

Aménagement de parcs relais, parcs de covoiturage et parkings dans la commune de Boulogne sur mer

Boulogne sur Mer – Pas de Calais - 62



Tutrice : GRALEPOIS Mathilde

POIRIER Gaëtan

Stage de découverte

DA3 - 2013

Aménagement de parcs relais, parcs de covoiturage et parkings dans la commune de Boulogne sur mer

Boulogne sur Mer – Pas de Calais - 62

Tutrice : GRALEPOIS Mathilde

POIRIER Gaëtan

Stage de découverte

DA3 - 2013

Avertissement

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui lui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en s'appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements

Je souhaite remercier tout d'abord les personnes qui m'ont entouré, conseillé et encouragé tout au long de l'expérience du PIND.

Je remercie tout particulièrement ma tutrice, GRALEPOIS Mathilde, qui a pu se rendre disponible pour répondre à mes questions. Mais également m'apporter un regard prévenant sur mon travail. Ses remarques et notamment ses conseils m'ont été d'une grande aide lors de la réalisation de mon projet.

Je souhaite remercier également toute l'équipe pédagogique de l'école d'ingénieur de Polytech'Tours qui ont su m'apporter leur soutien et notamment Monsieur BAPTISTE Hervé qui a su se rendre disponible pour répondre à des questions plus spécifiques. Je remercie également Cathy Savourey pour ses séances plus générales sur le projet qui ont su m'orienter et me motiver.

Je remercie tout particulièrement la communauté d'agglomération du Boulonnais et notamment Mademoiselle Tison qui a su me conseiller et me fournir les données nécessaires à l'élaboration de mon projet. Je remercie également Monsieur Laplace ainsi que Monsieur Lecaille qui ont su m'apporter des conseils et un regard critique sur la réalisation de mon projet. Je remercie également les autres personnes que j'ai pu rencontrer. Monsieur Delbecq directeur de l'agence d'urbanisme de Boulogne sur Mer qui a pris le temps pour me recevoir et discuter de mon projet

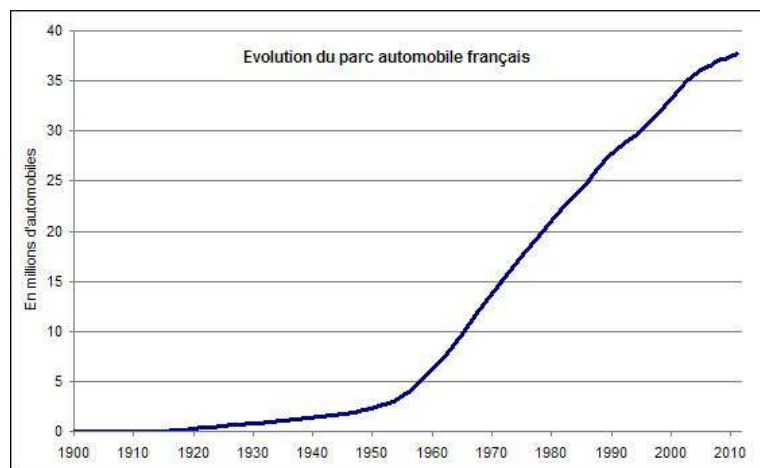
Finalement je remercie bien évidemment ma famille qui m'a soutenu tout au long du projet.

Sommaire

Introduction.....	6
I) Diagnostic de la commune de Boulogne sur Mer.	17
i) Une commune avec une histoire importante.	17
ii) Une population susceptible d'augmenter les déplacements.....	19
iii) Des emplois générateurs de flux.	22
iv) Un réseau routier important et un réseau de transport en commun inégale.	26
v) Un tourisme attractif.....	28
vi) Des projets nécessitant des zones de stationnement.....	32
vii) Des difficultés de stationnement.	34
II) Enjeux des aménagements de parcs de covoiturages, parcs relais et parkings....	40
i) Revaloriser des zones abandonnées.	40
ii) Remettre en valeur la plage de l'hoverport.	42
iii) Revaloriser des zones à caractères.....	44
iv) Offrir des places de stationnement.....	46
v) Diminuer le nombre de véhicules circulants.....	47
vi) Permettre l'accès au centre ville à tous les usagers.....	48
vii) Améliorer l'environnement urbain.....	49
III) Propositions d'aménagements.....	51
i) Projet d'aménagement dans sa globalité.....	51
ii) Aménagement des différentes zones de stationnement.....	58
a) Le parking de l'hoverport.	58
b) Parking de l'abattoir	62
c) Parking de Nausicaa	64
d) Parc relais de la rue Giraux Sanier	67
e) Parc relais de Résurgat 1.....	71
f) Parc relais de Wimille.....	74
g) Parcs de covoiturages.....	78
Conclusion	84

Introduction

Depuis 1970, le nombre de véhicules motorisés n'a jamais été aussi élevé. En effet avec la démocratisation de l'automobile, le marché de celui-ci est devenu très important. Si nous nous intéressons à l'évolution du nombre d'automobile à l'échelle nationale de 1900 à 2010, nous obtenons le graphique ci-dessous :



Graphique 1 : évolution du parc auto en France

Source: commons.wikimedia.org (12/01/2013)

Nous constatons une évolution très importante du parc automobile qui correspond à l'ensemble des véhicules immatriculés en France. En 2012, d'après le comité des constructeurs français, le parc automobile est estimé à 38 060 000 véhicules, constitué de 31.5 millions de véhicules particuliers et 6.5 millions d'utilitaires. Cette évolution peut s'expliquer par le fait que les automobiles sont devenues aujourd'hui le principal moyen de locomotion. De plus on a une évolution du nombre de voiture par ménage. D'après l'institut national de la statistique et des études économiques, le nombre de ménage possédant deux voitures a doublé depuis 1980 et correspond aujourd'hui à plus de 30% des ménages. Il est donc possible de constater en 2008 une part des ménages possédant au moins une voiture très importante. En effet d'après l'institut national de la statistique et des études économiques la part des ménages disposant d'une voiture en France s'élève en 2008 à 82.7%. Cette évolution est notable car en 1990, ce pourcentage n'était que de 76.8%.

Une prise en compte récente de la protection de l'environnement peut rentrer en concurrence avec l'augmentation du nombre de voiture. En effet cette prise de conscience des problèmes environnementaux a eu lieu il y a peu. Elle peut s'expliquer par le réchauffement climatique du principalement aux dégagements des

gaz à effet de serre. Il est important de souligner que cette augmentation globale de la température terrestre est avant tout un phénomène naturel avec des périodes glacières et inter-glacières. Or depuis l'industrialisation importante cette augmentation de la température n'a jamais été aussi élevée. Les gaz d'échappement prennent part également au réchauffement climatique et nous avons donc une volonté de diminuer le nombre des véhicules polluants. Cette volonté peut se traduire par l'apparition de nouvelle technologie dans le secteur automobile comme par exemple les voitures électriques ou les voitures hybrides. Cependant malgré une volonté de produire des voitures moins polluantes, on constate que l'âge moyen d'un véhicule en 2008 est de 8 ans d'après l'institut national de la statistique et des études économiques. De plus le parc automobile français est composé essentiellement de voiture diesel. En effet d'après un article de *la tribune* la part des modèles diesel s'élève en 2011 à 59.8% pour les voitures particulières alors qu'en 2010 cette part était de 58%. Nous avons une augmentation du nombre de véhicule diesel tout comme une évolution constante du parc automobile français. Nous estimons que celui-ci a une évolution de 0.8% en 2011 toujours d'après l'article de *la tribune*. Une conséquence importante de l'augmentation des voitures diesel dans le parc automobile français n'est pas seulement une participation au réchauffement climatique. En effet, concernant les voitures diesel, d'après un article d'auto plus on estime à 42 000 le nombre de décès en France par an à cause des particules émises par les moteurs diesel. Ces particules se fixent sur les poumons et peuvent entraîner un cancer. C'est d'ailleurs pour cela que l'organisation mondiale de la santé a décidé de classer les gaz d'échappement des moteurs diesel en cancérogènes. En référence au site de l'AVEM, 20% des citoyens ont déjà souffert de troubles de la santé liés à la pollution de l'air.

La prise en compte récente de l'environnement et la connaissance des risques sur la santé des gaz d'échappement des véhicules a entraîné une volonté politique de diminuer le nombre de véhicule dans les centres villes. D'après le site AVEM, bien que la concentration des polluants dépend de la topographie et des conditions météorologiques une voiture consomme quatre fois plus que sur l'autoroute. Cette hausse de la consommation peut s'expliquer par les encombrements urbains et des arrêts répétés des véhicules entraînant une consommation de carburant plus élevée et donc un dégagement plus important des gaz à effet de serre. Ainsi les différentes communes mettent un accent important à l'aménagement des espaces publics qui permet ainsi de diminuer le nombre de véhicule mais aussi de créer un cadre de vie agréable pour les habitants. Cette volonté d'aménagement des espaces publics à destination des différentes populations est reprise par des docteurs en géographie comme par exemple Fleury Antoine qui explique dans son article les différents intérêts des espaces publics. De plus selon lui, « l'automobile est considérée comme l'un des principaux facteurs de pollutions, qu'elles soient atmosphériques ou sonores ». La diminution du parc automobile dans les centres villes ne se fait pas seulement par l'aménagement d'espaces publics mais aussi par l'interdiction du centre à une certaine catégorie de véhicule. En 2012 par exemple, il y a eu la création de huit zones d'actions prioritaires pour l'air dans des communes telles que Paris, Lyon, Clermont-Ferrand... Ces zones d'actions prioritaires pour l'air interdisent l'accès au centre ville aux véhicules dont la première mise en circulation est antérieure au 30 septembre 1997, aux deux roues dont la première mise en circulation est antérieure au 30 juin 2004 et aux poids-lourds, bus et autocars dont la première mise en circulation date d'avant le 30

septembre 2001 (le lynx). Les conducteurs voulant aller au centre ville avec ce type de véhicules dans les zones d'actions prioritaires pour l'air risque une amende allant de 68 à 135 euros d'après un article de *le monde*. De plus des discussions politiques actuellement semblent faire penser que les centres villes pourraient être totalement interdits aux véhicules diesel.

Afin de diminuer ce nombre de véhicule dans les centres villes, on a l'apparition de parc relais. Ces aménagements sont définis par Margail Fabienne dans son ouvrage intitulé « parcs relais » comme : « des équipements qui visent à favoriser les pratiques intermodales de transport par l'optimisation du lien entre véhicules individuels et transports collectifs ». Dans son ouvrage, l'auteur donne les différents avantages pour les collectivités locales de ces aménagements. En effet selon lui les parcs relais permettent la diminution de la consommation énergétique et des nuisances sonores. De plus, les parcs relais ont d'autres avantages pour le centre et les citoyens en provoquant une diminution du nombre de voiture dans le centre, en permettant une conduite plus facile et plus agréable, en facilitant le stationnement des citoyens des communes environnantes et en diminuant le coût des transports. Ainsi l'aménagement de parcs relais aux abords des communes permettrait de diminuer la concentration en gaz d'échappement et également serait une solution aux problèmes de stationnement dans les villes. Pour mon projet d'aménagement je propose d'aménager des parcs relais, des parkings définis comme un ensemble d'emplacement pour garer les véhicules (Larousse) mais également des zones à destination du covoiturage.

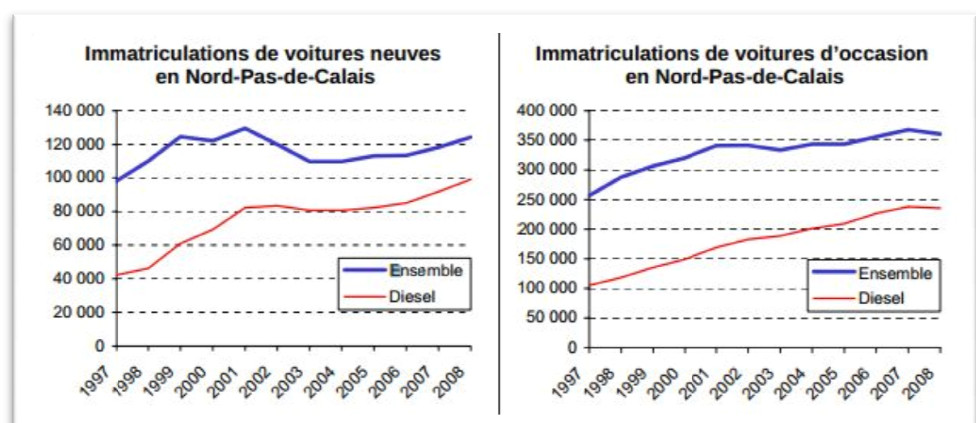
Nous nous sommes intéressés aux parcs automobiles nationaux ainsi qu'aux risques sanitaires que peut poser le trafic automobile dans les villes. Nous avons vu qu'il y avait une volonté politique de diminuer le nombre de voiture dans les centres villes. Mon projet d'aménagement se portera plus particulièrement dans la région du Nord Pas de Calais. Afin de mieux situer cette région nous allons nous intéresser à la carte ci-dessous :



Carte 1: Région Nord Pas de Calais

Source : fr.wikipedia.org (26/01/2013)

Comme nous pouvons voir, la région Nord Pas de Calais se situe au Nord de la France. Cette région est bordée au Sud par la région Picardie, à l'Est par la Belgique et à l'Ouest par deux mers : la mer du Nord et la Manche. Cette région est composée de deux départements le Nord et le Pas de Calais. Il s'agit d'une des régions d'Europe les plus densément peuplée car nous comptons une densité de population égale à 324 habitants aux kilomètres carrés d'après l'institut national de la statistique et des études économiques. Cette densité importante peut s'expliquer par la topographie relativement propice au développement urbain. Si on s'intéresse maintenant au pourcentage d'habitant en ville, celui-ci est relativement élevé. Nous comptons en 2005 plus de 75% de la population vivant en ville et plus d'un habitant sur deux se situe dans une agglomération de plus de 100 000 habitants (Wikipédia). La région Nord Pas de Calais est constituée de commune avec une population importante. En effet dans cette région se situe la ville de Lille avec une population estimée à environ 227 000 habitant en 2009 d'après l'institut nationale de la statistique et des études économiques. Si on s'intéresse aux 10 communes les plus peuplées de la région, le nombre d'habitants varie d'environ 40 000 à 227 000. Parmi ces communes il y a Arras, Boulogne sur mer, Calais, Lille... Si nous nous intéressons maintenant au parc automobile de la région Nord Pas de Calais, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord Pas de Calais estime qu'il y a 1 858 000 voitures particulières au 1^{er} janvier 2009. On définit une voiture particulière de la façon suivante : « Véhicule routier automobile, autre qu'un motocycle ou une voiturette, destiné au transport de voyageurs et conçu pour un nombre de places assises (y compris celle du conducteur) égal au maximum à 9 » d'après la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord Pas de Calais. De plus connaissant les risques des voitures diesel, nous constatons que dans cette région 334 800 voitures particulières immatriculées en 2008 roulent au diesel d'après la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord Pas de Calais soit 69,1% du total. Cette proportion est largement supérieure à celle nationale qui s'élève à 59,2 %. Si nous voulons maintenant nous intéresser à l'évolution du nombre de voiture diesel dans la région nous obtenons les graphiques ci-dessous :

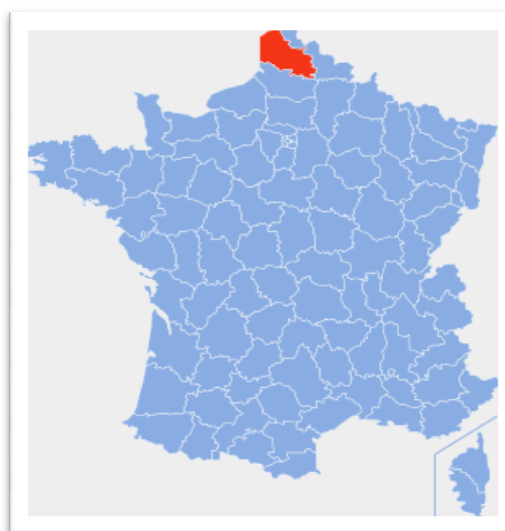


Graphique 2: évolution du nombre de voiture diesel dans le Nord Pas de Calais

Source : nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr (20/02/2013)

Nous pouvons d'après les graphiques ci-dessus constater que l'évolution des voitures diesel est en constante augmentation de 1997 à 2008. L'aménagement de parc relais et de zone de covoiturage dans la région Nord Pas de Calais à destination d'une des 10 communes les plus peuplées peut donc être une solution pour diminuer l'impact du nombre important de voiture et notamment de voiture diesel.

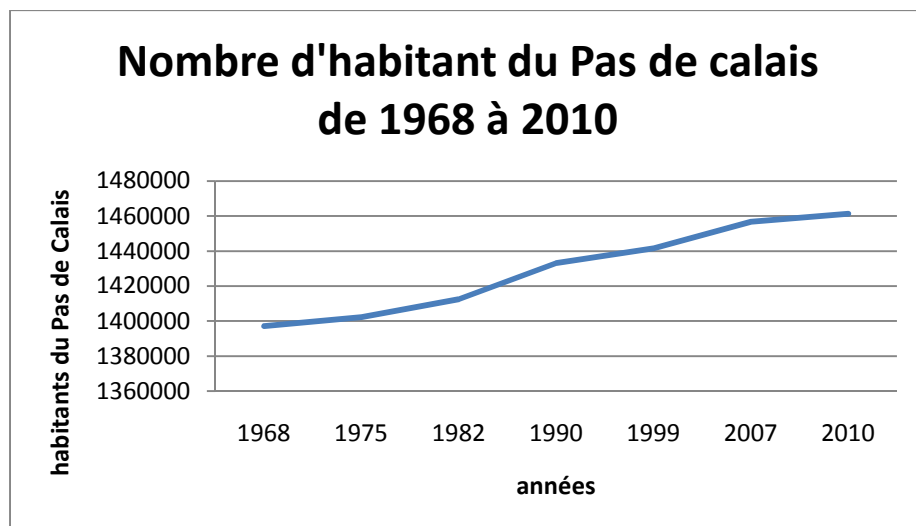
Nous avons donc vu que la région Nord Pas de Calais sur laquelle je me propose d'aménager mes parcs relais, mes parkings, mes parcs de covoiturage est une région avec une population assez importante et avec un parc automobile en augmentation. Ce parc étant constitué à environ 70% de voiture diesel. Mon projet d'aménagement se portera plus particulièrement sur le département du Pas de Calais. Afin de mieux situer le département du Pas de Calais nous allons nous intéresser à la carte ci-dessous :



Carte 2: département du Pas de Calais

Source : Wikipédia (20/02/2013).

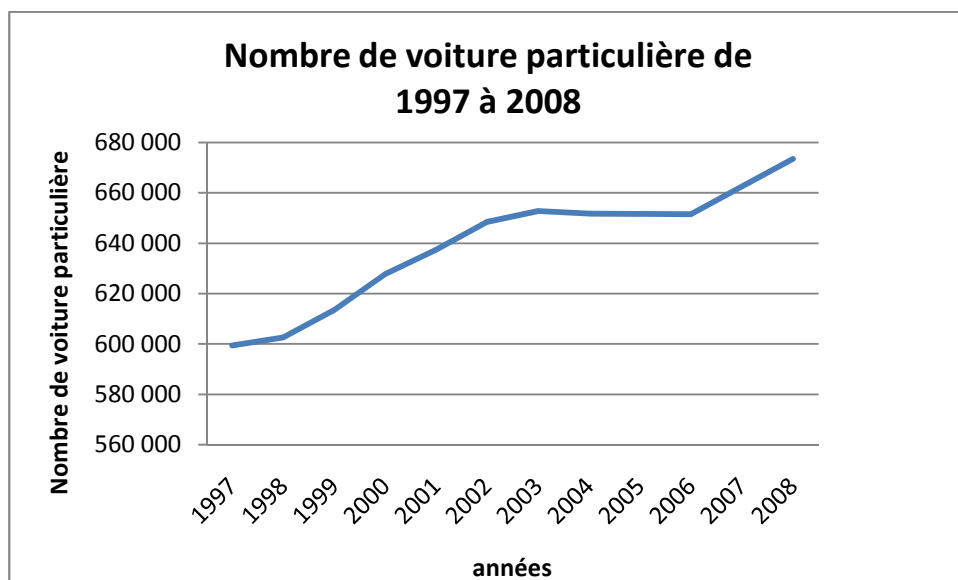
Nous pouvons constater que le département du Pas de Calais se situe à l'Ouest de la région Nord Pas de Calais. Ce département possède une façade littorale importante avec deux mers : la mer du Nord et la Manche. Cette proximité avec la mer à donner des communes avec une activité économique importante à destination des activités maritimes. Si nous nous intéressons maintenant à la question démographique du département. Nous constatons que dans ce département se situe trois des dix communes les plus peuplées de la région. En effet dans ce département se situe la ville de Calais avec 74 336 habitants en 2009 d'après le site de leur mairie. Puis viens en deuxième position la commune de Boulogne sur mer et finalement la commune d'Arras. Si on s'intéresse plus généralement à l'évolution du nombre d'habitant du département en fonction du temps on obtient le graphique ci-dessous :



Graphique 3: Evolution du nombre d'habitant du Pas de Calais

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de wikipedia.org (21/02/2013)

Nous constatons d'après le graphique une constante évolution du nombre d'habitant du département du Pas de Calais. Et on dénombre en 2010 environ 1 461 000 habitants dans le département. Nous avons vu précédemment que le nombre de voiture particulière dans la région était en augmentation. Afin de voir si cette tendance est la même pour le département du Pas de Calais, nous allons nous intéresser au graphique ci dessous :



Graphique 4: évolution du nombre de voitures particulière dans le Pas de Calais

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'observatoire régional des transports du Nord pas de Calais (20/02/2013).

D'après le graphique ci-dessus nous constatons que la tendance concernant l'augmentation du nombre de voiture particulière dans la région est la même que celle pour le département du Pas de Calais. Malgré un palier de 2003 à 2006, nous constatons une forte augmentation du nombre de voiture depuis 2007. Ainsi une augmentation du nombre d'habitant et du nombre de voiture sur le département du Pas de Calais justifie la localisation de l'aménagement des parcs relais et des parcs de covoiturage afin de suivre le discours politique qui a pour objectif de diminuer le nombre de véhicule dans les centres villes et tout particulièrement les voitures diesel.

Nous avons pu constater que le nombre de voiture concernant le Pas de Calais était en augmentation importante depuis 2007. Mon projet d'aménagement de parcs relais, parkings et parcs de covoiturage se portera plus particulièrement sur le territoire de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Cependant bien que mes aménagements se situeront sur cette communauté d'agglomération, ils seront essentiellement à destination de la ville siège : Boulogne sur mer. Afin de mieux localiser la communauté d'agglomération du Boulonnais, nous allons étudier la carte ci-dessous :

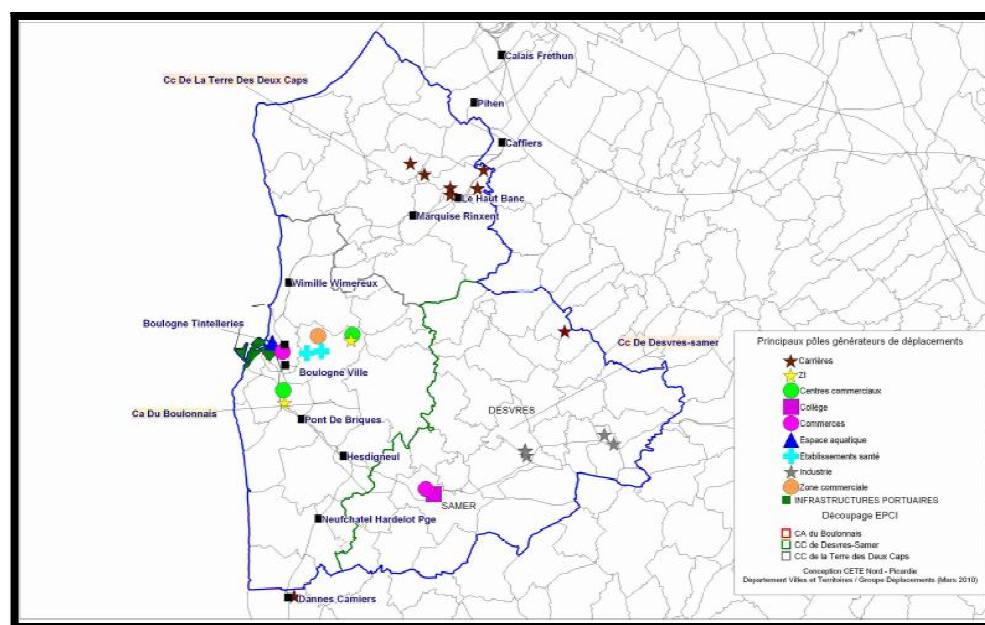


Carte 3 : la communauté d'agglomération du Boulonnais dans le Pas de Calais.

