (hiver et été). La notion pédagogique est également présente dans cette charte car ces arbres améliorent le bien-être des habitants en ville.

2.4 Éléments de Trame Verte réalisées à Lomme

Certaines parties de trames vertes sont déjà en place sur le territoire de la commune. Au Nord-Ouest de Lomme, le projet résidentiel Tournebride a mené à la réalisation d'une trame verte reliant le Parc Urbain au quartier résidentiel, s'étendant en partie sur la commune voisine de Campinghem, en passant également à proximité de la station de métro et de l'hôpital Saint Philibert. Cette Trame Verte de 15 km de long et 50 m de large d'emprise traverse aussi le complexe du campus Véolia. Cette réalisation a pour but d'améliorer l'accessibilité entre ces quartiers et améliorer la qualité paysagère du site. De plus, elle favorise le développement de la biodiversité et l'infiltration de l'eau car des zones humides ont été aménagées. Mais le projet est donc surtout caractérisé par un aménagement paysager soigné. Cette voie verte est néanmoins peu visible depuis le secteur de Saint Philibert par les gens de passage n'habitant pas le quartier. De plus, l'entrée de la section de Trame Verte devant le campus Véolia comporte un panneau indiquant propriété privée, dissuadant ainsi les passants de l'emprunter.



Figure 20 : Trame verte du quartier Tournebride devant le campus Véolia (05/06/2016)

Le chemin Lehu, a été créé pour relier le Parc Urbain au quartier de la Mitterrie via la passerelle piétonne. Ce passage devra être prolongé en 2018 par un chemin jusqu'au Parc Urbain. Le chemin actuel relie la rue Defrenne aux jardins familiaux de la Mitterrie et son tracé longera à terme l'extension de la clinique prévue du côté Sud-Est du passage. Cette Trame Verte est composée d'un chemin en sable d'1m30 de large accessible aux PMR, bordée par des bandes enherbées tondues régulièrement. On trouve également une bande en fauche tardive, en prairie fleurie et des plantations d'arbustes de différentes hauteurs. Les espèces végétales locales ont été privilégiées pour ces plantations. Ce chemin déjà réalisé constitue l'extrémité Nord de la trame verte de la ville.



Figure 21 : Vue de la trame verte du Chemin Lehu (25/06/2016)

La construction de nouveaux logements concernant le site ERCAT, situé sur des anciennes casernes dans le quartier de Mont à Camp, est en cours de finition. Une voie de communication bordée par des

zones végétalisées a déjà été réalisé et traverse l'espace entre les bâtiments qui compteront à terme 283 logements mixtes. Cette voie comporte aussi une bande cyclable en pictogramme.



Figure 22 : Vue de la voie végétalisée du quartier ERCAT (21/07/2016)

Le projet Euratechnologies a également mis en place une Trame Verte au sud de Lomme, rue des Saules. La liaison créée comporte une diversité de milieux (comprenant des zones humides) et d'espèces végétales composant les différentes strates. L'effort a été porté sur l'aspect paysager et l'entretien du site pose quelques problèmes.



Figure 23 : Vue de la trame verte du quartier d'Euratechnologies (25/06/2016)

2.5 Principaux projets d'aménagement urbain en cours

Les projets d'aménagement actuels constituent de grandes opportunités pour l'intégration d'une Trame Verte dans leurs réalisations. Cette Trame verte pourrait alors prendre de plus en plus

d'ampleur au fur et à mesure de la multiplication des projets, notamment ceux concernant la réhabilitation en centre urbain (annexe 3).

Au niveau de la zone du Grand But, la zone commerciale devrait s'étendre avec l'arrivée d'une nouvelle enseigne à l'est du site et à proximité du Parc Urbain. Le terrain contenant l'actuel bassin d'orage stockant en partie les eaux de pluies de cette zone devrait être utilisé pour cette extension, de même qu'un parking aujourd'hui abandonné. Le système de rétention des eaux de pluie sera réaménagé du côté du Parc Urbain. De plus, un traitement paysager des parkings de la zone commerciale est également en étude. Ces parkings pourraient alors être végétalisés pour améliorer le cadre paysager du site et des cheminements piétonniers. Des places publiques pourraient aussi être aménagés pour que cette zone devienne plus facile d'accès et plus conviviale. Certains de ces aménagements piétonniers végétalisés pourraient ainsi permettre de mieux relier le Parc Urbain à la passerelle piétonne traversant la rocade.



Figure 24 : Etude en cours sur la zone du Grand But (Source : Service urbanisme – Ville de Lomme)

La Maison des Enfants située sur l'avenue de Dunkerque possède un espace végétalisé privatif de X ha que la ville de Lomme souhaiterait ouvrir au public. Les abords du côté Ouest de ce parc sont concernés par un programme immobilier de nouveaux logements de type collectifs. La limite Est du parc est partagée avec la médiathèque et correspond à un chemin de terre bordé d'arbres reliant l'avenue de Dunkerque à la rue de la Mitterrie et au lycée horticole situé en arrière du parc. L'amélioration de cette liaison est prévue dans l'aménagement de l'espace vert pour y créer une

meilleure connexion. Le parc est destiné à devenir un espace de détente et de loisirs pour l'accueil du public en s'équipant de chemins accessibles aux PMR, d'une aire de jeux pour enfants et de mobilier urbain (banc, lampadaire...). Cette espace renferme actuellement de nombreux arbres anciens et une vaste pelouse. Néanmoins l'espace arboré nécessite une coupe d'éclaircissement pour améliorer la vitalité des arbres qui se sont développés sans entretien.

Le quartier des arbres situé dans le quartier de la Mitterrie fait l'objet d'un programme de rénovation urbaine pour l'amélioration de la qualité des logements et du cadre de vie. L'espace comptera 192 logements et il sera davantage végétalisé, notamment le long des chemins piétonniers, avec la plantation d'arbres, la création de noues...



Figure 25 : Projet de la rénovation urbaine du quartier de la Mitterrie (source : Service Urbanisme, Ville de Lomme)

La réalisation d'un écoquartier est aussi prévu sur le site Multilom au Nord-Est de la plateforme multimodale. Cet ancien site industriel comportera 550 logements mixtes auxquels s'ajoutent 131 chambres pour étudiants et 113 appartements pour personnes âgées pour un total de 794 logements. Le site comportera également des espaces publics et privés végétalisés. Les cheminements piétonniers végétalisés traversent le site selon les axes Nord-Sud et Est-Ouest reliant ainsi le Nord de la plateforme multimodale et le quartier de la Délivrance au site de la Maison des Enfants, et la Médiathèque où un projet d'extension est également en cours.



Figure 26 : Projet du site Multilom (source : Service Urbanisme – Ville de Lomme)

Dans le quartier de Mont à Camp, un projet immobilier sera réalisé au niveau du parc de la piscine et du monument aux morts. Ce projet prévoit la création de 287 logements de type collectif, de R+1 à R+4. L'îlot comportera ainsi différentes formes architecturales. De plus, il prévoit l'augmentation des espaces végétalisés et des espaces publics tout en conservant les parcs actuels de la piscine et du monument aux morts. La création de logements s'effectuera donc à l'emplacement de zones déjà urbanisées. Les zones végétalisées permettront ainsi l'infiltration des eaux de pluies et les parcs seront fermés la nuit à l'exception du passage traversant l'îlot. Les arbres présents dans ces espaces verts sont actuellement protégés par le règlement d'urbanisme de la commune (zone EBC). Ils seront donc conservés et les peuplements pourraient même être renforcés. Des liaisons piétonnes sont aussi imaginées pour relier le site à la place de la Gare.



Figure 27 : Projet du secteur Gare- Dunkerque Jardin public du monument aux morts et de la piscine
(Source : Service Urbanisme – Ville de Lomme)

Le projet de pôle de compétitivité d'Euratechnologies est aujourd'hui abouti. Il s'agit d'un quartier mixte regroupant des bureaux, des logements, des équipements et des espaces verts. Le tout s'étend sur les communes de Lomme, Lambersart et Lille. Il a permis la création de la rue des saules végétalisée en trame verte et d'un jardin écologiquement riche situé du côté de la ville de Lambersart, à proximité de sa limite communale avec Lomme. De plus, la rue des Saules communique avec la rue de Churchill où les alignements d'arbres seront prochainement remplacés. Le site d'Euratechnologies peut ainsi constituer un lien vers rives de la Haute Deûle. Son périmètre englobe déjà une partie du canal de la Haute Deûle et la gare d'eau. Sur le territoire de Lomme, ce site jouxte une friche industrielle où la nature a repris ses droits. L'extension du projet d'Euratechnologies est à l'étude jusque 2017 et pourrait étendre son périmètre jusque 100 ha au total.

Enfin la projet de la gare d'eau, qui devrait s'étendre de Lille à Lomme sur les rives de la Haute Deûle, prévoit le développement d'un port de plaisance.

Il existe en effet une demande depuis une vingtaine d'année pour ce type d'équipement dans l'agglomération lilloise pour une clientèle de touristes internationale. Mais ce projet devrait s'effectuer dans la tradition batelière locale en consultant l'avis des marins retraités. De plus, l'îlot Boschetti devrait également accueillir une base de loisirs comprenant un accès à la gare d'eau pour

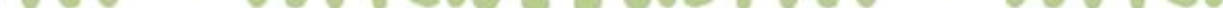


Figure 26 : Projet de la gare d'eau au Sud de Lomme (source : Service Urbanisme – Ville de Lomme)



Synthèse

La commune de Lomme se situe dans l'aire urbaine dense de la métropole de Lille. Bien que l'évolution démographique de la métropole tende à stagner à environ 1,2 millions d'habitants, l'augmentation du nombre de ménage, liée aux changements de modes de vie de la population, entraîne une demande croissante en nombre de logement. L'aire urbaine devrait alors continuer de se densifier. De plus, la métropole vise aussi à attirer plus de touristes sur son territoire, avec notamment l'aménagement fluvial de la gare d'eau. La prise en compte du cadre de vie en milieu urbain semble alors être un enjeux majeur pour le territoire.

En effet, la pollution atmosphérique constatée sur l'aire urbaine de Lille est principalement engendrée par la circulation routière. Ainsi, les objectifs visés par la métropole sont d'encourager la population à utiliser les mode de déplacements doux en ville pour limiter les émissions de carbone. Néanmoins à Lomme, les riverains jugent souvent la pratique du vélo comme étant dangereuse sur une grande partie de la commune, du fait de la circulation et la configuration de la voirie.

Les espaces verts en ville sont également des éléments importants à prendre en compte pour le cadre de vie des riverains. Les espaces verts constituent des lieux de respiration dans le tissu urbain dense en améliorant aussi son cadre paysager. Or il est constaté au niveau de la métropole de Lille et à l'échelle communale de Lomme un manque d'espaces verts de proximité. A Lomme, le Parc Urbain constitue un des espaces verts majeurs de la ville, du point de vue de sa superficie. Mais ce parc est difficilement accessible de par sa localisation à l'extrémité nord de la ville et de son isolement du reste de la commune car il est bordé par la rocade Nord-Ouest et la zone commerciale du Grand But. Les autres espaces verts de la commune, comme le parc du Rossignol, dépassent fréquemment leur capacité d'accueil, ce qui montre la réelle demande des riverains en terme d'espaces verts.

La commune de Lomme présente également la spécificité de comporter une plateforme ferroviaire en forme de raquette au centre de son territoire. Cette plateforme constitue un obstacle en termes d'accessibilité car elle doit être contournée pour pouvoir traverser la ville. Les différents quartiers de Lomme se répartissent également autour de cette plateforme, sans constitué de centralité dans la ville, et ils possèdent chacun une identité marquée qui est notamment observable au niveau de leur architecture.

La commune de Lomme possède aussi plusieurs sections de Trame Verte déjà réalisées. Ces sections pourraient être reliées par la Trame Verte globale de la commune. De plus, de nombreuses opérations urbaines sont en projet à Lomme. Bien que la multiplication des projets d'aménagement urbain puisse être une limite à la conservation et/ou la création d'espaces verts, elle constitue aussi de grandes opportunités pour la réalisation de la Trame Verte de Lomme.

3. Les orientations régionales du SRCE-TVB

La mise en place d'une trame verte à l'échelle régionale a été initiée dès les années 1990 en Nord-Pas-de-Calais. La région possède une densité de population très élevée (325 habitants par km² pour un total de 4 millions d'habitants) et ses sols sont fortement artificialisés (15,5% contre 5,1% à l'échelle nationale). On ne recense donc que 3 espaces semi-naturels de plus de 50 km² sur son territoire qui regroupe 3,7% d'espaces ayant une mesure de protection (hors PNR), contre 15,16% au niveau national, et seulement 0,36% d'espaces protégés. La région possède néanmoins de nombreuses espèces animales et végétales car ses espaces naturels sont très diversifiés du fait de sa géologie et de son climat, mais ceux-ci sont très fragmentés (85 000 espaces semi-naturels). Cette fragmentation entraîne une perte d'habitat pour certaines espèces et un isolement de leurs populations qui sont alors moins viables à défaut de pouvoir assurer leurs échanges génétiques. Ce morcellement des paysages naturels est issu du développement économique de la région au cours du XX^{ème} siècle qui a engendré l'augmentation de la superficie des parcelles agricoles, de l'urbanisation, des routes, et qui se poursuit encore actuellement avec notamment la périurbanisation et la construction d'infrastructures. La diversité d'espèces présente en Nord-Pas-de-Calais compte alors 5 espèces animales en danger critique d'extinction au niveau mondial et national et 35 classées en danger au niveau national et régional dont certaines chauves-souris appartenant à un des groupes les plus menacés dans la région. La flore régionale est également concernée par le risque d'extinction à court ou moyen terme avec plus de 25% des espèces floristiques menacées en 2005. La fonge est aussi concernée par ce phénomène.

Famille	Nom commun	Nom latin
Amphibien	Grenouille des champs	Rana arvalis
Reptile	Tortue luth	Dermochelys coriacea
Oiseau	Marouette poussin	Porzana parva
	Marouette de Baillon	Porzana pusilla
Poisson	Anguille européenne	Anguilla anguilla

Figure 27 : Espèces en danger critique d'extinction au niveau mondial, national et régional (source : SRCE-TVB, inpn.mnhn.fr)

Sur le territoire régional, la Trame Verte élaborée par le SRCE prend appui sur la détermination des réservoirs riches en biodiversité ainsi que des corridors écologiques qui irriguent le territoire. Ceux-ci sont également classés en sous-trame en fonction du type de milieu auquel ils correspondent (lande, prairie, forêt...). On constate que la métropole lilloise ne possède pas ce type de réservoirs ou de corridor, mais plutôt des espaces à renaturer. Ainsi la rivière de la Deûle constituerait potentiellement un habitat écologiquement intéressant si elle était restaurée, de même que l'espace Arc Nord de la métropole qui pourrait devenir un corridor écologique régional (annexe 4). Il est à noter que les bords du canal séparant Lomme et Lille n'ont pas encore fait l'objet de travaux de restauration écologique.

Bien que l'espace urbain de la métropole ne soit pas inclus dans la Trame Verte et Bleue du Nord-Pas-de-Calais, il peut renfermer des écosystèmes fonctionnels dans ses espaces végétalisés et y abriter des espèces rares ou menacées, notamment lorsque la gestion de ces espaces s'effectue de manière



à favoriser la biodiversité. Ainsi, même si le territoire de la ville de Lomme ne coïncide pas avec les axes stratégiques de la Trame Verte et Bleue du SRCE, sa biodiversité ordinaire et remarquable représente un potentiel écologique réel qui nécessite d'être préservé. Pour cela, il est possible de renforcer la gestion écologique des espaces végétalisés de la ville et de mettre en place une Trame Verte et Bleue. La réalisation de cette trame peut être encouragée et prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux.

4. A l'échelle de la métropole lilloise

4.1 Les espaces classés de la métropole

Au niveau du territoire du SCOT et de la métropole, on constate également qu'il existe peu d'espaces naturels et d'espaces boisés. En effet, seulement 5,3% du territoire du SCOT est occupé par des espaces boisés alors que la moyenne régionale est de 7%. De plus, la majorité de cet espace correspond à des peupleraies peu diversifiées en essences d'arbres et renferment donc peu de biodiversité, bien que les entreprises et quelques collectivités tendent à diversifier davantage leurs boisements.

De plus, on constate une diminution progressive des milieux humides et des prairies bocagères. Ces zones humides n'ont donc cessé de régresser depuis la création de Lille, construite sur un espace initialement marécageux. Les vestiges de ce patrimoine écologique se concentraient aux pieds des remparts de la ville jusque leur démantèlement au XX^{ème} siècle. Ces milieux humides se composaient de tourbières, étangs, fossés, rivières et des espèces remarquables associées à ces milieux. Aujourd'hui, seule la citadelle de Lille a conservé quelques espèces représentatives des milieux humides, et notamment des graines de cette flore dans certaines couches profondes du sol qui font l'objet d'un programme de replantation. Le maintien des prairies humides est une volonté abordée dans le SCOT, notamment pour le val de Lys au Nord de la métropole. Les objectifs du SCOT visent aussi à effectuer une gestion appropriée de la ressource en eau. Pour cela, une attention est portée au réseau de becques et de cours d'eau, ainsi que la gestion des eaux pluviales qui posent problème en milieu urbain. En effet cette eau ruisselle sur les surfaces imperméabilisées, sans pouvoir s'infiltrer dans le sol, et elle peut ainsi saturer le réseau d'assainissement et générer des inondations.

Au niveau des espaces naturels à statut particulier, le territoire du SCOT comporte quelques sites Natura 2000, dont un situé dans la métropole lilloise, l'espace naturel des « Cinq tailles » à 17 km au Sud de Lomme classé Zone Spéciale de Protection désignée à partir de la directive « Oiseaux » et définie à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Les bassins et l'espace arboré qu'on y trouve abritent une des plus importante population de Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*) et des espèces comme la Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*) (rare), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), Fuligule milouin (*Aythya ferina*), Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)... Un site Natura 2000 belge est également présent à 11 km au Nord de la commune dans la vallée de la Lys.

La métropole compte également plusieurs Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur son territoire. Les deux plus proches de la commune sont le Marais d'Emmerin et d'Habourdin qui est une zone de type 1 (site d'intérêt biologique sur surface limitée), et la Basse vallée de la Deûle de type 2 (grand espace naturel peu modifié et riche, à potentiel biologique important). Ces espaces sont situés environ à 4 km au Sud-Ouest de la commune le long de la Deûle. Des ZNIEFF de type 1 et 2 sont également présentes à l'est de Villeneuve d'Ascq et au nord du territoire de la métropole (annexe 5).

4.2. Les différents milieux par sous trame rencontrés sur le territoire des communes associées

Les sols du territoire de Lille Lomme Hellemmes sont artificialisés à 93%, les espaces végétalisés sont donc de superficie restreinte et souvent fragmentée. On retrouve néanmoins différents types de milieux sur le territoire de l'aire urbaine : les milieux arborés, les milieux arbustifs, les milieux ouverts (prairies...), les milieux rocheux et rocailleux et les milieux humides.

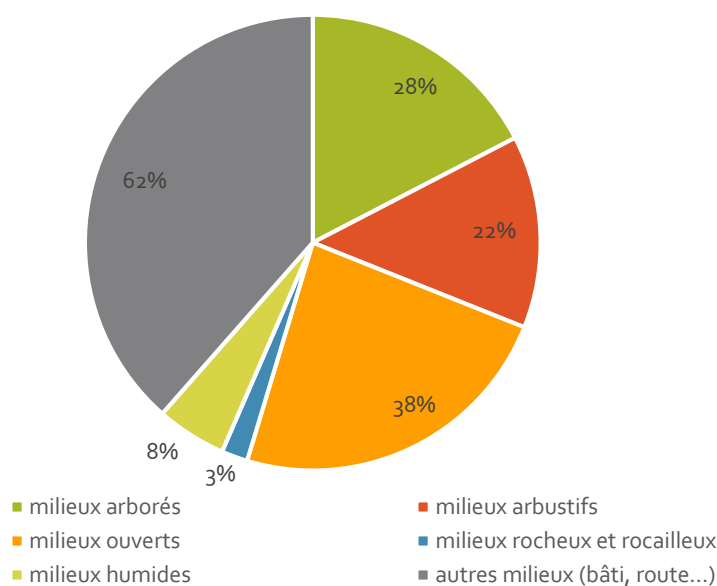


Figure 28 : Composition des sous-trames de Lille, Lomme et Hellemmes (Biotope, 2016)

Pour les milieux arborés, ils sont majoritairement présents dans les parcs et jardins (72 %) à l'échelle de Lille et des communes associées, aux abords des voies de chemins de fer et des routes (10 %), et dans les espaces minéralisés (cimetières, boulevards) avec des arbres alignés ou isolés (3%). Certains milieux boisés du territoire possèdent un potentiel fort pour l'accueil de la biodiversité, mais ils se situent en dehors des limites de la commune de Lomme. Mais leur état de conservation de la sous-trame est assez faible du point de vue de sa composition, sa répartition et sa connectivité.

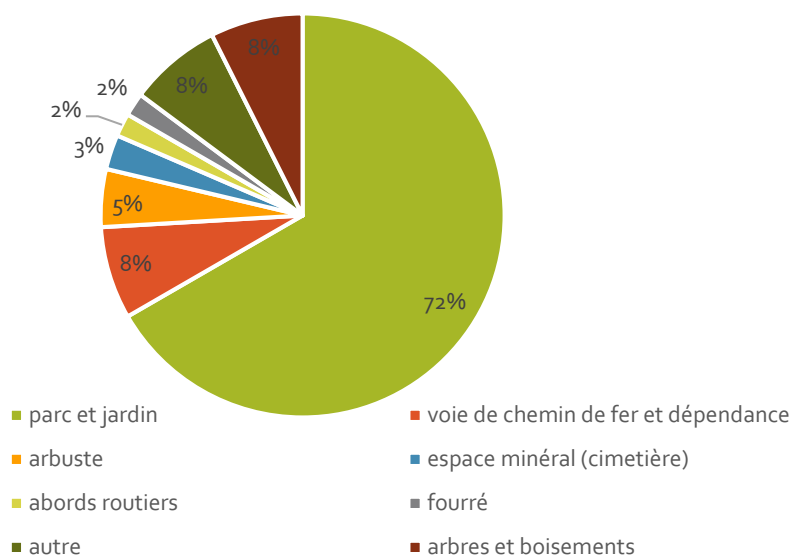


Figure 29 : Répartition de la sous trame des milieux arborés (Biotope, 2016)

Les milieux arbustifs sont assez dispersés sur l'aire d'étude et dans des espaces de composition végétale mixtes dans les parcs et jardins (58%), aux abords routiers (7%), dépendances de chemin de fer (10%) et autres friches (13%). Cette sous trame est particulièrement représentée à la citadelle de Lille, au Parc urbain et aux friches ferroviaires de Lomme. Mais la conservation de la sous trame est faible.

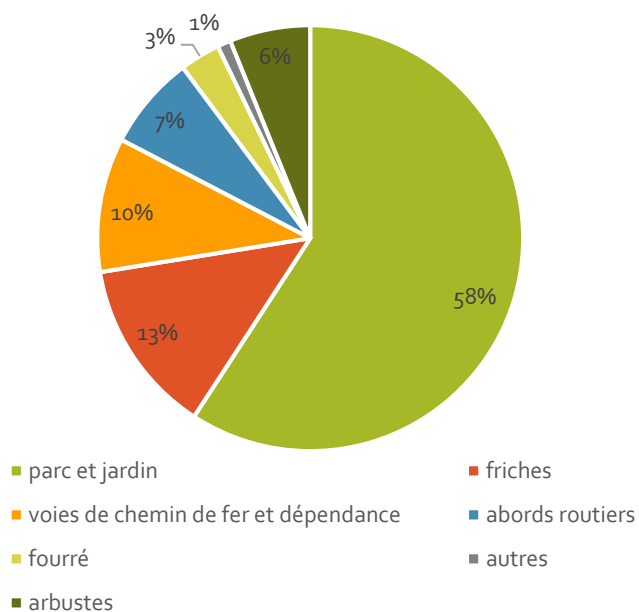


Figure 30 : Répartition de la sous trame des milieux arbustifs (Biotope, 2016)

Pour les milieux ouverts, ils se trouvent majoritairement dans les parcs et jardins (36%), les gazons (21%), les prairies (17%) et les voies de chemin de fer et les autres friches (14%). Mais 69% de ces

espaces ont un potentiel d'accueil faible et l'état de conservation de la sous trame est assez faible du point de vue de sa composition, sa répartition et sa connectivité.

