

Projet individuel

Requalification de la ZAC Moulin des Chênes Verts

Nieul sur Mer – Charente-Maritime - 17



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 tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont apporté leur dans la réalisation de ce projet et qui m'ont accordé de leur temps.

Je tiens à remercier les habitants de Nieul sur Mer pour avoir pris le temps de répondre à mon sondage et sans qui le projet n'aurait pas reflété les envies globales de la population.

Je souhaite également remercier Marie-Noëlle CAVERO, Responsable de la bibliothèque municipale de Nieul sur Mer pour le temps qu'elle m'a accordé dans l'aide et la recherche de documentations liées à l'histoire de la ville.

Enfin, je remercie mon tuteur, Monsieur Benjamin GAYON pour ses précieuses recommandations

Table des matières

Avertissement.....	1
Remerciements.....	2
Introduction.....	5
Partie I : Présentation de la commune	
Nieul sur Mer, une commune littorale	7
Situation géographique	7
Accessibilité	8
Nieul sur Mer et la Communauté d'Agglomération	9
Nieul sur Mer, une ville attractive	10
Évolution démographique de la commune	10
L'emploi	11
Des équipements variés	12
Un patrimoine riche.....	13
Un patrimoine religieux.....	13
Un patrimoine civil.....	13
Un patrimoine environnemental	14
Partie II : Diagnostic orienté	
Place du commerce dans la commune	17
Une politique ambitieuse	17
Un projet d'aménagement concret	18
Type de zone du terrain d'étude	19
Un sondage révélateur	20
Conclusion	22
Partie III : Le projet	
Lot 1 : Place centrale	24
Lot 2 : Espaces verts.....	25
Modélisation Sketchup	25
Lot 3 : Gestion des déchets.....	26
Modélisation Sketchup :	27
Lot 4.a : Stationnement	28
Modélisation Sketchup :	29
Lot 4.b : Circulation PMR	30
Notion de personne à mobilité réduite	30
Les aménagements à mettre en place.....	31

Lot 5 : Accès piétons	32
Accès existants :	33
Modélisation Sketchup :	33
Lot 6 : L'éclairage public	34
Modélisation Sketchup	35
Conclusion	36
Bibliographie.....	37
Webographie	37
Index des sigles	38
Table des illustrations	39
Annexe	
Annexe 1 : Carte des équipements de la CdA.....	41
Annexe 2 : Sondage de la population	42
Annexe 3 : Loi du 11 février 2005	45

Nieul sur Mer est une commune péri-urbaine de 5700 habitants, située sur la façade ouest de la France. Le maire M. Henri Lambert a inscrit sa politique depuis maintenant 8 ans dans le développement économique et humain et a pris très tôt en compte les enjeux liés à l'environnement. La commune jouit d'une attractivité et elle est membre de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle.

Mon projet consiste à réaménager l'**espace public de la ZAC Moulin des Chênes Verts**. Effectivement, la zone a été créée il y a des années. Aujourd'hui les équipements, qui plus est vétustes, ne répondent plus à la demande de la population.

Durant les deux dernières années, deux grands projets ont vu le jour dans la commune l'un juste à l'Ouest de la zone qui est la démolition/reconstruction de l'*Intermarché* (Chantier que j'ai pu suivre pendant mon DUT Génie Civil) qui à redonner une nouvelle vie à la commune en créant de nouveaux emplois et un côté plus attrayant à la ville. A l'Est, une construction à vue le jour alliant commerces et logements. Finalement, entre ces deux projets se trouve l'ancienne ZAC qui par son ancien n'a plus son côté attirant d'antan. Ainsi dans une politique de valorisation du patrimoine bâti de la ville, le projet se tournera essentiellement sur une meilleure gestion de l'espace public mis à disposition de la population.

L'élément fédérateur de mon projet consiste à créer une continuité entre ces zones en utilisant sur la gestion de l'espace public. Dès lors, je vais essayer de répondre à ce problème par le biais de la problématique suivante : ***Comment redynamiser une zone commerciale en jouant sur l'espace public ?***

Partie I : Présentation de la commune

Nieul sur Mer, une commune littorale

Situation géographique

Nieul sur mer est une commune située sur la côte Atlantique, qui fait partie de la Charente-Maritime et donc de la nouvelle région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes. La ville est située au nord de l'agglomération rochelaise et fait partie de la **première couronne de l'aire urbaine de La Rochelle**. Nieul sur Mer, faisant face à l'Île de Ré à toujours appartenu à la province de l'Aunis (1374-1790), dont La Rochelle était la capitale.