Source : wikipedia.org(21/02/2013)

Il est possible à partir de la carte ci-dessus de constater que la communauté d'agglomération du Boulonnais se situe à l'Ouest du département. D'après l'office du tourisme, la communauté d'agglomération du Boulonnais se situe à 2 heures de Bruxelles et de Londres et seulement à 1h30 de Rouen et de Lille. Celle-ci est composée de vingt deux communes dont trois ont une population supérieure à 10 000 habitants d'après le site de la communauté d'agglomération du Boulonnais. La population qui compose cette communauté d'agglomération est relativement jeune. En effet d'après leur site, en 2008 la population jeune représente près de 28%. Suite à des études faites par la communauté d'agglomération, on estime à

+0.4% le solde naturel entre 1999 et 2009. En s'intéressant à la densité de population, il est possible de constater que celle-ci est très élevée. En effet la densité moyenne de la France métropolitaine est de 114,8 hab. /km², celle de la région est de 234 hab/km² et celle de l'agglomération s'élève à 579.9 hab/km² d'après des données issues de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Si on s'intéresse à la question de la voiture sur cette communauté d'agglomération, il est possible de constater qu'il y a des équipements générateurs de trafics. En effet si on compare la position des établissements entre les différentes communautés d'agglomération, on obtient la carte ci-dessous :

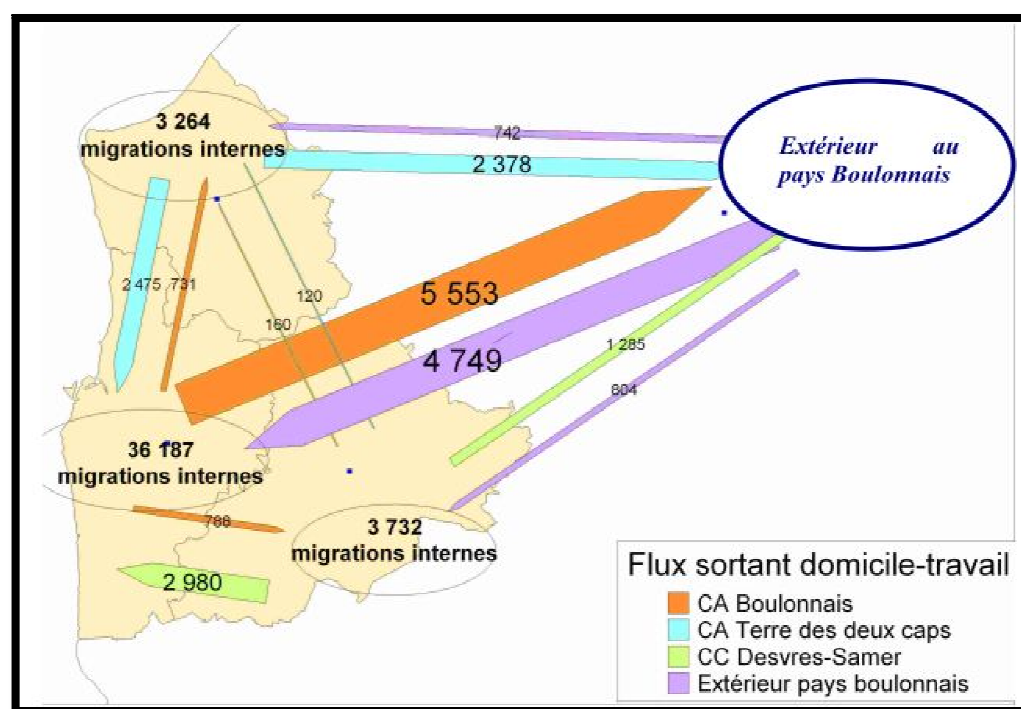


Carte 4: localisation des établissements entre les différentes communautés d'agglomération.

Source : communauté d'agglomération du Boulonnais (2006).

D'après la carte ci-dessus, il est possible de constater qu'il y a une forte concentration des établissements sur la communauté d'agglomération du Boulonnais. De plus il est important de souligner que les établissements d'enseignement, les zones commerciales et d'activités, les industries, les sites touristiques correspondent à des centres d'attraction de flux de voyageurs mais également de marchandises. Pour l'agglomération de Boulogne, la zone industrialo-portuaire et la zone industrielle de la Liane génèrent des volumes importants de mouvements de marchandise et de personnes. Une étude menée par la communauté d'agglomération du Boulonnais montre que les déplacements des résidents du Boulonnais sont plus importants que les habitants de la région Nord Pas de Calais. En moyenne les habitants du Boulonnais effectuent 4.4 déplacements par jour et par personne, cette moyenne étant plus élevée que celle de la moyenne nationale (3.5 à 4). Ces déplacements plus importants se font en majorité grâce à la voiture car il ressort de l'étude menée que les boulonnais se déplacent majoritairement en voiture

et qu'ils utilisent très peu les transports en commun. Si on s'intéresse maintenant aux chiffres concernant les déplacements entre les différentes communautés d'agglomérations, on obtient le graphique ci-dessous :



Carte 5 : Principales migrations alternantes domicile-travail sur le Pays du Boulonnais.

Source : Communauté d'agglomération du Boulonnais (2006).

Grâce au graphique ci-dessus, il est possible de constater que les flux sortant domicile-travail sont importants. Ces flux sont essentiellement à destination de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Si nous nous plaçons à l'échelle du pays, sur près de 59 700 actifs résidant le Pays Boulonnais, 85% ont un emploi dans le Boulonnais. Cela explique la volonté de la communauté d'agglomération d'installer des parcs de covoiturage afin de diminuer le nombre de véhicule dans ses aires urbaines.

Si nous nous penchons maintenant sur les différents acteurs du déplacement et de la mobilité, il est possible de constater que la région du Nord Pas de Calais, le département du Pas de Calais ainsi que la communauté d'agglomération du Boulonnais ont un rôle à jouer dans une mobilité urbaine plus respectueuse de l'environnement. Concernant la région, celle-ci se voit obtenir essentiellement la gestion des TER depuis 2002 cela signifie qu'elle définit les services proposés et qu'elle en effectue le financement qui s'élève en 2012 à 218 millions d'euros d'après le site de la région Nord Pas de Calais. Par la suite la SNCF est chargée de réaliser les services proposés par celle-ci. Ainsi il est possible constater que l'objectif premier de la région Nord Pas de Calais est : « d'optimiser l'utilisation des réseaux et équipements existants, répondre aux besoins de mobilité des personnes et des

marchandises, favoriser la complémentarité des systèmes de transport (rail, route, air, mer), tout en répondant aux exigences environnementales » d'après le site de la région Nord Pas de Calais. Différentes actions sont ainsi mise en place afin d'augmenter l'utilisation des transports en commun et diminuer l'utilisation de la voiture personnelle. Il est possible de prendre l'exemple du TER à un euro mis en place afin d'augmenter l'utilisation des trains. La région met également à disposition une carte unique de transport afin de faciliter les changements de moyens de locomotions. Il est possible également de constater que la région peut intervenir dans les modes de circulation douce telle que le vélo. En effet la région participe à l'installation d'abris et de zones de stationnements à l'entrée des gares pour les vélos. L'aménagement des TER est également prévu pour dynamiser l'utilisation des vélos aux entrées ou aux sorties de gare par la mise en place d'emplacements prévus pour fixer les vélos. Le département du Pas de Calais a principalement un rôle à jouer dans le déplacement et la mobilité des citoyens par la gestion des bus. Il est possible de constater qu'au sein du département du Pas de Calais un tarif unique est mis en place pour l'utilisation des bus. En effet celui-ci s'élève à un euro afin de réduire le cout consacré au déplacement dans les ménages et augmenter l'utilisation des bus. Le département met également à disposition un système de bus scolaire gratuit pour permettre à l'ensemble des enfants scolarisés de se rendre jusqu'à leurs établissements scolaires. Il est également possible de constater qu'au sein du département les transports pour les jeunes le mercredi, le samedi et les week-ends sont gratuits afin de limiter l'utilisation de la voiture par leurs parents d'après le site du département du Pas de Calais. Concernant le transport des personnes à mobilité réduite : « le Département souhaite favoriser l'accès à la mobilité pour tous, notamment pour les personnes à mobilité réduite » d'après leur site. Ainsi différents projets sont mise en place tel que l'élaboration du transport à la demande et les transports scolaires pour les élèves handicapés. Le département du Pas de Calais cherche également en termes d'accessibilité à rapprocher les services publics des habitants afin de limiter les déplacements des populations. Ainsi la principale fonction du département dans le déplacement et la mobilité se voit être la gestion des bus. Cependant il a également une possibilité de développement des aires de covoiturages pour limiter le nombre de voiture circulant et une possibilité d'aménagement de voies cyclables afin d'augmenter l'utilisation de ce moyen de locomotion. Dans le département du Pas de Calais, il est possible de dénombrer 62 boucles cyclotouristiques soit 2 182 km, 7 véloroutes et voies vertes, dont 2 véloroutes européennes, soit 100 km d'aménagements réalisés (voie verte, piste et bandes) et 150 km fléchés d'après le site du département. La communauté d'agglomération du Boulonnais possède également des compétences en termes de déplacement et de mobilité afin de rendre plus respectueux de l'environnement les transports. En effet étant responsable de l'organisation des transports urbains sur un Périmètre des Transports Urbains, cette communauté est compétente en tant qu'Autorité Organisatrice des Transports Urbains pour élaborer un Plan de Déplacement Urbain. Celui-ci étant « un ensemble de propositions et de projets visant à organiser l'ensemble des déplacements de personnes et des transports de marchandise, des stationnements et de la circulation » d'après le site de la

communauté d'agglomération du Boulonnais. De plus ce plan de déplacement urbain s'inscrit dans une démarche de Développement durable en privilégiant l'usage des transports les moins polluants et les plus économes en énergie. Ainsi, il cherche « à limiter l'usage de la voiture, à diminuer le trafic automobile, à trouver un équilibre d'aménagement entre l'automobile, les transports en communs et les transports doux. Il développe les pistes cyclables et les voies piétonnes et organise le stationnement, la livraison de marchandises, la sécurité des déplacements, tout en définissant les aménagements à mettre en œuvre ». Cette communauté d'agglomération cherche également à proposer des transports collectifs de qualité qui passe par exemple par l'utilisation de bus au gaz naturel, l'adoption d'un schéma directeur d'accessibilité, l'entretien des abribus afin de dynamiser l'utilisation des bus. La communauté d'agglomération du Boulonnais offre également un service diversifié avec des lignes régulières, des lignes scolaires, des lignes à thèmes, un service à la demande... d'après leur site. Différents projets sont en cours en termes de mobilité comme par exemple le projet « véloroute du littoral » et la communauté d'agglomération du Boulonnais se voit être le maître d'ouvrage de l'étude sur les enjeux ferroviaires du Pays. Cette étude a pour objectif de présenter les avantages du ferroviaire et de permettre son développement à l'échelle du Pays.

Maintenant que nous avons développé les différents acteurs du déplacement et de la mobilité, nous allons nous intéresser au projet d'aménagement que je propose. Celui-ci se situant sur la communauté d'agglomération du Boulonnais et concernant pour les parcs de covoiturage, ils seront à destination de cette communauté. Tandis que les parkings et les parcs relais seront à destination de la commune la plus peuplée de la communauté d'agglomération du Boulonnais c'est-à-dire Boulogne sur mer. Afin de réaliser mon projet j'ai effectué des recherches principalement grâce à l'outil informatique internet. Mais j'ai également pu rencontrer des personnes chargés du développement de la commune de Boulogne sur Mer et de la communauté d'agglomération du Boulonnais tel que Monsieur Delbecq directeur de l'agence d'urbanisme de Boulogne sur Mer et Monsieur Laplace chargé du foncier à la communauté d'agglomération du Boulonnais. Concernant les études menées sur les déplacements des riverains, étant nécessaire pour mon projet d'aménagement, j'ai notamment pu rencontrer Mademoiselle Tison responsable du déplacement urbain à la communauté d'agglomération du Boulonnais. Afin de mieux comprendre les intérêts et les enjeux de mes aménagements je me suis intéressé à certain ouvrage tel que celui de Margail Fabienne. Ainsi la mise en place de ce projet se fera en trois temps. Dans un premier temps nous verrons les caractéristiques de la commune de Boulogne sur mer. Puis nous nous intéresserons aux enjeux qu'apportent ces aménagements. Finalement nous proposerons des installations afin de résoudre les différents problèmes de stationnement et de pollution.

I) Diagnostic de la commune de Boulogne sur Mer.

Nous allons dans cette première partie nous intéresser au territoire de la communauté d'agglomération du Boulonnais et plus particulièrement à la ville siège de Boulogne sur Mer. Cette partie aura pour objectif de **justifier la proposition d'aménagement** des parkings, parcs relais et parcs de covoiturage. Afin de permettre cette justification, **différents points** seront **abordés**. Nous allons tout d'abord nous intéresser à **l'histoire de la commune** qui sera notamment à prendre en compte lors de la proposition d'aménagement. Puis nous verrons **les caractéristiques de la population** du territoire afin de constater si celle-ci est susceptible de se déplacer. Une partie sera consacrée aux **emplois** qui peuvent être générateur de flux selon leur localisation par rapport à la commune de résidence. Nous nous intéresserons ensuite aux **réseaux routiers** proche de la commune et aux **transports en commun** possibles sur le territoire afin de constater si celui-ci se trouve équitable pour les différentes communes de la communauté d'agglomération du Boulonnais pour ainsi diminuer les flux d'automobiles personnelles. Un autre point sera aborder, il s'agit du **tourisme** qui est susceptible de générer une mobilité importante de touriste mais également de personne plus local. Suite à des rendez vous nous allons développer les différents **projets de la communauté d'agglomération** afin de voir s'ils sont susceptibles de générer des flux. Finalement nous allons grâce à des photos présent sur le terrain nous intéresser aux **problèmes de stationnement** sur la commune de Boulogne sur Mer qui permettra la justification de la localisation des parkings, parcs relais et parcs de covoiturage.

i) Une commune avec une histoire importante.

La commune de Boulogne sur Mer possède un héritage histoire important. Nous allons dans cette partie rappeler celui-ci afin de mettre en avant l'importance de cette histoire. Il sera intéressant de prendre en compte cet héritage lors de la proposition d'aménagement des parcs relais, parcs de covoiturage et parkings.

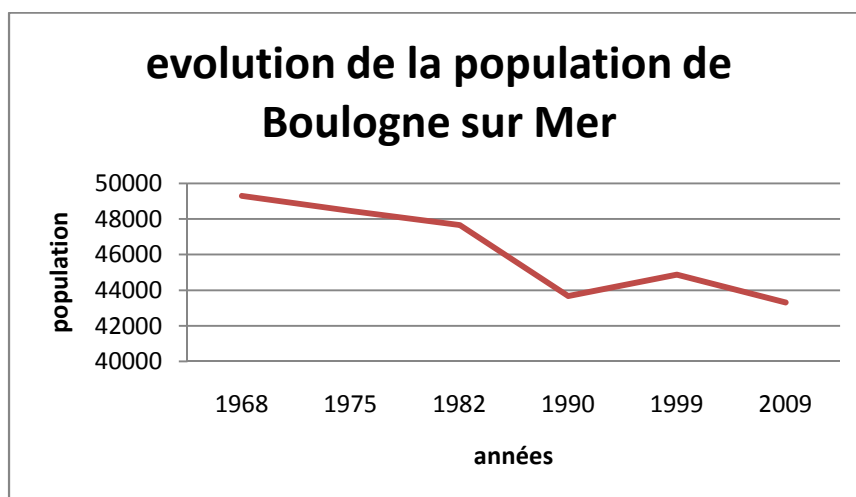
Tout d'abord, la commune de Boulogne sur Mer a été mise en avant très tôt dans l'histoire par un grand nom : Jules César. En effet celui-ci voulant envahir la grande Bretagne en 55 avant JC avait établi un camp certainement nommé Portus Itius d'après Camille Jullian qui correspond aujourd'hui à la rive gauche de la Liane. Des constructions comme par exemple la tour d'Odre montre l'importance que la ville avait pour les romains. Puis au IXème siècle, les comtes de Boulogne deviennent rapidement de puissants seigneurs comme il nous est présenté sur le site de la mairie de Boulogne sur mer. La position stratégique de la commune par rapport à la volonté d'envahir la grande Bretagne a rapidement fait de Boulogne sur mer une ville fortifiée. Ces fortifications toujours présentes aujourd'hui donnent le quartier de la haute ville. Au XVIème siècle les attaques anglaises détruisent une grande partie du patrimoine laissé par les romains comme par exemple la tour d'Odre. En 1800, l'empereur Bonaparte installe un camp toujours en vue d'envahir l'Angleterre. Il forma ainsi la « Grande armée ». Ce grand nom de l'histoire est très présent dans la

commune notamment par la présence de nombreuses statuts. Puis vient l'âge d'or de la ville avec le développement du tourisme et de l'industrie portuaire. Cependant avec la seconde guerre mondiale ce développement économique est fortement ralenti. En effet en 1943 et 1944 certains quartiers sont entièrement rasés par les bombardements. La commune a néanmoins réussi à conserver sa place de premier port de pêche français malgré la reconstruction importante.

A travers ce court rappel historique, il est possible de constater que le port de Boulogne sur Mer a une importance à l'échelle nationale. Si on s'intéresse au port de Boulogne se situant sur la façade Ouest de la région Nord-Pas-de-Calais, celui-ci a été longtemps aménagé afin de conserver sa position économique et militaire. En effet concernant l'économie du port, au XVIII^{ème} siècle, la fraude entre l'Angleterre et la France n'a jamais été aussi importante. Celle-ci concerne essentiellement des produits courants et de l'alcool, elle est encouragée par les autorités Françaises. Puis avec Napoléon Bonaparte, le port subit de grande modification afin de devenir un port de défense. Aujourd'hui celui-ci fait partie des trois grands ports maritimes du Nord-Pas-de-Calais (Wikipédia). Il est le premier port de pêche Français avec près de 37 000 tonnes de poissons pêchés en 2012 d'après le site portboulogne.com. De plus la présence du siège AQUIMER permet à Boulogne de recevoir 380 000 tonnes de produits de la mer chaque année. Ainsi Boulogne sur mer est devenu aujourd'hui le premier centre Européen de transformation, commercialisation et distribution des produits de la mer d'après euradit.fr. De plus malgré la fermeture de l'usine Comilog qui a eut un impact économique très important, la chambre de commerce et d'industrie de Boulogne sur Mer Cote d'opale a mis en place sur cette zone un terminal en 2009 qui permet aujourd'hui l'amarrage des navires de plus de 200 mètres. Toujours sur l'ancienne zone occupée par la Comilog, on a aujourd'hui un développement de la zone d'activité des industries de transformation des produits de la mer (Wikipédia). La position géographique de la ville permet la mise en place d'un port transmanche. En effet il est possible de constater une liaison importante entre la France et l'Angleterre qui a fait de Boulogne sur mer jusque dans les années 1990 le deuxième port de voyageurs en France. Récemment sur la commune, il y a une volonté de faire du port de Boulogne sur mer un port de plaisance important avec par exemple 470 anneaux répartis en trois bassins dans la partie Est du port. Ce port de plaisance a une fréquentation estimée en 2012 à 3 243 bateaux-visiteurs pour 12 416 nuitées d'après le site portboulogne.com. La présence du « Pont-Barrage Marguet » permet l'évacuation en mer des crues de la Liane mais aussi de conserver l'eau en période d'étiage qui permet la présence de l'eau dans la ville et ainsi donner un cadre de vie agréable.

ii) Une population susceptible d'augmenter les déplacements.

Dans cette partie, nous allons nous intéresser à la population de Boulogne sur Mer. Tout d'abord, nous allons nous pencher sur l'évolution de la population de 1968 à 2009 grâce au graphique ci-dessous :

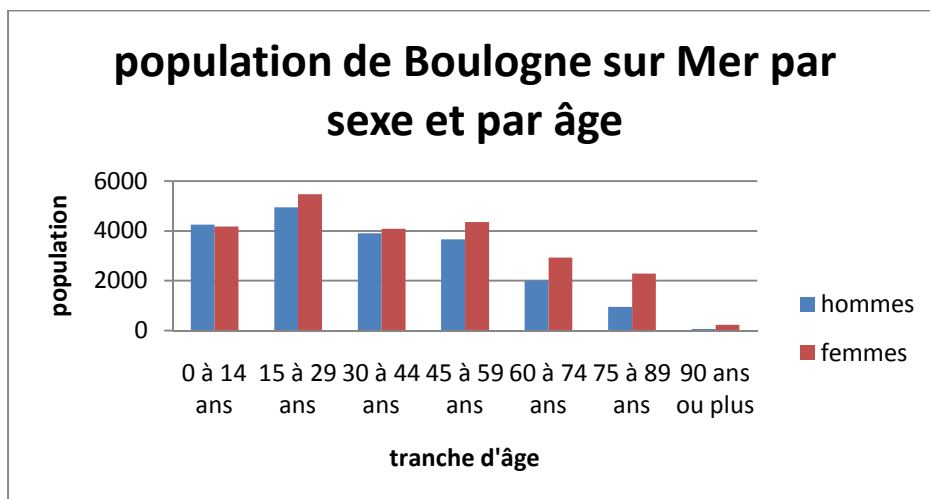


Graphique 5 : évolution de la population de Boulogne sur Mer de 1968 à 2009

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (26/01/2013).

Il est possible de constater d'après le graphique ci-dessus que la population de Boulogne sur Mer est en forte diminution depuis 1968. Cette baisse de la population peut s'expliquer certainement par un prix du foncier s'élevant à 2146 euros le mètre carré d'après le site drimki. De plus ce prix du foncier est en hausse de 1.93%. Il est également important de souligner que la taxe foncière de Boulogne sur mer s'élève à 50,25% d'après le site Lavieimmo. Cette taxation étant beaucoup plus élevée que la moyenne du département (30,89%). Ainsi on peut supposer que la baisse de population de 0.35% de Boulogne sur Mer provoque une hausse de population dans les communes environnantes. Si nous nous intéressons à une étude menée par la communauté d'agglomération du Boulonnais, il est possible de constater une augmentation de 20.20% de la population de la commune d'Hesdigneul, de 1.34% pour la commune de Neufchâtel et de 1.19% pour la commune de Baincthun. Chacune de ces communes ayant une taxe foncière inférieure à 35% d'après le site Lavieimmo. Ainsi il est possible de supposer que cette hausse de population des communes environnantes provoque un flux d'automobile vers la ville siège de la communauté d'agglomération du Boulonnais vers ses centres touristiques, ses zones d'activités....

Si on s'intéresse d'avantage à la population de Boulogne sur Mer, il est possible de s'intéresser aux tranches d'âge qui compose cette commune. Ainsi nous allons étudier le graphique ci-dessous :



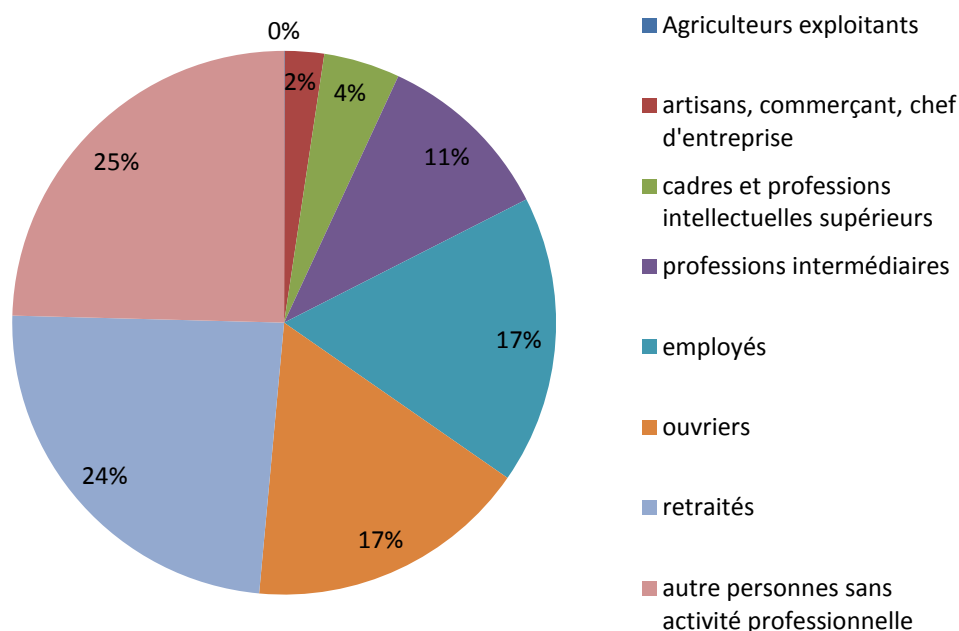
Graphique 6 : répartition de la population de Boulogne sur mer.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (26/01/2013).

D'après le graphique ci-dessus, il est possible de constater que la majorité des habitants de Boulogne sur mer se situe dans la tranche d'âge 15-29 ans. Une forte proportion des 30-59 ans est néanmoins non négligeable. Il est possible de supposer qu'il s'agit de tranche d'âge qui se déplacent régulièrement en automobile. De plus d'après les données issues de l'institut national de la statistique et des études économiques, il est possible de constater que la tranche d'âge majoritaire dans les communes environnantes tel que Outreau, Le Portel, Wimereux est la tranche d'âge 45-59 ans. Ainsi on peut supposer qu'il y a de nombreux déplacement entre les communes soit vers des zones d'activités soit pour de la détente.

Un autre point intéressant à traiter est celui de la catégorie socioprofessionnel qui compose la commune de Boulogne sur Mer. Pour cela nous allons étudier le graphique ci-dessous :

Catégorie professionnelle des habitants de Boulogne sur Mer.



Graphique 7 : Catégorie socioprofessionnel de Boulogne sur Mer.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (27/01/2013).

Il est possible de constater d'après le graphique ci-dessus qu'il y a une forte proportion de la population qui est soit à la retraite soit sans activité professionnelle. On peut supposer que ces catégories socioprofessionnelles se déplacent régulièrement en voiture.

En conclusion sur les caractéristiques de la population de la commune de Boulogne sur Mer, nous avons vu qu'il y avait une baisse de celle-ci en direction des communes environnantes ce qui est susceptible d'accroître le nombre de déplacement en voiture. De plus nous avons vu par l'étude des tranches d'âges et des catégories socioprofessionnelles qu'il y a également une possibilité d'augmenter les déplacements urbains.

iii) Des emplois générateurs de flux.

Nous allons dans un premier temps, nous intéresser aux emplois de la commune de Boulogne sur Mer. Puis nous élargirons cette étude aux communes environnantes afin de vérifier si la position et l'occupation des emplois génèrent des trafics.