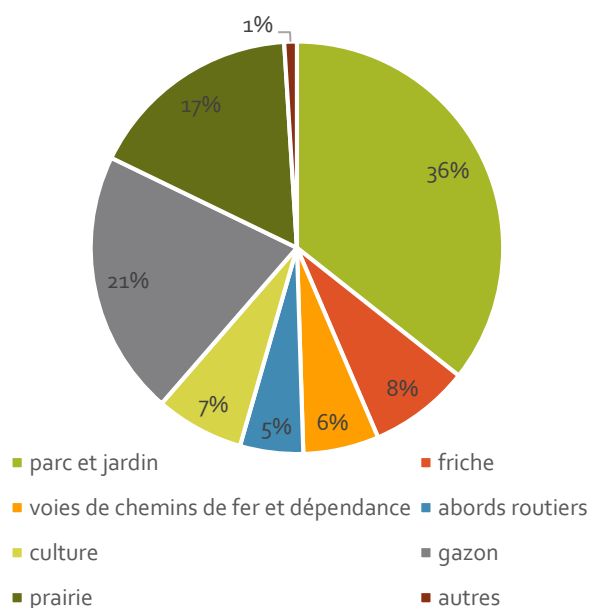


Figure 31 : Répartition de la sous trame des milieux ouverts (Biotope, 2016)

Les milieux humides et aquatiques correspondent à la sous trame la moins représentée sur le territoire. Elle se concentre principalement au niveau de la Deûle, de la citadelle de Lille et du Parc urbain de Lomme. On trouve également des berges lagunées sur le site d'Euratechnologies. Ainsi les milieux humides et aquatiques sont principalement localisés sur la Deûle (15%), et les prairies humides situées à proximité des cours d'eau (51%). L'état de conservation de la sous trame est considéré comme moyen, mais ces espaces ont un bon état de conservation dans le Parc Urbain de Lomme.

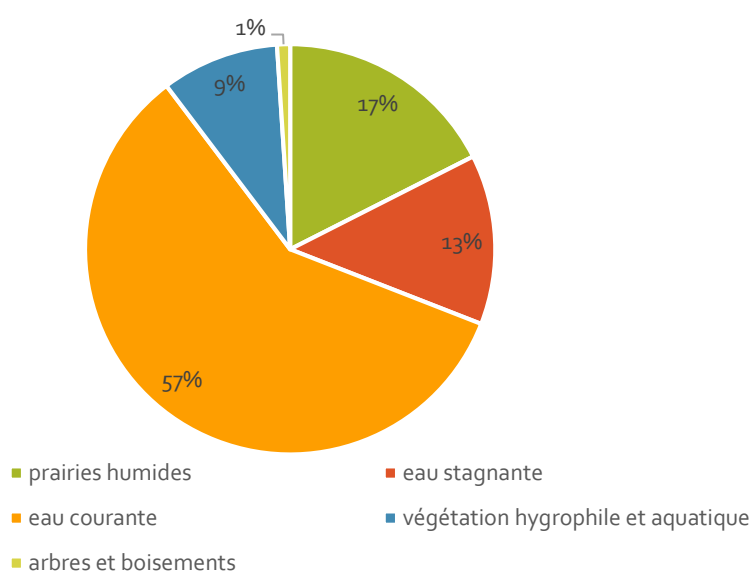


Figure 32 : Répartition de la sous trame des milieux humides et aquatiques (Biotope, 2016)

Les milieux rocheux et rocailleux se situent notamment sur le réseau ferré, la citadelle de Lille, les cimetières. Bien que la majorité des espaces urbanisés soient hostiles à la biodiversité, certaines surfaces sont des milieux de substitution pour les espèces considérées comme d'intérêt écologique moyen. Le réseau de gîtes cavernicoles (carrières, souterrains...) est notamment favorable aux chauves-souris. Ces milieux rocheux et rocailleux se retrouvent au niveau des chemins de fer et dépendances (61%), des carrières en activité (21%) et des espaces minéralisés (14%). La conservation de ce type de milieu fonctionnel est jugée moyenne.

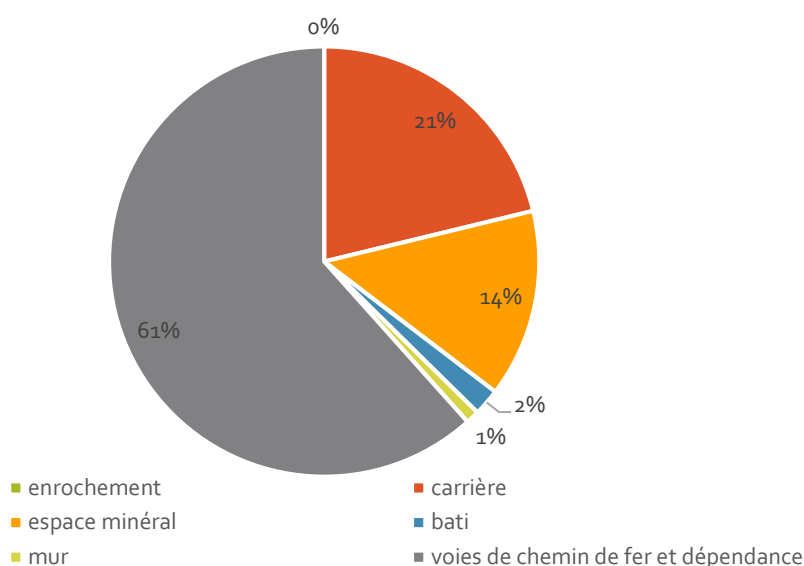


Figure 33 : Répartition de la sous trame des milieux rocheux et rocailleux (Biotope, 2016)

4.3. Caractéristiques floristiques et faunistique du territoire

4.3.1 La flore

Sur le territoire des communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart, il a été recensé 641 espèces végétales. Parmi ces espèces, 17 ont un statut d'intérêt régional, dont 7 sont protégées par la législation au niveau national ou régional.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
<i>Angelica archangelica</i>	Angélique officinale	Régionale
<i>Apium repens</i>	Ache rampante	Nationale
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle	Régionale
<i>Eryngium campestre</i>	Paincaut champêtre	Régionale
<i>Linaria supina</i>	Liniaire rampante	Régionale
<i>Myosotis sylvatica</i>	Myosotis des bois	Régionale
<i>Oenanthe aquatica</i>	Oenanthe aquatique	Régionale

Figure 34 : Espèces floristiques protégées sur les communes de Lille et de Lambersart (source : Airele, 2015)

Ces communes regroupent également 20 espèces exotiques envahissantes, correspondant à environ un tiers des espèces également reconnues au niveau régional. Parmi ces espèces, 11 sont considérées comme des espèces exotiques envahissantes et 9 comme potentiellement envahissantes. La ville de Lomme est principalement concernée par la renouée du Japon qui est présente au sud de la ville, au niveau de l'îlot Boschetti. L'Élodée nuttall (*Elodea nuttallii*) a également été introduite dans les bassins du jardin d'eau du site d'Euratechnologies. Cette plante a envahi la Deûle et sa gestion constitue une préoccupation financière. La réalisation de corridors écologiques lors de la mise en place de Trame Verte et Bleue devrait s'effectuer en tentant de ne pas favoriser la propagation de plantes exotiques envahissantes.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Lille	Sequedin
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	2004	
<i>Alanthus altissima</i>	Alianthe glanduleux	2003	
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	2004	
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja de David	2013	
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse filicule	1994	
<i>Campylopus introflexus</i>	Mousse cactus		
<i>Cornus sericea</i>	Cornouiller soyeux		
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine		2000
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Berce du Caucase	2002	
<i>Rosa rugosa</i>	Rosier du Japon	2004	
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	2009	

Figure 35 : Espèces exotiques envahissantes présentes sur le territoire de Lille et Sequedin (source : Airelle 2015)

4.3.2. La faune

Pour les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart on compte 51 espèces d'insectes. Parmi celles-ci, 7 sont des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Dernière observation
Lépidoptères	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	Oui	Lille 2015 et Lambersart 2016
	<i>Aricia agestis</i>	Collier corail	Oui	Lille 2015
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	Oui	Lille 2014 et Lambersart 2005
Odonate	<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	Oui	Lille 2012
Orthoptères	<i>Oecanthus pelluscens</i>	Grillon d'Italie	Oui	Lille 2015
	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	Oui	Lille 2015
	<i>Meconema meridionale</i>	Méconème méridional	Oui	Lille 2013

Figure 36 : Liste des espèces exotiques envahissantes avérées sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart (source : Airele 2015)

Les enjeux concernant l'entomofaune se localisent donc dans les bassins d'Euratechnologies où la diversité des odonates est importante, et la gare de Fret Lomme-Délivrance, ainsi que la citadelle de Lille, qui renferment des espèces patrimoniales. Cinq espèces sont présentes sur Lille, Loos, Sequedin et Lambersart en 2015 dont trois sont strictement protégées avec le crapaud commun (*Bufo bufo*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) et le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*). La Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) est également présente dans les bassins d'Euratechnologies. Ces bassins sont d'ailleurs des refuges potentiels pour l'ensemble de ces espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	1998
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	2015
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille verte	2015
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	2015
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	1998
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	2015
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1985
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	1985
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	2015

Figure 37 : Amphibiens recensés sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart (source : Airele, 2015)

Deux espèces sont protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté interministériel du 19 novembre 2007, c'est-à-dire que les individus, les pontes, les larves et les habitats sont protégés. Cinq espèces sont concernées par l'article 3 qui protège uniquement les individus, les pontes et les larves. Et deux espèces sont protégées par l'article 5 qui interdit leur mutilation.

Pour les reptiles deux espèces sont recensées sur Lille, Loos, Sequedin et Lambersart. Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est une espèce déterminante de ZNIEFF et protégée au niveau national par l'article 2 de l'arrêté du 17 novembre 2009. Une population stable est installée à la gare de Fret Lomme-Délivrance. La deuxième espèce est la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*) qui est une espèce exotique envahissante dont l'introduction est interdite et qui se rencontre surtout au niveau de la Citadelle. L'îlot Boschetti et les berges réaménagées de la Deûle sont aussi des refuges potentiels pour les reptiles.

Sur le territoire de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart, 116 espèces d'oiseaux ont été inventoriées (entre 2005 et 2015), dont 82 sont protégées au niveau national, 9 sont déterminantes de ZNIEFF pour la Directive Oiseaux, et 15 espèces ont un statut de menace supérieur à vulnérable en Nord-Pas-de-Calais.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	en danger
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	en danger
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	en danger
<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell	en danger
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	en danger
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	rare
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	rare
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	en danger
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	rare
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	en danger
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	en danger
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Pragmites des joncs	vulnérable
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	vulnérable
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	gravement menacé

Figure 38 : Avifaune présente sur les communes de Lille, Loos, Sequedin et Lambersart à statut de menace supérieur ou égale à vulnérable en Nord-Pas-de-Calais (source : Airele, 2015)

On compte 14 espèces de Mammifères sur Lille, Loos, Sequedin et Lambersart. Parmi celles-ci, l'Écureuil roux, la Pipistrelle commune et le Hérisson d'Europe sont protégées à l'échelle nationale. Certaines espèces de chiroptères sont également présentes au niveau de la citadelle de Lille, le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Oeillard roux (*Plecotus auritus*), Murin à moustaches-Brandt-Alcathoe (*Myotis mystacinus-brandtii-alcathoe*). Ces trois premières espèces évoluent aussi en transit sur les communes de Lille et Lambersart.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Nationale
<i>Martes foina</i>	Fouine	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Nationale
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Nationale
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	
<i>Mus musculus</i>	Souris domestique	

Figure 39 : Mammifères présents sur Lille, Loos, Sequedin et Lambersart (hors chiroptères) (source : Airele, 2015)



Le principal enjeu écologique du territoire urbanisé concerne les espèces ordinaires qui représentent, par leur nombre, la plus grande part de la biodiversité locale. Ces espèces sont adaptées aux milieux anthropisés et elles sont capables de se développer à condition de mener une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires. Parmi les espèces patrimoniales, il existe des enjeux importants de conservation de l'habitat au niveau de Lomme, notamment pour la Chouette chevêche au Parc urbain de Lomme et l'Hirondelle de rivage sur l'îlot Boschetti, ainsi que pour la flore, les insectes et les populations de Lézards des murailles (*Podarcis muralis*) à la gare de fret Lomme-Délivrance. Les bassins d'Euratechnologies sont aussi des enjeux pour le développement des populations d'insectes, de Grenouilles vertes (*Pelophylax kl Esculentus*) et en tant que lieu de nourrissage de l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*).

4.4 Les zones nodales autour de Lomme

La métropole de Lille possède peu d'espaces classés, mais il existe néanmoins autour de Lomme quelques noyaux intéressants en terme de biodiversité au niveau local. Ces noyaux constituent des espaces suffisamment grand pour permettre aux espèces d'assurer leur cycle de vie et leur pérennité. Un des noyaux les plus importants de la métropole est la citadelle de Lille construite au XVIIème siècle avec un réseau d'eau développé. Elle contient 7 espèces floristiques protégées et 12 espèces à forte valeur patrimoniale. Ces espèces sont pour la plupart caractéristiques des milieux humides. Parmi les espèces rares au niveau régional ou en Flandres, on compte l'Ache rampante (*Apium repens*) protégée au niveau national, la Doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum*), l'Epervière tachetée (*Hieracium farinulentum*), la Primevère officinale (*Primula veris*) et 2 espèces rares de mousses de tuf. Elle comporte également plusieurs habitats d'intérêt communautaire ainsi qu'une diversité de milieux avec des espaces de type arboré, prairial, hygrophile, aquatique... La citadelle est devenue un site classé et inscrit, ainsi qu'une réserve naturelle régionale. Elle est également bordée par la Deûle qui constitue le corridor écologique le plus important de la région, bien que ses berges soit fortement artificialisées en zones urbaines ce qui est défavorable à la biodiversité. La Citadelle comporte également un intérêt pour la faune notamment pour les amphibiens, les chiroptères et les oiseaux. Pour ces derniers, 45 espèces ont été inventoriées en 2010. Parmi les plus marquantes, on note la présence du Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), de la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), Pic vert (*Picus viridis*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) (Directive Oiseaux). Parmi cette avifaune, on compte également les passereaux communs dans les parcs et jardins, des espèces caractéristiques des zones bâties et des milieux humides.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	protection
Bufo bufo	Crapaud commun	Art 3
Pelophylax kl. Esculentus	Grenouille verte	Art 5, H5
Pephylax cf. lessonae	Grenouille de lessona	Art 2, H4
Rana temporaria	Grenouille rousse	Art 5, H5
Rana catesbeiana	Grenouille taureau	
Ichtyosaura alpestris	Triton alpestre	Art 3

Figure 40 : Amphibiens observés sur le site de la Citadelle de Lille (source : Airele 2015)

Au Nord de Lomme et de l'aire urbaine, l'espace Arc Nord constitue une zone nodale de 40 ha constituée d'une mosaïque de milieux diversifiés avec des espaces ouverts, arbustifs, arborés, et aquatiques.

Le Parc Notre-Dame de Loos est une autre zone importante caractérisant les milieux boisés plutôt hygrophile avec des espèces communes d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). D'autres municipalités entourant Lomme possèdent aussi des espaces arborés dont le Vert Balo de Sequedin en limite Ouest de Lomme, ainsi qu' Englos et Premesques.

Au total, 10 000 ha de sites d'intérêt écologique ont été recensés en 2006 sur le territoire du SCOT, mais moins de 15% de cette superficie fait l'objet de mesure de protection réglementaire ou de gestion.

Pourtant, la métropole lilloise abrite plusieurs espèces remarquables et protégées qu'il serait nécessaire de préserver. La Chouette chevêche (*Athene noctua*) est protégée au niveau national et se rencontre dans les milieux agro-naturels, le Triton crêté (*Triturus cristatus*), d'intérêt communautaire est présent dans les milieux humides des vallées alluviales et des chauves-souris comme le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*) et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) sont localisés à Lille et ses alentours même si la pollution lumineuse menace les populations. Depuis les années 1900, le nombre des espèces patrimoniales floristiques a chuté pour Lille et ses communes associées, mais une hausse de ce nombre est constaté depuis 2006 grâce aux efforts de restauration et de gestion écologique entrepris à partir de cette année-là.

En 2010, le territoire de Lille et ses communes associées, Lomme et Hellemmes, compte 460 espèces végétales, 46 espèces d'oiseaux nicheurs, 6 espèces d'amphibiens, 232 espèces d'insectes (dont 14 d'odonates et 190 de lépidoptères) et 6 espèces de chiroptères. Ces espèces sont réparties de façon inégale sur le territoire qui possède cependant un potentiel écologique réel.

5. A l'échelle communale lommoise

5.1 Les zones nodales de Lomme

5.1.1 La Gare de fret

Il existe plusieurs zones nodales dans la commune de Lomme. Le principal noyau de biodiversité est la Gare de fret constituée d'espaces délaissés où la nature a spontanément recolonisé ces zones en formant des friches herbacées et arbustives sèches. Ces friches ferroviaires de la plateforme multimodale accueillent des espèces caractéristiques des milieux ouverts, arbustifs et rocailloux.



Figure 41 : Friche ferroviaire de la plateforme multimodale de Lomme (25/06/2016)

La présence de ces trois sous trames en font une zone nodale d'intérêt fort pour les réseaux écologiques. Ces friches comptent 5 espèces végétales patrimoniales en Nord-Pas-de-Calais. De plus, le site renferme 8 autres espèces non patrimoniales en région mais « rares » à « très rares » en Flandres.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Dét. ZNIEFF	Dernière observation
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	Régionale	Oui	2014
<i>Galium parisiense</i>	Gaillet de Paris		Non	2015
<i>Glaucium flavum</i>	Glaucière jaune ; Pavot jaune		Non	2013
<i>Hieracium sabaudum</i>	Epervière de Savoie		Oui	2015
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse		Non	2015

Figure 42 : Espèces végétales patrimoniales en Nord-Pas-de-Calais présentes sur la gare de fret Lomme-Délivrance (source : Airele, 2015)

Le Panicaut champêtre est une espèce patrimoniale protégée, le Glaucière jaune (*Glaucium flavum*) est vulnérable et la Laitue vireuse (*Lactuca virosa*) est quasi-menacée. De plus, le Gaillet de Paris (*Galium parisiense*) et l'Epervière de Savoie (*Hieracium sabaudum*) sont des espèces patrimoniales rares en région et exceptionnelles en France.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Dernière observation
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide	Non	2013
<i>Calamintha nepeta</i>	Calament faux-népéta	Non	2014
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	Non	2015
<i>Epilobium lanceolatum</i>	Epilobe lancéolé	Non	2013
<i>Epilobium roseum</i>	Epilobe rosé	Non	2015
<i>Eragrostis minor</i>	Eragrostis faux-pâturin	Non	2015
<i>Erigeron acer</i>	Vergerette âcre	Non	2013
<i>Minuartia hybrida</i>	Minuartie intermédiaire	Non	2015

Figure 43 : Espèces rares à très rares en Flandres présentent sur la Gare de fret de Lomme-Délivrance (source : Airele, 2015)

Le Calament faux-népéta est exceptionnel en Nord-Pas-de-Calais. L'Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*), rare en Flandres, et la Cotonnière d'Allemagne (*Filago vulgaris*) sont des espèces patrimoniales en Flandres et qui ont aussi été observées sur le site.

Du point de vue de la faune, la gare de fret Lomme-Délivrance contient aussi une espèce d'insecte typique des friches sèches, l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) et un orthoptère déterminant de ZNIEFF, le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) qui ont été observés en 2014.

Pour les reptiles on constate qu'une importante population stable de Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est présente à la gare de fret Lomme-Délivrance. Cette espèce, ainsi que son habitat et son lieu de ponte, sont protégés au niveau national.

5.1.2 Le Parc Urbain de Lomme

Le Parc Urbain constitue le poumon vert pour la ville de Lomme et à l'échelle de la métropole. Il est aussi une zone nodale pour les sous trames milieux arbustifs, ouverts, et humides. Les surfaces des milieux arborés et les cœurs d'habitats ne sont pas assez grands pour en faire une zone nodale arborée. Le parc présente néanmoins une diversité et un potentiel écologique important pour les habitats naturels qu'il renferme, ce qui en fait une zone nodale d'intérêt fort pour le réseau écologique intercommunal.

La diversité d'habitats que comporte le parc offre des habitats de qualité pour la flore et la faune. La partie Sud du parc est fortement artificialisée et comporte une végétation essentiellement horticole et des bandes engazonnées pauvres en diversité biologique. Les parties Nord et Est possèdent une mosaïque de milieux plus naturels avec une végétation majoritairement indigène non horticole. On y trouve des milieux arborés en alternance avec des prairies. Les essences d'arbres sont variées et on rencontre l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Erable plane (*Acer platanoides*), le Saule blanc (*Salix Alba*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Frêne commun

(*Fraxinus excelsior*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Prunelier commun (*Prunus spinosa*), le Merisier (*Prunus avium*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Hêtre commun (*Fagus sylvatica*)... Le parc renferme aussi des arbres isolés, des haies et fourrés de feuillus. Le verger placé au Sud-Est du parc est dominé par les pommiers.



Figure 44 : Vue du verger du Parc Urbain de Lomme (11/05/2016)

Autour du plan d'eau la ripisylve est dominée par l'Aulne glutineux associé à quelques essences hygrophiles (des saules, Frêne communs...). On dénombre également dans le parc plusieurs alignements de saules dont certains taillés en têtard offre un habitat privilégié pour les Chevêches d'Athéna (*Athene noctua*), dont les populations sont en déclin au niveau régional du fait de la perte de son habitat. Le parc de Lomme constitue ainsi l'un des rares foyers où l'espèce se concentre.



Figure 45 : Plan d'eau du Parc Urbain
(11/05/2016)

Figure 46 : Alignement de saules en têtards au Parc Urbain
(11/05/2016)

Pour les milieux prairiaux, ils sont issus de la gestion différenciée où l'entretien n'intervient que ponctuellement, et ils comportent une végétation dense de différentes hauteurs. Ces prairies sont soit pâturées par des animaux, soit fauchées par un agriculteur pour éviter la fermeture naturelle du milieu. La végétation de ce milieu est diversifiée, avec des herbes hautes et basses. Les prairies de fauche sont généralement plus riches en espèces que les pâtures où la strate herbacée est plus homogène avec des herbacées vivaces, Ortie (*Urtica*), Rumex ... On y trouve des Graminées, des Astéracées, des Apiacées, des herbes à tiges rampantes... Quelques espaces du parc sont aussi occupés par des friches.



Figure 46 : Gestion différenciée au Parc Urbain
(22/06/2016)



Figure 47 : prairie de fauche du Parc Urbain
(22/06/2016)



Figure 49 : aire de jeux du Parc urbain
(22/06/2016)

Enfin, les milieux humides sont aussi présents sous forme de 2 plans d'eau, 4 mares temporaires ou zones marécageuses et plusieurs fossés sont présents. La végétation aquatique est peu développée contrairement à la végétation amphibie (hélrophytes). Les milieux humides de type mares temporaires présentent l'enjeu le plus important où se trouve une végétation typique et diversifiée avec une végétation arborée de saules, des roselières (*Phragmites*), des hélrophytes (Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), massette (*Thypha*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Roseau commun (*Phragmites australis*), jonc, carex...).



Figure 49 : Zone humide constituée d'une mare au Parc urbain (10/05/2016)

Le parc compte au moins 188 espèces végétales dont 148 indigènes. Le nombre d'espèces exotiques introduites pour l'ornement reste donc assez restreint. La plupart de ces espèces sont communes. Les espèces rares présentes sont des espèces cultivées et n'ont donc pas d'intérêt patrimonial. Une espèce indigène protégée au niveau régional a été recensée, il s'agit du Scirpe des Bois (*Scirpus sylvaticus*). Elle a un statut peu commun dans la région et rare en Flandres. Cette espèce est aussi en voie de disparition dans la plaine de la Lys, mais elle est caractérisée à faible risque et de préoccupation mineure à plus large échelle.



Figure 50 : Scirpe des Bois (*Scirpus sylvaticus*) (source : inpn.mnhn.fr)

Au moins 4 espèces végétales présentes dans le parc sont des espèces envahissantes avérées, l'arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), la vergette du Canada (*Conyza canadensis*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). A cela s'ajoutent deux espèces potentiellement envahissantes à surveiller : le Cerisier tardif (*Prunus serotina*) et le Galinsoga velu (*Galinsoga quadriradiata*).



Figure 51 : Arbre à papillon (*Buddleja davidii*) (source : inpn.mnhn.fr)



Figure 52 : Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) (source : inpn.mnhn.fr)

Du point de vue de la faune, il a été observé 37 espèces d'insectes communs et 9 espèces de Mammifères (hérissons, taupes, souris, rats, lapins, chauves-souris) dont 3 sensibles avec la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), le Murin de Daubenton (*Myotis Daubentoni*) et la Pipistrelle commune (*Pipisterllus pipistrellus*) qui sont également protégées. 65 espèces d'oiseaux ont aussi été recensées traduisant une assez bonne richesse spécifique avec beaucoup d'espèces protégées (par la loi du 17 avril 1981). Ces espèces sont typiques des parcs et jardins, des milieux arborés, arbustifs, semi-ouverts, ouverts, humides et des bâtiments. Leur présence est favorisée par la gestion écologique du parc car certaines nichent sur le site. Certaines espèces présentent une sensibilité au niveau régional : la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), la Perdrix grise (*Perdrix perdrix*), le Pic vert (*Picus viridis*), la tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Faucon crecerelle (*Falco tinnunculus*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*).