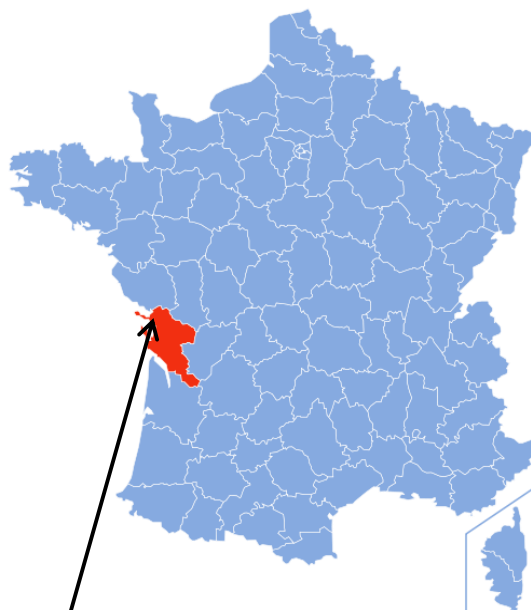


Figure 1 - Carte de France



Figure 2 - Carte de Nieul sur Mer (Réalisation personnelle sur Géoportail)

Accessibilité

Nieul sur Mer est une ville faisant partie intégrante la communauté d'agglomération de La Rochelle. Dès lors, les liaisons avec celles-ci sont conséquentes, la ville grâce à la D104 offre un **accès direct à la rocade** (N237) qui relie l'entrée de La Rochelle et le pont de l'Île de Ré, la facilité d'accès est un atout majeur pour la ville. Ensuite, il y a une facilité de liaison grâce au réseau unique *Yélo* qui regroupe l'ensemble des modes de déplacements proposés sur le territoire de l'agglomération. Ainsi, au pieds de Nieul sur Mer se situe le **parking relais des Greffières**, avec l'« Illico », bus permettant de relier Nieul sur Mer au centre historique de La Rochelle mais aussi l'Université de La Rochelle ou se situe le terminus de la ligne.

Nieul sur Mer dispose aussi d'un **port naturel**, le Port du Plomb, historiquement utilisé en tant que port pour le commerce du sel et des vins, il est aujourd'hui utilisé à des fins de plaisance et de pêche, effectivement il est très facile de relier les bords de l'Île de Ré en bateau.

La proximité avec des **aires de covoiturages**, la gare de La Rochelle mais aussi de son aéroport en fait une ville tout à fait accessible et attractive.