Concernant la commune de Boulogne sur Mer, nous allons tout d'abord nous intéresser aux différents emplois selon le secteur d'activité présenté par le diagramme ci-dessous :

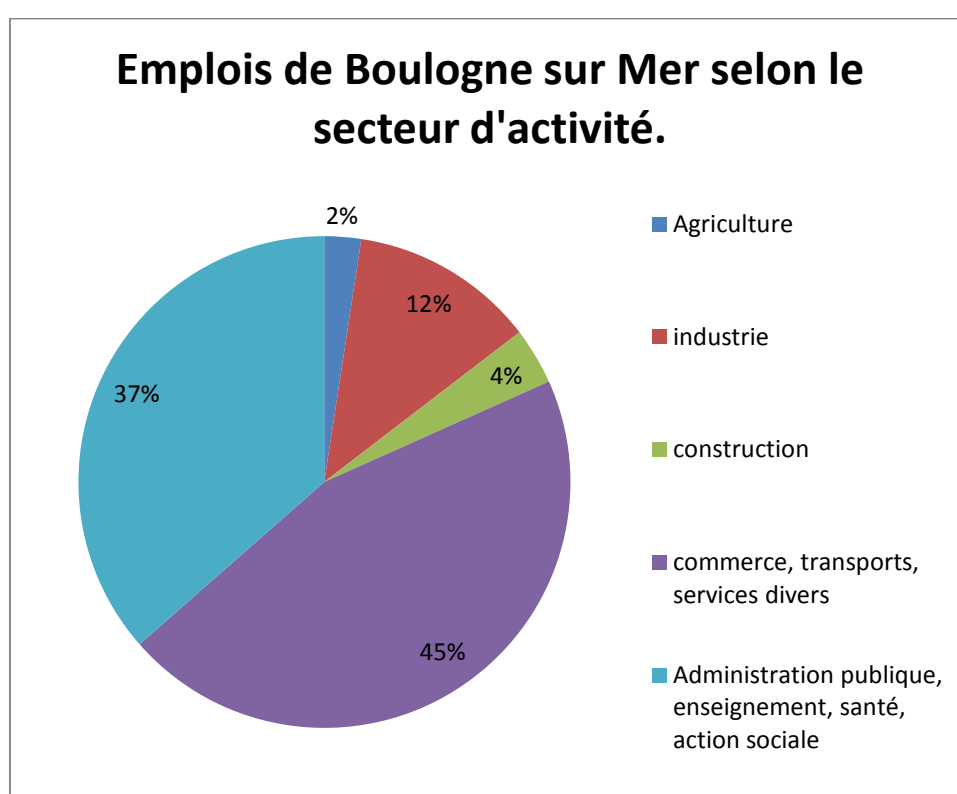


Diagramme 1 : répartition des emplois de Boulogne sur Mer selon le secteur d'activité.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de données de l'institut national de la statistique et des études économiques (27/01/2013).

Il est possible d'après le diagramme ci-dessus de constater que la commune de Boulogne sur mer possède un fort taux d'emplois pour le commerce, les transports et les services directs. Ce pourcentage élevé peut certainement s'expliquer par l'importance économique du port de Boulogne sur Mer. Puis en seconde position vient l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action social explicable par la présence de l'université du littoral à Boulogne sur Mer et par les deux grands centres de soin (l'hôpital Duchenne et la clinique). Si nous nous

intéressons maintenant à la répartition de la population active selon la catégorie socioprofessionnelle, nous obtenons le diagramme ci-dessous :

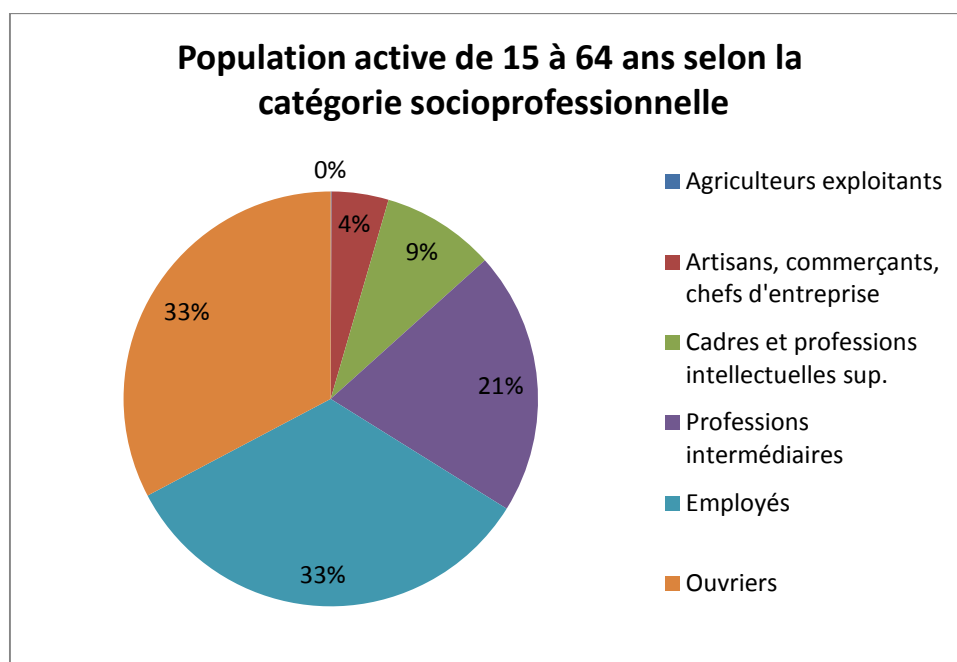


Diagramme 2 : Répartition de la population active selon la catégorie socioprofessionnelle.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (04/02/2013).

D'après le diagramme ci-dessus, il est possible de constater que les deux tiers de la population active est soit employée soit ouvrière. Cette catégorie socioprofessionnelle est plus susceptible de se déplacer à destination de leurs lieux de travail. De plus d'après l'institut national de la statistique et des études économiques, environ 60% de la population active de Boulogne sur Mer travaillent sur la commune.

A une échelle plus importante de celle de la commune c'est-à-dire celle de la communauté d'agglomération du Boulonnais il est possible de s'intéresser au lieu de résidence des actifs des autres communes. Nous obtenons les diagrammes ci-dessous pour les communes les plus proches de la commune de Boulogne sur Mer :

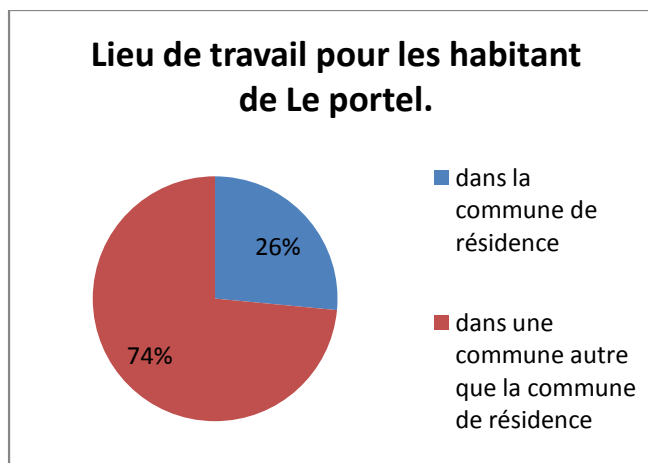


Diagramme 3 : Répartition des lieux de travail des actifs pour la commune de Le Portel.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (05/01/2013).

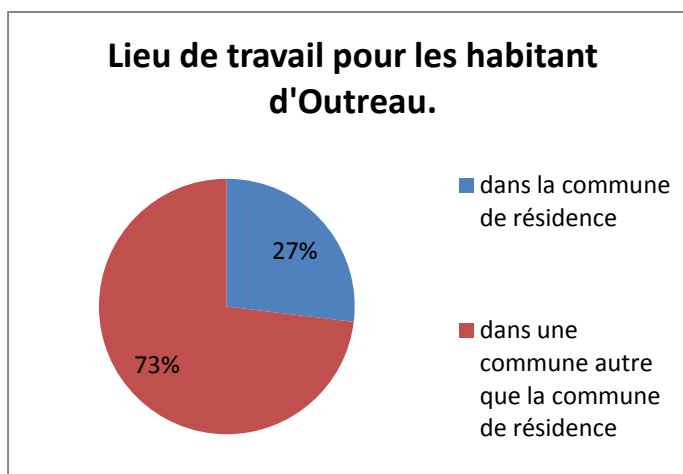


Diagramme 4 : Répartition des lieux de travail des actifs pour la commune d'Outreau.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de donnée de l'institut national de la statistique et des études économiques (05/02/2013).

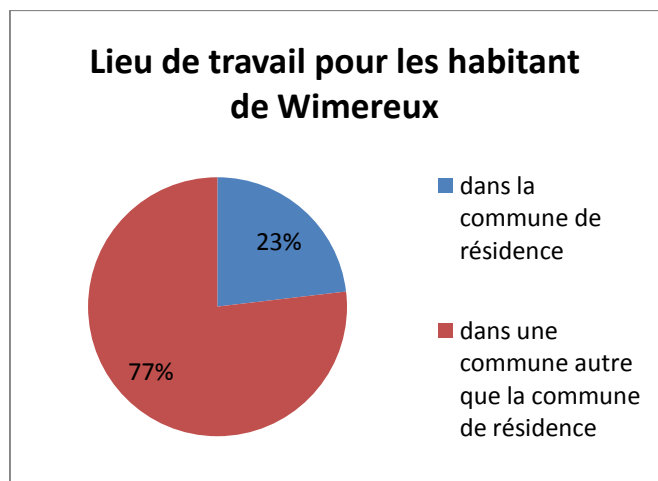


Diagramme 5 : Répartition des lieux de travail des actifs pour la commune de Wimereux.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de données de l'institut national de la statistique et des études économiques (05/02/2013).

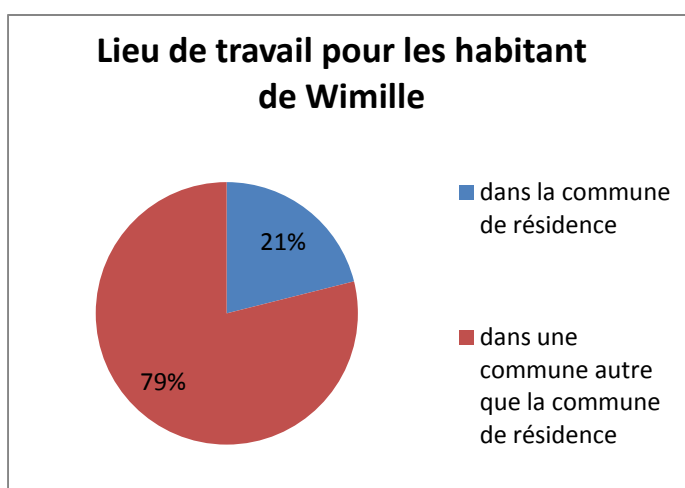


Diagramme 6 : Répartition des lieux de travail des actifs pour la commune de Wimille.

Source : POIRIER Gaëtan à partir de données de l'institut national de la statistique et des études économiques (05/02/2013).

Il est possible d'après les diagrammes ci-dessus de constater qu'une forte proportion (environ 80%) des habitants des communes les plus proches de Boulogne sur Mer travaillent dans une autre commune. On peut supposer que la commune en question est celle de Boulogne sur Mer car nous avons vu d'après la carte 4 que de nombreux équipements s'y trouvaient. De plus cette hypothèse peut être renforcée par une étude menée par la communauté d'agglomération du Boulonnais qui montre une implantation moyenne des entreprises par an sur la commune égale à 13.9. Cette valeur étant la plus élevée de la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Nous avons donc vu dans cette partie que les emplois les plus présents sur la commune de Boulogne sur mer sont des emplois d'employés et d'ouvriers dans les secteurs du commerce, des transports et des services divers. De plus en s'intéressant au lieu de travail des résidents des communes environnantes de Boulogne sur Mer, nous avons constaté qu'une forte proportion avait un travail dans une autre commune que celle de résidence. Ainsi il est possible de supposer un flux lié aux emplois assez important en direction de Boulogne sur mer.

iv) Un réseau routier important et un réseau de transport en commun inégale.

Dans cette quatrième sous-partie, nous allons nous intéresser aux réseaux routiers qui composent la commune de Boulogne sur Mer. La position de nos aménagements devra se situer à des points stratégiques dont les réseaux routiers constituent un facteur de localisation.

Tout d'abord, nous allons étudier la carte ci-dessous :



Carte 6 : réseau routier de la commune de Boulogne sur Mer.

Source : google.maps (06/02/2013)

D'après la carte ci-dessus, il est possible de constater un réseau routier assez important. En effet par ordre d'importance, il y a à proximité de Boulogne sur Mer l'autoroute A16. Cette autoroute génère des flux conséquents provenant des communes du Nord de la communauté d'agglomération du Boulonnais comme Wimille et Wimereux. De plus grâce à cette autoroute il y a une liaison avec la ville de Calais où se situe le tunnel sous la Manche. Ainsi il sera important de considérer la position des futurs parcs relais à proximité des sorties de l'A16. La commune possède également un autre axe routier, la nationale 416 qui relie la sortie de l'autoroute à la partie Sud de la commune qui est relativement fréquentée grâce notamment à sa structure en double voies. De grands boulevards traversent la commune tels que le boulevard Chanzy et le boulevard Diderot. Il est important de souligner la présence d'un réseau interne relativement bien développé avec des axes transcendants.

Si nous nous intéressons maintenant aux équipements mis à disposition de la population tels que les transports en commun. La commune de Boulogne sur Mer possède un réseau de bus nommé Marinéo. Il est possible de s'intéresser à ce réseau à partir de la carte ci-dessous :



Carte 7 : réseau de bus de la commune de Boulogne sur Mer.

Source : TCBR (04/05/2013).

Il est possible d'après la carte ci-dessus de constater que la commune de Boulogne sur Mer dispose d'un réseau de bus assez important. Cependant ce réseau couvre essentiellement les communes les plus proches de Boulogne sur mer. Une ligne est cependant mise à disposition pour les communes les plus éloignées comme le présente la carte ci-dessous :



Carte 8 : ligne de verte du réseau de bus la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Source : TCRB (04/05/2013)

Cependant si on prend l'exemple des communes les plus éloignées tel que Pittefaux, il est possible d'après le site de la TCRB de constater qu'il existe seulement un bus au matin pour se rendre à Boulogne sur mer. Il est possible de supposer que le manque de transport en commun pour les communes éloignées génère des flux routiers importants. Un point à souligner est la volonté de la communauté d'agglomération du Boulonnais à être plus respectueuse de l'environnement notamment par la mise en place sur le réseaux d'autobus de bus à gaz naturel. Les avantages principaux de ce système est le rejet presque nul de particules polluantes, le fait que les bus deviennent moins bruyants et produisent moins de vibration. Marinéo met à disposition également sur certain axe un service à la demande qui consiste à réserver à l'avance un taxi qui sera payer comme un autobus c'est-à-dire un euro.

v) Un tourisme attractif

Dans les parties précédentes, nous avons pu constater que la ville de Boulogne sur Mer avait un passé historique important. Celui-ci permettant la présence dans la ville de bâtiment attractif pour les touristes. De plus avec la fermeture de l'usine Comilog, la commune a un souhait de développer le tourisme. Nous allons donc nous intéresser aux différents lieux touristiques de la commune susceptibles de générer des flux d'automobiles.

Tout d'abord il est important de souligner que les lieux historiques constituent des sites touristiques incontournables. Ces lieux générant ainsi des flux de véhicules relativement important selon le passé et la conservation des édifices

historiques. Ainsi si nous nous intéressons au bâtiment historique de la commune de Boulogne sur Mer, il est possible de constater la présence d'une ville fortifiée datant du XIII^{ème} siècle entourée de remparts avec à l'intérieur un beffroi classé aujourd'hui au patrimoine mondial de l'UNESCO étant une référence de l'importance et la conservation des édifices cela entraîne un attrait touristique. La basilique Notre-Dame érigé en 1866 d'après le site de la mairie de Boulogne sur mer renforce l'attrait touristique de la vieille ville. Il est possible de visualiser cette basilique avec la photo ci-dessous :

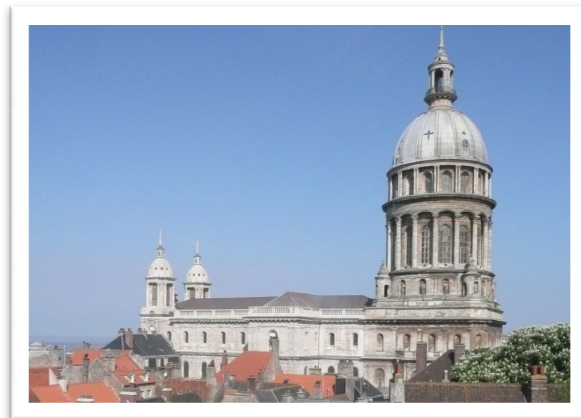


Photo 1 : basilique Notre-Dame

Source : [http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/crypte/fr/la-crypte/la-basilique-notre-dame/\(23/03/2013\)](http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/crypte/fr/la-crypte/la-basilique-notre-dame/(23/03/2013))

De plus un château-musée se situe dans la vieille ville. D'après l'office de tourisme de Boulogne sur mer, ce château crée en 1825 est le premier construit sans donjon dans l'histoire de l'architecture militaire européenne. Il permet notamment de regrouper de riches collections dont certaines sont uniques au monde comme celle des masques alaskien (office de tourisme) et ainsi attire des touristes amoureux de l'histoire. Le château est donc un lieu touristique incontournable et il est possible de s'y intéresser avec la photo ci-dessous :

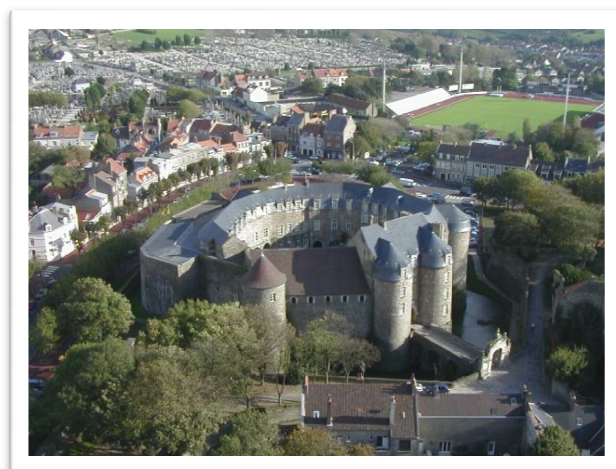


Photo 2 : château-musée de Boulogne sur mer.

Source : <http://www.musenor.com/Les-Musees/Boulogne-sur-mer-Chateau-Musee> (23/03/2013)

Si on descend dans la ville plus basse, la présence de monument historique est tout aussi importante. En effet, il est possible par exemple de se pencher sur l'église Saint Nicolas située sur la place Dalton et qui constitue la plus ancienne église de Boulogne sur Mer d'après l'office de tourisme de Boulogne sur Mer. Ce site pouvant être visité peut attirer des touristes au centre ville et donc il est possible de supposer des flux de véhicule en ville.

Nous avons pu constater le passage dans la ville de personnage important tel que Napoléon ainsi il est possible de découvrir des sites touristiques rappelant ce grand nom de l'histoire avec par exemple la colonne de la grande armée, le palais impérial, la pierre Napoléon et de la poudrière, petite bâtisse construite après le départ de la grande armée pour Austerlitz. Ces différents sites touristiques font de la ville de Boulogne sur mer une ville impériale et donc de nombreux touristes sont attirés par ces différents rappels d'histoire. De plus Napoléon étant un grand nom de l'histoire l'attrait y est que plus important.

La volonté politique de développer le tourisme dans la commune de Boulogne sur Mer est illustrée également par la présence de nombreux jardin et espaces verts. Ces différents aménagements permettant de créer un cadre de vie agréable. D'après l'office de tourisme de Boulogne sur mer, chaque année la commune met en place un jardin éphémère à l'approche de l'été dans la ville fortifiée avec chaque année un thème particulier. De plus la présence d'un parc avec un mini-golf par exemple face à la mer permet de mettre en avant la présence végétale dans la ville. Ces différents sites verts permettent aux touristes de se promener et d'apprécier le cadre de vie. Il permet donc un attrait touristique de la ville et donc génèrent des flux relativement important.

La présence de l'important port dans la ville permet des aménagements et des visites touristiques liées à la mer. En effet il est possible de prendre l'exemple du quai Gambetta qui permet une agréable visite avec une vue continu sur le port. La présence des étals de poissons à l'entrée du port participent à l'animation du port et de la ville. Ces différentes animations pouvant participer à l'attrait touristique de la commune. Un lieu touristique important dédié à la vie des pêcheurs est la maison de la Beurriere, maison construite en 1870 et qui permet de découvrir l'habitat d'une famille de marin vers les années 1900 d'après l'office du tourisme. Ce site étant visité en moyenne 5000 fois par an d'après le site de la beurriere il génère des flux de touristes. Il est possible également à Boulogne sur mer de pratiquer la pêche à pied, la pêche en bateau ainsi que la pêche sous-marine. De plus la présence de la mer à proximité permet la pratique de sport nautique tel que le surf, la planche à voile et le kayak. En effet de nombreux clubs proposent ces activités pour les touristes. Ces différentes activités marines permettant d'attirer de nombreux touristes aimant le sport nautique. Les paysages constituant également des attraits touristiques, la commune de Boulogne sur Mer possède une vue impressionnante de la mer sur le site de la Crèche comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 3 : Pointe de la crèche à Boulogne sur mer.

Source : <http://www.randonet.biz/article-randonnee-en-boucle-sur-la-cote-d-opale-1-2-46748817.html> (23/03/2013)

Un des lieux touristiques les plus importants de Boulogne sur Mer est le centre national de la mer : Nausicaa. Il est possible d'y découvrir des espèces aquatiques très particulières comme le montre les photos ci-dessous :

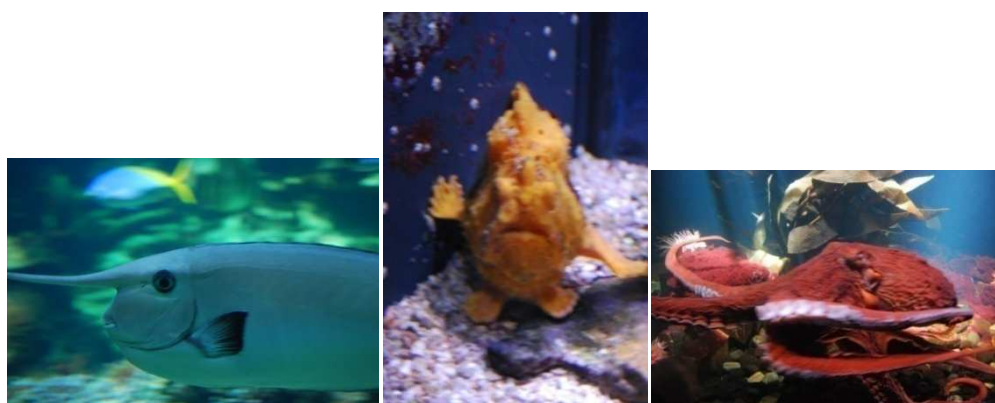


Photo 4 : espèces aquatiques présentes à Nausicaa.

Source : Poirier Gaëtan (27/03/2013).

Il s'agit d'un lieu touristique incontournable pour le Boulonnais mais également pour la région Nord Pas de Calais. En effet selon le service médiathèque de Nausicaa en 2005 celui-ci a reçu la médaille d'or du tourisme. Il s'agit de plus de 10 millions de visiteurs depuis 1991 dont près de 40% sont des étrangers et attire une clientèle dans un rayon de moins de 3 heures de route. Ainsi d'après Nausicaa : « NAUSICAA est le site touristique le plus visité au Nord de Paris après le Parc Astérix ».

vi) Des projets nécessitant des zones de stationnement.

Suite à la rencontre avec Monsieur Delbecq directeur de Boulogne développement ainsi que Monsieur Laplace chargé du foncier à la communauté d'agglomération du Boulonnais, j'ai pu constater que la commune avait différent projet en place. Dans cette partie nous allons présenter les projets à venir sur le territoire de Boulogne sur Mer. Ces projets pouvant rendre attractif la commune et ainsi générer des flux d'automobile.

Tout d'abord, un des grands projets de la communauté d'agglomération du Boulonnais est de créer un stade de football. Celui devrait se situer sur la partie Est de la commune d'Outreau et plus particulièrement à Résurgat 1. Actuellement cette zone est occupée par des bâtiments industriels à l'abandon comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 5 : Résurgat 1 à l'abandon.

Source : POIRIER Gaëtan (05/11/2012)

Ainsi ce projet d'intérêt général devrait attirer les populations aimant le football et plus particulièrement les supporters de l'USBCO. Il s'agit du club de football de Boulogne sur Mer crée en 1898 et qui possède aujourd'hui un palmarès intéressant. En effet cette équipe en 1998 à battu Marseille et Liverpool et a atteint le niveau de ligue 1 en 2008. Cette équipe possède trois associations de supporter : les ch'tis Boulonnais, Supp'cheminots et ultra boulonnais d'après le site de l'USBCO. De plus l'engouement pour le football est très présent en France donc l'aménagement du nouveau stade à Résurgat 1 devrait générer des flux de supporter important lors de match et donc nécessité des infrastructures de stationnement.

Il est possible également de constater un autre projet concernant les berges de la Liane. Ce fleuve long de 37 kilomètres et se jetant dans la manche à Boulogne

sur Mer constitue un lieu privilégié pour les ballades d'après agglo-boulonnais.fr. Ce projet d'aménagement rentrant dans un projet beaucoup plus vaste qui le projet axe Liane et qui concerne les vingt deux communes de la communauté d'agglomération du Boulonnais. L'aménagement des berges de la liane se fait en deux temps, tout d'abord il y a eu l'aménagement de la rive gauche puis celle de la rive droite. A terme l'aménagement des bords de la Liane devrait former une boucle qui permettra de donner un cadre de vie agréable. Il est possible de supposer la formation d'une boucle de la façon suivante :



Carte 9 : ballade urbaine possible à Boulogne sur Mer.

Source : POIRIER Gaëtan (23/03/2013).

Ainsi il sera possible de pratiquer de la marche à pied, de la course, du vélo. De plus la communauté d'agglomération du Boulonnais souhaite en faire un lieu de rencontre. Il sera également possible de découvrir de nombreuses espèces d'oiseaux aux niveaux des zones humides. On peut supposer l'aménagement de zone permettant aux personnes habitants dans les communes environnantes de venir en voiture pour ensuite pratiquer de la course le long de la boucle de cinq kilomètres présentée par la carte ci-dessus.

Dans la partie présente nous avons pu constater que le centre national de la mer Nausicaa génère des flux de touriste très important. En effet d'après la

communauté d'agglomération du Boulonnais on estime à 610 000 le nombre de visiteurs par an. Malgré une extension en 1998, qui a permis notamment d'augmenter le nombre d'espèces présents dans le site comme par exemple l'arrivée de manchot et de caïman, un nouvel agrandissement semble nécessaire. A l'heure actuelle une rénovation du bac des lions de mer est déjà en œuvre comme le prouve la photo ci-dessous :



Photo 6 : rénovation du bac des lions de mer à Nausicaa.

Source : POIRIER Gaëtan (27/03/2013).

Ainsi la volonté de la communauté d'agglomération du Boulonnais est de faire de Nausicaa le plus grand aquarium d'Europe avec notamment l'arrivée d'un bac géant. Il y a également la volonté d'accueillir de nouvelles espèces aquatiques comme par exemple des morses et ainsi faire de Nausicaa le troisième aquarium d'Europe à posséder cette espèce. Nausicaa attirant déjà énormément de visiteurs, les projets d'agrandissement devraient provoquer une augmentation importante des touristes et il sera nécessaire de prévoir des zones de stationnement afin de répondre aux attentes de stationnement qui vont augmenter.

vii) Des difficultés de stationnement.