Figure 53 : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) (source : inpn.mnhn.fr)

Des espèces non observées peuvent aussi être potentiellement présentes sur le site avec 8 espèces d'amphibiens et 4 espèces de reptiles toutes protégées. Pour les amphibiens cela concerne le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Crapaud commun (*Bufo bufo*), Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculenta*) et Grenouille rousse (*Rana temporaria*). L'Alyte accoucheur et le Triton crêté sont particulièrement sensibles. Pour les reptiles, il s'agit de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), du Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*), de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et du Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) particulièrement sensible. De plus, 12 espèces de Mammifères comprenant des rongeurs, des insectivores, des carnivores et chiroptères sont recensées.



Figure 54 : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) (source : inpn.mnhn.fr)

La biodiversité du parc pourrait potentiellement augmenter avec la poursuite des efforts de gestion écologique du site. De plus, depuis trois ans, le parc fait l'objet de travaux (curage de l'étang, création de fossés, de cheminement...) et de chantiers de nature (travail sur les mares temporaires, coupes d'éclaircissement des boisements...) permettant l'échange social et la diffusion de connaissances concernant la biodiversité auprès des habitants.

5.1.3 Le site d'Euratechnologies, l'îlot Boschetti et la Gare d'eau

Le site d'Euratechnologies possède un jardin d'eau construit avec des berges en pente douces qui sont propices au développement de la flore nécessitant une profondeur d'eau spécifique. Il contient 7 espèces végétales à statut protégé lorsqu'elles se développent spontanément, mais ici ces espèces sont issues de plantations. Il s'agit du Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*), la Presse d'eau (*Hippuris vulgaris*), le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), le Petit nénuphar (*Nymphoides peltata*), l'Oenanthe aquatique (*Oenanthe aquatica*) et la Grande Douve (*Ranunculus lingua*). Le jardin contient également 4 espèces patrimoniales dans le milieu naturel mais non protégées : l'Acore vrai (*Acorus calamus*), le Nénuphar blanc (*Nymphaea aquatilis*), l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*) et la Renoncule aquatique (*Ranunculus davidii*). De plus, on compte 3 espèces exotiques envahissantes : la Renouée du Japon, le Buddléia (*Buddleja davidii*) et le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*). Bien que le statut patrimonial ou protégé de ces espèces cultivées ne s'applique pas, elles présentent une diversité floristique intéressante.

Les bassins de ce jardin contiennent aussi une diversité importante d'odonates. Ce jardin constitue aussi un refuge pour l'avifaune. Ils servent notamment de lieu d'alimentation pour les Hirondelles de rivage (*Riparia riparia*), qui est une espèce sensible classée en liste rouge au niveau régional, protégée et en déclin en Europe car l'on dénombre seulement 10 sites de nidifications. Or ces Hirondelles de rivage nichent sur l'îlot Boschetti. La Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) pourrait également être présente dans le jardin d'eau. Celui-ci offre aussi un habitat privilégié pour les

amphibiens. Certaines espèces végétales de ce site sont d'intérêt patrimonial mais elles ont été plantées artificiellement et ne présentent donc pas d'intérêt pour leur suivi.



Figure 55 : Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) (source : inpn.mnhn.fr)

La gare d'eau se localise sur la rive opposée du canal de la Haute Deûle, à l'extrémité Ouest du quartier Bois Blanc de Lille. Ce site comporte des stations de plantes messicoles qui sont des espèces patrimoniales dans la région, des prairies, quelques habitats de zones humides ainsi que des boisements et bosquets utiles pour l'avifaune, les reptiles et les amphibiens pour les milieux humides. Au total, la gare d'eau compte 204 espèces végétales dont 10 présentent un intérêt régional. Trois de ces espèces sont déterminantes de ZNIEFF : la Nielle des Blés (*Agrostemma githago*), la Laîche jaune (*Carex flava*), le Bleuet (*Centaurea cyaneus*) et le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*). 3 espèces sont aussi patrimoniales en Nord-Pas-de-Calais, classées rares à très rares et se développant spontanément sur le site : l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), la Fétuque ovine (*Festuca ovina*), la Molène floconneuse (*Verbascum pulverulentum*). Mais la plupart des espèces végétales sont issues de plantations. Des espèces exotiques envahissantes sont aussi présentes, il s'agit de la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), l'Alouette glanduleux (*Alianthus altissima*) et le Solidage glabre (*Solidago gigantea*).

Au niveau de la gare d'eau et du site d'Euratechnologies, les espèces d'insectes recensées sont assez communes à très communes. On compte une espèce de coléoptère, 11 espèces d'odonates, 6 lépidoptères. La diversité d'odonates observée est intéressante en milieu urbain où les friches et les jardins d'eau sont propices à leur présence.

Pour les amphibiens, une seule espèce commune et protégée a été observée dans les bassins d'Euratechnologies, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*). Mais le potentiel d'accueil des bassins du jardin d'eau est jugé très fort en tant qu'habitat de vie et de reproduction.



Bien qu'aucun reptile n'était observé dans ce périmètre, certains espaces sont potentiellement propices à l'accueil de certaines espèces, notamment au niveau des friches de l'îlot Boschetti, et des berges réaménagées de la Deûle.

En période de nidification, il a été recensé 47 espèces d'oiseaux trouvant refuge dans le secteur du Marais sud, des bassins d'Euratechnologies, de l'îlot Boschetti, de la pointe Meo et des berges de la Deûle. Pour la plupart, ces espèces sont communes et adaptées au milieu urbain, mais leur nombre montre une diversité assez remarquable dans un milieu urbanisé. Néanmoins, on note la présence de l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) qui est une espèce remarquable des zones humides. Certaines espèces sont aussi considérées sensibles (statut particulier régional, national ou européen) comme la Perdrix grise (*Perdix perdix*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), la Rousserolle rustique (*Acrocephalus rustica*), la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*), l'Hypolaïs icterine (*Hippolaïs icterina*)... 6 sont également patrimoniales au niveau régional et peuvent nicher sur le site, il s'agit de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), le Tartier pâtre (*Saxicola rubicola*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trchilus*) et la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*).

Pour la gare d'eau, 3 espèces de Mammifère sont présentes, le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), la Taupe d'Europe (*Talpa europea*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*). On recense aussi la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*). Les vieux bâtiments et les friches contenant des linéaires d'arbustes et d'arbres sont favorables aux chauves-souris en tant que lieu de gîte et de chasse.

5.2 Corridors écologiques et espèces cibles

L'étude des réseaux écologiques menée par Biotopie (2012) a permis de déterminer les corridors écologiques fonctionnels pour la biodiversité. Ces corridors permettent de relier les zones nodales du territoire d'étude en fonction de l'aire de dispersion maximale des espèces cibles et du chemin préférentiel emprunté par la biodiversité, c'est-à-dire le chemin le plus court assurant aux espèces un déplacement de moindre coût énergétique.

espèces			
nom commun	nom latin	distance de dispersion maximale	sous trame de l'espèce
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	pas de limite sauf obstacle	milieux humides et aquatiques
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	3 km sauf secteurs fortement éclairés	milieux humides, aquatiques et arborés (Trame noire)
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	3 km	ubiquiste, milieux ouverts à arborés
Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	500 m	milieux humides et aquatiques
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	200 m	milieux rocheux, rocailleux et ouverts secs
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	500 m	milieux humides, aquatiques et arborés

Figure 56 : Dispersion des espèces cibles (source : Biotope, 2012)

Au niveau de Lomme, les corridors écologiques relient les réservoirs de biodiversité (Parc urbain, friches ferroviaires et friche industrielle du site Euratechnologies.). Ces corridors forment des liaisons continues d'un même milieu (herbacée, arbustif ou arboré) en zone urbaine. En effet, chaque espèce utilise un ou plusieurs milieux différents pour se déplacer, en fonction de ses propres capacités physiques (annexe 6). L'axe routier de la rocade Nord-Ouest, et la ligne LGV présentent aussi un corridor écologique de grande longueur linéaire car leurs abords sont végétalisés. Ces corridors permettent en partie aux espèces de contourner l'espace densément urbanisé.

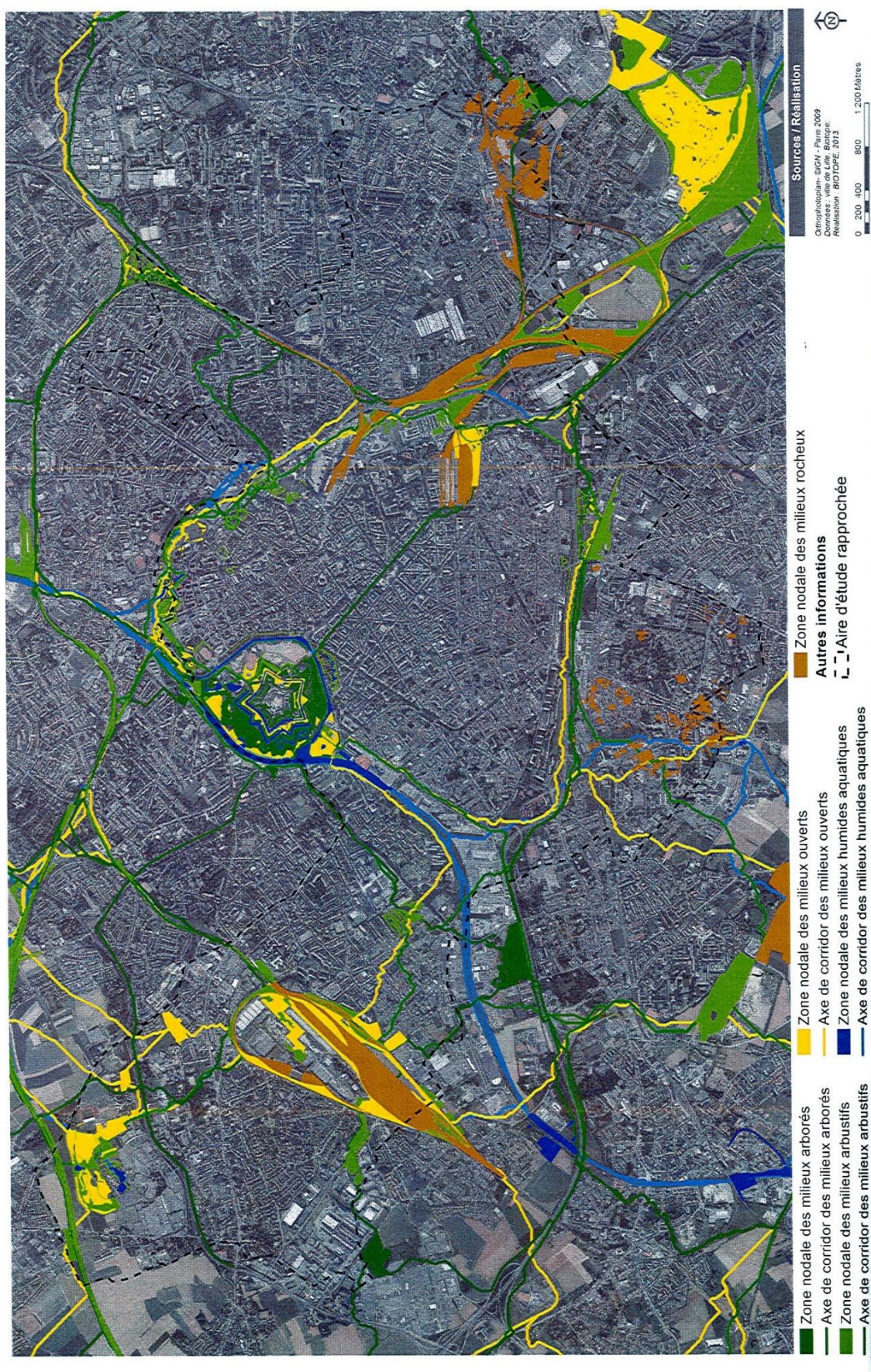


Figure 57 : Principale composante du réseau écologique des communes associées Lille, Lomme et Hellemes (Biotope, 2012)

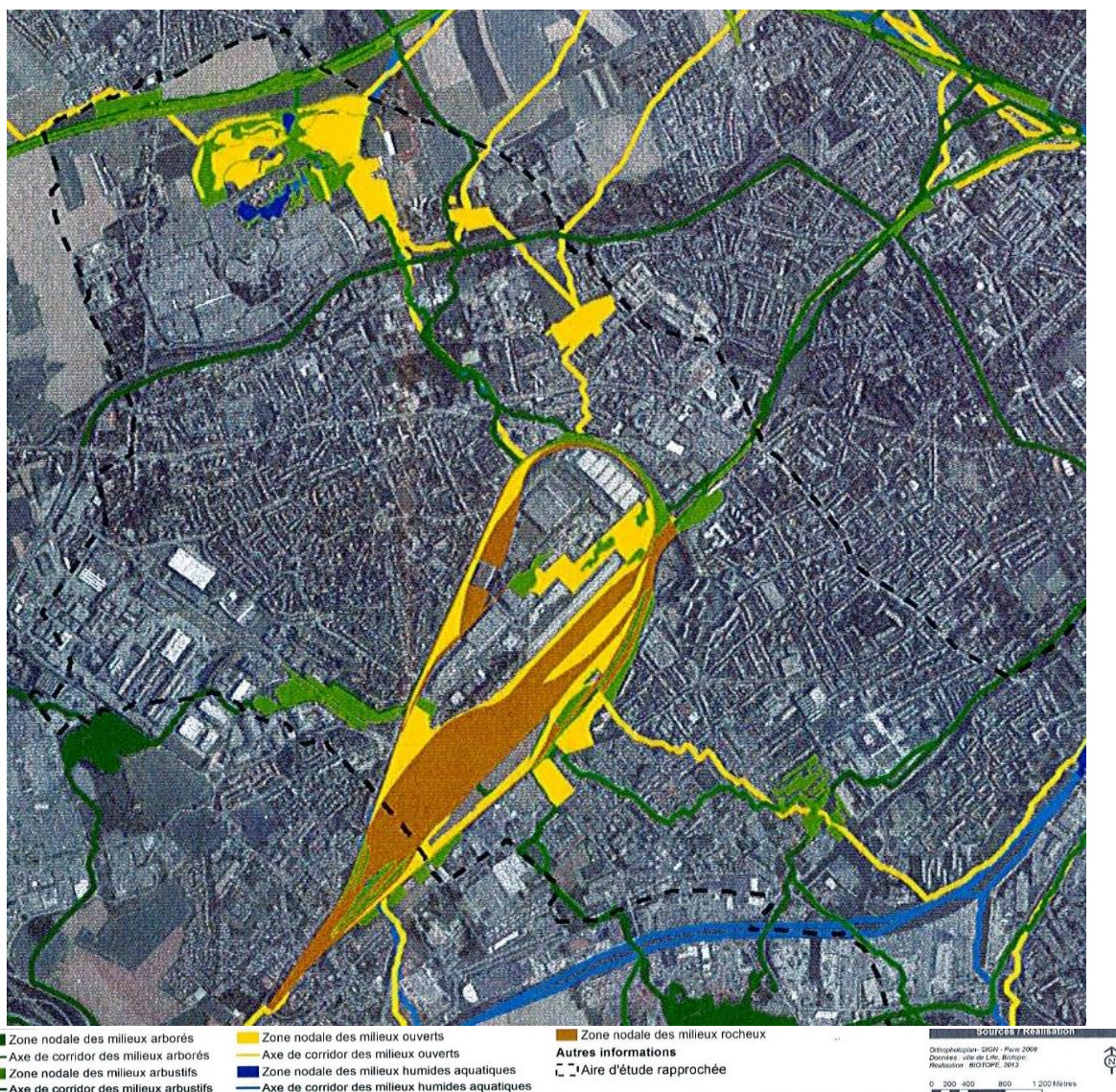


Figure 58 : Continuité écologiques pour la commune de Lomme (Biotopie, 2012)

5.3 Points de conflits constitués par les barrières matérielles et immatérielles

5.3.1 Barrières physiques

L'élément le plus fragmentant dans l'aire urbaine correspond à la densité des espaces artificialisés. En effet, le bâti est considéré comme une barrière physiquement infranchissable pour les espèces. Les voies de communication type autoroute sont très imperméables aux déplacements des espèces. Les axes routiers et les lignes ferroviaires sont également des éléments de fragmentation de degré plus faible. Sur Lomme, les routes constituant les barrières les moins franchissables sont aussi les routes les plus fréquentées par les véhicules : l'avenue de Dunkerque, rue Albert Thomas, rue de l'Egalité. Ces différentes barrières constituent ainsi les principaux points de conflit pour le passage de la faune qui encourt des risques de collisions.



Figure 59 : Traffic routier de Lomme (source : PPUL)

Les éléments faiblement fragmentant dans la ville sont les cimetières et les dépendances ferroviaires. Le parc urbain est considéré comme un espace peu fragmenté.

5.3.2 Pollution lumineuse

Les barrières immatérielles sont également présentes en milieu urbain. Elles correspondent à différents types de pollutions générées par l'activité humaine telles que la pollution lumineuse ou sonore. Au niveau du Nord-Pas-de-Calais, la métropole de Lille est particulièrement exposée à la pollution lumineuse.



La pollution lumineuse est particulièrement importante dans les zones urbaines denses. Elle est caractérisée par des émissions lumineuses perdues ou non utiles pour les citoyens. On constate que la pollution lumineuse concerne surtout les axes routiers et ferroviaires ainsi que la Deûle. A l'échelle de Lomme, la plateforme ferroviaire présente aussi une pollution lumineuse d'intensité moyenne à forte dans sa partie sud et est. Le site du MIN () comporte aussi en son centre une zone de pollution lumineuse d'intensité moyenne. Les chauves-souris sont particulièrement sensibles à ce type de pollution. La réalisation de la Trame Noire de Lille devrait améliorer le milieu de vie et la viabilité de ces espèces sur ce territoire.

5.3.3 Pollution sonore

La nuisance sonore peut aussi constituer une barrière pour le déplacement de la faune. Elle est majoritairement issue des déplacements routiers, et éventuellement de la circulation ferroviaire. Cette pollution est périodique car pendant la journée elle est assez élevée sur l'ensemble de la commune, mais elle est considérée faible pendant la nuit à l'exception des axes routiers, et notamment la rocade Nord-Ouest où elle reste élevée le jour et la nuit.

Les principales zones nodales présentent à l'échelle de la métropole de Lille sont principalement la Citadelle de Lille et Arc Nord. La Deûle est également un corridor d'intérêt régional. Lomme comporte des zones nodales de type mixte, c'est-à-dire composées de plusieurs sous trames. Ces zones nodales correspondent au Parc urbain de Lomme et aux friches ferroviaires. Les abords de la gare de triage constitue un corridor écologique potentiel important. De plus, des corridors potentiels existent aussi entre le parc naturel de Lomme, la gare de triage, le Marais et la Citadelle.



Synthèse

La gare de fret Lomme-Délivrance est un secteur à enjeu fort pour la biodiversité locale car le site renferme des espèces et des habitats patrimoniaux. Elle abrite notamment une population stable de Lézards des murailles (*Podarcis muralis*). De même pour le site Boschetti où les Hirondelles de rivages nichent dans les environs du site. L'enjeu moyen pour la biodiversité concerne le Parc Notre Dame de Loos, la friche quartier du Marais, la gare d'eau et la Haute Deûle. Ces espaces renferment une diversité de milieux, des espèces communes et potentiellement quelques espèces patrimoniales. Les friches de l'îlot Boschetti abritent également des reptiles. La Deûle constitue le lieu de chasse et de vie des chiroptères, bien que la pollution lumineuse de ses rives et ses ponts constitue une menace pour les populations. Les bassins d'Euratechnologies ont un intérêt faunistique pour l'entomofaune (odonates), l'avifaune et les amphibiens. Le Parc Urbain de Lomme renferme également une diversité d'habitats (prairie, forêt...) et abrite une population de Chouette chevêche.

En plus des principaux noyaux de biodiversité (friches ferroviaires, Parc Urbain...) abritant des espèces patrimoniales et/ou remarquables, la réalisation de la Trame Verte devrait être profitable à la biodiversité ordinaire adaptée aux conditions particulières du milieu urbain.

Les différents milieux de vie (rocaillieux, herbacée, arbustif et arboré) sont présents sur la commune de Lomme et offrent différents habitats favorables à la biodiversité. La prise en compte de ces milieux pour la gestion et la mise en place des liaisons écologiques permettrait aux espèces de pouvoir plus facilement se déplacer. Par ailleurs, les connexions écologiques devraient aussi s'effectuer en tendant à ne pas favoriser la dispersion des espèces exotiques envahissantes. Ces connexions pourraient également être réalisés de manière à relier également les noyaux de biodiversité présents sur le territoire des communes voisines.

6. Prescription d'aménagement pour le cheminement piétonnier

6.1 Vue globale de la Trame Verte à l'échelle de la commune

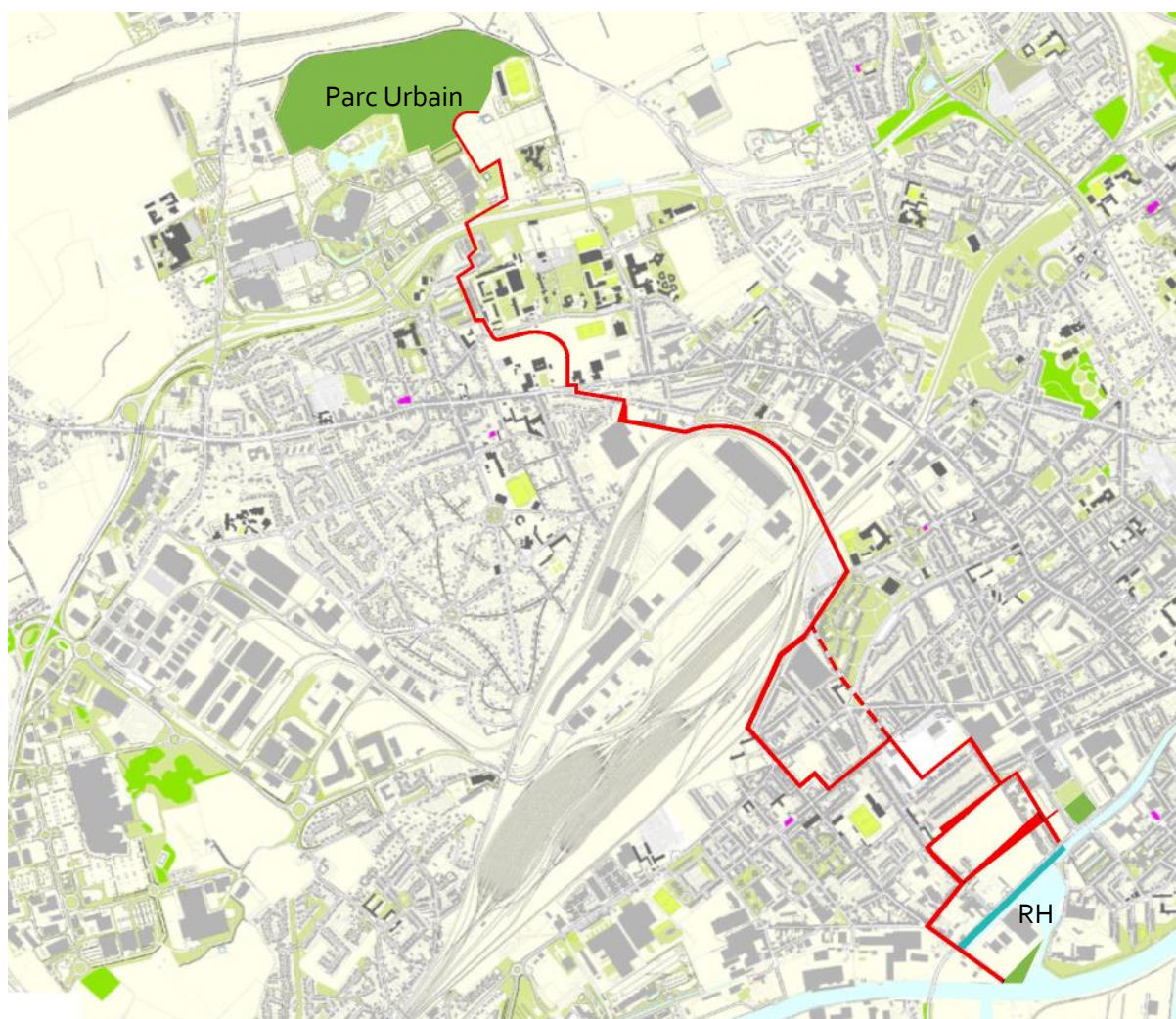
Le cheminement piétonnier de la Trame Verte de Lomme présenté ci-dessous (figure 1) permet de créer un lien direct entre le Parc Urbain situé au Nord de la commune et les Rives de la Haute Deûle au Sud, où se trouve également le jardin d'eau du site Euratechnologies ainsi que l'îlot Boschetti, future aire de loisirs potentielle. La réalisation de la Trame Verte faciliterait l'accessibilité de ces sites en leur apportant plus de visibilité en désenclavant en partie le Parc urbain et en recréant un lien en direction du canal souvent ignoré des riverains. Le tracé permettrait également de relier différents espaces verts dans le milieu urbain.