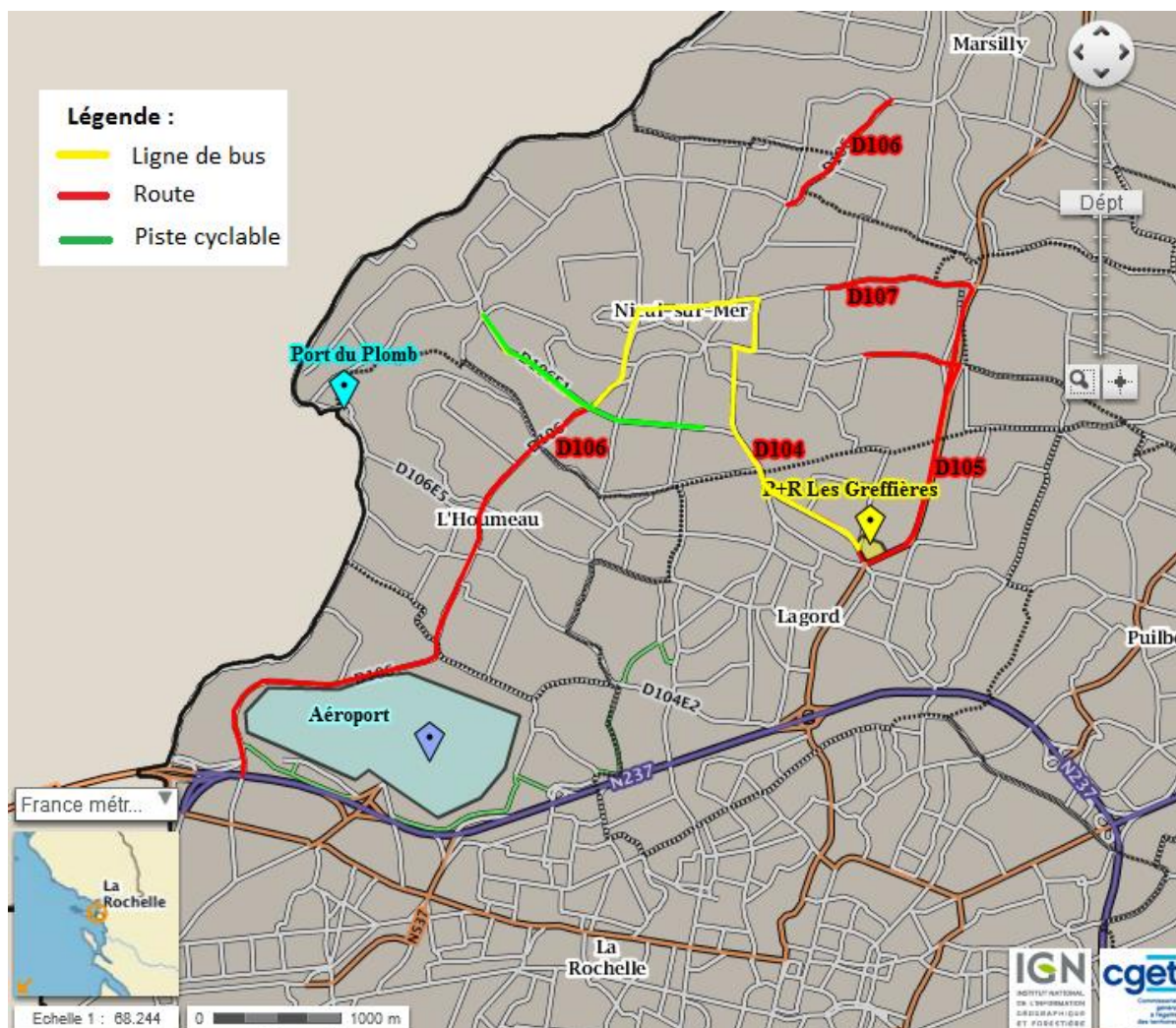


Figure 3 - Accessibilité à Nieul sur Mer (Réalisation personnelle sur Géoportail)

Nieul sur Mer et la Communauté d'Agglomération

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle est une **structure intercommunale** française, elle est composée de **28 communes** (depuis 2014), comporte 162 781 habitants répartie sur une superficie de 327km². La CdA dispose de plus 70 kilomètres de côtes et 9 communes sur la 28 sont des communes littorales. La Rochelle et ses 74 123 habitants au dernier recensement de 2012 (chiffres INSEE), est la première commune de la CdA en nombre d'habitant et est ainsi le principal pôle de développement économique.

Nieul sur Mer par sa proximité avec La Rochelle et son appartenance à la CdA **tire grandement profit des activités économiques, humaines et culturelles** de la capitale administrative du département, en plus d'avoir facilement accès aux infrastructures qui desservent La Rochelle, comme ses 3 ports, son aéroport, sa gare TGV, mais aussi des routes nationales (N137,N237,N11) qui relie la ville à l'autoroute (A10). (cf. *Annexe 1 – Carte des équipements de la CdA*)