Nous avons vu précédemment que la commune de Boulogne sur Mer possède un tourisme assez important notamment du à son histoire et à la présence du centre national de la mer. De plus la localisation des emplois de la communauté d'agglomération du Boulonnais se trouvant pour une grande partie à Boulogne sur Mer. Il est donc nécessaire pour répondre à ces besoins de mettre en place des zones de stationnement importantes or on constate aujourd'hui dans la ville des zones où les problèmes de stationnement sont récurrents. Nous allons illustrer ces problèmes

par des photos mais il est important de souligner qu'il s'agit d'un moment ponctuel et malheureusement aucune étude a été menée pour constater la présence ou non des problèmes de stationnement.

Tout d'abord, nous allons nous intéresser à la place Dalton avec la photo ci-dessous :



Photo 7 : problème de stationnement sur la place Dalton.

Source : POIRIER Gaëtan (25/02/2013)

La place Dalton se situant dans la partie basse de la ville avec l'église Saint-Nicolas est une zone pavée qui sert aujourd'hui de stationnement or celle-ci n'est pas assez conséquente pour accueillir la population voulant se rendre dans le centre ville. Ainsi il faudrait voir si la place Dalton est une zone de stationnement à conserver ou à supprimer. De plus sur cette place se déroule tout les mercredis et samedis un marché. La présence de nombreux restaurant sur la place font de celle-ci une zone de rencontre privilégiée avec du caractère.

Proche de la place Dalton se situe un axe relativement important, il s'agit de la grande rue. Celle-ci avec des commerces sur toute la longueur met à disposition des places de stationnement mais qui sont rapidement utilisées par les usagers de la route ainsi les particuliers utilisent régulièrement les zones de livraisons pour se garer comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 8 : Stationnement sur les zones de livraison dans la grande rue.

Source : Communauté d'agglomération du Boulonnais (2007).

De plus dans la ville s'ajoute les livraisons de marchandise qui pose énormément de problème de stationnement. Une étude menée par la communauté d'agglomération du Boulonnais a permis d'obtenir le diagramme ci-dessous :

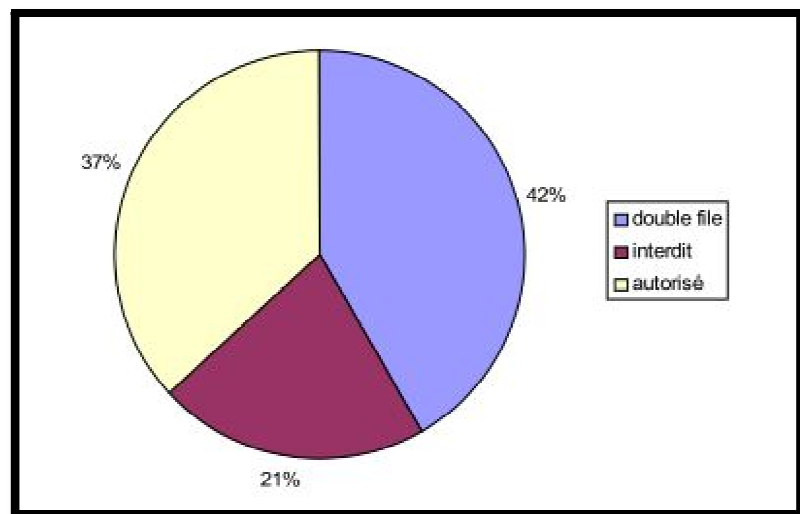


Diagramme 7 : Types de stationnement sur la voirie publique pour les transports de marchandise.

Source : Communauté d'agglomération du Boulonnais (2007).

Ainsi comme le montre le diagramme ci-dessus, les stationnements pour décharger les marchandises se fait dans 73% des cas de façon illicite. Ce stationnement des camions, camionnettes pose de réelles problèmes pour les particuliers comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 9 : Problème pour les particuliers lié à un stationnement illégitime d'un camion de marchandise.

Source : Communauté d'agglomération du Boulonnais (2007)

Nous avons pu constater grâce à des photos des problèmes de stationnement dans le centre ville. De plus nous avons vu précédemment que la circulation en centre ville était polluante, il serait donc intéressant de proposer des solutions pour améliorer le stationnement des particuliers et diminuer la place de la voiture dans le centre. Si on sort légèrement de la ville et plus particulièrement si on s'intéresse à la rive gauche de la Liane avec le gymnase Damrémont. Il est possible de constater des problèmes de stationnement lors de match de basket du Stade Olympique Maritime Boulonnais. En effet le parking mis à disposition des supporters est très rapidement plein comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 10: parking de la salle Damrémont lors de match de basket.

Source : Poirier Gaëtan (20/04/2012)

Ainsi le parking du gymnase étant rempli rapidement, les supporters sont dans l'obligation de stationner de façon anarchique et cela entraîne des problèmes. En effet il est possible de prendre l'exemple de l' « haricot » situé boulevard voltaire qui est rempli de voiture comme le montre la photo ci-dessous lors de chaque événements sportifs à la salle de sport Damrémont :



Photo 11 : problème de stationnement lié aux événements sportifs de la salle Damrémont.

Source : Poirier Gaëtan (20/04/2012)

Si on s'intéresse maintenant à la zone portuaire de la commune de Boulogne sur Mer. Il est possible dans un premier temps de constater un stationnement de véhicules sur des zones réservés aux piétons comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 12 : Stationnement des véhicules le long du port.

Source : POIRIER Gaëtan (25/03/2013).

Ainsi ces stationnement bien que peu gênant pour la circulation des piétons dénaturent l'envie de créer une zone de ballade agréable avec une vue sur la mer. Si on s'intéresse à la zone de stationnement mis à disposition des clients de Nausicaa il est possible de s'intéresser à la photo ci-dessous prise en février :



Photo 13 : Parking de Nausicaa en février.

Source : POIRIER Gaëtan (25/02/2013).

Ainsi d'après la photo ci-dessus, il est possible de constater que le parking destiné aux clients de Nausicaa est déjà plein hors période estivale. Il est important de souligner que ce parking se situant face à la plage de Boulogne sur mer, attire également en été les pratiquants de la plage.

En conclusion de cette partie, nous avons pu constater que la commune de **Boulogne sur mer possède une histoire importante** qui sera intéressant de prendre en compte lors de la proposition d'aménagement des parkings, parcs relais et parcs de covoiturage. De plus il est possible de constater que **les communes aux alentours de Boulogne gagnent en population** certainement du à la taxe foncière plus élevée sur la ville centre de la communauté d'agglomération du Boulonnais se qui est **susceptible d'augmenter par la suite les flux d'automobiles**. La **localisation des emplois** principalement sur la commune de Boulogne sur Mer **provoque également des flux routiers** importants ainsi la pratique du covoiturage pourra être intéressant pour venir dans la communauté d'agglomération du Boulonnais mais également pour aller vers les autre communautés constituant le pays. Nous avons pu remarquer que la communauté d'agglomération du Boulonnais a mis en place un réseau de **transport en commun**. Cependant celui-ci est **inégal** pour les communes constituant la communauté d'agglomération. L'histoire ainsi que la présence de Nausicaa fait de la ville de **Boulogne sur mer, une ville touristique**. De plus **des projets** en cours vont **augmenter l'attractivité** de la ville que se soit pour les touristes ou pour les habitants plus proches ce qui est susceptible d'aggraver les **problèmes de stationnement** déjà présent sur la commune. Nous allons maintenant nous intéresser aux enjeux du projet d'aménagement de parcs relais, parcs de covoiturages ainsi que de parkings.

II) Enjeux des aménagements de parcs de covoiturages, parcs relais et parkings.

Dans la partie précédente il a été possible de constater que l'aménagement de parkings, parcs de covoiturages et parcs relais peuvent se justifier à destination de la commune de Boulogne sur mer. Nous allons maintenant nous intéresser aux **différents enjeux** que présente ce projet d'aménagement. Tout d'abord nous verrons que les aménagements proposés peuvent permettre la **revalorisation de zones industrielles abandonnées** mais également de certaine **plage de la cote d'Opale** et de redonner du cachet à des **zones à caractères**. Puis nous verrons que ces aménagements ont également l'enjeu d'**offrir des places de stationnement** et ainsi par la suite permettre la **diminution du nombre de voiture circulant**. Finalement nous verrons dans les dernières parties qu'ils permettent l'**accès au centre à tous les usagers** de la route et d'**améliorer l'environnement urbain**.

i) Revaloriser des zones abandonnées.

Sur le territoire de la communauté d'agglomération du Boulonnais, il est possible de constater des zones laissées à l'abandon suite à la fermeture de site industriel. Mon projet d'aménagement aura pour enjeu de revaloriser ces zones en permettant une fonction de stationnement.

Dans un premier temps, il est possible de se pencher sur la zone abandonnée de l'abattoir située sur la partie gauche de la Liane à seulement trois cent mètres du centre ville d'après un article de les marchés. Sur cette zone avant se trouvait l'abattoir de Boulogne sur Mer. Cette activité fut mis en liquidation en 2005 dut à une baisse importante de l'activité. Cette zone aujourd'hui se retrouve à l'abandon et constitue une dégradation dans le paysage de la commune comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 14 : Zone abandonnée de l'abattoir de Boulogne sur Mer.

Source : Poirier Gaëtan (12/02/2013).

Il est possible de constater que cette zone a une superficie relativement importante se qui pourrait permettre l'aménagement d'un parking. De plus sa position stratégique avec la proximité avec la salle de sport Damrémont mais également la proximité avec la berge de la Liane sur laquelle la communauté d'agglomération du Boulonnais souhaite apporter un aménagement pourrait justifier la localisation d'un parking.

Une autre zone industrielle aujourd'hui abandonnée peut être pris en exemple. En effet si on s'intéresse à la zone se situant à la sortie de l'autoroute A16, Résurgat 1. Il est possible de constater une délocalisation des industries depuis quelques temps. En effet suite à un entretien avec Monsieur Lecaille, directeur de l'association Récup'tri, j'ai pu constater que son association avait une activité en plein développement et qu'il a du quitter la zone industrielle de Résurgat 1. De plus il est possible de constater que cette zone abandonnée actuellement se situe à la sortie de l'autoroute A16 reliée par la national 1. Ainsi l'aménagement d'un parc relais sur cette zone peut se justifier. En effet l'A16 attirant de nombreux usagers de la route il est possible de supposer un parc relais à cet endroit afin d'attirer la population pour après permettre l'utilisation de moyen de transport collectif pour se rendre en centre ville. Nous avons également pu constater précédemment que la communauté d'agglomération du Boulonnais avait pour projet l'aménagement d'un stade de foot sur cette zone. Ainsi il serait intéressant de mutualiser l'aménagement du parc relai avec le futur stade de foot grâce au moyen de transport en commun qui pourrait amener la population de Boulogne sur Mer sur cette zone et le parc relai pourrait se transformer en parking les soirs de matchs.

ii) Remettre en valeur la plage de l'hoverport.

Sur la communauté d'agglomération du Boulonnais, il est possible de constater un cordon dunaire relativement important. De plus étant constitué de sable, ce cordon est plus attractif que les cordons rocheux d'après Monsieur Gurlain, responsable du service eau et assainissement à la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Ainsi l'ancienne zone où se situait l'hoverport pourrait être remis en valeur par l'aménagement d'un parking permettant aux usagers de venir se garer sur ce futur parking et profiter de la plage. Cet hoverport fut construit en 1968 et fermé en 1993. Actuellement cette zone n'est pas utilisée par les amoureux de la plage certainement du à la présence des anciens bâtiments de l'hoverport qui dénature l'entrée de la plage comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 15 : Bâtiment de l'hoverport abandonné.

Source : Poirier Gaëtan (14/04/2013)

De plus la présence d'une dalle en béton avançant sur le sable qui permettait avant l'arrivage de l'hovercraft comme le montre la photo ci-dessous est susceptible de gêner les usagers de la plage :



Photo 16 : L'hoverport en activité.

Source : http://www.hhvferry.com/hoverports_boulogne.html (18/04/2013)

Finalement ces anciennes zones laissées à l'abandon provoquent une dénaturation du site et sont très certainement responsable du manque de fréquentation de cette plage. En effet les anciens locaux sont désormais source de vandalisme comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 17 : bâtiment de l'hoverport vandalisé.

Source : http://www.hhvferry.com/hoverports_boulogne.html (18/04/2013)

La proximité de la plage de l'hoverport avec la commune de Le Portel Plage et notamment le parc de la Falaise se situant en hauteur peut justifier l'aménagement d'un parcours pédestre qui partirait de la plage de l'hoverport et effectuerait une boucle passant par la plage et par la falaise. Cet aménagement sera développé dans la troisième partie. De plus il sera important de prendre en compte le caractère agressif de l'eau de mer sur la carrosserie des véhicules et ainsi l'aménagement d'un système pour protéger les véhicules semble inévitable.

iii) Revaloriser des zones à caractères.

Nous avons pu constater dans la partie diagnostic que la commune de Boulogne sur Mer disposait d'un fort patrimoine historique. Cependant le manque de place de stationnement au sein de la ville peut parfois provoquer une dégradation visuelle de certain site. En effet différents exemples peuvent être pris en compte comme par exemple à proximité de la place Dalton avec la plus vieille église de Boulogne sur Mer : l'église Saint Nicolas où il est possible de constater le stationnement d'automobile proche de l'église comme le montre la photo ci-dessous :



Photo 18 : stationnement devant l'église Saint Nicolas.

Source : Poirier Gaëtan (25/03/2013)

Ainsi à partir de la photo ci-dessus, il est possible de constater un stationnement proche de l'entrée de l'église qui est susceptible alors de dégrader la vision de l'église.

D'autres exemples peuvent être pris en compte comme par exemple au niveau de la vieille ville où les stationnements dans les ruelles gênent d'une part la circulation des piétons mais également l'appréciation du site.

De plus la mise en place de parcs de covoiturage mais également de parcs relais devraient permettre la diminution du nombre de voiture au sein de la ville. Cette diminution pourra engendrer une mise en place de zone piétonne comme le souhaite la commune de Boulogne sur Mer. En effet au sein de la commune, il est possible de constater la présence de deux rues au centre villes qui sont entièrement dédiées aux piétons. Ainsi les rues piétonnes pourraient s'étendre afin de rendre de plus en plus le centre ville aux piétons. Cependant il faut souligner la nécessité de

conserver des voies de circulations importantes afin de ne pas gêner les livraisons des commerces mais également le passage par la ville. Ainsi il est possible de supposer l'apparition de zone piétonne comme le montre la carte ci-dessous avec la mise en place des différents aménagements que je propose :



Carte 10 : aménagement de rues piétonnes grâce à la diminution du nombre d'automobile.

Source : Poirier Gaëtan (25/04/2013)

L'utilisation des parcs de covoiturages et des parcs relais pourront ainsi permettre la revalorisation de zone à caractères comme par exemple la place Dalton qui est une place entièrement pavée et qui regroupe de nombreux lieux de rencontre. Cette revalorisation passe donc par le fait de rendre les zones à caractères

de plus en plus piétonne et ainsi d'autres aménagements pourront être pensés afin de donner d'autres fonctions aux zones comme par exemple faire de la place Dalton une zone de rencontre dans le centre ville à part entière.

iv) Offrir des places de stationnement.

Dans la première partie, il est possible de constater de nombreuses zones avec des problèmes de stationnements. En effet la présence de nombreux lieux touristiques sur la commune de Boulogne sur Mer génèrent des flux d'automobiles et plus particulièrement un besoin important de zone de stationnement. Parmi les lieux nécessitant des zones de stationnements, il est possible de prendre l'exemple de la vieille ville avec ses monuments historiques. De plus la présence du centre national de la mer au Nord-Ouest de la commune attire de nombreux touristes qui remplissent rapidement la zone de stationnement leur étant dédié. Cette zone étant également utilisée par les résidents des habitations proches mais également par les personnes voulant profiter de la plage de Boulogne sur mer.

Les projets de la commune de Boulogne sur Mer devraient pour certain augmenter l'attraction de la commune au niveau touristique comme par exemple avec l'agrandissement de Nausicaa. L'aménagement des berges de la Liane est susceptible également d'attirer la population des communes environnantes et donc il sera important d'offrir des possibilités de stationnement rapide et facile d'accès.

Il a été également possible de constater des problèmes de stationnement de façon ponctuelle comme par exemple sur la rive gauche de la Liane lors d'événements sportifs à la salle Damrémont. Ainsi il peut être important de proposer un aménagement de parking au niveau des zones à problèmes de stationnement même ponctuel.

Je me propose donc d'aménager des parkings et des parcs relais afin d'offrir des places de stationnement aux abords de la commune de Boulogne sur Mer mais également au niveau des zones qu'il a été possible de repérer avec des problèmes de stationnement. Les différents parkings devront se situer proche des zones ciblées afin de permettre une distance minimale entre la zone de stationnement et le lieu de rendez-vous. Il sera important de prendre en compte l'aménagement visuel afin d'attirer le maximum de personne et de rendre les parkings faciles d'accès. Pour des raisons écologiques je me propose d'utiliser quand cela est possible des zones déjà bétonnées. La question de l'environnement étant de plus en plus présente dans les discours politiques, il est important de préserver au maximum la faune et la flore. Ainsi je me propose de chercher des zones abandonnées proches des lieux d'aménagement des parkings afin de limiter l'impact sur l'environnement de mes aménagements. Concernant les parcs relais je tenterais également de limiter l'impact écologique de ces aménagements en utilisant des zones abandonnées quand cela est possible. Les parcs relais permettront également d'offrir des places de stationnement

aux abords de la commune de Boulogne sur Mer. De plus un système de transport en commun sera aménagé afin de permettre l'accès au centre ville. Ce système de transport en commune devra être rapide et agréable comme le souligne l'auteur Margail Fabienne dans son ouvrage intitulé « parcs relais ».

Ainsi l'aménagement des parcs relais ainsi que des parkings auront pour intérêt d'offrir des places de stationnement aux usagers afin de diminuer les stationnements anarchiques. Mais il est également possible de supposer une augmentation de l'attrait de certaines zones grâce à l'aménagement de parkings agréables et faciles d'accès. L'aménagement futur des berges de la Liane devrait donner un cadre de vie agréable avec la création d'une zone de promenade et de jogging. Ainsi la création d'un parking pourra par exemple augmenter l'attrait de ces zones pour la pratique du sport.

v) Diminuer le nombre de véhicules circulants.

Nous avons pu constater précédemment qu'il y avait une augmentation importante du nombre d'automobile à l'échelle nationale. Cette augmentation de véhicule pose de nombreux problèmes est notamment des problèmes sanitaires. En effet il est possible d'estimer à 42 000 le nombre de décès en France par an à cause des particules émises par les moteurs diesel d'après un article d'auto plus. De plus les gaz émis par les véhicules participent au réchauffement climatique. Ainsi il est possible de constater une prise de position politique cherchant à diminuer le nombre de véhicule circulant dans les différentes agglomérations. De plus l'utilisation de véhicule en centre ville est plus polluant que sur de grands axes routiers.

Je propose l'aménagement de parcs de covoiturages et de parcs relais afin de diminuer le nombre de voiture circulant dans la communauté d'agglomération du Boulonnais et plus particulièrement dans la commune siège de Boulogne sur Mer.

L'aménagement de parcs de covoiturage concentre différents avantages pour les personnes mais également pour l'environnement. Il est possible d'après le site aide-covoiturage de constater que le covoiturage a des avantages au niveau économique par la diminution des couts de déplacement et d'entretien du véhicule mais également selon ce site, la diminution du nombre de véhicule circulant. Les parcs de covoiturages permettent l'utilisation d'un seul véhicule par plusieurs personnes. En effet si nous prenons l'exemple de trois personnes voulant se rendre sur la communauté d'agglomération du Boulonnais pour des raisons diverses, il est possible d'attirer ces personnes sur des parcs de covoiturage et ainsi par un système d'alternance ces personnes utiliseront un seul véhicule chaque jours plutôt que trois. De plus après avoir pu constater précédemment que les déplacements pour le travail à l'échelle du pays se font pour la plupart vers la communauté d'agglomération du Boulonnais cela justifie l'aménagement de parcs de covoiturage aux limites des différentes communautés d'agglomération. Mes aménagements de parcs de

covoiturage devront se situer sur des axes relativement bien fréquentés afin de capter le maximum de véhicules et donc de diminuer le nombre de véhicule circulant sur la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Concernant l'aménagement des parcs relais, ces aménagements permettent également la diminution du nombre de véhicule circulant dans le centre ville. En effet les moyens de transports de particuliers étant plus polluant en ville il est important de trouver une solution pour les diminuer de façon significative. Selon Margail Fabienne dans son ouvrage intitulé « parcs relais » il est possible de diminuer le nombre de véhicule circulant en centre ville par l'aménagement de parcs relais aux abords de la commune. L'utilisation des transports en commun des parcs relais au centre ville permettant de diminuer de façon significative le nombre de véhicule circulant en centre ville et donc les différents problèmes liés à cette circulation. Mes aménagements de parcs relais devront se situés proche des grands axes routiers afin de capter le maximum de personne et être relativement proche de la ville afin de permettre une mise en place d'un système de transport en commun rapide. Cette condition de temps d'attente faible étant primordial afin d'avoir une fréquentation importante des parcs relais par la population souhaitant se rendre au centre ville de la commune de Boulogne sur Mer.

Ainsi ma proposition d'aménagement de parcs relais et de parcs de covoiturage devraient permettre de diminuer de façon significative le nombre de véhicule circulant à différentes échelles. En effet les parcs de covoiturages se situeront aux abords de la communauté d'agglomération du Boulonnais tandis que les parcs relais se situeront aux abords de la commune de Boulogne sur Mer. Ces deux aménagements auront pour objectif commun de diminuer le nombre de véhicule circulant et donc de diminuer les problèmes liés à une circulation automobile importante.

vi) Permettre l'accès au centre ville à tous les usagers.

Nous avons pu constater précédemment qu'il y avait une volonté politique de diminuer le nombre de véhicule au sein de la ville. Cette diminution s'explique par les différents problèmes liés à la circulation en centre ville comme par exemple la pollution aussi bien sonore qu'atmosphérique. Ainsi il est possible de constater la création de zone d'actions prioritaires pour l'air dans certaines communes qui interdisent l'accès au centre ville à une certaine catégorie de véhicule. De plus la guerre contre les véhicules diesel menée par les autorités politiques amènes à penser une possibilité d'interdiction totale des centres villes à ce type de véhicule. Cependant il est important de mettre à disposition des moyens de transports pour se rendre en centre ville pour tous les usagers de la route car le centre ville constitue un lieu à part entière dans les activités économiques et touristiques. Mais il s'agit également d'un lieu de rencontre important et il est donc essentiel de permettre l'accès au centre ville à tous les propriétaires de véhicules. De plus il est important

de souligner que la création des zones prioritaires pour l'air selon un article de le Monde sanctionne trente huit pourcent des véhicules légers, les ménages modestes et jeunes ne pourront pas changer de véhicules et donc auront des difficultés pour se rendre en centre ville. Cette difficulté voir cette abandon du centre ville par certaine personne est susceptible de provoquer selon Jean-Louis Touraine, premier adjoint socialiste de la ville de Lyon une suppression de la mixité sociale au centre ville.

Ainsi je propose l'aménagement de parcs relais aux abords de la commune de Boulogne sur Mer. En effet il est possible de constater une volonté politique pour la protection de l'environnement. De plus étant la commune siège de la communauté d'agglomération du Boulonnais il est possible de supposer un attrait important de la commune. Cet attrait pour des raisons économiques ou touristiques génère des flux d'automobiles important. De plus la mise en place d'un réseau de bus au sein de la communauté d'agglomération du Boulonnais qui ne semble pas égale pour toutes les communes constituant la communauté d'agglomération provoque des déplacements de véhicules importants. Je propose donc d'aménager des parcs relais afin de permettre l'accès au centre ville de Boulogne sur Mer à tous les usagers de la route. Les propriétaires de véhicules susceptibles d'être interdit dans le centre ville pourront venir stationner au niveau des parcs relais puis prendre un transport en commun afin de se rendre en centre ville. Ainsi la création de parcs relais devrait permettre un accès continue au centre ville par tous les usagers qu'il possède ou non un véhicule susceptible d'être interdit.

vii) Améliorer l'environnement urbain.

D'après le site internet schole.it, il est possible de définir l'environnement comme «l'ensemble à un moment donné des agents physiques, chimiques et biologiques et des facteurs sociaux susceptibles d'avoir un effet direct et indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines ». Appliquer au milieu urbain, cela permet de définir l'environnement urbain. Ainsi lorsque nous parlons d'environnement urbain cela comprend des éléments physiques tel que la qualité de l'air, la qualité sonore, l'état du bâti et l'esthétique.

Dans les parties précédentes, il a été possible de constater qu'un trafic automobile au sein d'une ville provoque de la pollution et des nuisances sonores. De plus, nous avons pu remarquer qu'au sein de la commune de Boulogne sur Mer, les problèmes de stationnement peuvent générer des atteintes visuelles sur des lieux touristiques.

Je propose donc d'aménager au sein de la communauté d'agglomération du Boulonnais des parkings, des parcs relais ainsi que des parcs de covoiturage. Un des enjeux liés à ce projet d'aménagement est l'amélioration de l'environnement urbain. En effet avec la mise en place de parcs relais et parcs de covoiturage, le nombre de véhicule dans le centre ville aura tendance à diminuer ce qui devrait provoquer une

amélioration de la qualité de l'air. Un exemple peut être pris quand à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à un simulateur créé par l'ADEME. En effet si on considère un trajet de 10Km effectué tous les jours, l'utilisation du covoiturage permet d'émettre 648.10 Kg éq CO₂ en moins par an et l'utilisation de moyen de transport en commun permet d'émettre 962.20Kg éq CO₂ en moins en un an. Ainsi par mon projet d'aménagement des parcs relais et des parcs de covoiturages il y aura une diminution des gaz émis et ainsi une amélioration de la qualité de l'air ce qui fait partie de l'environnement urbain.