Depuis le parc urbain, le promeneur cheminera successivement par le chemin Lehu déjà aménagé et son extension, la rue Adolphe Defrenne jusque la passerelle piétonne. Il atteindra ensuite le square de l'allée des Acacia, la rue des Hortensias et le passage rejoignant directement la rue des Tilleuls. Après avoir traversé la rue des Tilleuls, la promenade se poursuit par le Parc de la Maison des Enfants. Le visiteur arrive ensuite au site Multilom puis suivra la rue Jules Guesde en longeant les friches ferroviaires jusqu'à l'école Voltaire Sévigné. Il se dirigera ensuite au parc du Rossignol, puis à la rue des Martyrs de la Résistance et le site ERCAT comportant un chemin piéton végétalisé réalisé récemment. Il empruntera alors la rue Wiston Churchill prochainement réaménagée et l'avenue des Saules végétalisée. Pour rejoindre les Rives de la Haute Deûle ou le jardin d'eau, le promeneur pourra marcher rue du Temple. Enfin pour aller à l'îlot Boschetti, il utilisera l'avenue des Saules ou le parc de la Tortue une fois celui-ci construit, pour atteindre la place de la République, la rue Robert Noutour et éventuellement la rue Victor Hugo (en fonction de l'état d'avancement du projet sur l'actuelle friche de la rue R. Noutour) pour aboutir à la presqu'île Boschetti.

Ce cheminement correspond ainsi à une promenade évoluant dans un cadre végétalisé et dont l'aspect paysager est privilégié. En effet, ce tracé suit au maximum les axes empruntés par la faune et la flore. Cependant, il dévie parfois pour atteindre les sites où l'aspect esthétique des espaces végétalisés est particulièrement soigné, comme notamment les sites d'ERCAT, d'Euratechnologies déjà présents, ou ceux des projets à venir comme Multilom et la rénovation urbaine du quartier de la Mitterie avec la rue des Tilleuls. Pour d'autres sections du tracé de la Trame Verte, l'aspect paysager peut être amélioré, c'est le cas notamment pour l'accès à la passerelle rue Defrenne.

Sur l'ensemble du tracé, l'objectif est également de renforcer la biodiversité et de créer une liaison écologique fonctionnelle pour divers espèces d'insectes, d'oiseaux... Ces dernières correspondent majoritairement à une biodiversité ordinaire et globalement à des espèces adaptées aux conditions particulières du milieu urbain. Pour favoriser le développement de la biodiversité en ville, l'introduction d'espèces végétales locales sera privilégiée.

De plus, cette Trame Verte pourrait être prise en compte dans le PLU, actuellement en révision. Le tracé serait donc inclus dans un zonage particulier pour pouvoir développer et agrandir la Trame Verte en fonction des opportunités foncières qui peuvent apparaître à l'avenir. En effet, plus les liaisons écologiques sont larges et nombreuses, plus elles sont fonctionnelles pour la biodiversité. Ce zonage permettrait aussi de préserver le tracé de la Trame Verte sur le long terme.



— tracé principal - - variante

Figure 6o : Proposition de tracé pour le cheminement piétonnier de la Trame verte de Lomme

Pour améliorer l'aspect paysager, la biodiversité ou les circulations douces le long de la Trame Verte, les propositions d'aménagements sont détaillées ci-dessous pour chaque secteur composant cette trame.

6.2. Détails des aménagements proposés pour le tracé principal

La connexion avec le Parc Urbain est assurée par le prolongement du chemin Lehu. Cette extension permettrait de créer une entrée au niveau du verger et de la ferme pédagogique. Cette section du chemin contourne les prairies de la ferme en permettant au visiteur de rejoindre directement le verger ou la ferme pédagogique. Ce chemin bénéficie donc du cadre champêtre des prairies de la ferme pédagogique et longe la végétation séparant l'arrière de la zone commerciale du Grand But dont le futur projet du LUC.

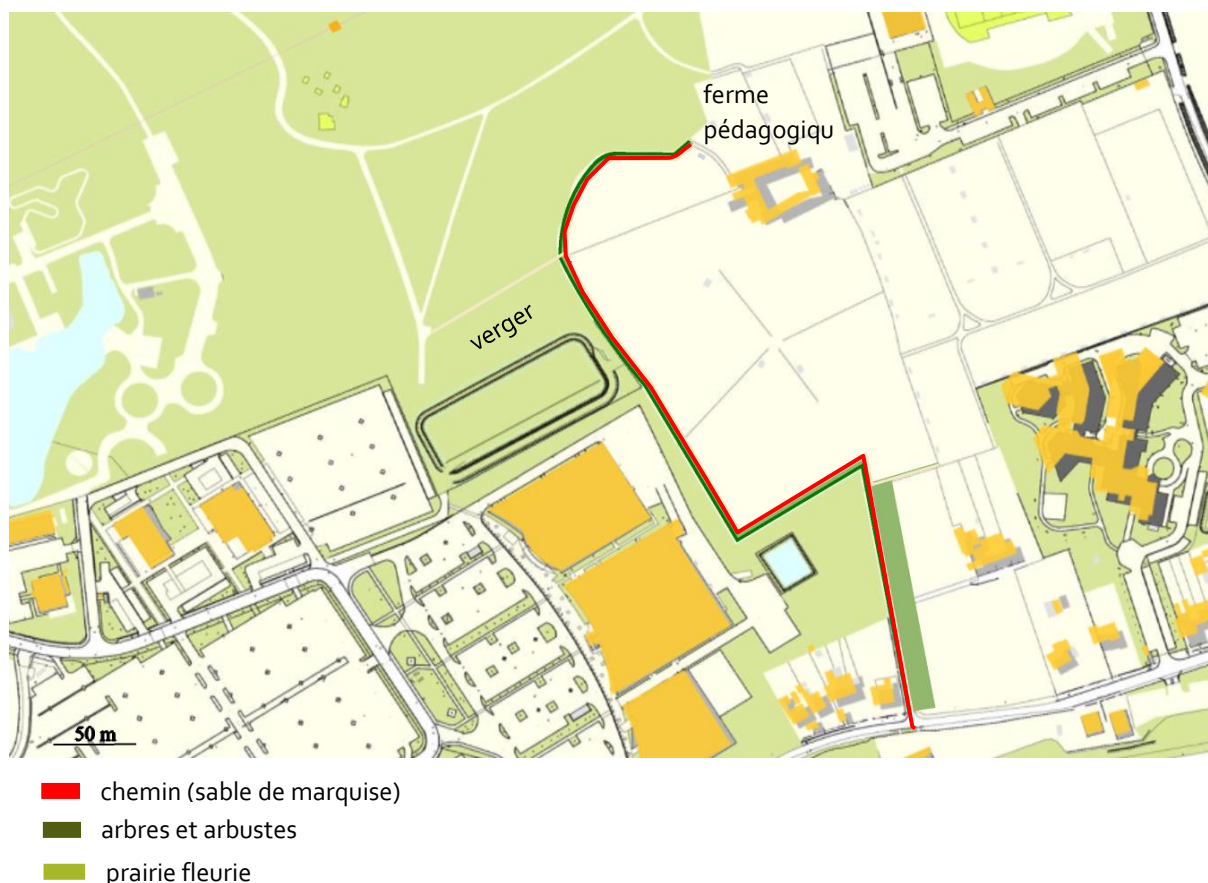


Figure 61 : Extension de la Trame Verte du chemin Lehu au Parc Urbain

La composition de cette trame comporte une emprise de 4 à 5 m de large au total environ. Le chemin réalisé en sable de marquise longera l'espace boisé séparant actuellement le domaine de la ferme et la zone commerciale du Grand But. Cette végétation devra donc être conservée pour masquer visuellement l'urbanisation de cette zone. De plus, diverses espèces locales d'arbres et arbustes devraient également être plantées à l'arrière de la future zone du Luc de manière à recréer un écran visuel végétalisé au bord du chemin. Cette végétation permettrait aussi d'instaurer une trame continue de milieux favorable à une diversité d'espèces. Une clôture devrait être installée pour délimiter l'espace de prairie utilisé par la ferme pédagogique. Cette clôture serait longée par le chemin piéton en sable de marquise.

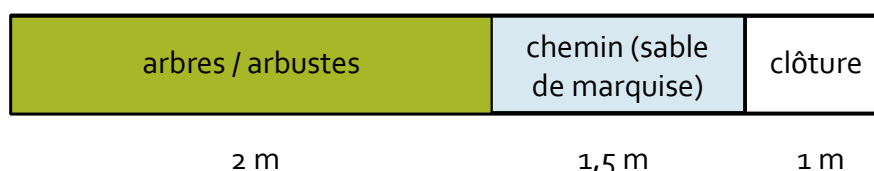


Figure 62 : coupe de la trame verte pour l'extension du chemin Lehu au Parc Urbain

Le cheminement piétonnier de la Trame Verte se poursuit ensuite par la rue Defrenne pour atteindre la passerelle piétonne enjambant la Rocade Nord-Ouest (RNO). Cette voie, réservée aux liaisons douce et déjà végétalisée, peut être améliorée au niveau de son cadre paysager. En effet, ce passage a aujourd'hui un aspect oppressant et peu entretenu. Pour cela, une bande de prairie fleurie d'1 à 2 mètres de largeur peut être plantée aux abords du chemin, dans la zone élaguée gérée par la commune, lorsque l'espace disponible au sol est suffisant. Une bande engazonnée, d'1 à 2 mètres de large également, peut être implantée le long du chemin bitumé pour un aspect plus soigné. Par ailleurs, un élagage des arbres pourrait aussi être réalisé pour rendre plus visible l'accès à la passerelle.

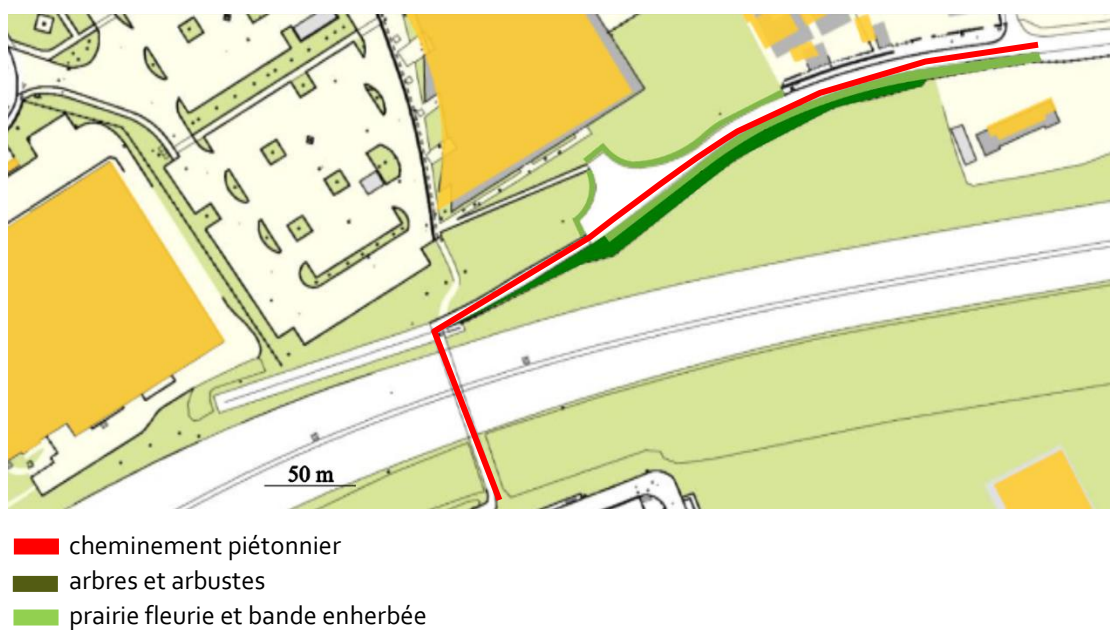


Figure 63 : Végétalisation de la rue Defrenne pour l'accès à la passerelle piétonne

La bande de prairie fleurie installée devrait être constituée d'un mélange de plantes champêtres indigènes et contenant également des espèces mellifères. Cette composition permettra d'accroître la richesse floristique et faunistique (les insectes notamment) de cette zone relativement délaissée actuellement.



Figure 64 : Vue actuelle de la rue Defrenne (22/07/2016)



Figure 65 : Exemple de prairie et bande engazonnée rue Defrenne

La passerelle piétonne de la RNO pourrait être végétalisée afin de créer une continuité végétalisée pour la biodiversité ainsi que pour améliorer son aspect visuel. Mais, une étude de faisabilité est à réaliser au préalable, de même qu'un accord avec le conseil départemental.



Figure 66: Vue actuelle de la passerelle piétonne de la RNO (22/07/2016)

La passerelle pourrait alors éventuellement être végétalisée par du lierre sur ses rebords intérieurs. Le lierre a l'avantage d'être peu exigeante pour son développement . Les pieds pourraient alors être planté dans un bac laissant un espace entre le bord de la passerelle et le bac d'environ 20cm de large sur 15 cm de haut afin de servir de passage à faune. Les espèces pourraient s'y dissimuler pour circuler plus facilement.



Figure 67 : Passerelle piétonne végétalisée par du lierre

Un mur végétalisé pourrait aussi par exemple prendre place sur les faces intérieures de la passerelle, mais système d'arrosage serait à prévoir à l'intérieur de ce mur. Les végétaux implantés pourraient former un tableau végétal et varier les couleurs et les textures des plantes utilisées. Les panneaux peuvent être posés de façon continue ou discontinue avec un espacement régulier le plus faible possible pour conserver une continuité potentiellement utile pour la biodiversité.



Figure 67 : Système de mur végétal sur la passerelle piétonne

Le square de l'allée des Acacias réalise la connexion entre l'entrée de la passerelle et la rue des Hortensias. Le passage du cheminement piétonnier de la Trame Verte dans cet espace ainsi que la gestion plus écologique de ses espaces verts nécessite au préalable un accord avec le bailleur propriétaire des lieux. Ce square possède un cadre paysager soigné car il a été récemment rénové. Mais la mise en place d'une gestion différenciée dans ce square, avec la mise en place de zones à fauche tardive, pourrait permettre d'accueillir davantage de biodiversité sur le site et d'améliorer le déplacement des espèces. Cette gestion permettrait aussi d'apporter un paysage plus diversifié aux visiteurs ainsi que les informer davantage sur ce type de gestion et ses avantages pour la biodiversité.

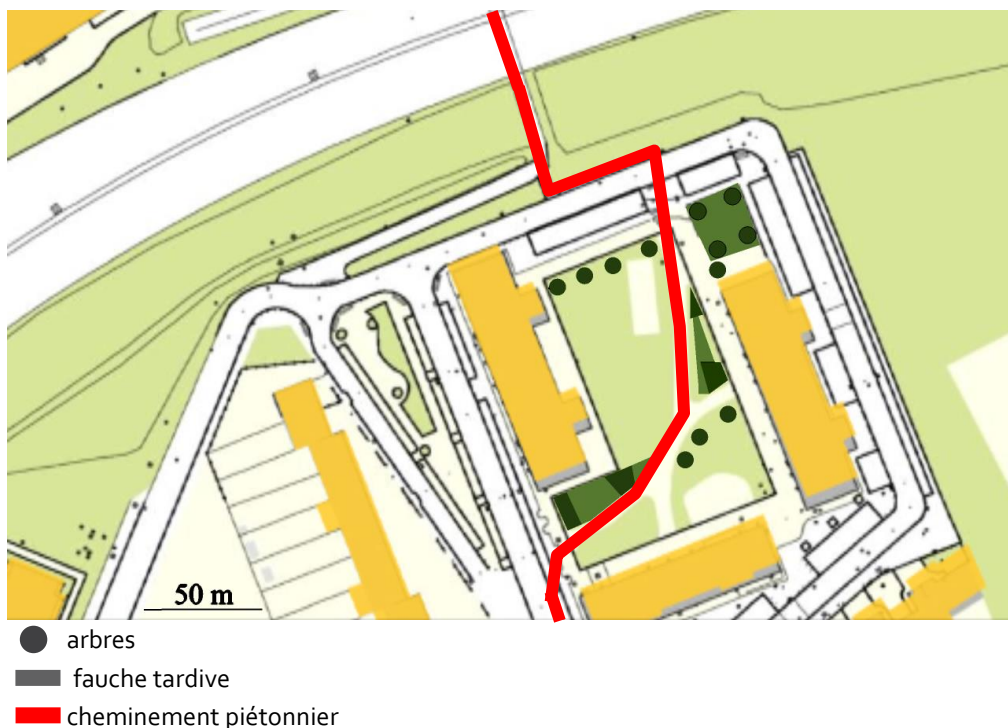


Figure 68 : Gestion différenciée pour le square de l'allée des Acacias

La Trame Verte traverse en partie la rue des Hortensia. Cette rue pourrait être davantage végétalisée pour rendre la promenade plus agréable et créer un lien végétal le plus continu possible. Pour cela, les riverains résidant dans cette portion de rue devraient être sensibilisés, par courrier et/ou téléphone, à la végétalisation de leur devanture de leur propriété. De plus, un programme d'incitation pour la végétalisation des façades a déjà été mis en place par la ville de Lille et ses communes associées. Ce programme permet la prise en charge par la ville de la mise en place d'une fosse au pied de la façade et son creusement dans le trottoir. Le propriétaire quant à lui assure la plantation et l'entretien des plantes de son choix. Par ailleurs, les poteaux d'éclairage public pourraient être végétalisés par du lierre, ayant des feuilles persistantes et nécessitant peu d'entretien. Mais leur mise en place nécessite aussi la vérification au préalable que ces plantes ne causent pas de danger, du point de vue technique, à leur développement.



■ tracé de la Trame Verte

Figure 69 : Passage de la Trame Verte rue des Hortensias



Figure 70 : Vue actuelle de la rue des Hortensias (le 22/07/2016)



Figure 71 : Plantes grimpantes sur un mur



Figure 72 : lampadaire végétalisé

La liaison entre la rue des Hortensias et la rue des Tilleuls est assurée par un passage existant qui pourrait être réaménagé pour le rendre plus attrayant. Le chemin piétonnier pourrait être refait en remplaçant le gravier actuel par du béton drainant. Ce revêtement écologique permettrait de stabiliser le sol en évitant la projection de graviers sur le trottoir qui peuvent le rendre glissant, tout en laissant l'eau s'y infiltrer naturellement. De plus, il pourrait aussi permettre d'éviter l'utilisation de produits phytosanitaires en empêchant l'envahissement de plantes indésirables sur le passage. Ce chemin pourrait mesurer environ 1,8 à 2 mètres de large pour permettre la végétalisation de ses abords. Ces derniers pourraient être végétalisés par de la prairie fleurie composée d'un mélange de plantes mellifères locales. Ces plantes sont mieux adaptées aux conditions locales et représentent une diversité d'espèces favorable au développement de la biodiversité. De plus, elles sont aussi esthétiques et colorées en permettant ainsi de rendre le chemin plus visible depuis la rue.



Figure 73 : Vue actuelle du passage en mode doux entre la rue des Hortensias et la rue des Tilleuls
(22/07/2016)



Figure 74 : Vue du passage en mode doux réaménagé entre rue des Tilleuls et des Hortensias

Le projet de réaménagement urbain du quartier de la Mitterrie prévoit la création d'une coulée verte le long de la rue des Tilleuls. Cette coulée verte permettra d'améliorer le cadre de vie du quartier de par son aspect esthétique soigné, notamment avec la création de noues. Des préconisations concernant le choix des espèces à planter pourraient être émises afin d'instaurer plus de biodiversité sur le site. Ainsi, les espèces locales et diversifiées sont à privilégier majoritairement, au moins à hauteur de 2/3 des plants implantés sur le site. Pour conserver un aspect paysager attrayant, 1/3 des plantations pourraient correspondre à des espèces horticoles. De plus un linéaire le plus continu possible d'arbres, d'arbustes, et de plantes herbacées, devrait être installé pour favoriser la circulation des espèces empruntant ces différents types de milieux pour circuler au sein de la Trame Verte.



- arbres
- arbustes
- herbacées
- cheminement piétonnier

Figure 75 : Projet actuel de coulée verte rue des Tilleuls

Le tracé de la Trame Verte devrait traverser le site de la Maison des Enfants. Le cheminement piétonnier de cette section reste à définir car celui-ci sera créé en fonction de la réalisation du projet du pôle des arts numériques et de l'ouverture éventuelle du parc de la Maison des Enfants au public.

Le projet prévoit notamment l'agrandissement de la médiathèque et de bâtiments dédiés à l'événementiel, aux associations et à la culture. Le chemin pourrait alors relier la rue des Tilleuls à la l'avenue de Dunkerque. Il pourrait utiliser les chemins déjà existant sur le site ou ceux dont la réalisation est projetée, comme par exemple le passage numérique qui devrait longer le côté Est de la Médiathèque.