D'après un article d'Antoine Fleury paru en 2009 intitulé « espaces publics et environnement dans les politiques urbaines », il est possible de constater que selon lui dans les années 1970, des mouvements contestataires ont fait changer la vision des dirigeants et des aménageurs. Cette modification s'est faite en deux temps. En effet, au début il y a eu un abandon de certaines infrastructures qui, selon les contestataires, dégradent l'environnement urbain puis dans un second temps les politiques se sont dirigées vers l'amélioration du cadre de vie. Ces modifications ont eu pour objectif principal de diminuer la place de l'automobile dans les villes. Ainsi selon Antoine Fleury l'automobile n'est pas adaptée à la ville et est l'un des principaux facteurs de pollutions sonores. Ainsi par l'aménagement de parcs relais et parcs de covoiturage, il y aura une diminution du nombre de véhicule dans le centre ville et donc une baisse de la pollution sonore. De plus la mise en place de parking facilement repérable et accessible permettra de diminuer le temps de recherche d'une place de stationnement et participera également à la baisse de la pollution sonore par les véhicules. Ainsi mon projet d'aménagement devrait améliorer l'environnement urbain grâce une amélioration de qualité sonore de la commune de Boulogne sur Mer.

Concernant la question de l'esthétique, il a été possible de constater dans les parties précédentes qu'au sein de la commune de Boulogne sur Mer, il y avait des problèmes de stationnement. Ces mêmes problèmes générant des atteintes visuelles que se soit de façon répété ou ponctuelle. Ainsi mon projet d'aménagement devrait diminuer les stationnements anarchiques au sein de la commune et ainsi provoquer une amélioration de la qualité visuelle. De plus afin d'intégrer l'environnement dans mes aménagement, de la flore adapté à la localisation de mes aménagement sera mis en place afin de rendre mes aménagements attractifs et agréables. La considération de l'esthétique dans mes aménagements permettra également d'améliorer l'environnement urbain de la commune de Boulogne sur Mer.

En conclusion de cette partie, il est possible de constater que mon projet d'aménagement possède de **nombreux enjeux**. En effet l'aménagement de parkings, de parcs relais et de parcs de covoiturage permet notamment la **revalorisation de zone aujourd'hui abandonnée** ainsi que la **redynamisation de certaines zones** comme par exemple celle de l'hoverport qui est sujet aujourd'hui aux vandalismes. De plus la **diminution du nombre de véhicule circulant** au sein de la commune de

Boulogne sur Mer ainsi que l'**augmentation d'offre de stationnement** est susceptible d'entraîner une amélioration de l'environnement urbain. Dans mon projet d'aménagement je tenterais au maximum d'utiliser des zones déjà bétonnées afin de minimiser l'impact écologique de mes aménagements mais également d'utiliser une présence végétale importante afin de rendre agréable chaque zone de stationnement. Nous allons maintenant nous intéresser au projet d'aménagement en lui-même avec les propositions d'aménagement que je souhaite réaliser au sein de la commune de Boulogne sur Mer.

III) Propositions d'aménagements.

Nous avons pu constater dans la partie précédente que mon projet d'aménagement de parkings, parcs relais et parcs de covoiturage possédait de nombreux enjeux et répondait à une demande à destination de la commune de Boulogne sur Mer. Afin de réaliser ces différents enjeux je me propose dans un premier temps de présenter mon **projet dans sa globalité** avec les différentes contraintes de localisation des différentes infrastructures ainsi que les différentes normes à respecter lors d'aménagement de zone de stationnement. Puis dans un second temps je traiterai les différentes zones en proposant des **aménagements plus spécifiques**.

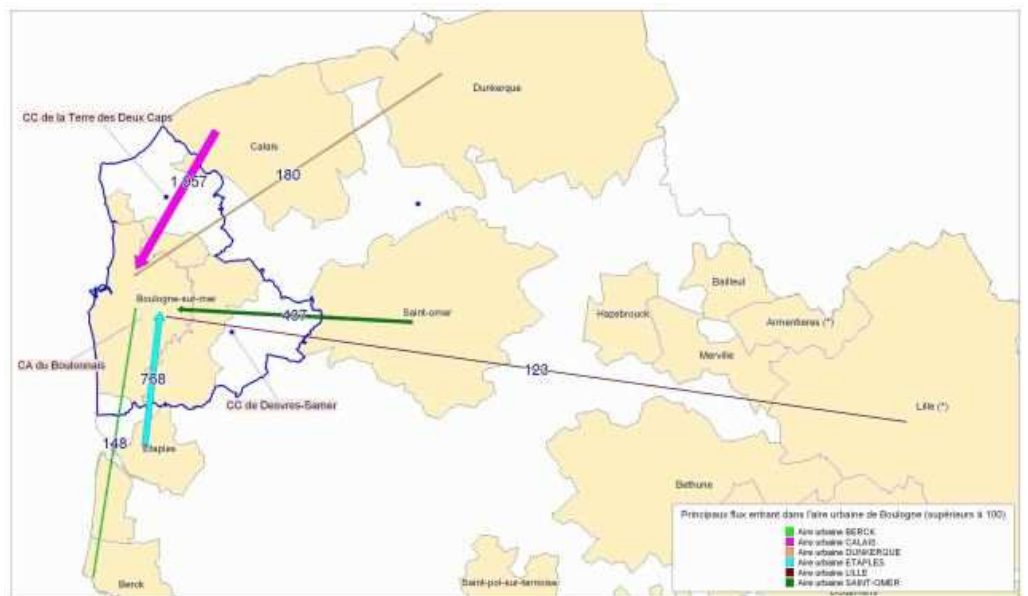
i) Projet d'aménagement dans sa globalité

Afin de trouver la localisation optimale pour mes aménagements différentes conditions doivent être respectées. Concernant les parkings s'agissant d'un espace ou d'un bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules, ils doivent posséder une superficie relativement importante s'il s'agit d'un parking ouvert. A l'inverse si la superficie se trouve trop petite un parking à étage serait plus intéressant afin d'offrir le maximum de place de stationnement. Je tenterai d'installer au maximum des parkings ouverts car ce genre de parking regroupe de nombreux avantages comme par exemple des avantages économiques avec une faible consommation électrique pour l'éclairage. En effet ce genre de parking profite de la luminosité extérieure en journée d'après le site Wikipédia. Il est important lors de la localisation de l'aménagement des parkings de prendre en compte l'accessibilité des futurs parkings par les piétons et par les véhicules. De plus la superficie des places de stationnement est réglementée par les normes Françaises. En effet pour un stationnement « en bataille » une largeur minimale de 2.30 mètres et une profondeur de cinq mètres sont imposées. Concernant les allées de circulation celle-ci doivent être de trois mètres pour les voies à sens unique et de 5.50 mètres pour les voies à double sens d'après les normes française. De plus concernant l'aménagement des parkings, ils devront se situer proche des zones avec des problèmes de

stationnement que nous avons pu illustrer dans la première partie afin de limiter la distance entre le parking et le lieu où les personnes souhaitent se rendre.

Concernant les parcs relais, la localisation de ces aménagements doit également se faire de façon pertinente. En effet différentes conditions doivent être remplies afin d'optimiser l'utilisation de ces aménagements. Ils doivent être aux abords de la commune ciblée c'est-à-dire concernant mon projet d'aménagement la commune de Boulogne sur Mer afin de limiter le temps d'attente du transport en commun qui permet le relais avec la voiture comme le souligne Margail Fabienne dans son ouvrage intitulé parcs relais. De plus les parcs relais doivent se situer en amonts des zones de congestion et proche des grands axes de communication comme par exemple proche d'une sortie d'autoroute afin de capter le maximum de personnes.

Pour les parcs de covoiturage, la localisation de ces aménagements ne doit pas se faire de façon aléatoire au risque d'avoir une absence d'utilisation par les usagers de la route. Concernant mon projet d'aménagement je souhaite installer mes parcs relais aux abords des communes génératrices de flux en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Suite à une étude menée par celle-ci, il est possible de constater une évolution du nombre de déplacement domicile-travail en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais de plus de vingt pourcents pour les deux autres communautés d'agglomération constituant le pays. Concernant les zones génératrices de flux, il est possible de constater que trois villes sont particulièrement génératrices de flux d'automobile en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais comme le montre la carte ci-dessous :

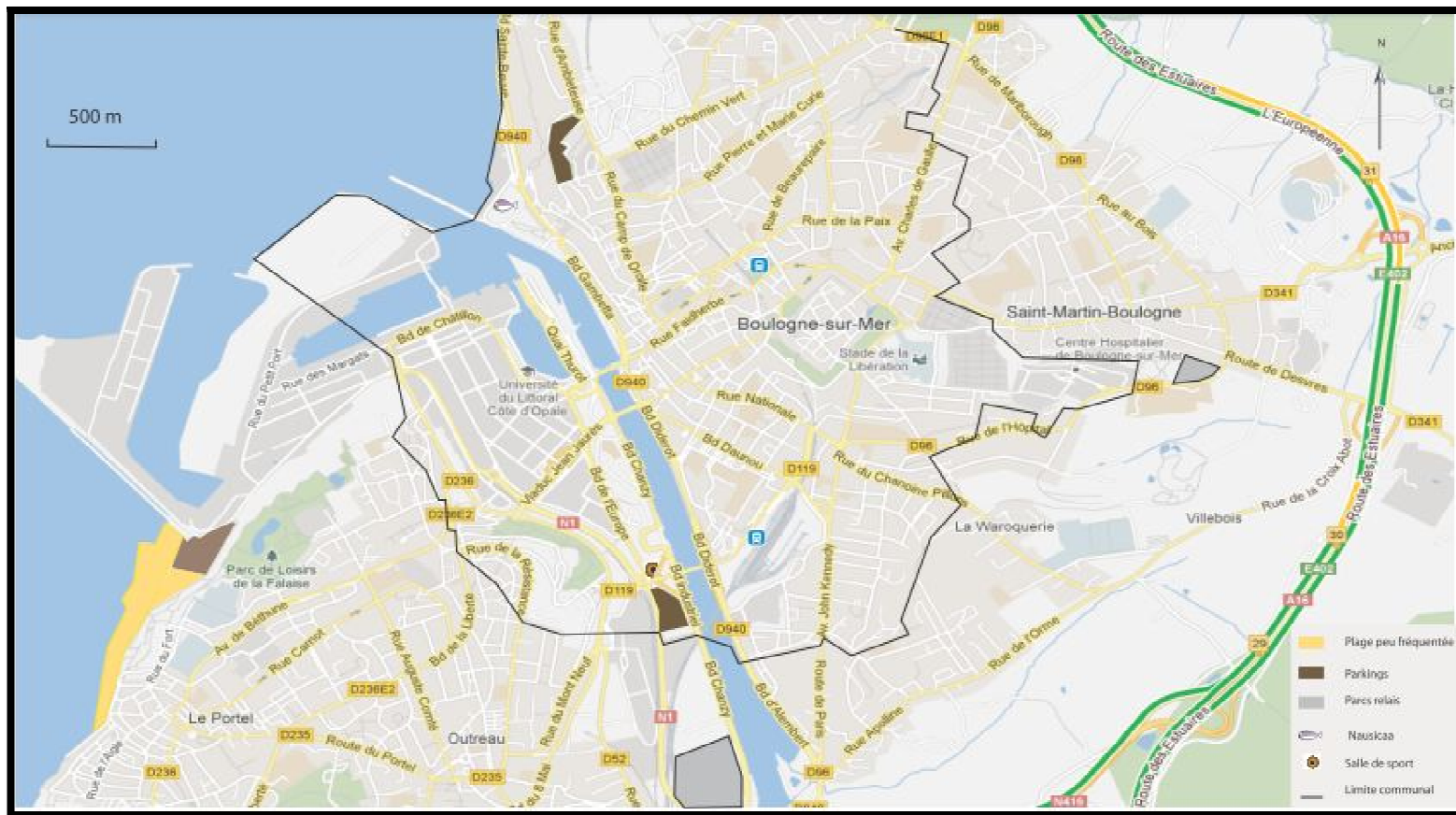


Carte 11 : les trois zones génératrices de flux en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Source : Communauté d'agglomération du Boulonnais (15/03/2013).

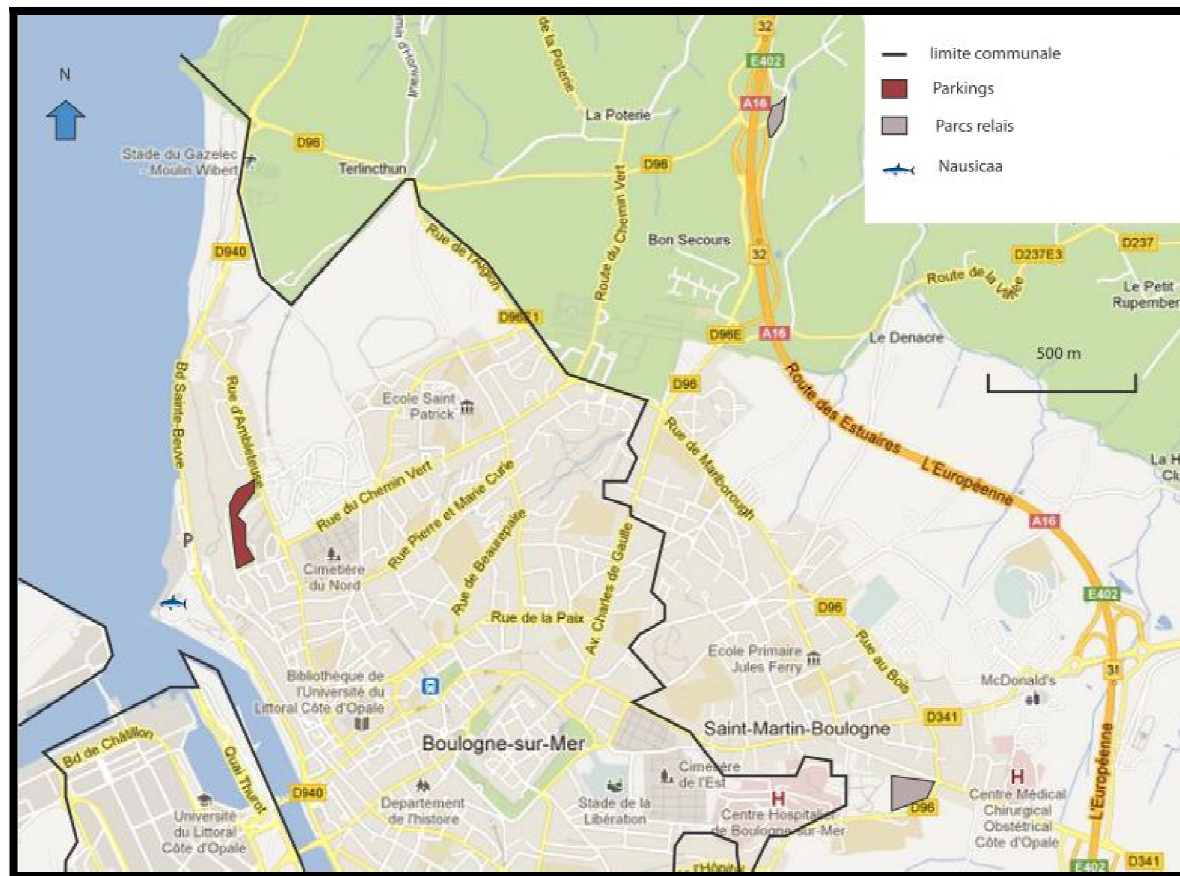
Ainsi d'après la carte ci-dessus il est possible de constater que les communes de Calais, Saint Omer et Etaples sont particulièrement génératrices de flux d'automobile en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Mes aménagements de parcs de covoiturages devront donc se situer pour plus de pertinence aux abords de ces communes. Concernant la commune de Calais, l'axe principal reliant cette commune à la communauté d'agglomération du Boulonnais se trouve être l'autoroute A16. Ainsi il serait judicieux de positionner un parc relais proche d'une sortie d'autoroute afin de capter les usagers de la route voulant se rendre sur le territoire la communauté d'agglomération du Boulonnais. Concernant l'accès à la commune d'Etaple, celui-ci se fait principalement par la départemental 940. Ainsi je propose l'aménagement d'un parc relais proche de cette départemental afin de permettre l'utilisation de cet aménagement par le maximum de personne. La commune de Saint-Omer est en lien avec la communauté d'agglomération du Boulonnais grâce à la national 42.

Suite à ces différentes conditions importantes à respecter pour l'aménagement des parkings, parcs relais et parcs de covoiturage il est possible d'effectuer une localisation des futurs aménagements. Cependant une volonté personnelle de protection de l'environnement prend également part à la localisation. En effet je propose d'utiliser lorsque cela est possible des zones abandonnées et bétonnées afin de limiter l'impact écologique de mes aménagements. Ainsi pour plus de lisibilité plusieurs cartes de localisation sont présentées ci-dessous mais il est important de souligner qu'il s'agit d'un projet d'aménagement global et qu'il doit être pris dans son intégralité afin de répondre aux différents enjeux exposés dans la partie précédente.



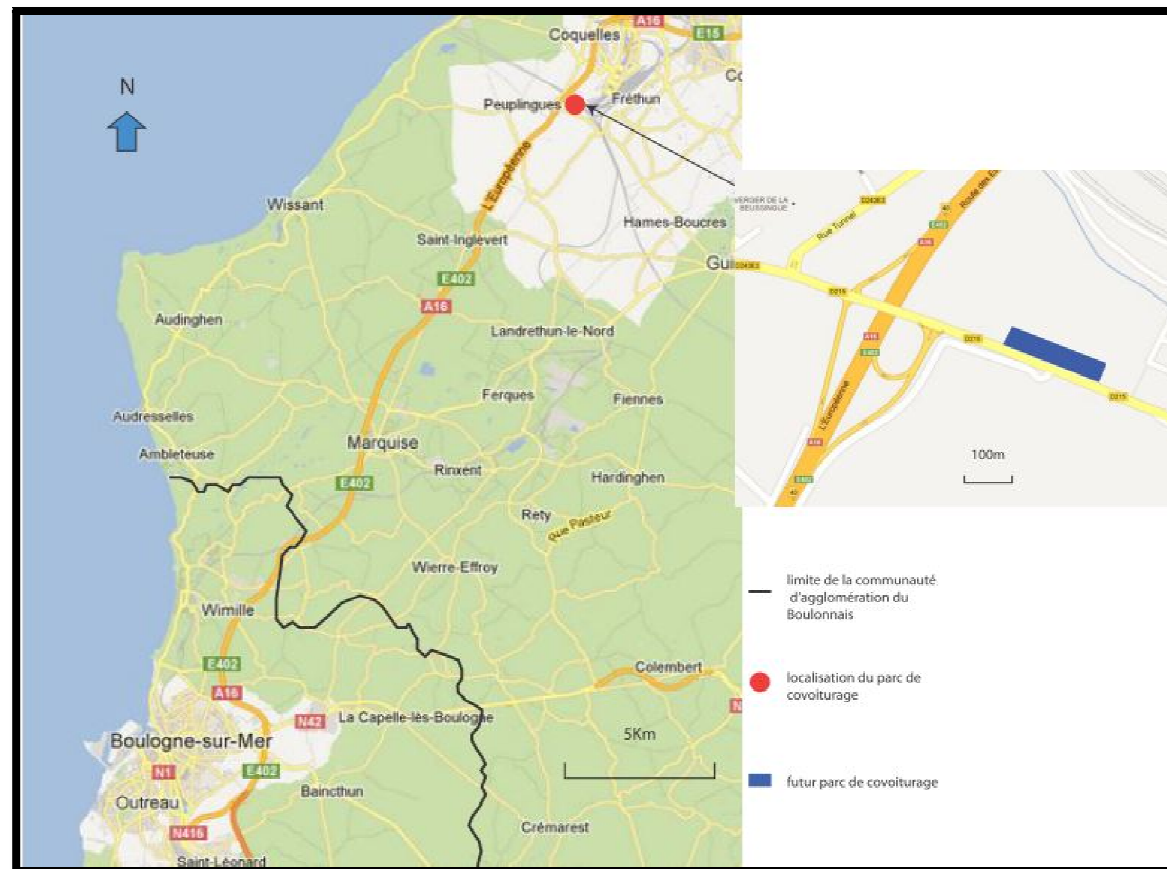
Carte 12 : localisation des futurs aménagements

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)



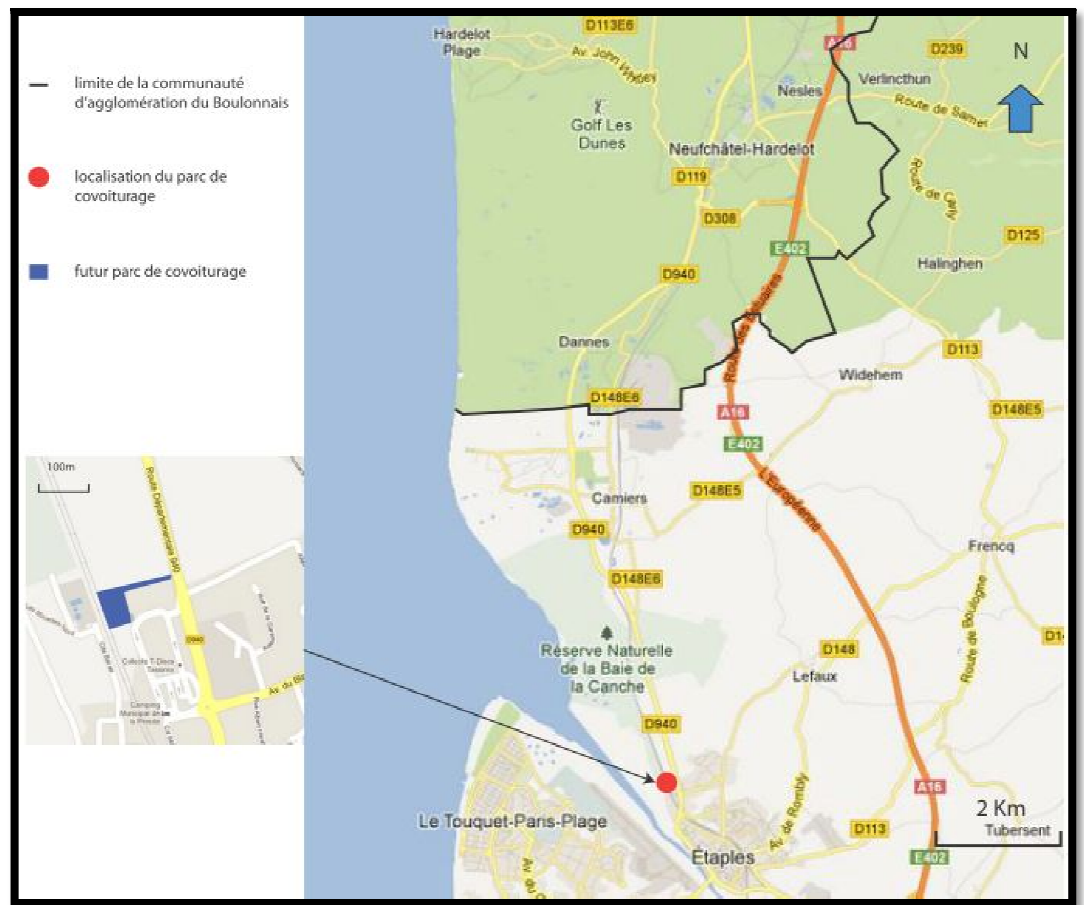
Carte 13 : localisation des futurs aménagements (2)

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)



Carte 14: localisation des futurs aménagements (3)

Source : Poirier Gaëtan (03/05/2013)



carte 15 : localisation des futurs aménagements (4)

Source : Poirier Gaëtan (03/05/2013)

Afin de répondre aux différents problèmes mis en avant dans la première partie je propose donc l'aménagement de trois parkings, trois parcs relais ainsi que deux parcs de covoiturage. La localisation des différents aménagements a été représentée par les cartes ci-dessus à partir d'un entretien avec Monsieur Delbecq directeur de l'agence d'urbanisme de Boulogne sur Mer et dans la condition d'utiliser au maximum des zones déjà bétonnées. Nous allons revenir plus précisément sur chaque zone en proposant des aménagements esthétiques et fonctionnels particuliers à chaque aménagement mais il est important de souligner qu'il s'agit d'un projet global permettant de répondre à différents enjeux.

ii) Aménagement des différentes zones de stationnement.

a) Le parking de l'hoverport.

Suite à un entretien avec Monsieur Delbecq directeur de Boulogne développement j'ai pu constater que la zone de l'hoverport avait une occupation très faible et le terrain appartenait à la région. Etant une zone considérée comme portuaire, elle ne subit pas de restriction particulière.

De plus aujourd'hui la zone de l'hoverport est sujet aux vandalismes et malgré une plage relativement importante, celle-ci n'est pas utilisée par les habitants. Ainsi je propose l'aménagement d'un parking en détruisant les anciens locaux des services de l'hoverport aujourd'hui à l'abandon afin de disposer d'une superficie d'environ dix mille mètre carrée afin de créer une zone de stationnement. Un point important à prendre en compte est le caractère abrasif de l'eau de mer sur les peintures des automobiles. Je souhaite donc aménager face à la mer un mur d'environ 1.50 mètres de haut afin de limiter au maximum l'impact de l'eau de mer sur la carrosserie des véhicules. De plus afin de rappeler l'importance de la mer pour la commune, un effet de vague sera donné sur le haut du mur. Cependant pour atténuer la présence du mur de protection je souhaite installer une présence végétale devant le mur. Les plantes de type arbuste devront être résistante au vent marin comme par exemple de l'ajonc et ainsi il est possible de supposer une vue du parking similaire à celle du cap gris nez présentée ci-dessous :



Photo 19 : paysage du Cap gris nez.

Source : Poirier Gaëtan (25/04/2013)

Je propose également en plus de la présence de l'ajonc de séparer les places de stationnement par de oyat. Ainsi la présence végétale sera fortement présente dans mon aménagement de parking.

De plus pour des raisons de sécurité je propose d'aménager un poste de secours à l'entrée de la plage avec proche de celui-ci des locaux qui pourront accueillir des commerces estivaux comme par exemple des marchands de glaces.