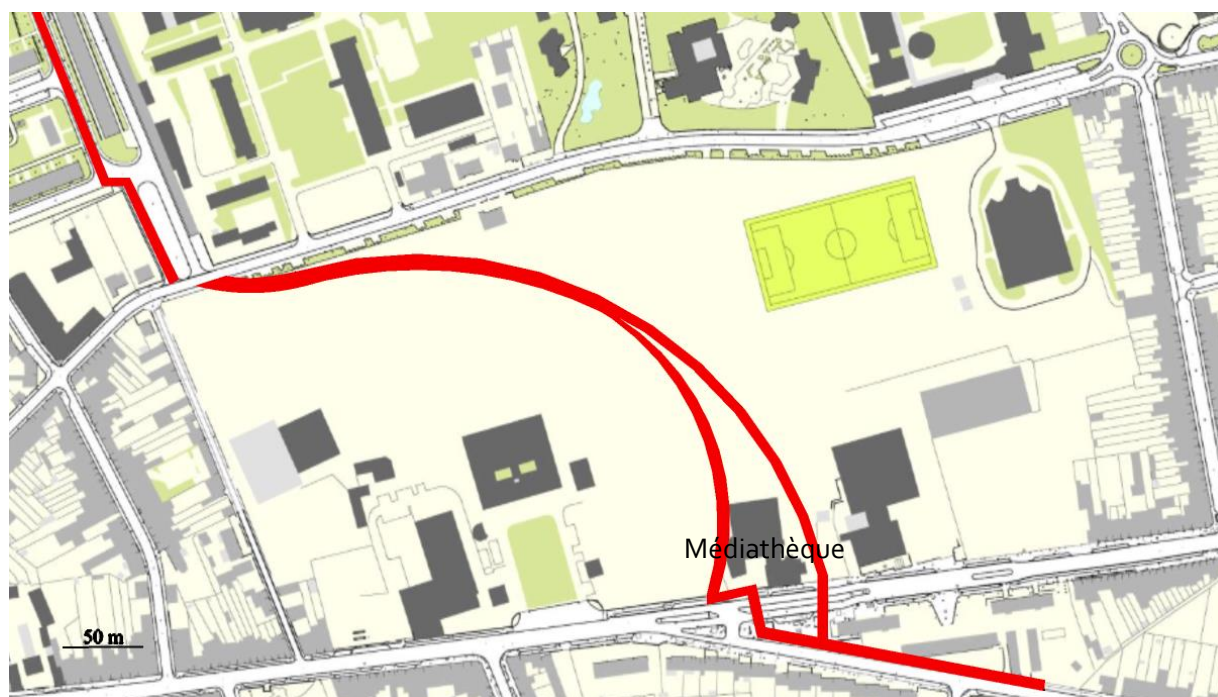
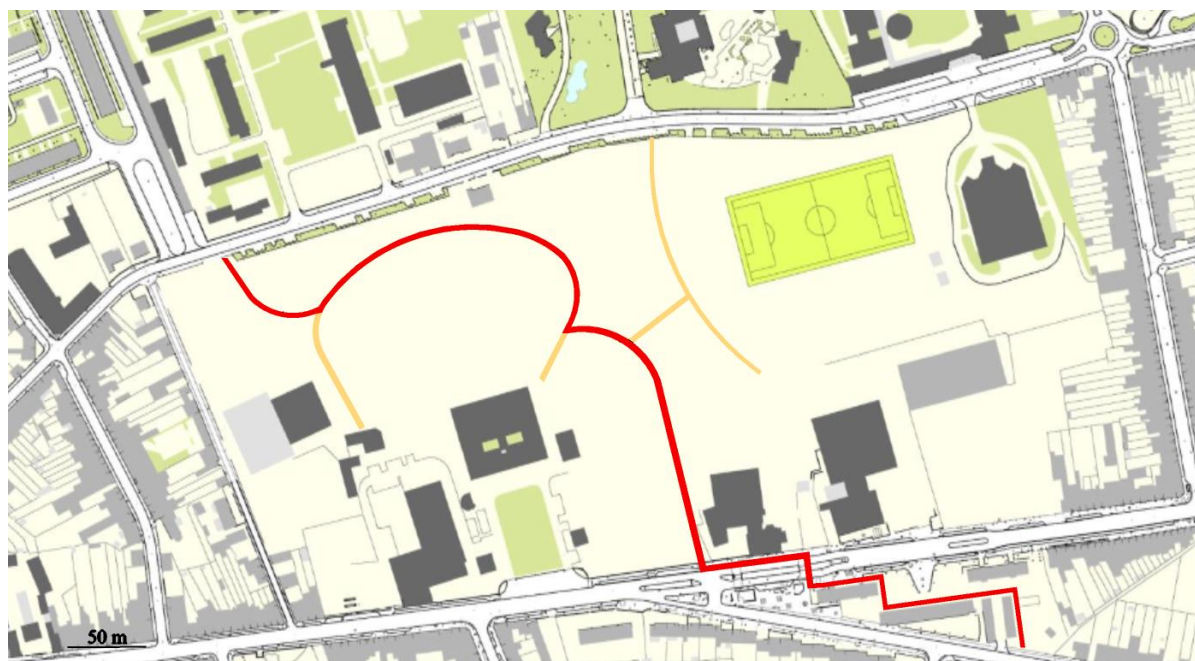


Figure 76 : Traversée de la Trame Verte sur le site de la Maison des Enfants

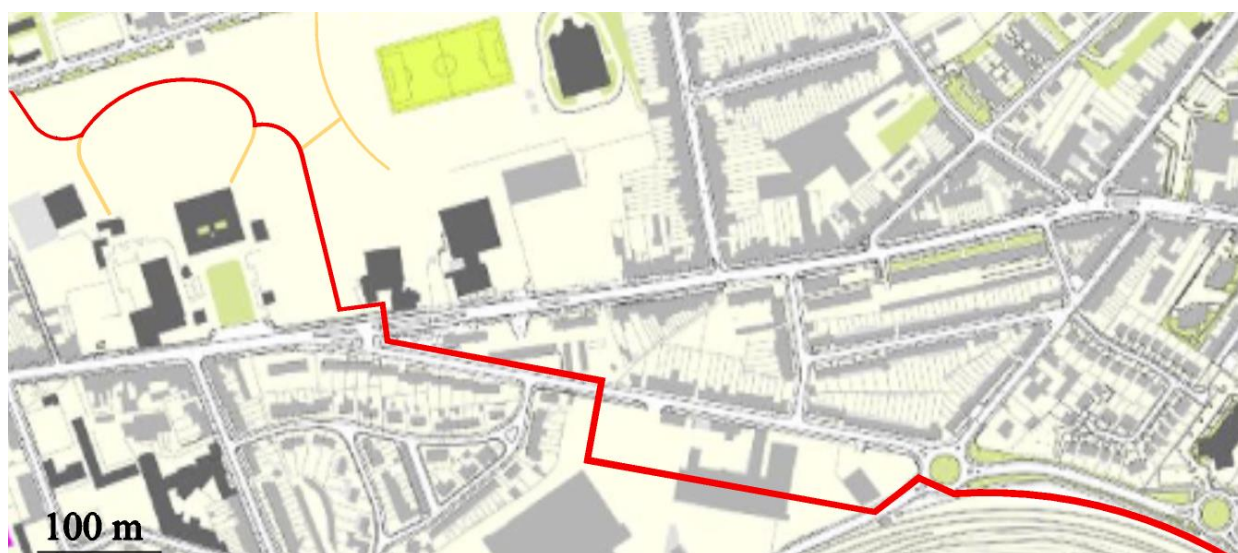
Une des propositions possible de cheminement piétonnier pour la Trame Verte pourrait être la traversée du parc de la Maison des Enfants, l'un des plus grands espaces verts de Lomme. Il contient aussi de nombreux arbres anciens et diverses essences. On y trouve également un espace ouvert herbacé de taille importante. Ce site forme donc un cadre paysager rare à Lomme et il pourrait constituer une promenade agréable à ouvrir au public. Cette portion de cheminement de la Trame Verte permettrait donc de relier la rue des Tilleuls au site Multilom. Les chemins piétonniers empruntés pour la passage de la Trame Verte sont en grande partie déjà existants. Seule une ouverture de ce parc vers la rue de la Mitterie serait à créer ainsi que le raccordement de cette nouvelle entrée au chemin existant. De plus le chemin en terre actuel, permettant de relier l'avenue de Dunkerque à la rue de la Mitterie, devrait être stabilisé par un revêtement de sol adapté (exemple : sable de marquise...) pour le rendre davantage accessible car en cas de pluie, ce sol devient glissant et boueux.



- chemin existant
- chemin de la trame verte

Figure 77 : Cheminement piétonnier dans le parc de la Maison des Enfants

Le cheminement de la Trame Verte devrait relier les sites du Parc de la Maison des Enfants, de Multilom et de la piste piétonne et cyclable de la rue Jules Guesde longeant les friches ferroviaires



- chemin existant
- chemin de la trame verte

Figure 78 : Trame Verte du Parc de la Maison des Enfants à la piste cyclable Jules Guesde

Le cheminement de la Trame Verte pourra emprunter l'espace piétonnier présent sur l'îlot situé entre le Parc de la Maison des Enfants et le site Multilom. Cet espace au caractère principalement minéral peut être davantage végétalisé par des plantations se développant en hors sol, du fait de la présence du métro dans le sous-sol. Ce traitement paysager permettrait d'améliorer son aspect esthétique et la biodiversité du site. De plus, l'installation de plantes grimpantes pouvant prendre appui sur une structure permettrait de former à terme une arche végétalisée (photo 6). L'abri bus et le garage à vélo présents sur la place pourraient aussi être utilisés en installant une toiture végétalisée composée de plants de sédums nécessitant peu d'entretien (photo). Un panneau d'information pourrait être installé également au bout de l'îlot pour être vu par le plus grand nombre de piétons et d'automobilistes traversant ce lieu.



- cheminement piétonnier
- végétation hors sol
- toiture végétalisée
- panneau d'information

Figure 79 : Liaison entre le parc de la Maison des Enfants et Multilom



Figure 80 : Arche à végétaliser



Figure 81 : toiture végétalisée d'un abri bus parisien

Une autre possibilité de cheminement est de traverser l'espace vert des logements collectifs situé entre l'avenue de Dunkerque et la rue Jules Guesde, à condition qu'un accord soit possible avec le bailleur.

Cet espace vert pourrait être réaménagé en créant un chemin piéton reliant directement l'entrée du site Multilom. L'espace vert des logements collectifs pourraient être gérées de façon plus écologique si un accord est établi avec le bailleur. Une gestion différenciée avec une fauche tardive de certaines zones permettrait d'augmenter la capacité d'accueil pour la biodiversité et aussi d'offrir un cadre paysager plus varié et changeant aux habitants.



- cheminement piétonnier
- arbre
- arbuste
- fauche tardive
- pelouse
- chemin

Figure 82 : Liaison entre le parc de la Maison des Enfants et Multilom

Le projet concernant l'îlot Multilom devrait aboutir à la création de plusieurs espaces végétalisés. L'un d'entre eux pourrait assurer une connexion piétonne et végétale jusqu'aux abords de la plateforme multimodale et la rue Jules Guesde comportant un cheminement réservé aux déplacements en modes doux. Une prescription concernant le choix des espèces à planter peut aussi être établie. Celles-ci doivent aussi correspondre majoritairement à une diversité espèces locales pour favoriser la biodiversité adapté aux conditions climatiques de la région et résistantes aux maladies. Ainsi 2/3 des plantation devront correspondre à des espèces locales et 1/3 à des espèces horticoles paysagère. Ce choix d'espèces devrait être appliquée à l'ensemble de l'espace dédié au public et particulièrement l'ensemble du parc et du chemin menant à la rue Jules Guesde côté Est. De même que pour l'espace végétalisé privé, notamment pour les lots 4, 7a et 7b. La présence des trois strates végétales serait aussi favorable aux déplacements d'une diversité d'espèces (insectes, oiseaux...), notamment avec un linéaire le plus continu possible d'arbres, d'arbustes et d'herbacées. Le site Multilom constitue en effet un point névralgique dans le déplacement des espèces car il correspond au site où convergent plusieurs corridors écologiques potentiels

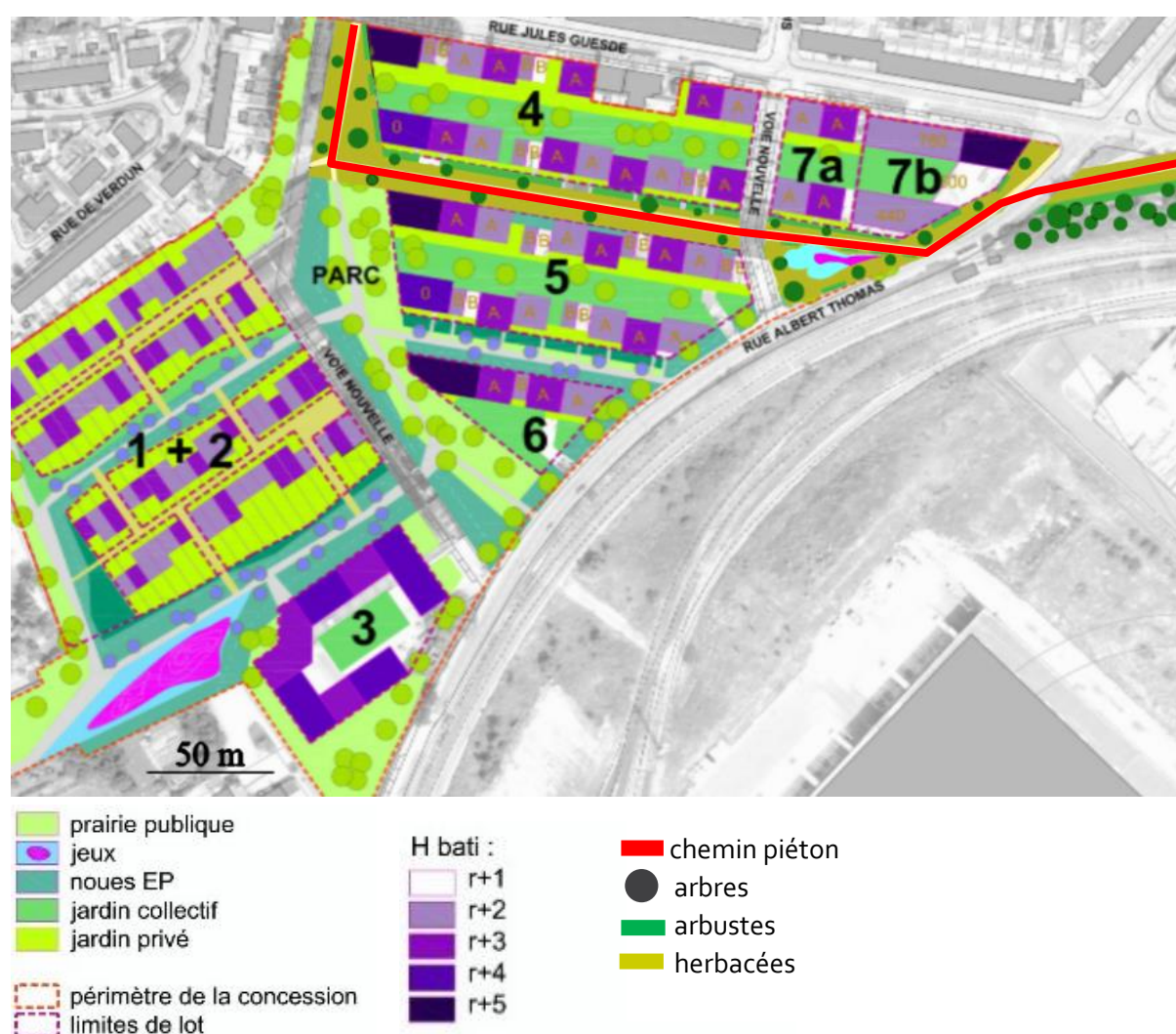


Figure 83 : Proposition de Trame Verte du projet Multilom

Un autre cheminement qui pourrait être privilégié serait celui traversant l'ensemble du parc de Multilom, de la rue Jules Guesde jusque la rue Albert Thomas. Les visiteurs pourraient ensuite longer le site de Multilom et les friches ferroviaires par la rue Albert Thomas pour rejoindre la piste cyclable et piétonne de la rue Jules Guesde. Les promeneurs pourraient ainsi profiter des larges espaces végétalisés du site Multilom et observer davantage la végétation spontanée à caractère sauvage entourant la plateforme multimodale. Les prescriptions concernant le choix des espèces à favoriser seraient les mêmes que celles données précédemment pour ce site.

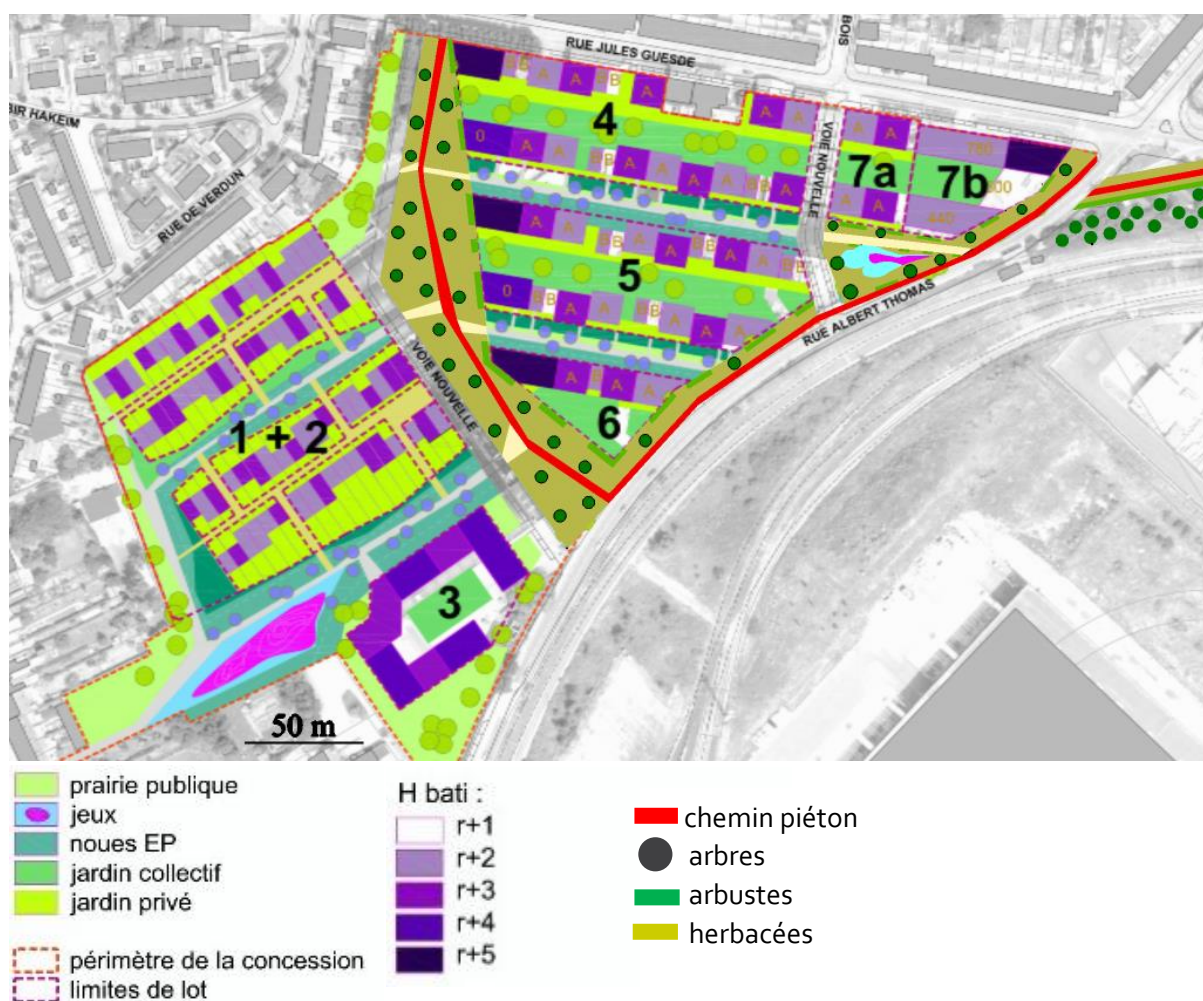


Figure 84 : Autre passage de la Trame Verte du projet Multilom

La gestion différenciée, favorable à la biodiversité pourrait être étendue au début de la piste cyclable et piétonne rue Jules Guesde, à côté du site Multilom. Pour cela, la zone de fauche tardive peut être enrichie avec un mélange de plantes champêtres locales, bordée d'une prairie fleurie pour délimiter la zone. Ces plantes fleuries et colorées permettent aussi d'embellir le cadre paysager du site. De plus, un panneau d'information pour la gestion différenciée peut être installé pour sensibiliser les riverains sur ses principes et ses avantages.



Figure 85 : Vue actuelle de la rue Jules Guesde au sud de Multilom (21/07/2016)



Figure 86 : Gestion différenciée rue Jules Guesde au sud de Multilom

Pour augmenter l'aspect végétalisé de la rue Jules Guesde, sur la section en face du cimetière de Mont à Camp, des plantes grimpantes peuvent coloniser les barrières. L'utilisation de plantes aux couleurs vives comme la vigne vierge ou le houblon, typique de la région, apporterait un cadre visuel diversifié et changeant en fonction de la saison. Des espèces possédant des qualités odorantes, tel que le chèvrefeuille, peuvent aussi être implantées. Ces plants pourraient s'alterner avec un écartement de deux ou trois barrières entre chaque pan végétalisé. Cet espacement permettrait aux plantes de se développer. De plus, des plantes adaptées aux sols secs pourraient également prendre place éventuellement aux pieds des barrières.



Figure 87 : vues actuelles de la rue Jules Guesde



Figure 88 : Végétalisation des barrières

Le chemin piéton de la Trame Verte (voie 1) emprunte ensuite la partie sud de la rue Jules Guesde jusque l'école Voltaire Sévigné. Le trottoir utilisé alors par les promeneurs longe la friche ferroviaire. Une voie piétonne (voie 2) aménagée sur les rails désaffectés de la friche SNCF, et accessible uniquement lors de visites accompagnées, pourrait également être établie sous réserve qu'une convention soit possible. Tant que le projet de la LINO n'est pas encore réalisé, ce passage devrait ainsi être aménagé de manière temporaire. Ces rails et leurs abords pourraient être défrichés par une association environnementale dans le cadre d'un chantier nature par exemple faisant appel à la participation des citoyens. Le visiteur cheminerait ainsi dans un environnement à caractère sauvage au centre de Lomme. Ce passage permettrait donc de créer une promenade originale et agréable ainsi que de faire prendre conscience aux visiteurs que cette friche abrite une faune et une flore remarquable et riche, même en milieu urbain. Ils pourraient ainsi être plus sensibiliser au thème de la nature en ville



Figure 89 : Passage du cheminement de la Trame Verte rue Jules Guesde et d'un chemin piéton dans les friches ferroviaires

Un recouvrement du sol non permanent de type gravier pourrait aussi être installé entre les rails. Ce sol pourrait alors facilement être enlever en cas de réaffectation de ces rails.



Figure 90 : Exemple de passage dans la friche ferroviaire, au sud de la rue Jules Guesde (21/07/16)

Une extension de ce chemin piétonnier est possible jusque la gare SNCF où les rails désaffectés s'arrêtent . Ce chemin pourrait relier également le quartier actuellement en construction de la piscine et du monument aux morts. Cet accès améliorerait donc les connexions entre les espaces végétalisés en créant une promenade récréative et originale dans la ville.

Par ailleurs, une autre idée éventuelle d'aménagement est de mettre en place une activité de vélo rail sur ce linéaire de voie ferrée atteignant environ 1 km de long



Figure g1 : Extension du chemin jusque la gare SNCF

Un traitement paysager peut être réalisé sur l'espace vert situé devant l'école Voltaire Sévigné. Pour cela, des zones de fauches tardives composées de diverses plantes herbacées vivaces et locales, ainsi que des prairies fleuries peuvent être installées. Cette végétation serait propice à la biodiversité et elle formerait aussi un cadre visuel plus varié, coloré et changeant. La disposition des zones en fauche tardive devrait également permettre de conserver un espace de pelouse tondue régulièrement, utilisé occasionnellement par les enfants ou les riverains qui peuvent y pratiquer des activités sportives ou des jeux. De plus, entre les zones de fauche tardive, des chemins tondus régulièrement devraient aussi être maintenus pour permettre la traversée en diagonale de cet espace vert, car ces axes sont régulièrement emprunté par certains piétons.



- chemin piéton
- panneau d'information
- prairie fleurie
- fauche tardive
- land art

Figure 92 : Traitement visuel de l'espace vert de l'école Voltaire Sévigné

Pour instaurer un élément visuel original sur le site, une structure en land art peut également prendre place sur cet espace vert. Un artiste devrait être à l'initiative de cette construction végétale mais en travaillant de manière collaborative avec l'école primaire afin d'associer les élèves à son élaboration. Cela permettrait ainsi de les sensibiliser activement les enfants à l'art et à la nature. Cette structure est aussi amenée à changer périodiquement en apportant une animation paysagère sur l'espace vert et créer un effet de surprise visuelle. Par ailleurs, un labyrinthe végétal en fauche tardive et/ou de prairie fleurie peut aussi être créé sur cet espace pour les enfants, afin de les sensibiliser à la gestion différenciée et la biodiversité.



Figure 93 : Structure de land art en osier



Figure 94 : Exemple de structures végétales de land art (Nantes, le 26/09/2015)



Figure 95 : Aire réservée à une pelouse de jeu (22/07/2016)

(La Trame verte chemine dans le nord du quartier du Marais, particulièrement dense et urbanisé, de l'école Voltaire Sévigné jusqu'au site ERCA.)



— tracé de la trame verte

Figure 96 : passage de la Trame Verte de l'école Voltaire Sévigné au site ERCA

La Trame Verte traverse ensuite le parc du Rossignol récemment réaménagé. Ce parc ne devrait pas subir de changement particulier pour le passage de la Trame Verte car sa forme actuelle correspond aux pratiques que les riverains font de cet espace. Ils s'y rendent pour se détendre ou pour jouer sur les pelouses ou grâce aux équipements.



Figure 97 : Vues actuelles du parc du Rossignol (21/07/2016)

Pour atteindre le site ERCAT, les piétons ou cyclistes doivent ensuite emprunter la rue des Martyrs de la Résistance. Pour apporter plus de végétation dans cette rue très minérale, l'utilisation des supports verticaux inexploités seraient à privilégier. Pour y matérialiser le passage de la Trame Verte, les habitants seront ainsi particulièrement encouragés par courrier et/ou téléphone à végétaliser leur façade de maison, en leur rappelant l'existence du programme d'aide dédié de Lille. De plus, les barrières situées sur les trottoirs pourront être végétalisées par du lierre au feuillage persistant, ou par du chèvrefeuille ou du jasmin grimpant ayant tous deux des qualités odorantes. Des mâts végétalisés pour plantes grimpantes pourraient y être installés également pour verdir davantage la rue si les façades végétalisées y sont peu nombreuses. Cette végétation permettrait d'améliorer le cadre paysager de la rue.



Figure 98 : Vue actuelle de la rue des Martyrs (21/07/2016)



Figure 99 : Exemple de façades et barrières végétalisées



Figure 100 : exemple de barrières et de mâts végétalisés

Le passage de la Trame Verte par le site ERCAT ne nécessite pas la réalisation d'aménagements supplémentaire. En effet, le site bénéficie d'une voie piétonne végétalisée et d'une bande cyclable en pictogramme. La partie sud de la rue Schœlcher reliant la rue Churchill pourrait être un espace de gestion différenciée avec la mise en place de quelques zones en fauche tardive.