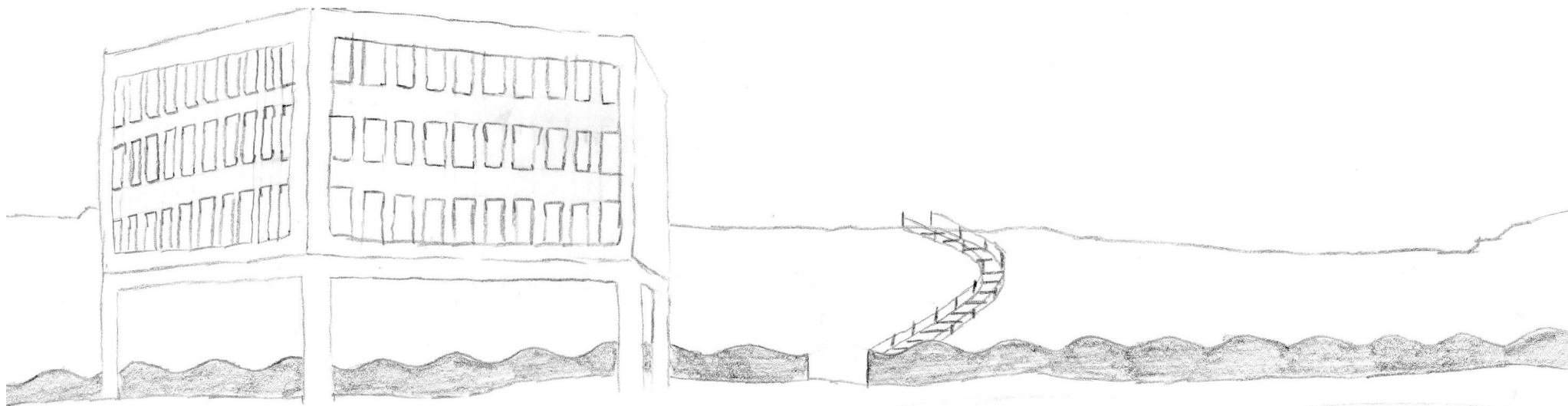
Mettant rendu sur place j'ai pu notamment me rendre compte qu'il y avait une possibilité de promenade à condition de créer un aménagement particulier. Ainsi je propose l'aménagement d'un escalier en bois afin de conserver au maximum l'aspect naturel du site qui permettra de relier le parking et le parc de la falaise. Une ouverture coté Est du parking sera alors indispensable pour permettre l'accès au parking à partir du futur escalier en bois. Ainsi avec ces deux aménagements, il est possible de supposer une promenade de 5.5 Km représentée par la carte ci-dessous :



Carte 16 : sentier de promenade possible suite aux aménagements de l'hoverport.

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)

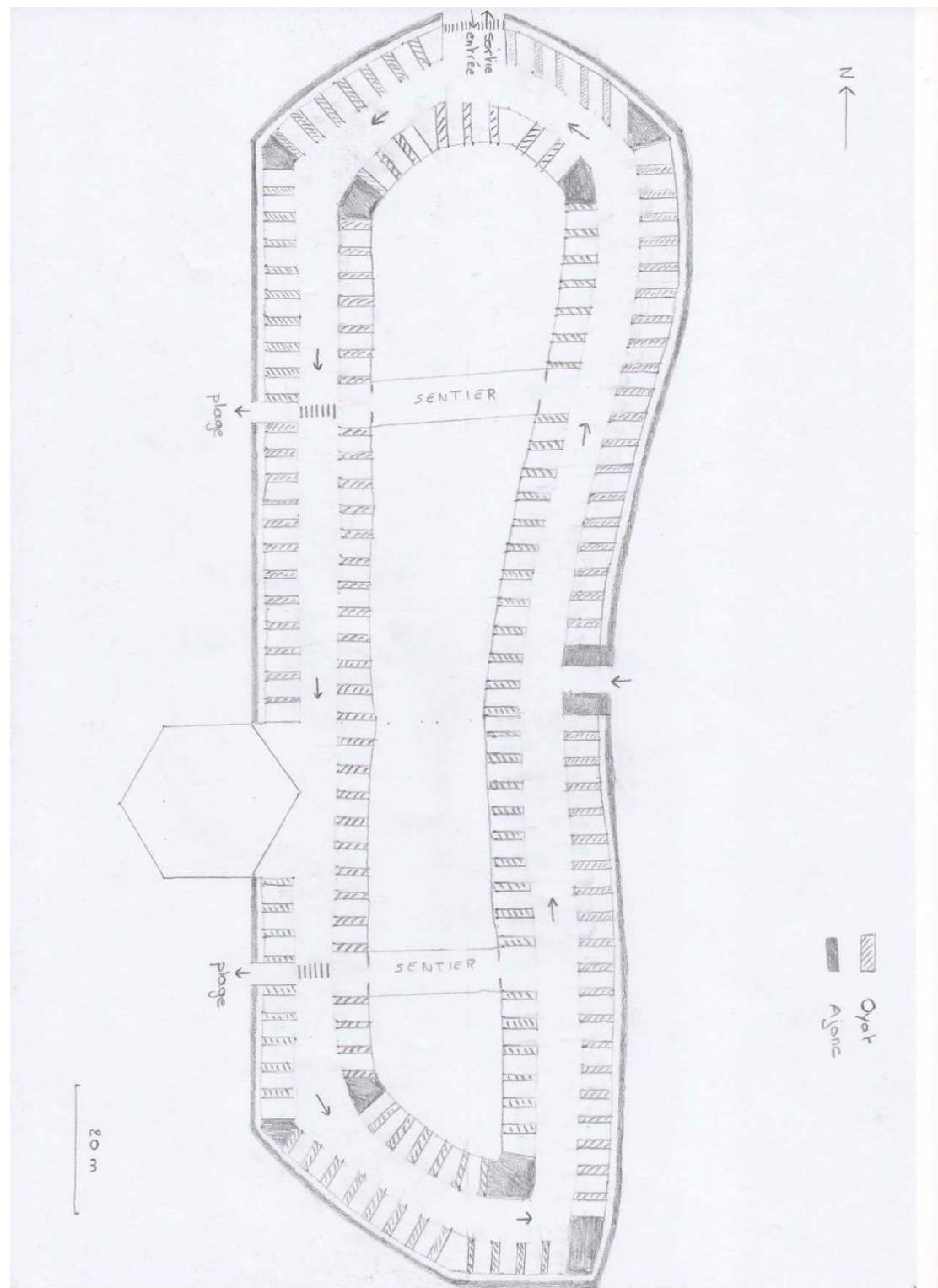
Il sera également important de mettre en place des panneaux de signalisation à partir du pont de Boulogne sur Mer menant à la zone de l'hoverport afin d'indiquer la présence de cette nouvelle zone de stationnement ainsi que la zone de promenade mis en place. Suite aux différentes modifications du site de l'hoverport par mes aménagements, il sera donc possible d'avoir la vue suivante à partir de la plage :



Dessin 1 : vue du parking de l'hoverport à partir de la plage.

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)

Concernant la disposition du parking, je propose que celle-ci se fasse de la façon suivante :



Plan 1 : disposition des emplacements sur le parking de l'hoverport.

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)

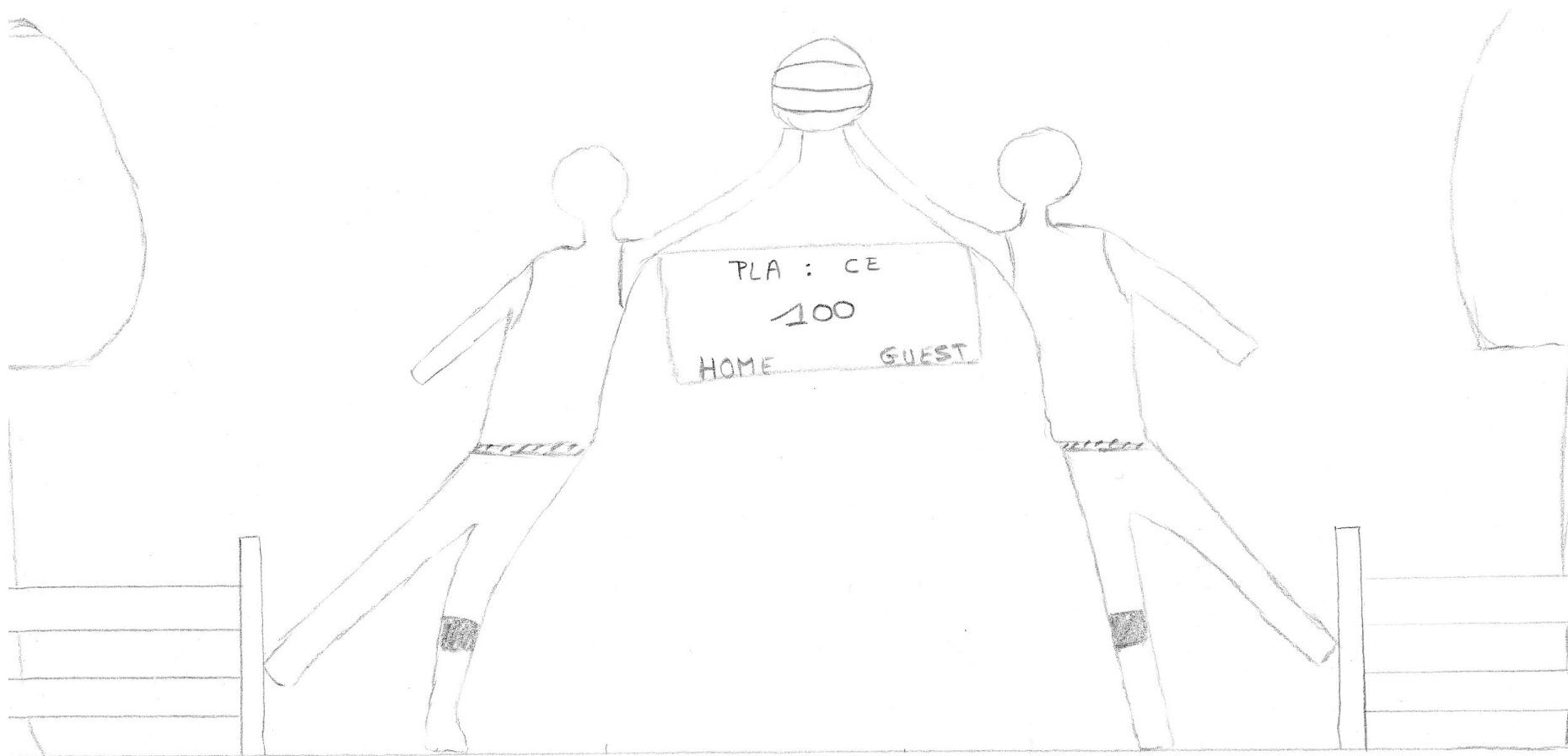
b) Parking de l'abattoir

Nous avons pu constater dans les parties précédentes que sur la commune de Boulogne sur Mer se trouve une zone abandonnée constituée par les anciens locaux de l'abattoir. Ainsi il serait intéressant de redonner une fonction à ce foncier. Cependant étant trop proche de la commune il est impossible d'y installer un parc relais. Suite aux problèmes de stationnement ponctuels mis en évidence lors d'événements sportifs à la salle Damrémont ainsi qu'avec le futur aménagement des berges de la Liane, il serait intéressant d'aménagement un parking sur cette zone. En effet celle-ci se trouve à seulement à 200 mètres de la salle de sport et possède un accès direct aux berges de la Liane.

Suite à un entretien avec Monsieur Delbecq, j'ai pu constater que le terrain appartenait à la commune de Boulogne sur Mer. De plus celle-ci possède une superficie d'environ 14 000 mètres carrée dont la moitié est occupée par l'entreprise Veolia. Ainsi la superficie disponible permettrait de créer environ 300 places de stationnement qui pourrait contenir les personnes se rendant à la salle de sport ainsi que les personnes voulant pratiquer les berges de la Liane.

Je propose donc pour cette zone la destruction des anciens locaux de l'abattoir. L'entrée et la sortie du parking s'effectueraient sur le boulevard Chanzy. La mise en place d'un parking végétalisé semble intéressant pour cette zone afin d'intégrer au mieux le parking avec les futurs aménagements menés par la communauté d'agglomération du Boulonnais. La séparation entre les places de parking se fera grâce à des bandes en pierre. La présence végétale au sein du parking se fera également grâce à des érables et des bouleaux. De plus étant à destination de la clientèle de la salle de sport je propose l'aménagement de deux statues de basketteurs à l'entrée du parking afin de rappeler le côté sportif de la zone. Je propose également la mise en place d'un système d'aide au stationnement avec un détecteur de véhicules à l'entrée et à la sortie du parking qui permettront de savoir dès l'entrée de celui-ci si le parking se trouve dans la capacité d'accueillir de nouveaux véhicules. Le nombre de place libre sera noté électroniquement sur un panneau à l'entrée similaire des panneaux affichant les scores lors des matchs de basket. Finalement pour rappeler le passé historique de la ville de Boulogne sur mer je propose de donner le nom de l'ancien camp érigé par Jules César au parking. Ainsi il sera intéressant de disposer proche du parking des panneaux de signalisation afin d'indiquer la possibilité de stationnement sur le parking de Portus Itius.

Suite aux modifications de la zone que je propose il sera possible d'avoir la vue du parking à partir du boulevard Chanzy suivante :



Dessin 2 : entrée du parking à destination de la salle de sport.

Source : Poirier Gaëtan (03/05/2013)

Concernant la disposition du parking, je propose que celle-ci se fasse de la façon suivante :



Plan 2 : disposition des emplacements de stationnement sur le parking de l'abattoir

Source : Poirier Gaëtan (29/04/2013)

c) Parking de Nausicaa

Nous avons pu constater dans les parties précédentes qu'un des lieux touristiques majeurs de la commune de Boulogne sur Mer se trouve être le centre national de la mer Nausicaa. Ce centre situé face à la mer a accueilli plus de 10 millions de visiteurs depuis 1991 d'après le service médiathèque de Nausicaa et tend à s'agrandir. Il est possible de supposer un attrait pour ce lieu touristique grandissant avec les aménagements à venir. Ainsi la mise en place d'une zone de stationnement pour les touristes semble être indispensable. Aujourd'hui le parking à disposition n'est pas assez important. En effet celui-ci se voit occuper également par les personnes habitants proches de la zone et par les pratiquants de la plage. Je propose donc d'aménager un parking proche du centre national de la mer afin de permettre le stationnement des usagers de la zone.

En me rendant sur place, j'ai pu constater que le foncier disponible à coté de Nausicaa se trouve presque être inexistant. Cependant il se trouve avoir une grande étendue d'herbe de 20 000 mètres carré inutilisée sur les hauteurs. Ainsi je propose de réaliser mon aménagement de parking sur cette zone, le calvaire des marins. Cependant pour des raisons d'intégrations dans le paysage toute la zone ne sera pas occupée par le futur parking afin de laisser un espace vert conséquent. Cette future zone de stationnement se trouvant en hauteur de Nausicaa et à 800 mètre par la route de celui-ci un moyen de transport rapide devra être mis en place.

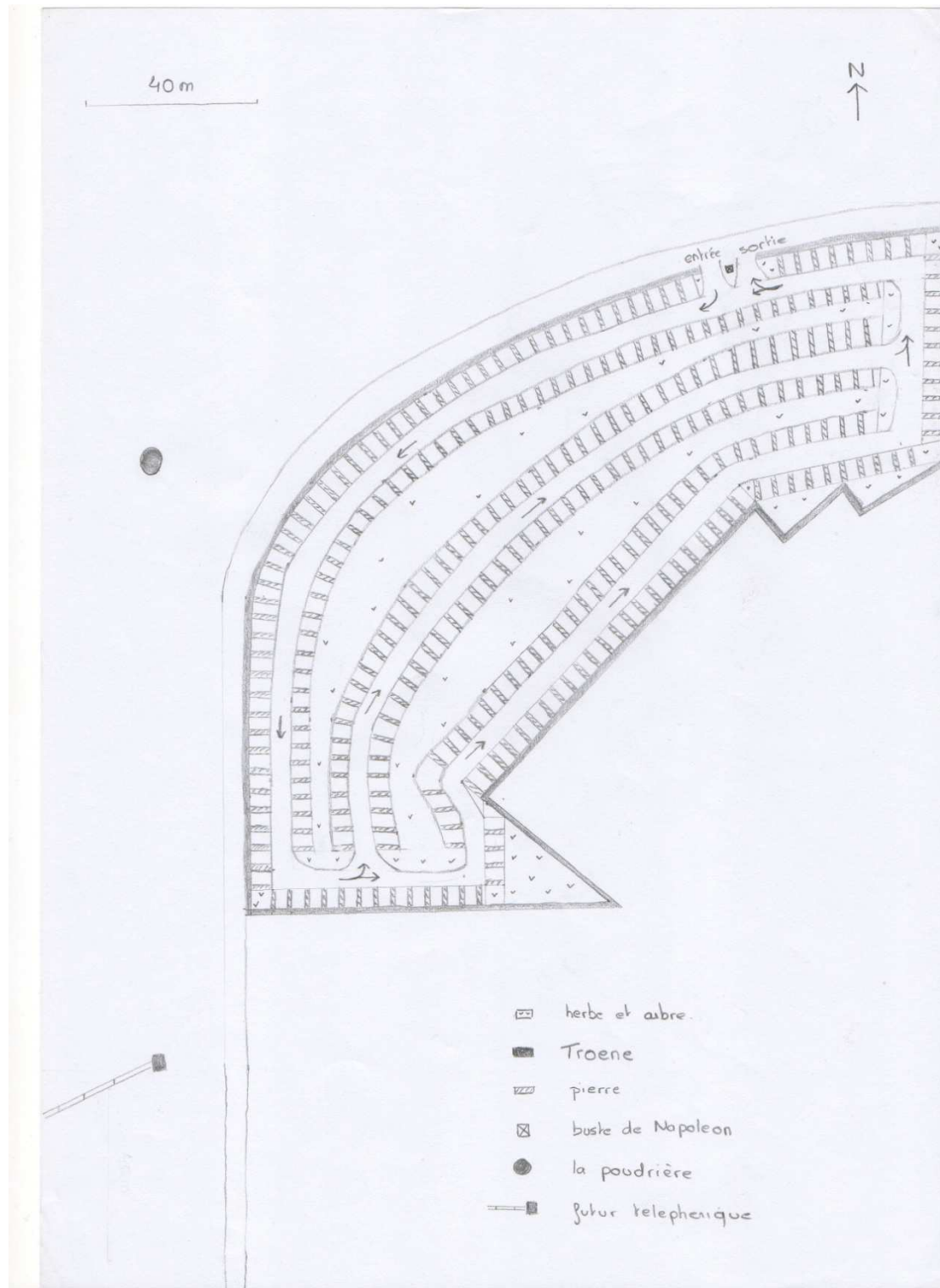
Je propose donc pour l'aménagement de cette zone une mise en place d'un parking végétalisé afin de conserver l'idée d'espace vert déjà présent. Chaque emplacement de parking sera séparé par des pierres. Afin de ne pas dénaturer le site visible du bas de la falaise je propose la mise en place autour du parking d'une haie de troène pour limiter la visibilité des voitures. La présence végétale au sein du parking se fera également par la présence d'arbre. L'accessibilité du parking s'effectuera à partir de la rue d'Ambleteuse plus apte à recevoir des flux importants que les rues des signaux et de la baraque de l'empereur. Cependant la mise en place de panneaux de signalisation proche de Nausicaa semble indispensable afin d'indiquer au mieux la présence du futur parking. Ces panneaux de signalisation pourront grâce à un système électronique situé à l'entrée du parking indiquer si celui-ci est dans la capacité d'accueillir de nouveaux véhicules. Se situant proche de la poudrière il serait intéressant d'implanter à l'entrée du parking un buste de Napoléon afin de rappeler que ce lieu fut le départ des troupes armées ainsi que le passé historique de Boulogne sur mer. Concernant le transport en commun pouvant amener les personnes du parking à Nausicaa ou à la plage je propose d'aménager un téléphérique. En effet ce moyen de transport pourra permettre d'apprécier pleinement le paysage présent. De plus Nausicaa se trouvant en contre bas de la falaise comme le montre la photo ci-dessous l'aménagement du téléphérique se trouve être possible :



Photo 20 : Nausicaa à partir de la zone du futur parking

Source : Poirier Gaëtan (25/03/2013)

Concernant la disposition du parking, je propose que celle-ci se fasse de la façon suivante :



Plan 3 : disposition des emplacements sur le parking à destination de Nausicaa.

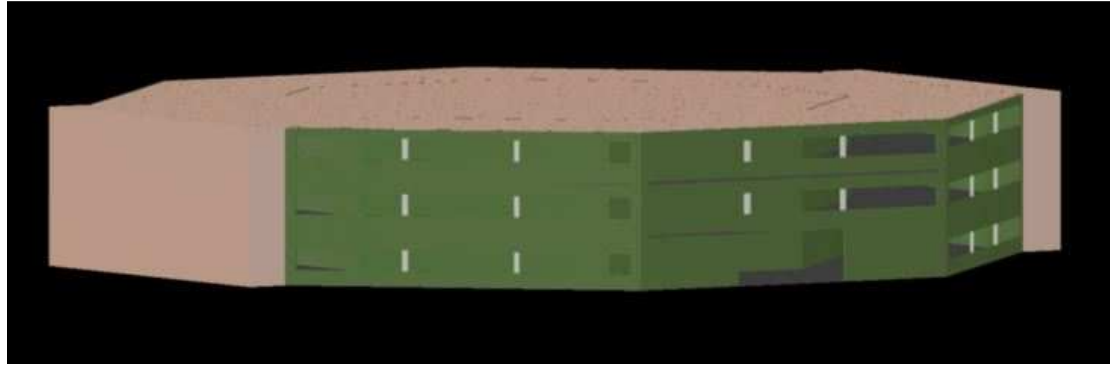
Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)

d) Parc relai de la rue Giraux Sanier

La localisation des parcs relais se fait essentiellement avec la proximité d'une sortie d'autoroute. La commune de Boulogne sur mer étant proche de l'A16 avec trois sorties, je me propose d'aménagement un parc relai proche de chaque sortie d'autoroute. Cette proximité devrait permettre de capter le maximum de personne voulant se rendre à Boulogne sur Mer.

Tout d'abord, je vais m'intéresser à la sortie de l'autoroute A16 donnant sur la route de Saint Omer. Le manque de foncier directement à la sortie de l'autoroute m'oblige à positionner le futur parc relai plus à l'intérieur de la ville. En effet suite à un entretien avec Monsieur Delbecq, directeur de l'agence d'urbanisme de Boulogne sur Mer, nous avons pu constater qu'une zone se trouvée libre. Il s'agit d'une surface d'herbe donnant sur la rue Giraux Sanier et qui appartient à la commune de Saint Martin. Un inconvénient à cette zone est qu'elle possède une superficie relativement faible. Cependant la proximité avec l'hôpital et la clinique semble être un avantage pour le parc relai. Ainsi il sera important de proposer une solution afin d'offrir des places de stationnements nombreuses malgré la superficie relativement faible ainsi qu'un moyen de transport efficace afin d'amener les usagers au centre ville.

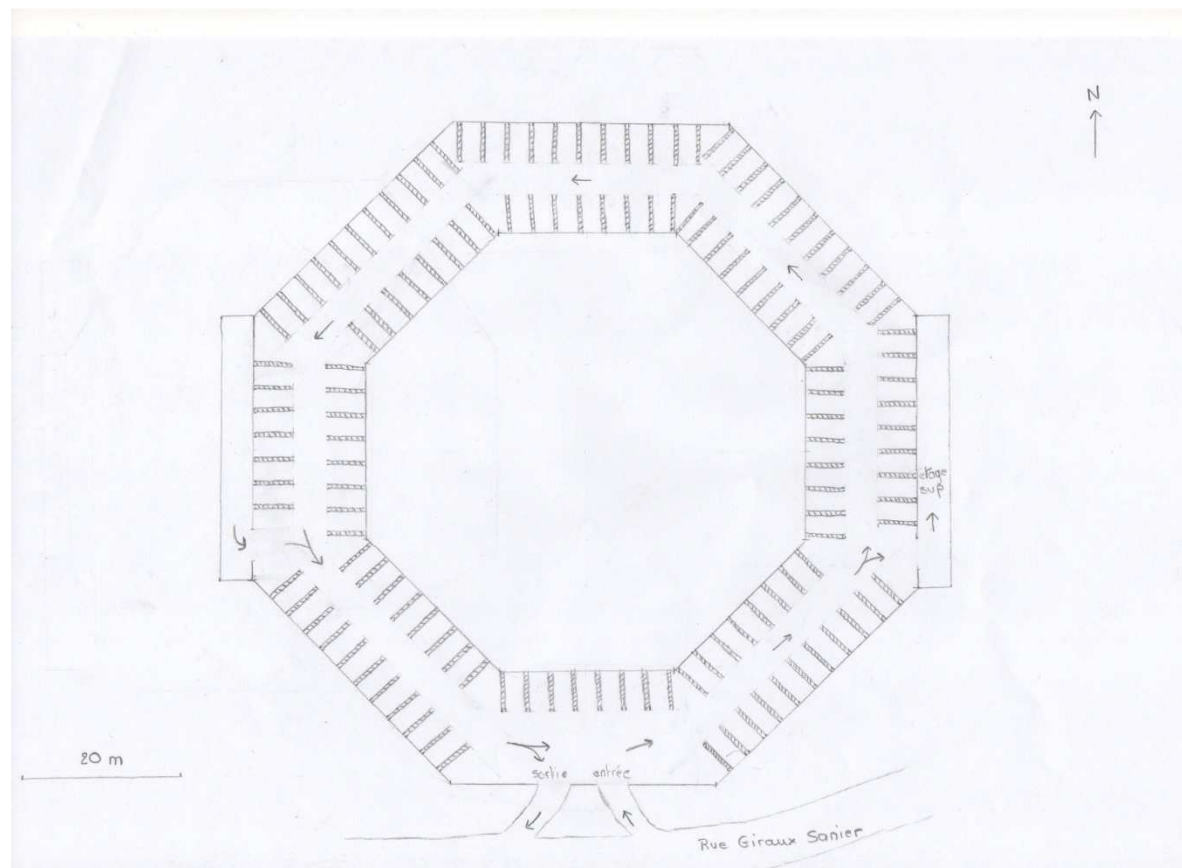
Afin de remplir les différents enjeux présentés précédemment je propose donc l'aménagement d'un parc relai à trois étages sur la zone libre donnant sur la rue Giraux Sanier. Cependant d'après le site Wikipédia, ces aménagements possèdent un important problème de pollution. En effet le confinement de l'espace provoque une pollution de l'air plus importante que sur les routes ou sur les bordures de voiries. Afin de diminuer ce taux de pollution important je propose d'aménager des baies ouvertes directement sur l'extérieur sur chaque mur afin de permettre une bonne ventilation. De plus pour une diminution des couts économiques par l'éclairage un puits de lumière sera crée au centre. La zone centrale pourra être également occupée par un espace végétalisé permettant notamment l'oxygénation naturelle du lieu. L'entrée ainsi que la sortie du parc relai s'effectueront sur la rue Giraux Sanier. Le bâtiment aura une forme octogonale et concernant l'esthétisme du bâtiment je propose d'utiliser deux techniques. Premièrement la mise en place de mur végétalisé puis l'utilisation d'une couleur beige similaire aux autres bâtiments sur le toit et les rampes de circulation afin de permettre une meilleur intégration du parc relai dans le paysage. Ainsi il sera possible d'avoir la vue suivante de la rue Giraux Sanier :



Dessin 3 : bâtiment accueillant le parc de covoiturage proche de l'hôpital

Source : Poirier Gaëtan (02/05/2013)

Des normes sur le pourcentage d'inclinaison des rampes existent. Ainsi il est possible de constater d'après le site Wikipédia que les rampes ont une pente de 18% au maximum. Je propose donc d'instaurer une pente de 11% étant celle optimal d'après le précédent site. Des panneaux de signalisations seront mis en place à partir de l'autoroute afin d'indiquer la présence du futur parc relai. Pour la disposition des places de stationnement à l'intérieur du bâtiment je propose qu'elle soit la suivante :

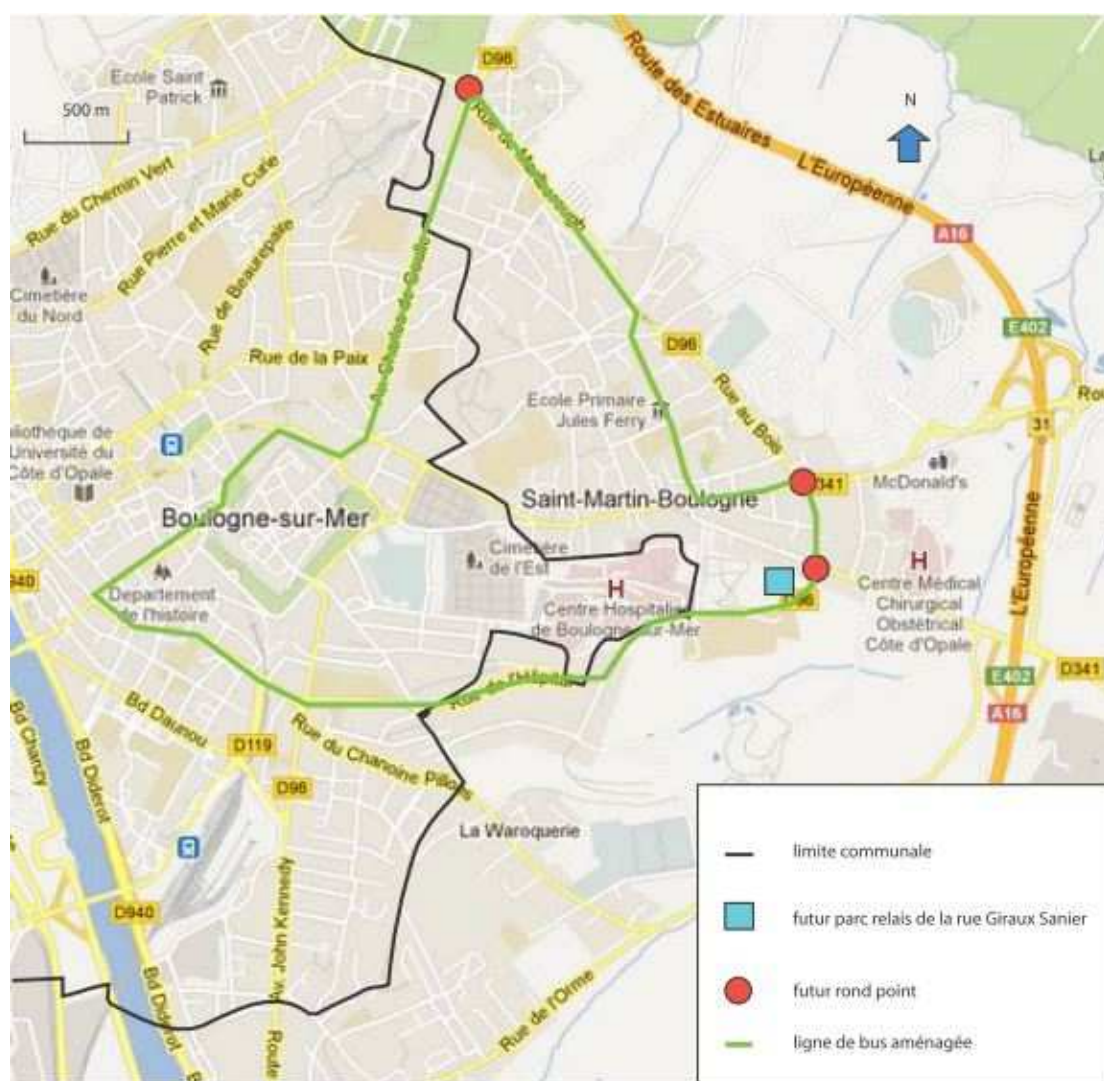


Plan 4 : disposition des emplacements du parc relai de la rue Giraux Sanier.

Source : Poirier Gaëtan (03/05/2013)

Concernant les murs Est et Ouest, un décalage des places de stationnement sera effectué s'il s'agit d'une rentrée ou d'une sortie de rampe.

Je propose la mise en place d'un circuit de bus passant par le futur parc relais et conduisant au centre ville de Boulogne sur Mer. Suite à un entretien avec Monsieur Baptiste, professeur chercheur à Polytech'Tours, nous en sommes venu à la conclusion qu'il serait intéressant de proposer un réseau de bus pour débiter. Puis si celui-ci se trouve très utilisé, un système de Tram pourra être pensé afin de permettre la mobilité d'un plus grand nombre de personne. Afin d'optimiser le temps de parcours des différents bus sur la future ligne je propose d'aménager des sites propres. Il s'agit de voirie spécialement dédiée aux bus lorsque cela est possible. De plus la mise en place de trois ronds points sur la route de Saint Omer et sur la route de Desvres pourront permettre la fluidification du trafic que le futur parc relais est susceptible de générer. Ainsi il est possible de proposer les différents aménagements de voiries suivants :



Carte 17 : ligne de bus reliant le parc relais rue Giraux Sanier au centre ville.

Source : Poirier Gaëtan (03/05/2013)

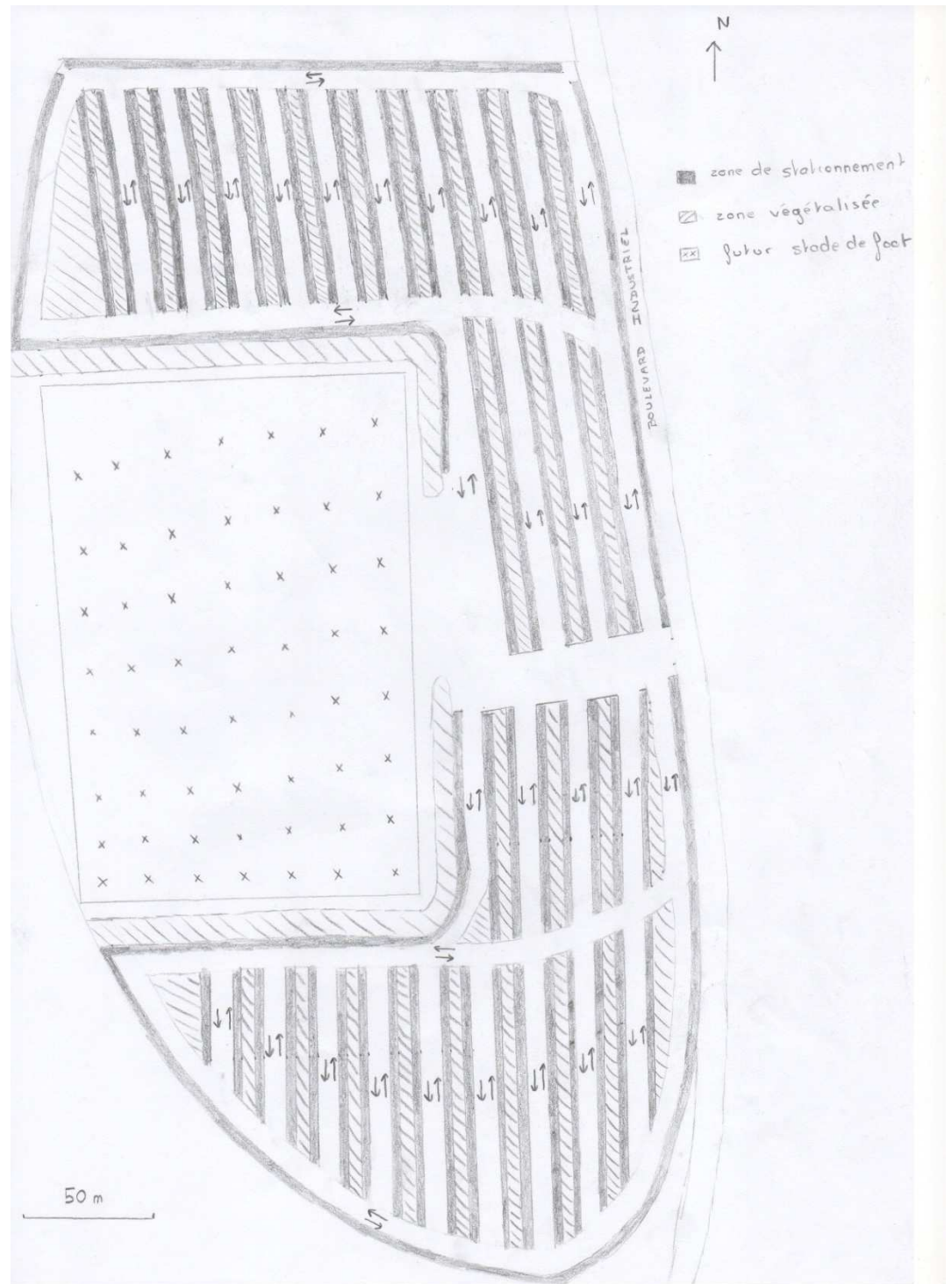
D'après la carte ci-dessus, il est possible de constater l'aménagement d'une ligne de bus d'environ sept kilomètres. L'utilisation des parcs relais est optimisée par l'aménagement de transports en commun rapide avec un faible temps d'attente entre deux transports en commun selon Margail Fabienne. Ainsi je propose d'instaurer un temps d'attente entre deux bus de trois à cinq minutes, pour cela il y a l'obligation d'affecter trois bus à la future ligne. En effet il est possible de supposer une vitesse des bus de 50Km/h et ainsi un bus parcourt la ligne en neuf minutes. Les lignes de bus devront être prioritaires pour optimiser le trajet et disposer lorsque cela est possible de voie privilégiée. De plus des arrêts fréquents seront mis en place tout au long du trajet afin de permettre une meilleure desserte de la ville par ce système de transport en commun.

e) Parc relai de Résurgat 1

Nous avons pu constater qu'il existait sur la commune de Boulogne sur Mer trois sorties d'autoroute. Nous nous sommes intéressées à la sortie donnant sur la route de Saint Omer dans la partie précédente. Nous allons maintenant nous pencher sur la sortie la plus au Sud donnant sur la national 1. Un parc relai pourrait être aménagé à proximité de la national 1 afin de capter les personnes voulant se rendre dans la partie Sud de Boulogne sur Mer. Ainsi suite à un entretien avec Monsieur Delbecq, j'ai pu constater qu'il y avait une importante friche industrielle sur le boulevard industriel. Cette voie étant en accès direct avec la national 1. D'après l'agence d'urbanisme de Boulogne sur Mer, la superficie de cette zone est supérieure à onze hectares. Cette zone est détenue par la communauté d'agglomération du Boulonnais et fait l'objet d'une déclaration d'utilité public. En effet la commune projette l'aménagement d'un stade de foot à cet endroit. Il serait intéressant alors d'aménager un parc relai sur cette zone qui sera mutualisé avec le futur stade. Ainsi les transports en communs mis en place pour le parc relai pourront être utilisés par les supporters lors de match de foot. De plus l'aménagement d'une importante zone de stationnement est primordial lors de l'installation d'un stade de foot.

Pour l'aménagement du parc relai de Résurgat 1, celui-ci débutera lorsque les bâtiments industriels présents actuellement seront détruits pour la construction du stade. Je propose pour une bonne intégration du lieu dans son environnement le remplacement des barrières en ciment par des barrières en bois. Celles-ci entourant complètement la zone du futur parc relai. Celui-ci ayant un accès direct aux berges de la Liane, il serait intéressant d'apporter des aménagements esthétiques pour conserver l'aspect naturel du lieu. Je propose également l'installation d'arbre assez haut comme par exemple des peupliers devant le stade afin de limiter son impact visuel sur le site. Pour se différencier des différentes zones de stationnement mise en place précédemment je ne préconise pas l'utilisation d'un sol végétalisé. Cependant dans le but de conserver l'aspect naturel du site, je propose d'aménager de

nombreuses bordures végétales dans le parking. Celles-ci pouvant également permettre une meilleure circulation dans la future zone de stationnement. Ainsi concernant le parc relai de Résurgat 1 je propose la disposition suivante :



Plan 5 : disposition des emplacements sur le parc relai de Résurgat 1.

Source : Poirier Gaëtan (04/05/2013)

[illegible]

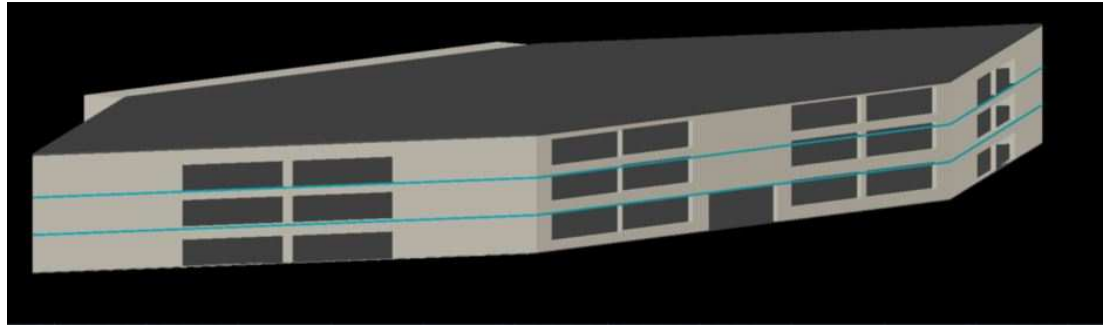
Source : Poirier Gaëtan (04/05/2013)

D'après la carte ci-dessus, il est possible de constater l'aménagement d'une ligne de bus d'environ huit kilomètres. De plus il a été possible de constater que l'utilisation des parcs relais est optimisée par l'aménagement de transports en commun rapide avec un faible temps d'attente entre deux transports en commun. Ainsi je propose d'instaurer un temps d'attente entre deux bus de trois à cinq minutes, pour cela il y a l'obligation d'affecter trois bus à la future ligne. En effet il est possible de supposer une vitesse des bus de 50Km/h et ainsi un bus parcourt la ligne environ en dix minutes. Les lignes de bus devront être prioritaires pour optimiser le trajet et disposer lorsque cela est possible de voie privilégiée. De plus des arrêts fréquents seront mis en place tout au long du trajet afin de permettre une meilleure desserte de la ville par ce système de transport en commun.

f) Parc relais de Wimille

Nous allons dans cette partie proposer un aménagement de parc relais à destination de la sortie Nord de l'autoroute A16. La sortie de l'autoroute donnant directement sur un rond point avec la possibilité par la suite de rejoindre le nord de la commune de Boulogne sur Mer par la départemental 96. Il serait alors intéressant d'aménager un parc relais à proximité de ce rond point afin de capter les usagers de la route voulant se rendre dans le Nord de la commune. J'ai pu notamment me rendre sur place et constater qu'il y avait une zone possible pouvant accueillir cet aménagement et qui permettrait d'avoir un accès direct au rond point précédemment cité. Ainsi je propose l'aménagement d'un parc relais sur la zone Est du rond point permettant ainsi le stationnement des usagers voulant se rendre dans le nord et sur la cote de la commune de Boulogne sur Mer.

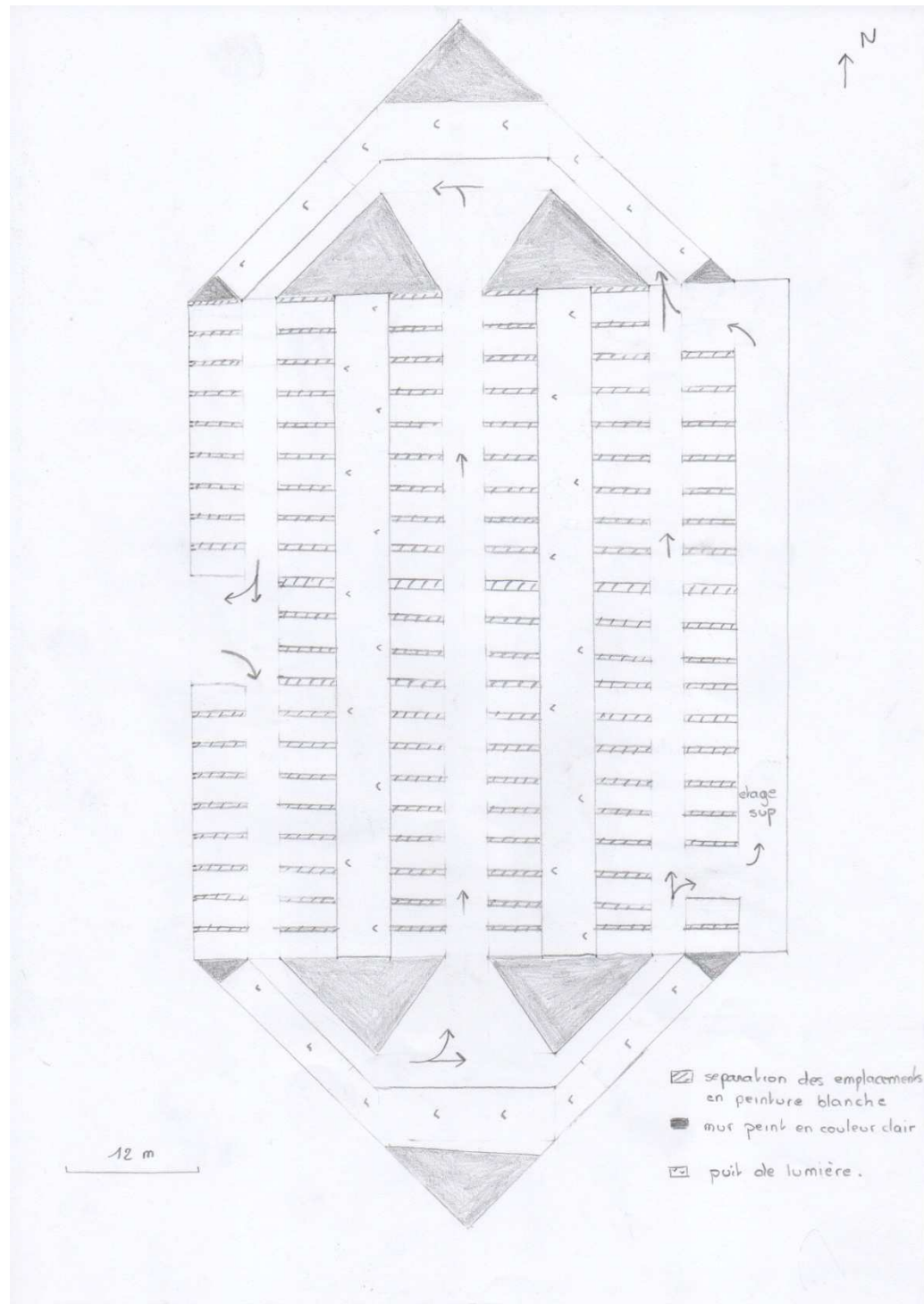
Concernant l'aménagement propre du site, il est possible de constater que la superficie de celle-ci se trouve limitée. Afin de résoudre le problème de la superficie relativement faible, je propose l'aménagement d'un parc relais à trois étages. La forme extérieure sera travaillée afin de rappeler l'importance de la mer sur la commune de Boulogne sur Mer. En effet pour souligner cette importance je propose que le bâtiment accueillant le stationnement des véhicules est une forme de coque de bateau. Des couleurs claires seront également utilisées afin de faciliter l'intégration de cet aménagement dans le paysage. Il a été possible de constater précédemment que les parkings à étages avaient des problèmes de pollutions du à leurs espaces confinés. Afin de limiter cette pollution je propose l'aménagement de baies ouvertes directement sur l'extérieur afin de faciliter la ventilation du lieu. Des puits de lumières seront également créés afin de permettre un éclairage naturel et donc plus économique pour le parc relais. A l'étage zéro, le sol positionné sous les puits de lumières pourront accueillir des plantes afin de permettre l'oxygénation du lieu. Ainsi suite à mes différents aménagements, il sera possible d'avoir la vue suivant à partir du rond point de la sortie d'autoroute :



Dessin 4 : Bâtiment accueillant le parc relais de Wimille

Source : Poirier Gaëtan (06/05/2013)

Concernant les rampes d'accès aux étages supérieurs, je propose une inclinaison identique à celle du parc relai de la rue Giroux Sanier c'est-à-dire 11%. De plus l'aménagement de panneaux de signalisation afin d'indiquer la présence du parc relai à partir de la sortie d'autoroute semble indispensable. Pour la disposition des emplacements de stationnement, je propose qu'elle soit la suivante :

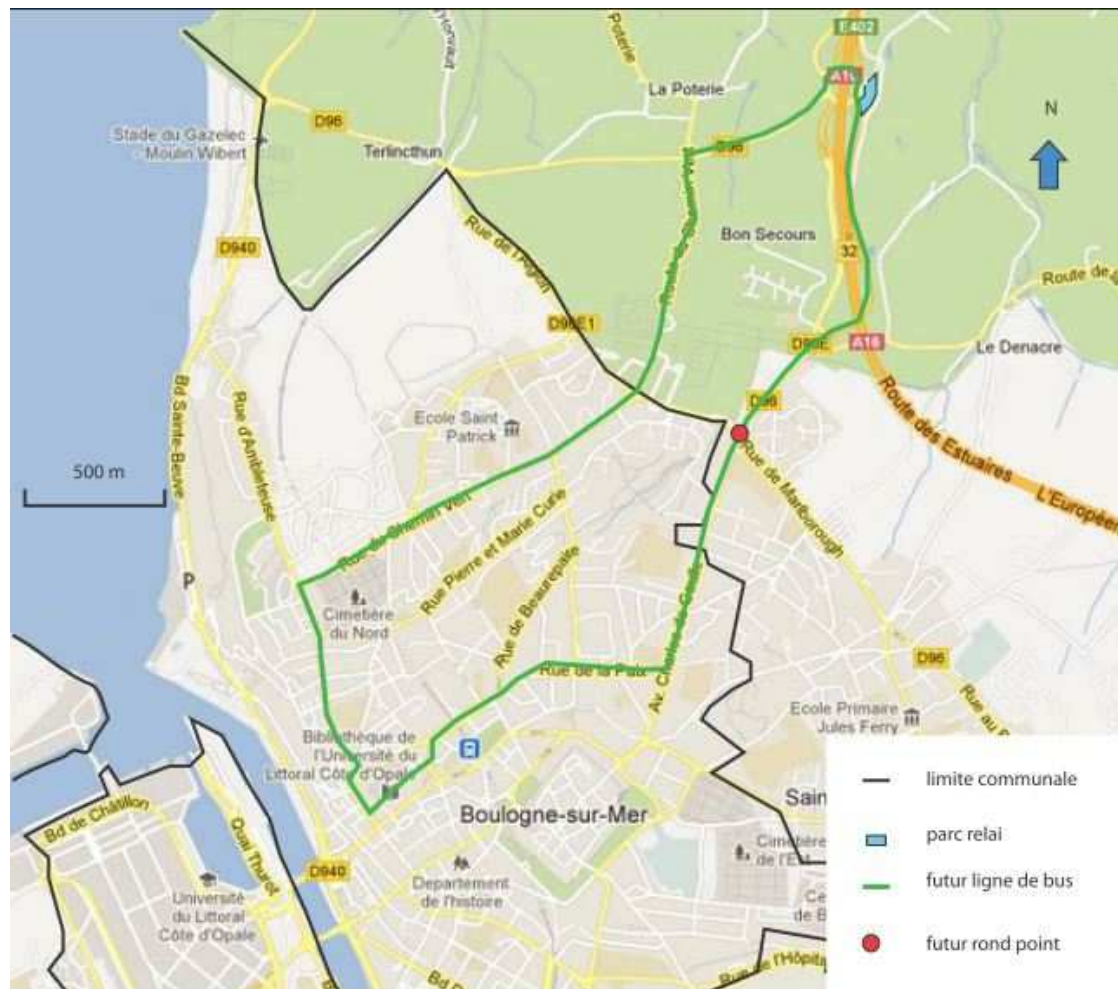


Plan 6 : disposition des emplacements sur le parc relais de Wimille.

Source : Poirier Gaëtan (07/05/2013)

Il est important de souligner que le plan ci-dessus représente l'étage zéro et donc il sera important de décaler les places de stationnement du côté des rampes d'accès afin de faciliter la circulation.

L'utilisation des parcs relais étant optimale lorsqu'il y a un transport en commun compétent. Je propose donc dans une volonté d'unité la création d'un circuit de bus menant au centre de la ville en passant par le Nord. Ainsi avec la création de cette future ligne la commune de Boulogne sur Mer pourra être desservie complètement par les bus passant par les différents parcs relais. Concernant celle passant par le futur parc relai de Wimille, je propose qu'elle soit la suivante :



Carte 19 : ligne de bus reliant le parc relai de Wimille au centre ville

Source : Poirier Gaëtan (06/05/2013)

Il est donc possible d'après la carte ci-dessus de constater la présence en lien avec le parc relai d'une ligne de bus d'environ huit kilomètres. Ainsi dans un souci d'unité je propose un temps d'attente entre deux bus de trois à cinq minutes et donc en supposant une vitesse de 50Km/h pour les bus, je propose l'affectation de trois bus sur cette ligne. De plus afin d'optimiser le temps de circulation des bus, je

propose lorsque cela est possible l'aménagement de voies réservées. Je propose également concernant cette ligne de bus l'aménagement d'un rond point comme il est possible de le constater sur la carte afin de fluidifier le trafic. Des arrêts fréquents seront également mis en place afin de permettre une bonne distribution du nord de la commune par le bus.