Figure 101 : Vue actuelle de la partie nord de la rue Schœlcher (le 21/07/2016)



Figure 102 : Vue actuelle de la partie sud de la rue Schœlcher (le 21/07/2016)

La rue Wiston Churchill doit subir un nouveau traitement paysager suite à la coupe des arbres présents actuellement. Les solutions d'aménagement envisagées sont la plantation de magnolias et d'une pelouse armée sur le trottoir déjà végétalisé, dans le but d'améliorer l'aspect visuel de la rue sans nuire aux pratiques exercées par les riverains. L'alignement d'arbre projeté pourrait aussi correspondre à une alternance de trois espèces locales d'arbres pour introduire plus de diversité biologique dans cette rue et un paysage plus varié. Mais le gabarit de ces arbres doit aussi correspondre à celui de la voirie. Une autre idée serait de solliciter par courrier ou téléphone l'entreprise présente, entre la rue Victor Schœlcher et l'avenue des Saules, à participer à la Trame Verte en végétalisant sa façade par différents types de lierres par exemple, car elle dispose d'une grande surface murale. Les feuilles de lierre ont l'avantage d'être persistantes toute l'année et une diversité d'espèces permettrait de

réaliser des variantes de couleurs pour soigner l'esthétisme du cadre visuel ainsi formé. De plus, l'abribus de la rue peut aussi servir au support d'une toiture végétalisée.



Figure 103 : Plantation de magnolia et de pelouse armée rue W. Churchill



Figure 104 : Façade recouverte de lierre rue W. Churchill

Pour créer un espace plus sécurisé à la pratique du vélo dans cette rue étroite, une étude concernant les plans de déplacement pourrait être envisagée afin d'aménager la rue en sens unique dans le but d'y installer une bande cyclable et des ralentisseurs, tout en conservant les stationnements présents sur la chaussée de manière à ralentir la vitesse des voitures.



Figure 105 : Exemple d'aménagement d'une bande cyclable rue W. Churchill

bande cyclable	chaussée à sens unique	stationnement
1 m	3 m	2 m

Figure 106 : Coupe de la rue W. Churchill avec la mise en place d'une bande cyclable

Le site d'Euratechnologies comprend des rues et des allées où la promenade est particulièrement agréable grâce au cadre paysager soigné. Le tracé de la Trame Verte peut donc s'appuyer sur ces espaces végétalisés pour effectuer la liaison jusqu'aux Rives de la Deûle, le Jardin d'eau et l'Îlot Boschetti. La Trame Verte au sein du site d'Euratechnologies pourra s'étendre et se ramifier suite aux prochaines opérations urbaines prévues à long terme sur le site. Ces aménagements devraient notamment aboutir à la création du parc de la Tortue, reliant l'allée du Temple et de la Tortue à la place de la République et la rue Jules Noutour. La friche qui s'y trouve actuellement peut donner, suite à son réaménagement, un accès direct à l'Îlot Boschetti, future aire de loisirs potentielle.

Les préconisations concernant la réalisation de ces nouveaux espaces végétalisés seraient de conserver le plus possible le degré de naturalité du sol, en attente de requalification, ainsi que de favoriser une diversité d'espèces locales (au minimum 2/3 des plants), en particulier pour favoriser la biodiversité. Il serait également important de conserver une continuité des milieux herbacés, arborés et arbustifs offrant différents habitats propices à une diversité d'espèces. En effet, les milieux herbacés peuvent contenir une flore variée (Gesse tubéreuse, Centaurée des Montagnes...) ainsi que de nombreux insectes et papillons comme le Grillon d'Italie, le Myrtil... De même, les milieux arborés et arbustifs sont un support de déplacement et un habitat pour différents oiseaux (Pic épeiche, Pic vert, Gobemouche gris, Fauvette Grisette...).

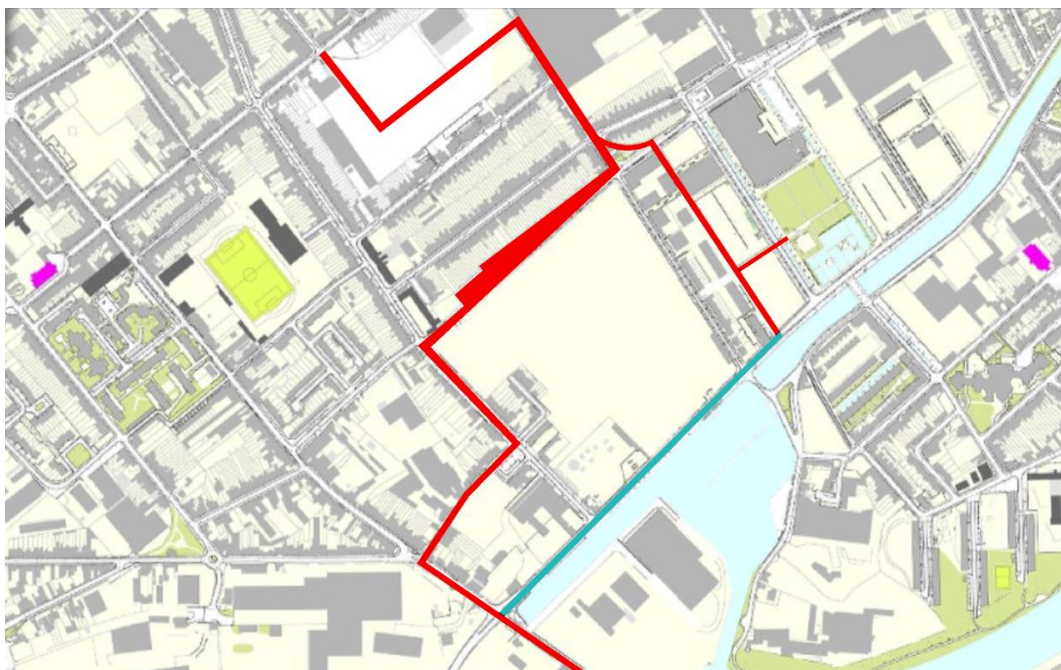


Figure 107 : Localisation de la Trame Verte selon le bâti existant

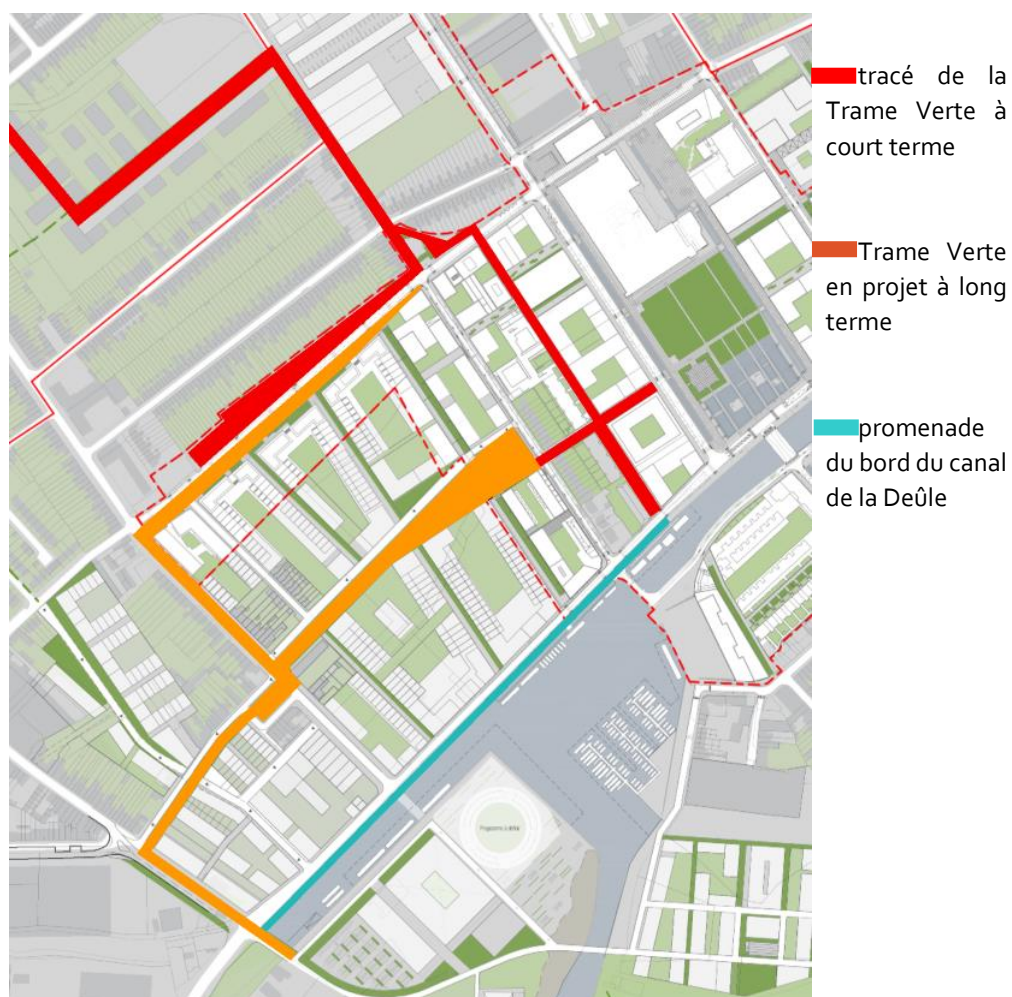


Figure 108 : Evolution de la Trame Verte d'après le projet en étude sur le site

6.2 Détails des aménagements pour la variante du tracé de la Trame Verte

L'installation d'une bande de prairie fleurie du côté sud de la rue Jules Guesde participerait à l'amélioration son cadre paysager et la biodiversité de cette zone.



Figure 109 : Bande de prairie fleurie rue Jules Guesde

De même, l'espace vert de la Mairie peut faire l'objet d'une gestion différenciée pour sensibiliser davantage les riverains à ce mode de gestion. Quelques zones de fauche tardive pourraient ainsi être installées entre des arbres et à leur pieds afin de conserver les pelouses très fréquentées. De plus, l'implantation de bandes de prairie fleurie, en particulier face à l'avenue de la République, permettrait d'améliorer l'aspect visuel de la rue tout en délimitant davantage l'espace récréatif. Un panneau d'information sera placé à côté de la mairie. Un pan de la façade avant de la mairie pourra également s'orner d'un mur végétal pour inciter les riverains à adopter cette démarche.



- ▬ prairie fleurie
- ▬ fauche tardive

Figure 110 : Gestion différenciée devant la Mairie



Figure 111 : Coupe de l'avenue de la République à l'espace vert de la mairie après l'installation de prairies fleuries

La rue Jean Jacques Rousseau, reliant la rue de l'Ancienne Balaterie, l'avenue de la République et le site ERCAT pourrait également être végétalisée en incitant principalement les propriétaires privées à végétaliser la façade de leur maison. De plus, quelques barrières présentent sur les trottoir pourraient également être ornées de plantes grimpantes, telles que le lierre, le chèvrefeuille, le jasmin grimpant, selon le même principe que celui utilisé rue des Martyrs.

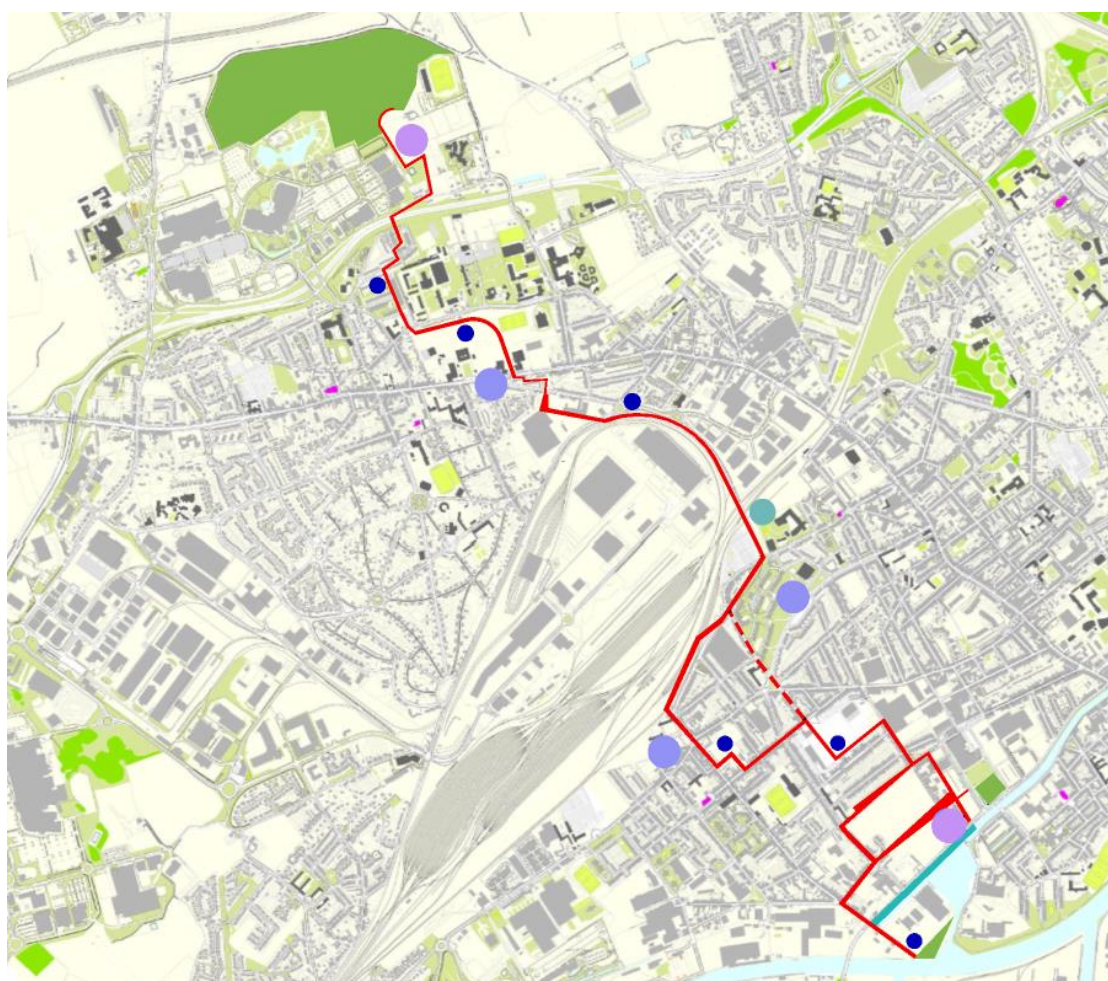


Figure 112 : Vue actuelle de la rue J.J Rousseau depuis la rue Schœlcher (21/07/2016)

6.3. Signalétique de la Trame Verte

La Trame Verte sera matérialisée par des panneaux d'information à ses extrémités et également aux points stratégiques afin d'être vus par le plus grand nombre de passants. Ces points stratégiques de la Trame Verte se situent devant l'école Voltaire Sévigné, devant la médiathèque, ainsi que devant la Mairie. Les panneaux qui y seront installés auront pour but d'informer les passants sur les principes de la Trame Verte et éventuellement de la gestion différenciée. Un pupitre d'information pour observer la biodiversité de la plateforme multimodale pourra aussi être mis en place sur le côté sud du pont Jules Guesde.

D'autres panneaux ponctueront régulièrement le parcours de la Trame Verte. pour informer les visiteurs sur la biodiversité et les aménagements écologiques réalisés. Le panneau rue des tilleuls pourrait informer les promeneurs sur les avantages de l'introduction de des plantes locales, de même que l'insertion des trames vertes dans les opérations d'aménagement urbain (rénovation urbaine, construction de nouveaux quartiers...). Dans le parc de la Maison des Enfants, un panneau d'information pourrait détaillé le rôle de l'arbre en tant qu'habitat pour la biodiversité. Au Nord de la rue Jules Guesde, du côté sud du site Multilom, un panneau d'information pourrait sensibiliser le visiteur sur les principes de la gestion différenciée, la fauche tardive et les plantes mellifères ainsi que leurs avantages pour la biodiversité. Le panneau du parc Rossignol pourrait renseigner les riverains sur l'importance des espaces verts en milieu urbain et leur gestion (gestion différenciée, o phyto...). Le site ERCAT pourrait accueillir un panneau informant les visiteurs sur le concept des noue et la gestion des eaux pluviales en ville. Le panneau d'information pour la biodiversité ainsi que la présence de milieux humide avec la formation de la mare temporaire. Un panneau d'information pourrait aussi se placer sur l'îlot Boschetti pour signaler la présence de l'Hirondelle de rivage. Chaque panneau présentera une carte de la Trame Verte et sa position sur le tracé de celle-ci.



- tracé de la Trame Verte
- panneau d'information (60x40)
- pupitre d'information
- panneau de début et fin de parcours
- panneau central d'information

Figure 113 : Signalétique de la Trame Verte



Figure 114 : Installation d'un panneau de type Totem devant la Médiathèque



Figure 115 : Installation d'un panneau de type grand format devant la Médiathèque



Figure 116 : Observation de la plateforme Multimodale depuis le pont Jules Guesde (22/07/2016)

6.4. Les voies cyclables de la Trame Verte

L'ensemble du tracé de la Trame Verte peut être effectué à vélo. Cependant les espaces verts traversés, comprenant l'accès au Parc Urbain, le parc de la Maison des Enfants, et le parc Rossignol, doivent être parcourus à pied seulement. Le reste du parcours se répartit sur des voies réservées aux piétons et aux cyclistes, les bandes cyclables, ou dans la circulation automobile. Les voies réservées aux piétons et aux cyclistes concernent la section reliant Multilom et le secteur du cimetière de Mont à Camp, l'accès à la passerelle rue Defrenne, et le passage entre la rue des Hortensias et la rue des Tilleuls. Le parc de la Tortue pourrait se munir d'une piste cyclable également. Les bandes cyclables se retrouvent au niveau de la partie sud de la rue Jules Guesde, la rue des Martyrs de la Résistance, et la rue Schœlcher. Les sections où les cyclistes s'insèrent dans la circulation automobile (exemple : rue des Tilleuls, avenue des Saules...), ne sont généralement pas les voies les plus fréquentées par les automobilistes (à l'exception de la rue Victor Hugo). Cependant la rue W. Churchill semble être la moins propice à la pratique du vélo du fait de la largeur étroite de la voirie, des stationnements sur la chaussée et de la circulation en double sens des véhicules motorisés (voitures, bus...).

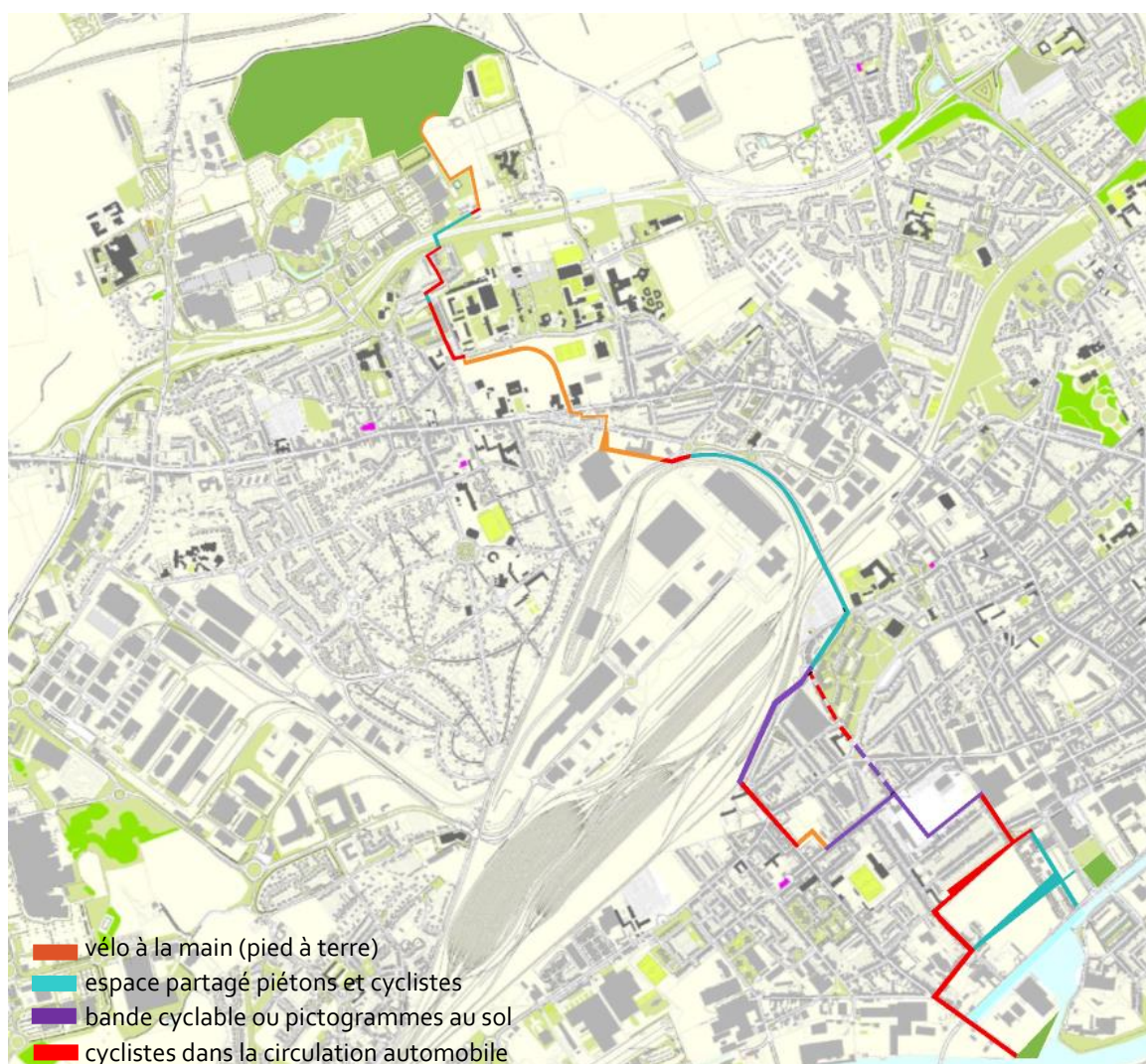


Figure 117 : Parcours à vélo de la Trame Verte

7. Animation participative de la Trame Verte

La Trame Verte peut s'ouvrir sur les quartiers par des connexions de type promenade végétalisées menant au tracé principal de la Trame Verte. Les comités de quartiers pourraient alors être sollicités pour l'élaboration et la mise en place de ces connexions dans le but d'associer les habitants à la Trame Verte et leur permettre de s'approprier davantage le projet. De plus, l'association Entrelianes pourra aussi faire participer les habitants en 2017 autour d'un projet de découverte et d'animation sur ce thème. Les ramifications devraient permettre de relier des points stratégiques comme des espaces verts tels que la Pléiade pour le quartier Délivrance, le stade André Gide pour le Marais la résidence les Bouleaux, le parc des Lilas et l'espace vert de la Mairie pour Mont à Camp, un champ agricole pour la Mitterrie ainsi que le place Karl Marx et l'extension du cimetière du quartier Bourg. Ces parcours s'appuieront aussi sur les rues déjà végétalisées, notamment pour le quartier de la Délivrance, avec les avenues R. Salengro, de la Délivrance et Montesquieu.

La Trame verte du secteur du Grand But existant déjà entre le quartier Humanicité et le Campus Véolia jusqu'au Parc Urbain peut aussi être prise en compte dans les ramifications de la Trame Verte. Par ailleurs, la connexion entre le futur espace vert du quartier de la piscine et du monument aux morts pourrait être reliée jusqu'à la gare pour effectuer une connexion avec la trame sauvage constituée par les friches ferroviaires.

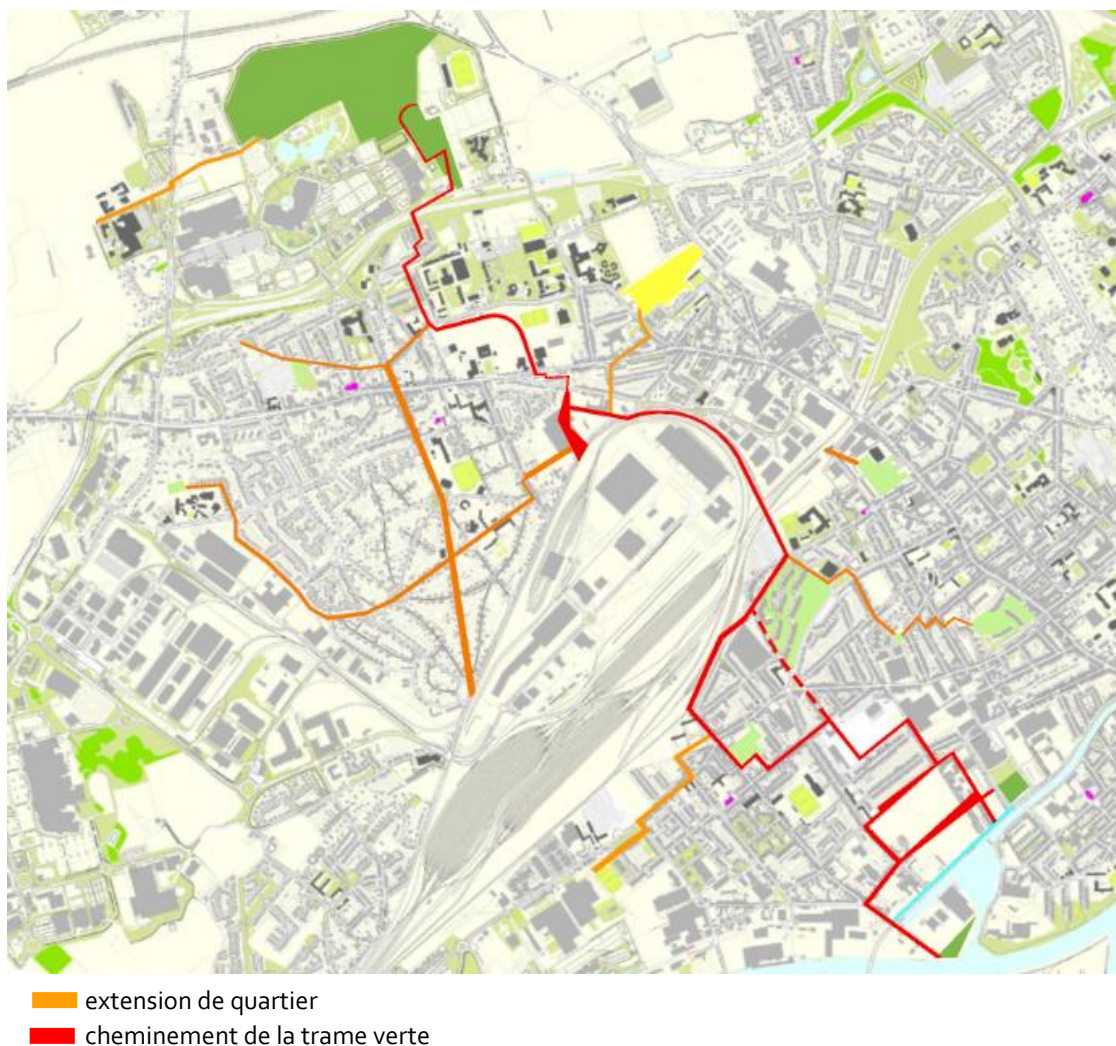


Figure 118 : Intégration des quartiers à la Trame Verte

Des balades piétonnes dédiées à la découverte de la biodiversité, riches et méconnues des friches ferroviaires du centre de Lomme, pourraient être mises en place pour sensibiliser les riverains sur la présence de la nature en ville. Ces promenades seraient accessibles pendant certains jours de l'année comme les dimanches ou jours fériés, et certains événements tels que la Fête de la Nature. La mise en place de ces parcours pourrait faire l'objet de chantiers nature avec les associations environnementales (Blongios, Chico- Mendes). Deux boucles seraient alors possibles. La boucle proposerai un passage sur les rails désaffectés reliant la rue Albert Thomas à la rue de l'Europe du M.I.N. Un passage pour atteindre la rue Montesquieu est possible à mettre en place en longeant depuis la rue du Traité de Rome la zone élaguée par l'entreprise présente à ce niveau et en abattant un mur en béton situé au bout de ce chemin. Au bout de la Rue Montesquieu, l'avenue de la Délivrance

et l'avenue Roger Salengro peuvent être empruntés pour effectuer la boucle. La boucle du parcours permettrait de traverser les friches ferroviaires de la plateforme multimodale depuis l'école Voltaire Sévigné jusque la rue Albert Thomas. Il serait ensuite possible de suivre les avenues Salengro et de la Délivrance pour arriver au site Multilom. Un retour serait possible par la rue Jules Guesde en empruntant le pont qui pourrait être muni d'un point d'observation de la biodiversité de la plateforme multimodale avec l'installation d'un pupitre d'information.

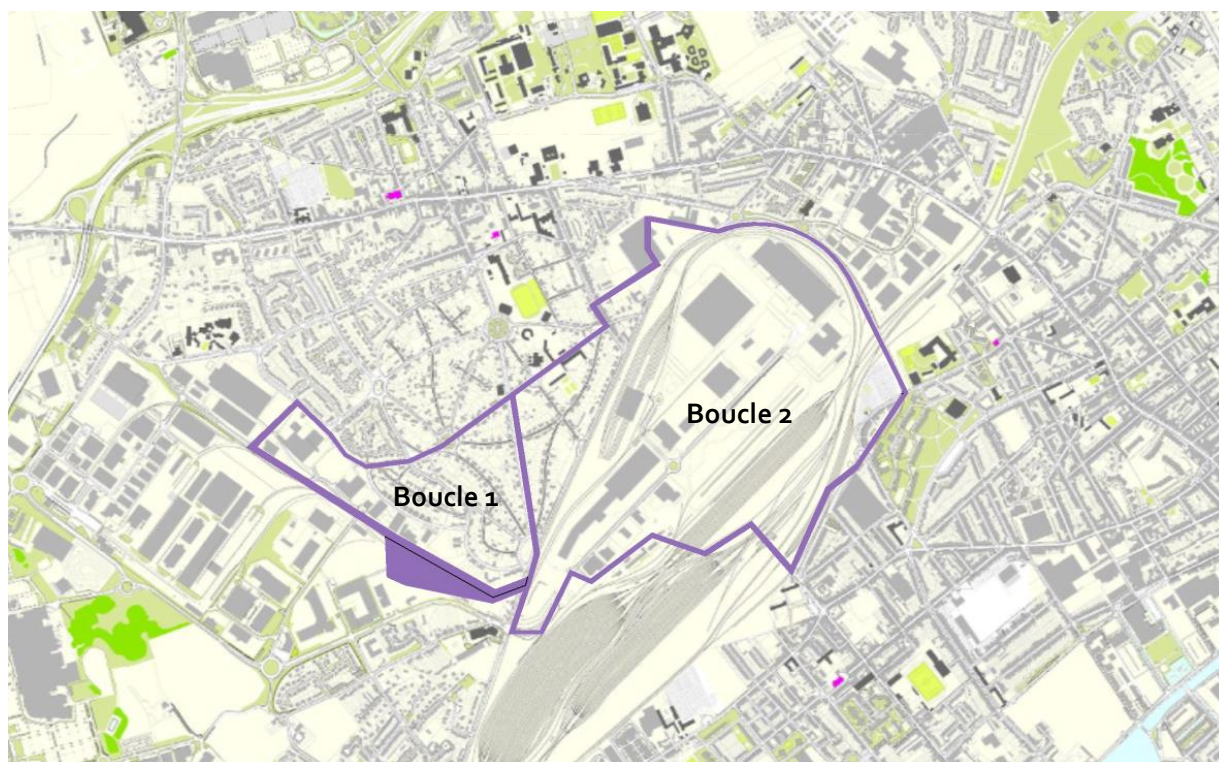


Figure 119 : Balade dans les friches ferroviaires

8. Biodiversité

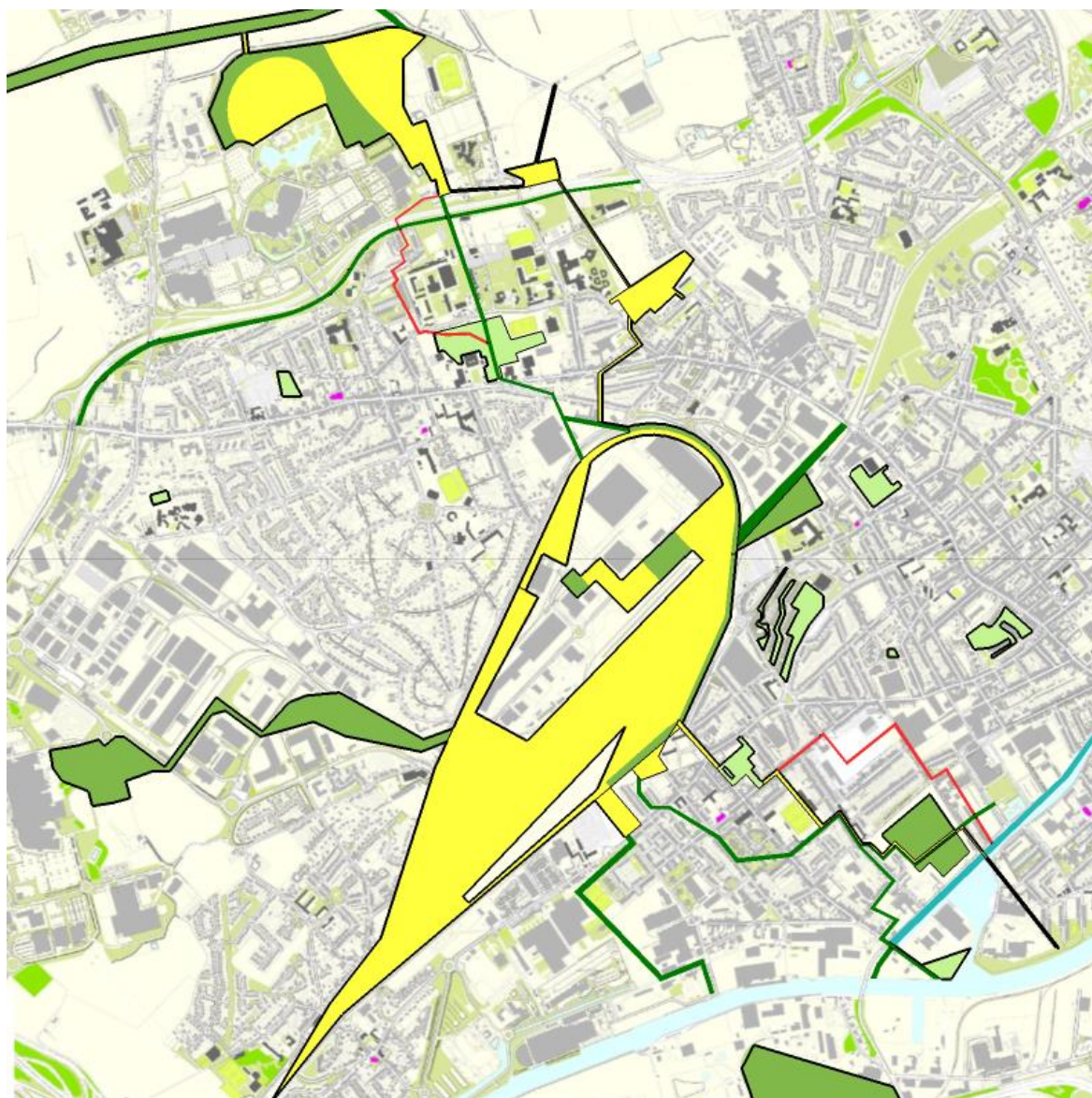
Le territoire communal renferme des réservoirs importants de biodiversité, notamment celui du Parc Urbain et les friches ferroviaires de la plateforme multimodale. Ces réservoir renferment une biodiversité ordinaire mais aussi remarquable et assurent aux espèces un milieu de vie adéquat à leur développement et leur cycle de vie.



Figure 120 : Principaux réservoirs de biodiversité à Lomme

Pour permettre à la biodiversité de se déplacer d'un réservoir à l'autre, des liaisons écologiques doivent être renforcées en fonction du type de milieux caractérisé par la présence d'une végétation particulière (rocaillieux, herbacé, arbustif, arboré). En effet, les espèces utilisent ces différents milieux pour se déplacer en fonction de leur préférence et leur aptitude à y évoluer, s'y cacher... Ainsi certaines liaisons constituent des corridors biologiques pour certaines espèces mais peuvent représenter des barrières pour d'autres. D'où l'importance de conserver ces différentes liaisons les plus continues possible. Une attention particulière, en terme de gestion et de plantation, doit être portée à la végétation constituant les liaisons écologiques entre les différents réservoirs et noyaux de biodiversité, afin de conserver ou consolider ces axes stratégiques pour la faune et la flore.

Les autres espaces verts de la ville peuvent aussi servir de support à la biodiversité, en tant que noyau secondaire, si leurs gestions et leurs connexions sont écologiquement renforcées. Les services publics ainsi que les propriétaires privés, notamment ceux situés sur les axes stratégiques, doivent être sensibilisés à la gestion écologique des différents espaces végétalisés et à la conservation des espaces herbacés, arbustifs ou arborés.



- strate herbacée
- strate arbustive
- strate arborée
- autre espaces verts
- cheminement principal de la trame verte

Figure 121 : Continuités écologiques du territoire

Le nombre et la surface d'espaces verts est assez limité à l'échelle de l'aire urbaine de la métropole de Lille et de la commune de Lomme. D'après le SCOT, la politique métropolitaine vise ainsi à augmenter l'offre de ces espaces végétalisés afin de combler ce manque. En effet, il existe une forte demande de la part de la population en terme de cadre de vie et de lieux de respiration dans la zone urbaine dense. Ce constat est aussi observable à Lomme où les espaces verts sont très fréquentés, dépassant fréquemment leur capacité d'accueil (Parc du Rossignol...).

La Trame Verte apporterait donc une promenade récréative au cadre paysager esthétiquement soigné, rejoignant les Rives de la Haute Deûle et le Parc Urbain de Lomme, souvent ignorés par les riverains car ils sont situés aux extrémités de la commune. La réalisation de ce cheminement permettrait aussi de promouvoir l'utilisation des modes de déplacements doux en ville. Par ailleurs la mise en place de ce cheminement d'axe Nord Sud coïncide également à l'axe principalement emprunté par la biodiversité sur le territoire de Lomme. Ainsi, bien que la Trame Verte de Lomme constitue davantage une promenade évoluant dans un cadre végétalisé soigné et qu'elle dévie parfois des axes empruntés par la biodiversité au profit d'espaces plus esthétiques, il est possible de concilier les fonctions récréatives et écologiques de cette trame.

En effet, la Trame Verte de Lomme a aussi pour objectif de favoriser la faune et la flore en ville en connectant les espaces où la biodiversité se développe (noyaux) par des liaisons végétalisées les plus continues et larges possibles. Pour Lomme, les principaux noyaux de biodiversité correspondent au Parc urbain constitué d'habitats favorables pour la Chouette chevêche notamment, les friches ferroviaires de la plateforme multimodale abritant une population stable de Lézards des murailles et l'îlot Boschetti occupé en partie par des Hirondelles de rivage. Dans un contexte urbain, la création de liaisons nécessitent parfois l'utilisation de supports verticaux comme les façades des habitations, les barrières de trottoir, les poteaux... La Trame Verte s'appuie aussi des espaces délaissées comme les friches ferroviaires, ainsi que les espaces verts de la ville. Ces derniers nécessitent une gestion écologique afin d'être un réel support pour la biodiversité avec la pratique de la fauche tardive et la limitation d'utilisation de produits phytosanitaires. Ainsi les services publics doivent être mobilisés pour entretenir de manière écologique les espaces végétalisés constituant les différents corridors écologiques empruntés par la faune et la flore. De même, les propriétaires privés ont également un rôle important à jouer pour la création et/ou la conservation de ces corridors écologiques (végétalisation de façades, plantation d'espèces locales, plantation d'arbres dans les jardins, utilisation d'aucun produit phytosanitaire...).

Pour mobiliser les riverains, il est nécessaire de les informer et les faire participer au projet de la Trame Verte. L'implantation de panneaux informatifs devrait permettre à la population lommoise de mieux se rendre compte de la présence de la biodiversité en ville et d'informer les gens sur la nécessité que les espèces ont à se déplacer. Ces panneaux permettraient aussi d'insister sur l'importance des modes de gestion écologique, comme la gestion différenciée avec la mise en place de zones de fauche tardives, afin d'être mieux acceptés par la population.

Le projet de la Trame Verte devrait également être participatif. En effet, la mobilisation des riverains et des associations environnementales pour la mise en place de la Trame Verte devrait permettre une meilleure appropriation du projet et de concilier davantage les différentes parties prenantes.

Par ailleurs, l'inscription de la Trame Verte dans le PLU pourrait permettre à celle-ci de se consolider et s'agrandir en largeur afin de constituer des corridors plus fonctionnels pour la biodiversité et plus agréables pour la promenade. Cela permettrait également de mieux planifier les connexions de cette trame aux noyaux de biodiversité et au réseau de Trame Verte que pourrait comporter les communes voisines. La Trame Verte de Lomme pourrait alors par exemple être reliée par l'îlot Boschetti à la



pointe Meo du quartier du Bois Blanc de Lille, qui prévoit une connexion écologique jusqu'au site de la citadelle.

Références

- AG programmation. (2016). *Pôle arts et culture numérique - Etude de faisabilité et de programmation pour le futur pôle des arts numériques - volet 2 : programme architectural, fonctionnel et technique détaillé*. Lomme: Ville de Lomme.
- AG programmation. (2016). *Pôle des arts et cultures numériques - étude de faisabilité et de programmation pour le futur pôle des arts et cultures numériques - volet 1 et 2 : Préprogramme et faisabilité*. Lomme: Ville de Lomme.
- Agence Laverne, Osmose, Grecat. (2015). *Parc de l'Arc Nord : Plaquette de synthèse*. Lille: MEL.
- Allag-Dhuisme, F. (2011). La Trame Verte et Bleue. (S. n. nature, Éd.) *Le courrier de la Nature - Spécial continuités écologiques*, p. 59.
- Aménagement & Habitat. (2011). *Politique Espace Naturel Métropolitain - La coulée verte de Lomme*. Lille: Lille Métropole Communauté Urbaine.
- Ansart Cédric, B. E. (2013). *Sous le pavé, les fleurs*. Récupéré sur Métropolitiques.eu: <http://www.metropolitiques.eu/Sous-le-pave-les-fleurs.html>
- Aréa. (2016). *mat pour végétaux grimpants BABYLONE*. Récupéré sur Aréa: <http://www.area.fr/mobilier-urbain/arbre/structures-pour-vegetaux-grimpants/?item=3437>
- Aréa. (2016). *Pergola pour végétaux grimpants BABYLONE*. Récupéré sur Aréa, créateur de mobilier urbain: www.area.fr/mobilier-urbain/arbre/structures-pour-vegetaux-grimpants/?item=3439
- Atelier LD, EMA paysage, SOPIC. (2016). *Lille-Lomme / Requalification et développement du pôle commercial et de loisir du Grand But - Etablissement du Plan Guide*. Ville de Lomme: Ville de Lille.
- Bichon, H. (2011). *Etude technique : Le parc de la Maison des Enfants : un îlot de verdure en plein coeur d'un espace très urbanisé mais un espace fragile à valoriser*. Lomme: Lycée Horticole de Lomme.
- Biotope. (2012). *Etude des réseaux écologiques sur le territoire de la ville de Lille et des communes associées de Lomme et Hellemmes*. Ville de Lille: Biotope.
- Bocage, Axeco, Urbycom, Dupriez. (2009). *Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement du Parc Naturel de Lomme*. Lomme: Ville de Lomme.
- Bombaerts, C. (2010). *Fiche synthèse Multilom*. Ville de Lomme: Service Urbanisme.
- Bombaerts, C. (2016). *ERCAT - Fiche générale*. Ville de Lomme: Service Urbanisme.
- Certu, E. B. (2010, décembre). Prendre en compte la nature en ville dans les documents d'urbanisme. *Comme territoires - Nature & Ville : vers une réconciliation ?*, p. 30.
- Christine Bombaerts. (2016). *Séminaire des élus : Point d'étape - Grands Projets - juin 2016*. Ville de Lomme: Service Urbanisme.
- D. Crespel, N. A. (2015). *Mission d'étude du milieu naturel dans le cadre de la mise à jour du projet urbain des Rives de la Haute Deûle - Euratechnologies (59) - Mission 1 : état initial du milieu naturel à partir d'études documentaires*. Lomme: Ville de Lomme.

- Direct collectivités. (2016). *Pupitre d'information 60x40*. Récupéré sur Direct collectivités, tout pour aménager et embellir vos espaces collectifs: <http://www.direct-collectivites.com/affichage-exterieur/6600-pupitre-d-information-60x40-cm.html>
- Etienne Denetière, D. T. (2009). *Plan Programme Urbain lommois*. Lomme: Ville de Lomme.
- Groupe Auddicé. (2015). *Mission d'étude du milieu naturel dans le cadre de la mise à jour du projet urbain des Rives de la Haute Deûle - Euratechnologie*. Soreli.
- HDZ, Degré Zéro, INFRA Services. (2016). *Etude d'urbanisme pour des sites en mutation - Ville de Lomme secteur gare / piscine / Valkeniers*. Lomme: Lille-Lomme-Hellemmes.
- Hendoux, F. (2007). *Atlas régional de la Trame Verte et Bleue - Cahier méthodologique*. Région Nord-Pas-de-Calais: Centre Régional de Phytosociologie, Conservatoire botanique national de Bailleul.
- INSEE. (2016). *Chiffres clés Lille*. Récupéré sur INSEE: http://www.insee.fr/fr/themes/dossier_complet.asp?codgeo=COM-59350
- IRIS Conseil, Euromapping, Agence Valéri, CERE, Ville et Habitat, Elyne Olivier. (2012). *Schéma Directeur des Eaux de Lille*. Lille: Lille-Lomme-Hellemmes.
- Isabelle Penet, A. V. (2012). *Plan de gestion des espaces verts ou comment adapter la gestion différenciée à la commune*. Ville de Lomme: Service Environnement et Cadre de Vie.
- Lille métropole. (2004). *Plantations : Essences régionales*. Récupéré sur Annexe à l'article 13 de chaque règlement de zone du PLU: <http://siteslm.lillemetropole.fr/urba/PLU/plucd2/pdf/adr/adr40.pdf>
- Lille Métropole. (2011). *Plan de Déplacements Urbains 2010 - 2020 - éléments clés*. Lille: Ville de Lille.
- Lille Métropole Communauté Urbaine. (2015). *Plan Local d'Urbanisme*. Lille: Lille Métropole.
- LMCU, Terrain Multilom, Atelier Xavier Lauzeral, d'ici là, Sol Paysage, Pro Développement, Techni' Cité. (2010). *Synthèse Multilom*. Lomme: Ville de Lomme.
- Métropole Européenne de Lille. (2015). *Schéma de cohérence territoriale - 1. une démographie stable, un marché de l'habitat tendu, des inégalités sociales qui s'accroissent*. Lille: MEL.
- Métropole Européenne de Lille. (2015). *Schéma de cohérence territoriale - 6. La qualité de l'environnement : un enjeu majeur*. Lille: MEL.
- Métropole Européenne de Lille. (2016). *Portail géographique MELMAP*. Récupéré sur Les cartes de la MEL: <http://www.melmap.fr/home.html>
- NORPARC. (2012). *Mobilier urbain à biodiversité positive*. Récupéré sur Ensemble construisons la biodiversité positive: <http://www.biodiversite-positive.fr/wp-content/uploads/2011/10/Mobilier-urbain-1-mars.fr>
- Patrick Merlier, A.-N. D. (2015). *Le Parc Naturel Urbain de Lomme*. Lomme: Ville de Lomme.
- PDAA et SORELI. (2016). *Rives de la Haute Deûle - mission 1.1.2 : Plan directeur*. Ville de Lomme: MEL, Ville Lille.
- Pic Bois. (2016). *Les totems*. Récupéré sur Signalétique touristique et mobilier de loisirs: <http://www.pic-bois.com/produits/dans-la-commune/les-totems-34.html>

Région Nord-Pas-de-Calais. (2014). *Rapport : Schéma de cohérence écologique Trame Verte et Bleue du Nord-Pas-de-Calais*. Région Nord-Pas-de-Calais.

Région Nord-Pas-de-Calais. (2014). *Résumé du Schéma de cohérence écologique TRame Verte et Bleue du Nord-Pas-de-Calais*. Région Nord-Pas-de-Calais.

Régniez, O. (2016). *Cahier des charges : Trame Verte du chemin Lehu*. Ville de Lomme: Ateliers Espaces verts.

Terraeco. (2014). *Terraeco résister, partager, inventer*. Récupéré sur Déchets : Pourquoi la France a abandonné la consigne: <http://www.terraeco.net/Elle-court-elle-court-la-consigne,53816.html>

THALES. (2016). *Plan masse du cahier des charges Multilom*. Lomme: Ville de Lomme.

Urbanité{s}. (2012). *L'osier réinventé, un nouvel (street-)art végétal ?* Récupéré sur canalblog: <http://urbanites.canalblog.com/archives/2012/12/10/25785043.html>

Urbicus + SOGETI Ingénierie. (2012). *Quartier de la Mitterie : Requalification des espaces extérieurs aux abords d'immeubles collectifs*. Lomme: Ville de Lomme, LMCU, Vilogia.