Je propose également la création lors de match de foot d'une ligne de bus spéciale permettant de relier les différents parcs relais afin de permettre le stationnement des supporters sur l'ensemble de la commune.

g) Parcs de covoiturages

Il a été possible de constater dans les parties précédentes que trois communes du Nord Pas de Calais sont particulièrement génératrices d'important flux d'automobile en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Il s'agit de la commune de Calais, de Saint-Omer et d'Etaples. Ainsi je propose l'aménagement de parc de covoiturage proche des grands axes menant à ces communes afin d'augmenter la chance d'utilisation de mes aménagements. Nous avons pu constater que la commune de Calais est reliée à la communauté d'agglomération du Boulonnais par l'autoroute A16, la commune d'Etaple est en lien avec le précédent territoire par la départemental 940 et la commune de Saint Omer par la national 42.

En me rendant à l'intersection entre la national 42 et la sortie de l'autoroute A26, j'ai pu constater la présence d'un parc covoiturage. Dans une volonté d'unité des différents parcs de covoiturage dans le pays du Boulonnais, je propose un aménagement esthétique similaire à celui-ci. Cette unité pourra faciliter le repérage des parcs de covoiturage par les usagers. Ainsi je propose pour les parcs de covoiturage de Calais et d'Etaple la mise en place de barrière en bois afin de délimiter le parc comme présenté ci-dessous :



Photo 21 : Barrière délimitant les parcs de covoiturage.

Source : Poirier Gaëtan (13/05/2013)

Un arc en bois à l'entrée du parc de covoiturage sera également mis en place comme celui-ci présent sur le parc de covoiturage de Saint-Omer. Cet arc étant de la forme suivante :



Photo 22 : arc en bois à l'entrée des parcs de covoiturage.

Source : Poirier Gaëtan (13/05/2013)

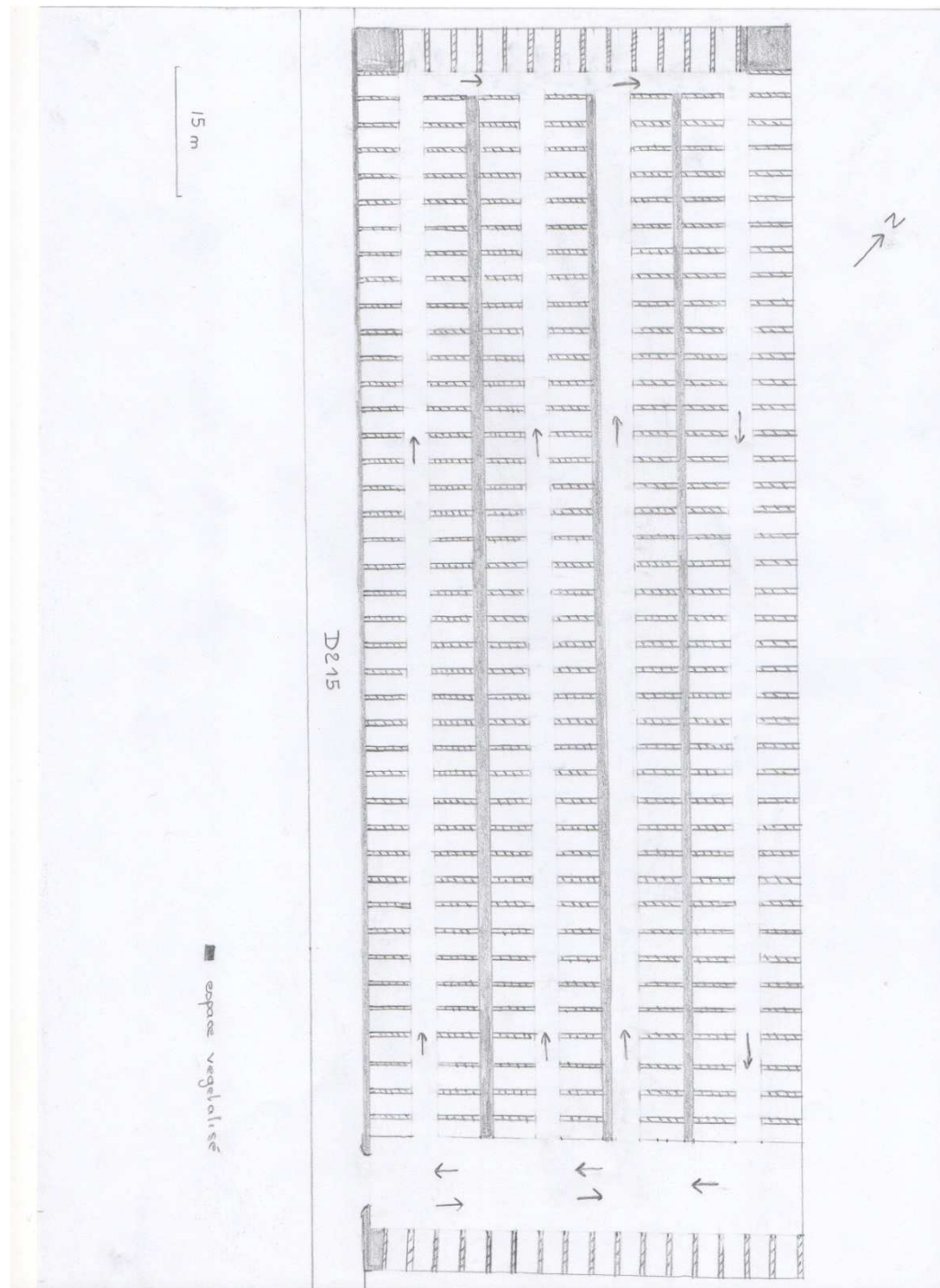
Cependant je propose afin d'avoir une meilleur intégration du parc de covoiturage dans les différents paysages une mise en place de place de stationnement végétalisé. Une présence végétale au sein du parc sera également assurée par la présence d'arbre. Les voies de circulation dans le parc de covoiturage seront de couleur clair toujours dans l'optique de faciliter l'intégration paysagère. Il serait également intéressant d'aménager sur les parcs de covoiturages des bancs afin de permette une attente des différents conducteurs plus agréable. Ainsi je propose l'aménagement de banc comme ceux présent sur le parc reliant la commune de Saint-Omer à la communauté d'agglomération du Boulonnais présenté ci-dessous :



Photo 23 : lieu d'attente sur les parcs de covoiturage.

Source : Poirier Gaëtan (13/05/2013).

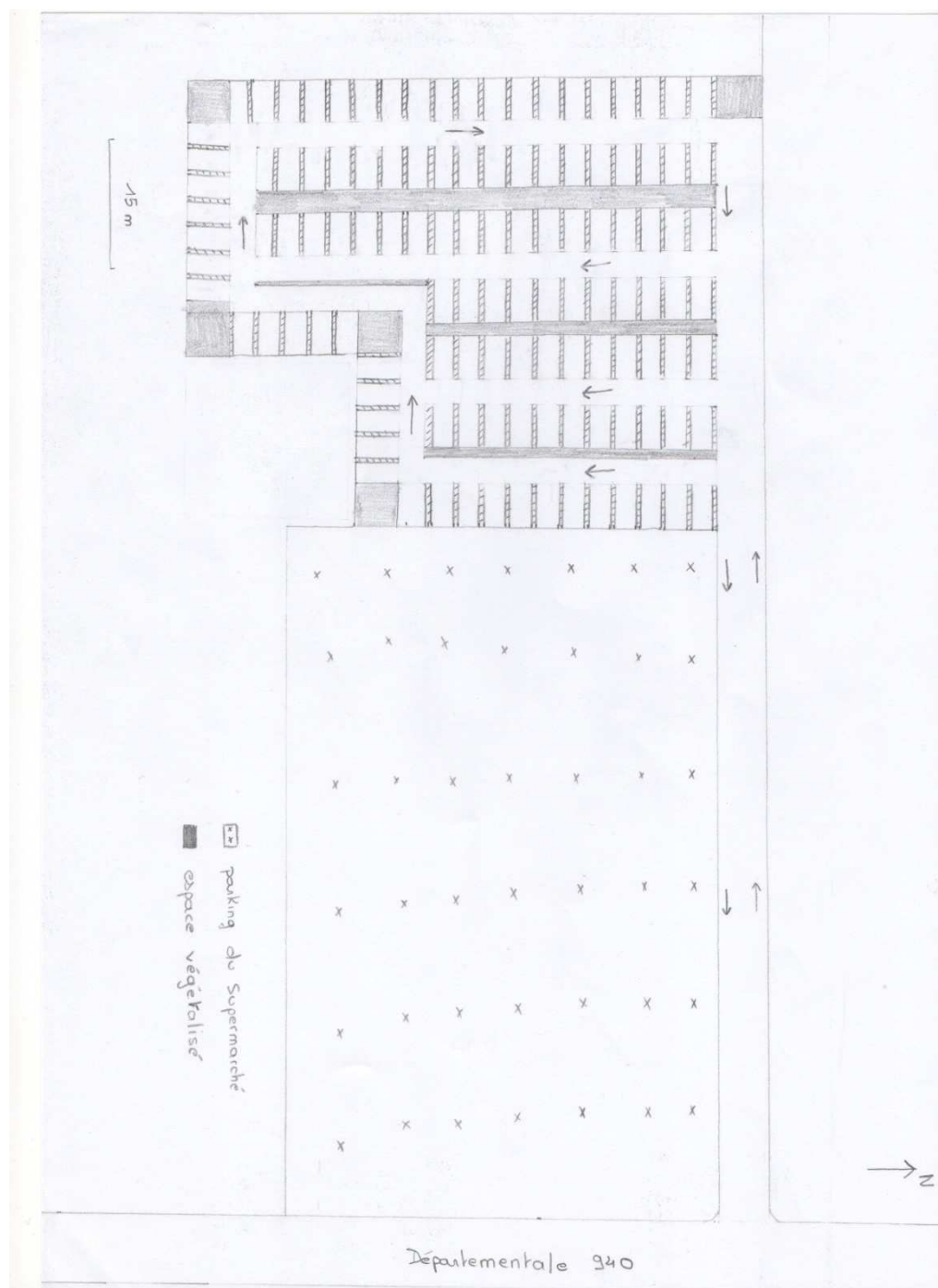
Concernant le parc de covoiturage de Calais, il est possible d'après la carte numéro 14 de constater la localisation de celui-ci au Nord de la communauté d'agglomération du Boulonnais. Je propose la disposition suivant pour ce parc :



Plan 7 : disposition des emplacements sur le parc de covoiturage de Calais.

Source : Poirier Gaëtan (08/05/2013)

Le parc de covoiturage à destination de la commune d'Etaple sera situé sur la départementale 940. Concernant la disposition des emplacements de stationnement, je propose que celle-ci se fasse de la façon suivante :



Plan 8 : disposition des emplacements sur le parc relai d'Etaple.

Source : Poirier Gaëtan (10/05/2013)

Ainsi concernant les parcs de covoiturage, il sera possible de constater une unité esthétique avec une présence de matériaux en bois importante afin de faciliter l'intégration de ces aménagements dans le paysage. Le bois permettant également de rappeler le côté nature des sites. Je propose la mise en place de panneaux de signalisation sur les principaux axes reliant les trois communes génératrices de flux et la communauté d'agglomération du Boulonnais afin d'optimiser l'utilisation de ces aménagements. Il serait également intéressant de créer des tracts à distribuer aux populations de ces communes afin de sensibiliser ces personnes aux risques environnementaux et aux avantages que peut générer l'utilisation de parcs de covoiturage.

En conclusion de cette partie, il a été possible de constater que les différents aménagements se **localisent grâce à de nombreux critères**. Ainsi j'ai positionné les parcs relais, parcs de covoitages et parkings à des endroits stratégiques. En effet les parkings ont été localisés proche des zones où il est possible de constater des problèmes de stationnement actuellement ou à venir. Concernant les **parcs relais**, ils sont **situés aux sorties d'autoroute** entourant la commune de Boulogne sur Mer afin de capter le maximum d'usager de la route et ainsi permettre la diminution de nombre de véhicule circulant dans la ville. **Les parcs relais** quand à eux ont été **localisé proche des communes générant des flux** routiers important en direction de la communauté d'agglomération du Boulonnais c'est-à-dire les communes de Calais, d'Étaple et de Saint-Omer. Par la suite des propositions d'aménagements appartenant à **un même et seul projet d'aménagement** ont été données aussi bien en termes d'esthétisme extérieur qu'en termes de disposition des emplacements de stationnement. Les différentes **propositions permettent de rappeler le passé** de la commune comme par exemple la forme de certain bâtiment recevant les parcs relais. La disposition des emplacements a été pensée de façon à **optimiser l'espace possible** et des **aménagements verts** ont été proposé **afin de rendre plus agréable les zones de stationnement.**

Conclusion

L'évolution du parc automobile français depuis les années 50 a provoqué une augmentation du nombre de véhicule environ 38 060 000. En parallèle avec cette augmentation les mentalités ont évolué et notamment avec une volonté de protection de l'environnement. De plus la prise de conscience des risques des gaz émis par les voitures diesel provoque une volonté politique de diminuer leur nombre circulant en centre ville. Différents outils existent comme par exemple la création de zone prioritaire pour l'air ou l'aménagement de parc relais.

Mon projet d'aménagement se porte plus particulièrement sur la région Nord Pas de Calais, considérée comme une des régions les plus denses de France. A la vue de la densité de population importante et de l'augmentation du nombre de véhicule l'aménagement de système permettant le stationnement semble judicieux. Par la suite j'ai décidé de travailler sur le département du Pas de Calais car il s'agit d'un département avec une croissance démographique et une augmentation du nombre de véhicule constante depuis 1968.

J'ai ensuite affiné la localisation de mes aménagements à la communauté d'agglomération du Boulonnais car il s'agit d'une communauté extrêmement dense et qui possède des équipements générateurs de trafics. De plus les habitants du Boulonnais se déplacent en moyenne plus en voiture que les français en général. Mes aménagements seront donc localisés sur le territoire de la communauté d'agglomération du Boulonnais et plus précisément à destination de la commune siège Boulogne sur Mer.

Dans un premier temps j'ai réalisé un diagnostic de la commune siège qui m'a permis de montrer que la commune possédait un fort héritage historique qui devra être pris en compte lors des propositions d'aménagements. De plus sur la commune il est possible de constater que la population est par son âge et sa situation susceptible d'augmenter les déplacements. La localisation du lieu de travail des communes environnantes laisse supposer un fort déplacement en véhicule pour se rendre sur les lieux de travail. Des projets et des lieux touristiques incontournables génèrent des flux routiers important sur le territoire. Ces différents mouvements de véhicules ainsi que certain événement sportif provoquent au sein de la commune de nombreux problèmes de stationnement.

Par la suite j'ai pu constater que mon projet d'aménagement avait de nombreux enjeux. En effet ils permettent de revaloriser certaines zones abandonnées mais également de redynamiser une plage aujourd'hui très peu fréquentée. Mon projet d'aménagement permet également d'offrir de nombreuses places de stationnement ainsi que de diminuer le nombre de véhicule circulant qui

aura pour conséquence d'améliorer l'environnement urbain et de permettre l'accès au centre ville à tous les usagers de la route.

Suite à des rencontres j'ai pu constater que mes aménagements devaient avoir une localisation bien précise. Pour cela dans un premier temps j'ai regroupé les différents critères de localisation de mes aménagements et ainsi proposé une carte de localisation des aménagements. Puis je suis revenu sur chaque zone afin de proposer des aménagements plus précis. Cependant il est important de souligner qu'il s'agit d'un seul et même projet.

L'absence de contrainte de coût m'a permis de proposer des solutions aux problèmes mis en évidence dans mon diagnostic. Ainsi lors de projet d'aménagement où la question budgétaire sera à prendre en compte, cela amène une complexité intéressante. Il s'agit là d'un premier pas vers l'aménagement du territoire étant un domaine m'intéressant tout particulièrement.

Ainsi cette expérience m'a permis de mieux percevoir le métier d'aménageur et m'a permis de confirmer mon choix d'orientation.

Bibliographie

- ✓ Margail Fabienne, *parcs relais*, 1993– 236 pages - collection : Les dossiers du CETUR, ISSN 0247-1159; 56.
- ✓ Alain-Gabriel Verdevoye, « Le parc automobile français progresse très faiblement », la tribune, 2012, consulté le 12/01/2013, <http://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/automobile/20120704trib000707360/le-parc-automobile-francais-progresse-tres-faiblement.html>.
- ✓ « Le diesel aussi dangereux que l'amiante? », Autoplus, 2012, consulté le 19/01/2013, <http://news.autoplus.fr/news/1455900/Diesel-Pollution-Particules-Danger-Scandale-sanitaire>.
- ✓ Pauline Pellissier, « Ce que vous risquerez à conduire en ville avec un véhicule polluant », le monde, 2012, consulté le 19/01/2013, http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/03/13/ce-que-vous-risquerez-a-conduire-en-ville-avec-un-vehicule-polluant_1656799_3244.html
- ✓ Antoine Fleury, « espaces publics et environnement dans les politiques urbaines à Paris et à Berlin » in Armand Colin / annales géographiques, 2009/5 n°669, pages 522-542.
- ✓ DREAL Nord-Pas de Calais, Immatriculations 2008 et parc de véhicules au 1er janvier 2009, 8 pages
Rapport de la DREAL Nord-Pas de Calais : Service Connaissance et Évaluation – Division Applications statistiques.
- ✓ Communauté d'agglomération du Boulonnais, « Axe Liane 2 », Agglorama, n° 21, 2012, consulté le 23/03/2013, http://www.agglo-boulonnais.fr/uploads/tx_abdownloads/files/Agglorama-21-avril12.pdf.
- ✓ Thierry Becqueriaux, « Abattoir : Boulogne-sur-Mer ferme définitivement », les marchés, 2005, consulté le 24/03/2013, <http://www.lequotidienlesmarches.fr/component/events/abattoir-boulogne-sur-mer-ferme-d-finitivement-art34867-23.html>.
- ✓ Thierry Becqueriaux, « L'abattoir de Boulogne-sur-Mer en liquidation judiciaire », les marchés, 2005, consulté le 28/04/2013, <http://www.lequotidienlesmarches.fr/l-abattoir-de-boulogne-sur-mer-en-liquidation-judiciaire-art24125-23.html>
- ✓ Frédéric Vaillant, « Un petit aéroglisseur en test sur l'hoverport pourrait bientôt proposer des baptêmes », la voix du Nord, 2011, consulté le 24/03/2013, http://www.lavoixdunord.fr/Locales/Boulogne_sur_Mer/actualite/Secteur_Boulogne_sur_Mer/2011/12/19/article_un-petit-aeroglisser-en-test-sur-l-hove.shtml
- ✓ Rafaële Rivais, « Le casse-tête des zones d'action prioritaire pour l'air », leMonde, 2012, consulté le 29/04/2013, http://www.lemonde.fr/mobilite/article/2012/08/06/le-casse-tete-des-zones-d-action-prioritaire-pour-l-air_1742943_1653095.html

Webographie

- ✓ Commons.wikimedia, consulté le 12/01/2013, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Evol_parc_auto_France.jpg.
- ✓ Danger-sante, consulté le 19/01/2013, <http://www.danger-sante.org/le-danger-du-diesel/>.
- ✓ Avem, consulté le 19/01/2013, <http://www.avem.fr/index.php?page=pollution>.
- ✓ Le Lynx, consulté le 19/01/2013, <http://www.lelynx.fr/actualites-assurance/assurance-auto/conduite-vehicule-polluant-ville-sanctions-14215.aspx>.
- ✓ INSEE, consulté le 26/01/2013, http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=19&ref_id=14200#inter2.
- ✓ Wikipédia, consulté le 26/01/2013, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Nord-Pas-de-Calais>.
- ✓ CartesFrance, consulté le 26/01/2013, http://www.cartesfrance.fr/carte-france-ville/population_59350_Lille.html.
- ✓ Wikipédia, consulté le 20/02/2013, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Pas-de-Calais>
- ✓ Observatoire régional des transports du Nord Pas de Calais, consulté le 20/02/2013, <http://www.ort-npdc.fr/spip.php?article666>.
- ✓ Communauté d'agglomération du Boulonnais, consulté le 21/02/2031, <http://www.agglo-boulonnais.fr/cab/chiffres-cles/>
- ✓ Drimki, consulté le 18/03/2013, <http://www.drimki.fr/immobilier+boulogne-sur-mer+62200>
- ✓ LaVielmmo, consulté le 18/03/2013, <http://www.lavieimmo.com/immobilier-boulogne-sur-mer-25054/taxe-fonciere.html>.
- ✓ LaVielmmo, consulté le 18/03/2013, <http://www.lavieimmo.com/immobilier-neufchatel-hardelot-25491/taxe-fonciere.html>
- ✓ LaVielmmo, consulté le 18/03/2013, <http://www.lavieimmo.com/immobilier-baincthun-24973/taxe-fonciere.html>
- ✓ LaVielmmo, consulté le 18/03/2013, <http://www.lavieimmo.com/immobilier-hesdigneul-les-boulogne-25335/taxe-fonciere.html>
- ✓ Ville-Boulogne sur Mer, consulté le 23/03/2013, <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/plan-de-la-ville-fortifiee>
- ✓ Ville-Boulogne sur Mer, consulté le 23/03/2013, <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/boulogne-ville-dart-et-dhistoire>.
- ✓ Ville-Boulogne sur Mer, consulté le 23/03/2013, http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/images/pdf/laissez_vous_conter_boulogne.pdf
- ✓ Ville-Boulogne sur Mer, consulté le 23/03/2013, http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/images/pdf/laissez_vous_conter_personnages.pdf
- ✓ Ville-Boulogne sur Mer, consulté le 23/03/2013, <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr/boulogne-au-fil-des-siecles>

- ✓ USBCO, consulté le 23/03/2013, http://www.usbco.com/le-club-football-USBSCO/supporteurs/groupe-de-supporteurs/_fr-70-39-0-1_article.htm
- ✓ Fédération nationale des agences d'urbanisme, consulté le 23/03/2013, [http://www.fnau.org/file/news/ObservatoiresPortuaires\(1\).pdf](http://www.fnau.org/file/news/ObservatoiresPortuaires(1).pdf)
- ✓ Wikipédia, consulté le 30/03/2013, http://fr.wikipedia.org/wiki/Port_de_Boulogne-sur-Mer
- ✓ ADIT, consulté le 30/03/2013, http://www.euradit.fr/public/filieres_aquatique.php
- ✓ hhvferry, consulté le 18/04/2013, http://www.hhvferry.com/hoverports_boulogne.html.
- ✓ Aide-covoiturage, consulté le 29/04/2013, <http://www.aide-covoiturage.com/presentation/avantage.html>.
- ✓ Ademe, consulté le 29/04/2013, <http://www.ademe.fr/eco-deplacements/calcullette/>.
- ✓ Schole.it, consulté le 29/04/2013, http://www.schole.it/urban-education.org/gloss/env_urb.html
- ✓ Wikipédia, consulté le 30/04/2013, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Parking>.
- ✓ Fichier PDF, consulté le 30/04/2013, <http://www.fichier-pdf.fr/2010/08/07/it5bamk/preview/page/3/>
- ✓ Pas de Calais, consulté le 15/05/2013, <http://www.pasdecalais.fr/Developpement/La-mobilite-dans-le-Pas-de-Calais>
- ✓ Nord Pas de Calais, consulté le 15/05/2013, http://www.nordpasdecalais.fr/jcms/c_5267/transports
- ✓ Labeuriere , consulté le 15/05/2013, <http://labeuriere.asso.st/>

Table des matières

Introduction.....	6
I) Diagnostic de la commune de Boulogne sur Mer.	17
i) Une commune avec une histoire importante.	17
ii) Une population susceptible d'augmenter les déplacements.....	19
iii) Des emplois générateurs de flux.	22
iv) Un réseau routier important et un réseau de transport en commun inégale.	26
v) Un tourisme attractif.....	28
vi) Des projets nécessitant des zones de stationnement.....	32
vii) Des difficultés de stationnement.	34
II) Enjeux des aménagements de parcs de covoiturages, parcs relais et parkings....	40
i) Revaloriser des zones abandonnées.	40
ii) Remettre en valeur la plage de l'hoverport.	42
iii) Revaloriser des zones à caractères.....	44
iv) Offrir des places de stationnement.....	46
v) Diminuer le nombre de véhicules circulants.....	47
vi) Permettre l'accès au centre ville à tous les usagers.....	48
vii) Améliorer l'environnement urbain.....	49
III) Propositions d'aménagements.....	51
i) Projet d'aménagement dans sa globalité.....	51
ii) Aménagement des différentes zones de stationnement.....	58
a) Le parking de l'hoverport.	58
b) Parking de l'abattoir	62
c) Parking de Nausicaa	64
d) Parc relais de la rue Giroux Sanier	67
e) Parc relais de Résurgat 1.....	71
f) Parc relais de Wimille.....	74
g) Parcs de covoiturages.....	78
Conclusion	84

POIRIER Gaëtan

Stage de découverte

DA3 – 2013

Aménagement de parcs relais, parcs de covoiturage et parkings dans la commune de Boulogne sur Mer.

Résumé :

La prise de conscience récente du réchauffement climatique dont les gaz émis par les véhicules prennent parts a provoqué une volonté politique de diminuer le nombre de véhicules circulants. De plus le parc automobile étant en constante augmentation, des zones de stationnement sont à aménager.

La communauté d'agglomération du Boulonnais a également une volonté de protection de l'environnement dont les parcs relais et parcs de covoiturage peuvent être des outils d'amélioration de l'environnement urbain.

Ainsi l'aménagement de parkings, parcs relais et parcs de covoiturage sur le territoire répond à une demande et possède de nombreux enjeux aussi bien environnementales par la diminution du nombre de véhicule en centre ville que de société avec une augmentation d'offre de stationnement. Les aménagements esthétiques de ces zones permettant de rappeler l'histoire de la commune.

Parc relais – Parc de covoiturage – Parking – déplacement –mobilité – environnement – Boulogne sur Mer – Pas de Calais – Nord Pas de Calais – 62.