Urbicus+SOGETI Ingénierie. (2012). *Requalification des espaces extérieurs aux abords d'immeubles collectifs*. Lomme: Ville de Lomme, LMCU, Vilogia.

Via composites. (2016). *mobilier urbain végétalisé*. Récupéré sur Archiexpo: <http://trends.archiexpo.fr/via-composites/project-65104-221361.html>

Ville de Lille. (2001). *Charte européenne de l'arbre d'agrément - Lille aux arbres*. Lille: Ville de Lille.

Ville de Metz. (2016). *La gestion différenciée des espaces verts*. Récupéré sur Metz: <http://metz.fr/pages/espaces-verts/preservation-environnement/gestion-differenciee.php>

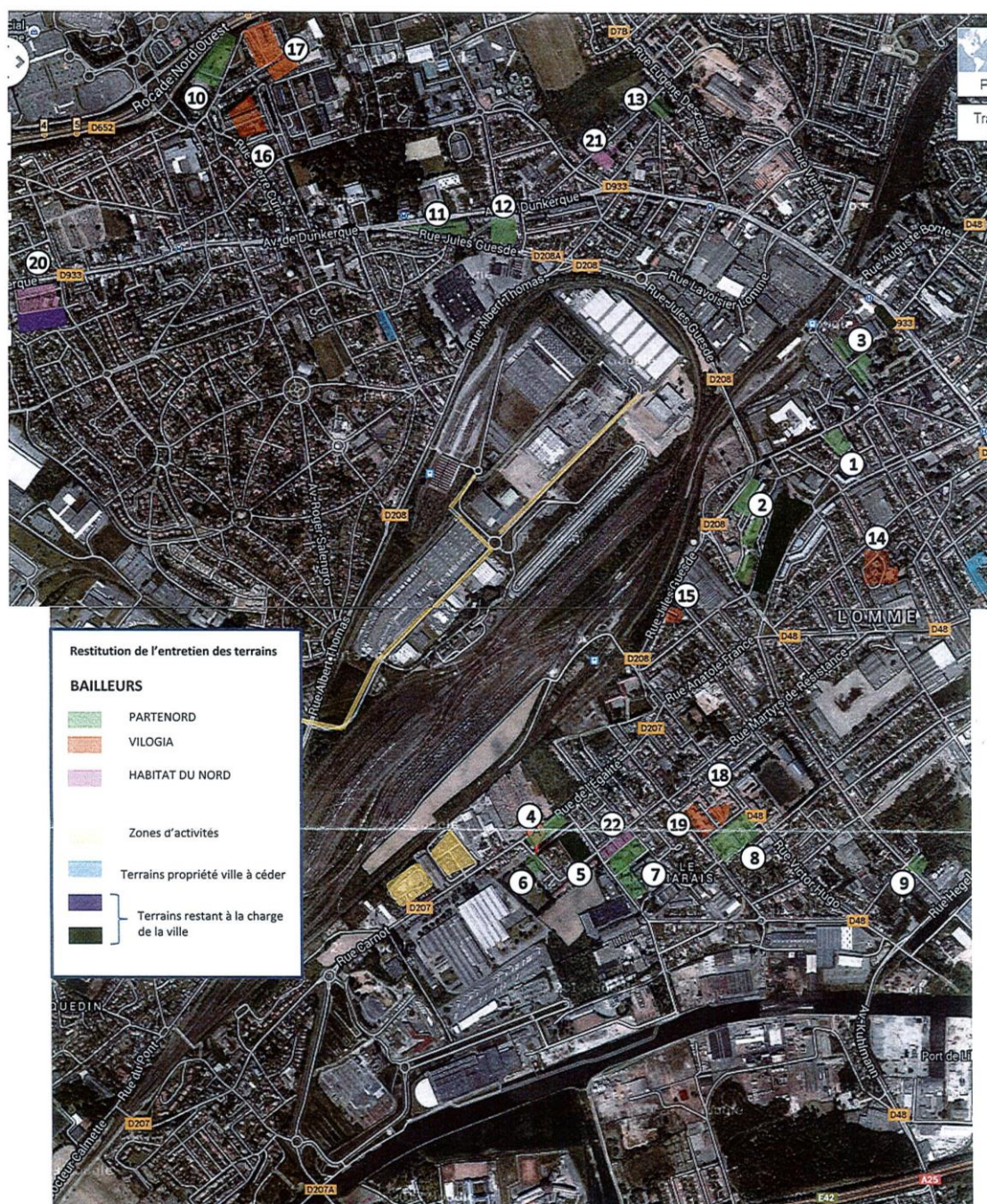
Ville de Toul. (2016). *Programme de végétalisation du centre-ville*. Récupéré sur Ville de Toul: <http://www.toul.fr/?programme-de-vegetalisation-du>



Annexes



Annexe 1 :



PROPOSITION DE RESTITUTION DE L'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

Le 19/06/2014

Source : Service Environnement et Cadre de Vie (05/2016)

Annexe 2 :

Marais		
typologie	nom	rue
jardin public	Rossignol	rue Victor Hugo
jardin public	Kuhlmann	rue Kuhlmann
jardin public	Voltaire Sevigné	rue Emile Zola

Mont à Camp		
typologie	nom	rue
jardin public	l'Hotel de ville	av. de la République
jardin public	Monument aux	
jardin public	morts	av. de Dunkerque
jardin public	Proudhon	rue P-J Proudhon
square de		
résidence	Les Bouleaux	rue P. Mendès France

Mitterie		
typologie	nom	rue
jardin public	La médiathèque	av. de Dunkerque
square	Jules Guesde	rue J.Guesde
square	Defrenne	rue Defrenne

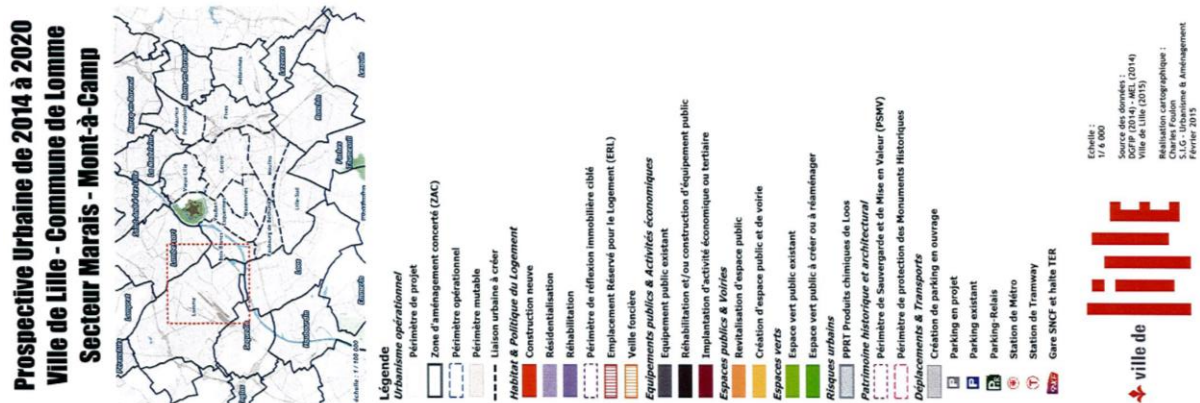
Délivrance		
typologie	nom	rue
square	Demory	place Demory
square	Dompsin	place Dompsin
square	Matteotti	rue Matteotti
Parc	la Pléïade	rue de la Pléïade

Bourg		
typologie	nom	rue
		rue du château
Parc	Parc Naturel Urbain	d'Isenghien
Square	Madringham	place Karl Marx

Principaux espaces verts (square, jardin et parc) de Lomme

(source : Service Environnement et Cadre de Vie de Lomme (06/2016))

Annexe 3 :

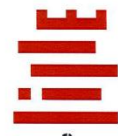


Prospective Urbaine de 2014 à 2020 **Ville de Lille - Commune de Lomme** **Secteur Grand But - Bourg - Mitterrie**



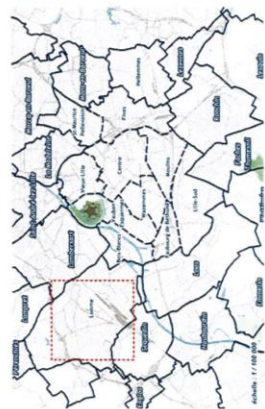
Légende

- Urbanisme opérationnel**
 - Périmètre de projet
 - Zone d'aménagement concerté (ZAC)
 - Périmètre opérationnel
 - Périmètre mutabilité
 - Liaison urbaine à créer
- Habitat & Politique du Logement**
 - Construction neuve
 - Résidentialisation
 - Réhabilitation
 - Périmètre de réfection immobilière ciblé
 - Emplacement Réserve pour le Logement (ERL)
 - Veille foncière
- Equipements publics & Activités économiques**
 - Equipement public existant
 - Réhabilitation et/ou construction d'équipement public
 - Implantation d'activité économique ou tertiaire
 - Espaces publics & Voies
 - Requalification d'espace public
 - Création d'espace public et de voirie
- Espaces verts**
 - Espace vert public existant
 - Espace vert public à créer ou à réaménager
- Risques urbains**
 - PPRT Produits chimiques de Loos
- Patrimoine historique et architectural**
 - Périmètre de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)
 - Périmètre de protection des Monuments Historiques
- Déplacements & Transports**
 - Création de parking en ouvrage
 - Parking en projet
 - Parking existant
 - Parking-Relais
 - Station de Métro
 - Station de Tramway
 - Gare SNCF et halte TER


 ville de **LILLE**
 Échelle : 1/10 000
 Sources des données :
 DOPR (2014) - MCL (2014)
 Ville de Lille (2015)
 Réalisation cartographique :
 Chérie Follon
 Urbanisme & Aménagement
 Février 2015



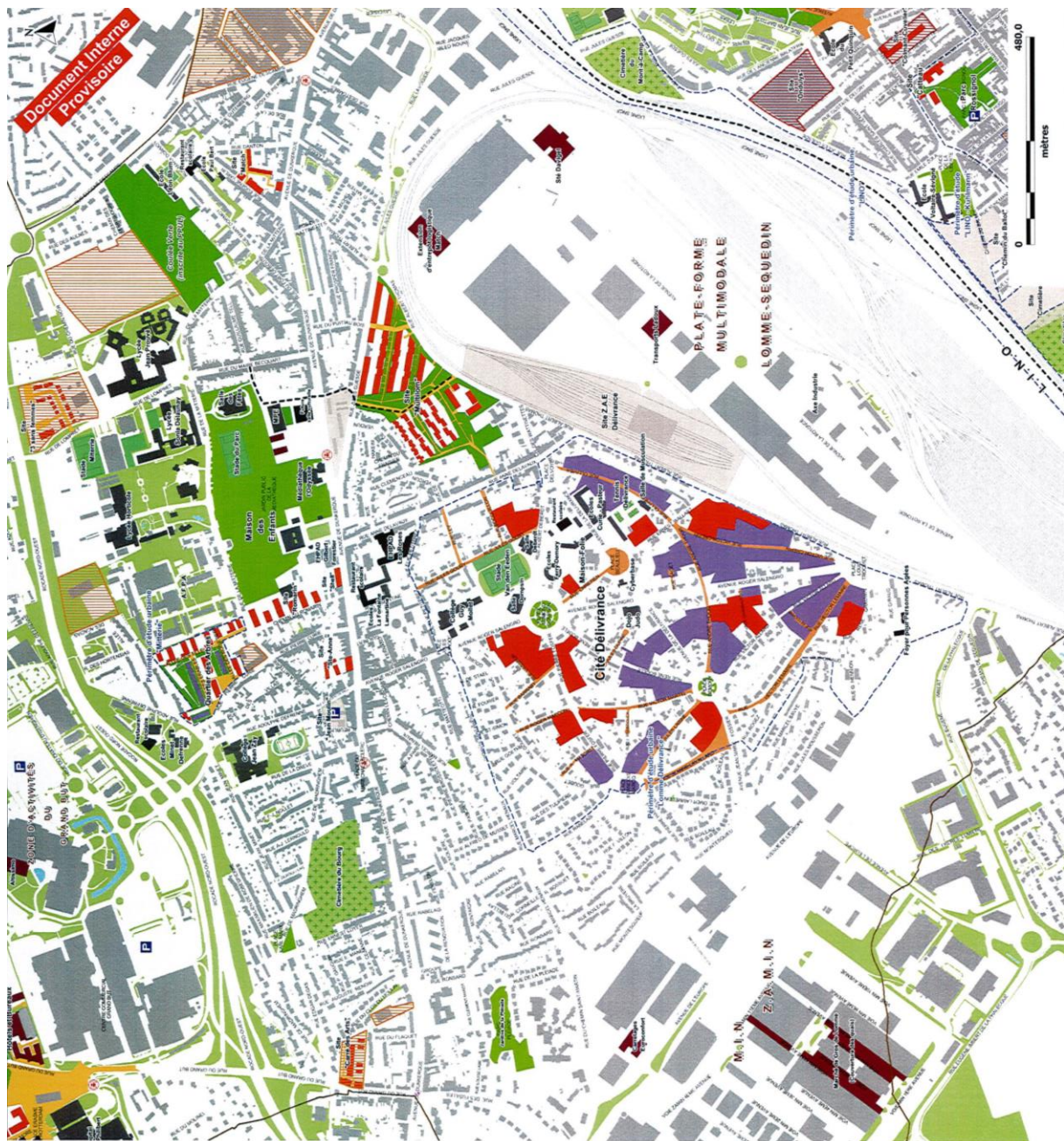
Prospective Urbaine de 2014 à 2020 **Ville de Lille - Commune de Lomme** **Secteur Bourg - Délivrance**



- Légende**
- Urbanisme opérationnel**
- Périmètre de projet
 - Zone d'aménagement concerté (ZAC)
 - Périmètre opérationnel
 - Périmètre mutuel
 - Liaison urbaine à créer
 - Habitat & Politique du Logement
 - Construction neuve
 - Résidentialisation
 - Réhabilitation
 - Périmètre de réflexion immobilière ciblé
 - Emplacement Réserve pour le Logement (ERL)
 - Veille foncière
- Equipements publics & Activités économiques**
- Équipement public existant
 - Réhabilitation et/ou construction d'équipement public
 - Implantation d'activité économique ou tertiaire
- Espaces publics & Voies**
- Requalification d'espace public
 - Création d'espace public et de voirie
- Espaces verts**
- Espace vert public existant
 - Espace vert public à créer ou à réaménager
- Risques urbains**
- PPRT Produits chimiques de Loos
 - Patrimoine historique et architectural
 - Périmètre de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)
 - Périmètre de protection des Monuments Historiques
- Transports & Déplacements**
- Création de parking en ouvrage
 - Parking existant
 - Parking Relais
 - Station de Métro
 - Station de Tramway
 - Gare SNCF et halte TER

ville de
LILLE

Échelle : 1:10 000
 Sources des données :
 DGP (2014) - M.L. (2014)
 Ville de Lille (2015)
 Réalisation cartographique :
 Charles Foulon
 Urbanisme & Aménagement
 Février 2015



Légende

Urbanisme opérationnel

-  Périmètre de projet
-  Zone d'aménagement concerté (ZAC)
-  Périmètre opérationnel
-  Périmètre mutable
-  Liaison urbaine à créer

Habitat & Politique du Logement

-  Construction neuve
-  Résidentialisation
-  Réhabilitation
-  Périmètre de réflexion immobilière ciblée
-  Emplacement Réservé pour le Logement (ERL)
-  Veille foncière

Equipements publics & Activités économiques

-  Equipement public existant
-  Réhabilitation et/ou construction d'équipement public
-  Implantation d'activité économique ou tertiaire

Espaces publics & Voiries

-  Revitalisation d'espace public
-  Création d'espace public et de voirie

Espaces verts

-  Espace vert public existant
-  Espace vert public à créer ou à réaménager

Risques urbains

-  PPRT Produits chimiques de Loos

Patrimoine historique et architectural

-  Périmètre de Sauvergarde et de Mise en Valeur (PSMV)
-  Périmètre de protection des Monuments Historiques

Déplacements & Transports

-  Création de parking en ouvrage
-  Parking en projet
-  Parking existant
-  Parking-Relais
-  Station de Métro
-  Station de Tramway
-  Gare SNCF et halte TER

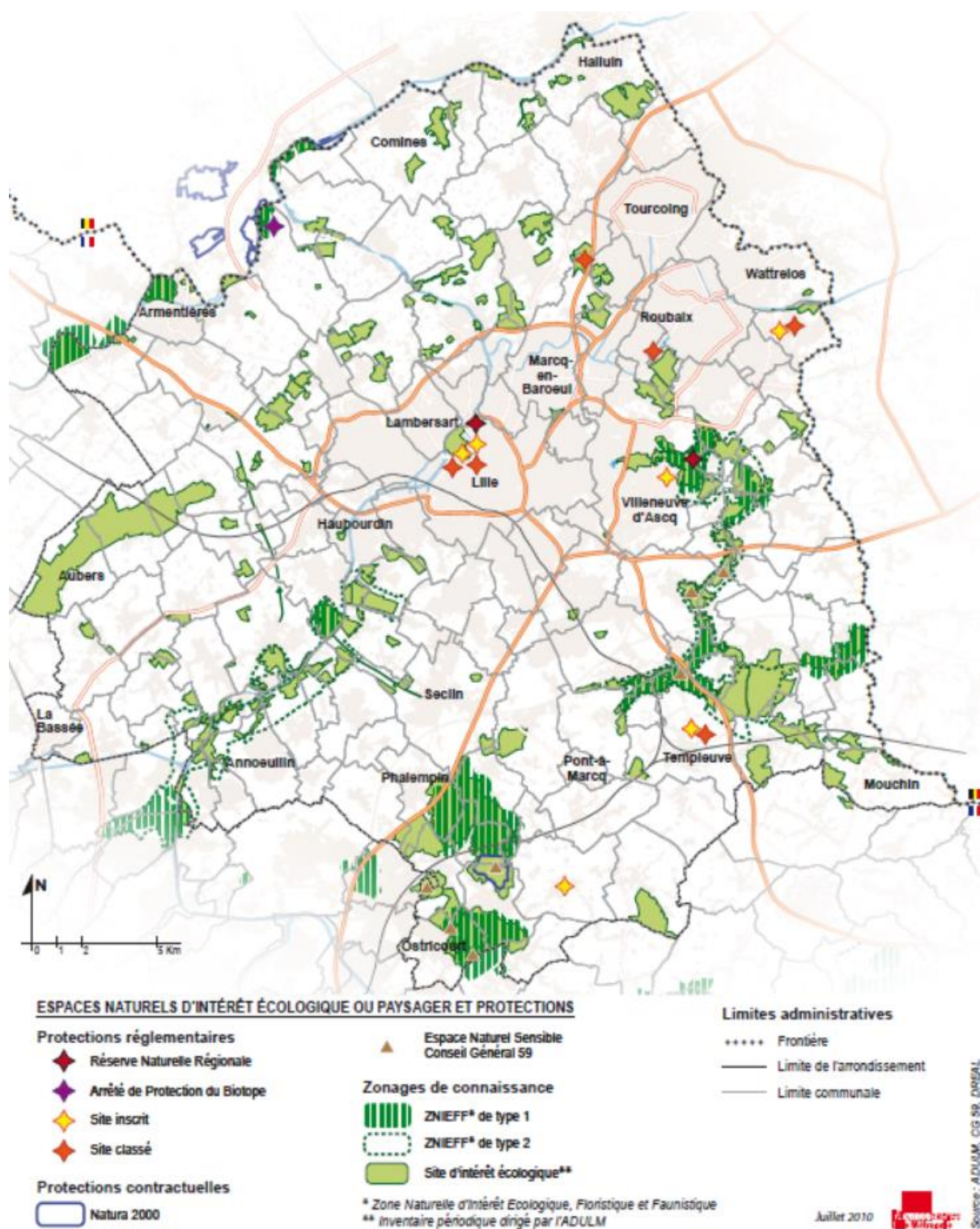
Projets en cours sur la commune de Lomme

(source : Service urbanisme de Lomme)

Carte de synthèse du SRCE-TVB



Annexe 5 :



(source : SCOT – espaces naturels et zones d'intérêt écologique)

Annexe 6

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC	Menace NPdC	Dét. ZNIEFF
<i>Agrostemma githago</i>	Nielle des blés	E	CR	Oui
<i>Carex flava</i>	Laîche jaune	E	VU	Oui
<i>Centaurea montana</i>	Centaurée des montagnes	E	NA	
<i>Cerastium brachypelatum</i>	Céraiste à pétales courts	AR	LC	
<i>Centaurea cyaneus</i>	Bleuet	R	EN	Oui
<i>Ficus carica</i>	Figuier	E	NA	
<i>Parietaria judaica</i>	Parétaire de Judée	AR	LC	
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	PC	LC	Oui
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	AR	LC	
<i>Sedum rupestre</i>	Orpin réfléchi	R	DD	

Inventaire de la flore de la gare d'eau, la presqu'île Boschetti, la pointe dit méo, le Vieux Bois Blanc, les Silos

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Coléoptère	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	Callidie sanguine
Lepidoptère	<i>Aglais io</i>	Paon du jour
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
	<i>Parage aegeria</i>	Tircis
	<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable
Odonates	<i>Lycaena sp.</i>	Lycène bleu indéterminé
	<i>Pieris sp.</i>	Piérider indéterminée
	<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant
	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé
	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur
	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle
	<i>Caleopteryx splendens</i>	Caléoptéryx éclatant
	<i>Aeschna mixta</i>	Aesche mixte
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Porte-coupe holarctique
	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert

Inventaire des insectes de la gare d'eau et des bassins d'Euratechnologie

Annexe 7 :

Sous trame	cortège d'espèces nom commun	nom latin	état de conservation	localisation
milieux arborés	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	bien représenté (très bon)	Parc urbain de Lomme
	Gobemouche-gris	<i>Muscicapa striata</i>	faible représentativité (faible)	Citadelle de Lille
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	déclin (mauvais)	Citadelle de Lille
milieux ouverts	Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	déclin (mauvais)	Parc urbain de Lomme
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	répandu, abondant (bon état)	Citadelle de Lille, Parc naturel de Lomme, milieu urbain (parcs, abords routiers)
	Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>	habitat partiellement dégradé, en développement (moyen)	Sud-Ouest Citadelle de Lille
milieux humides et aquatiques	Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	milieu peu fonctionnel et peu représenté mauvais état	Parc urbain de Lomme
	Oenanthe aquatique	<i>Oenanthe aquatica</i>	déclin (mauvais)	Lille
	Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	habitat fonctionnel, en augmentation (bon)	Citadelle, Arc Nord, Parc urbain de Lomme
	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	en déclin (moyen)	Deûle, Citadelle de Lille
	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	habitats fonctionnels (bon)	Citadelle, Arc Nord, Parc urbain de Lomme
	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	faible représentativité espèces et habitats (assez mauvais)	Îlot Boschetti, Citadelle de Lille
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	déclin (mauvais)	Citadelle de Lille
milieux rocheux et rocailleux	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	faiblement représenté (mauvais)	Lille
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	déclin (mauvais)	Citadelle de Lille

Répartition des espèces cibles par type de milieu (Biotope, 2016)

Élaboration de la Trame Verte de la Ville de Lomme (commune associée à Lille)

Résumé :

La commande de la ville de Lomme était de réaliser le tracé d'une Trame Verte associée à un cheminement en mode doux. Ce chemin a pour but de relier le Parc Urbain situé au Nord de la commune aux Rives de la Haute Deûle localisées au Sud. Cette liaison doit aussi connecter les différents espaces végétalisés de la commune dont les friches ferroviaires. Après la réalisation d'un diagnostic du territoire et de l'environnement, des prescriptions pour le tracé et l'aménagement de la Trame Verte ont été proposées. Ces prescriptions ont pour enjeux d'améliorer la biodiversité en ville, le cadre de vie et l'accessibilité. Le projet doit aussi associer les différentes parties prenantes lors de son élaboration..

Mots-clés :

Trame Verte, espaces verts, gestion différenciée, démocratie participative, milieu urbain

Abstract :

The project commissioned by Lomme city was to draw a green belt framework associated with a soft path. This path is intended to link the Urban Park, situated in the north of the town, to the banks of the Haute Deûle river, located in the south. This link has also to connect the various green spaces in the city. After making a territory and environment diagnosis, some proposals have been made for the planning of the green belt. These proposals aim to improve biodiversity, living conditions and accessibility in the densely urbanized city. The project must also involve various stakeholders in its development.

Keywords :

Green belt, green space, adapted management, participatory democracy

Entreprise :

Mairie de Lomme
72 avenue de la République 59160 LOMME
Logo

[Tuteur Entreprise] :

Violet Anne
Technicienne Environnement

Etudiant :

Lenoir Amélie
2016

[Tuteur académique] :

Demazière Christophe