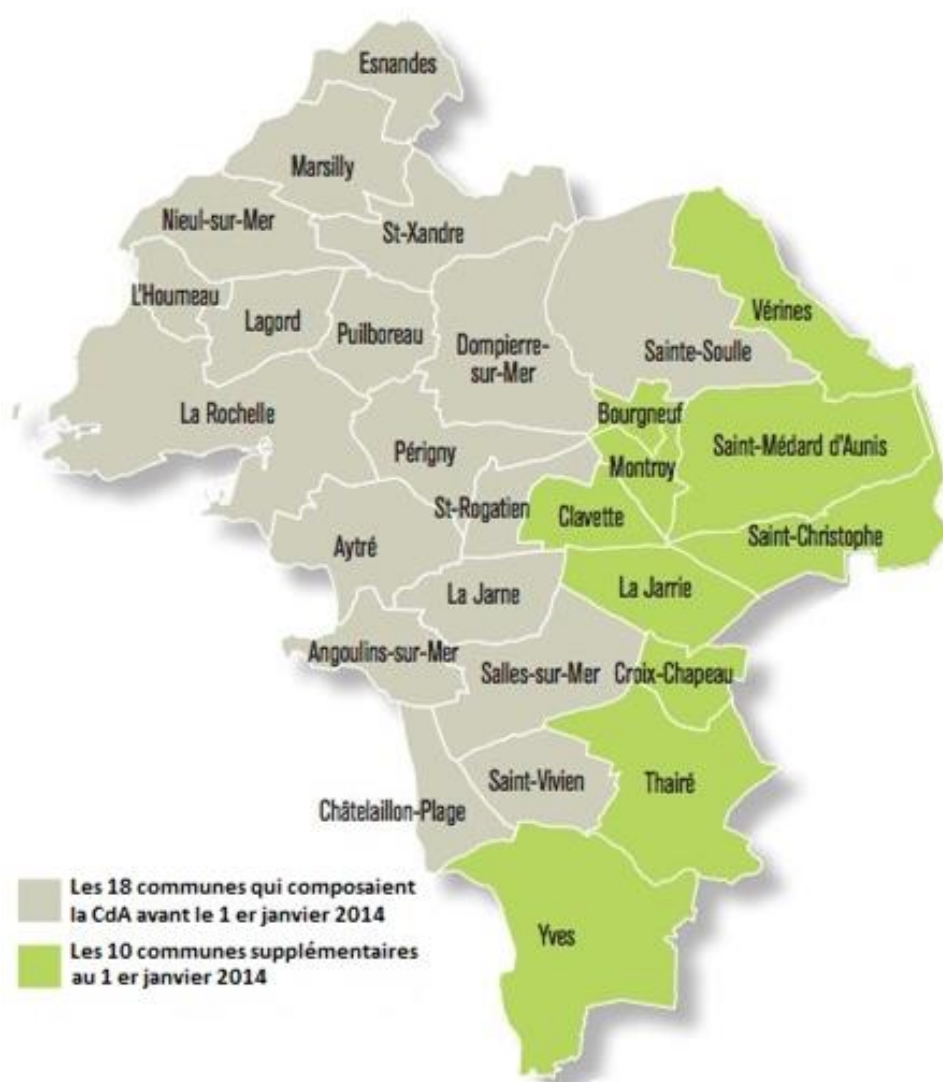


Figure 4 - Communes de la CdA (source : lagord.fr et modifications personnelles)

Nieul sur Mer, une ville attractive

Évolution démographique de la commune

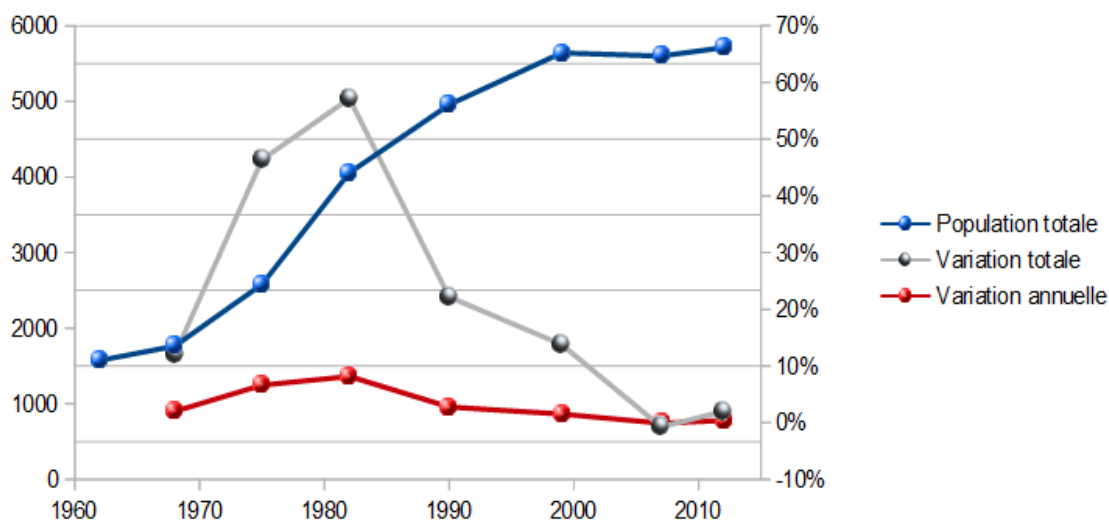
Au début des années 1960 la commune de Nieul sur Mer ne comptait guère plus de 1500 habitants, aujourd'hui plus de 5700 personnes y vivent.

Lors du recensement de 1999, la ville comptait 5641 habitants. La commune a connu une **très forte augmentation** de sa population depuis le début des années soixante :

- Elle a plus que **doublé** (x 2,2) en 25 ans (de 1975 à 1999).
- Elle a plus que **triplé** (x 3,2) en 30 ans (de 1968 et 1999) pour passer d'environ 1700 habitants en 1968 à plus de 5.600 en 1999.

Depuis 1999, on observe une **stabilisation** de la population de Nieul.

	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population totale	1574	1763	2581	4057	4957	5641	5600	5712
Variation totale		12,0%	46,4%	57,2%	22,2%	13,8%	-0,7%	2,0%
Variation annuelle		2,0%	6,6%	8,2%	2,8%	1,5%	-0,1%	0,4%



Si l'on prend l'ensemble des données à notre disposition nous pouvons voir sur une **première période** (1793-1962), qu'il y a une certaine stabilité démographique (pas de forte évolution de population) avec même une légère recrudescence de la population de 1860 à 1920. Maintenant, intéressons-nous à la **seconde période** (1962-2013) nous pouvons voir sur cette période que l'augmentation de la population est très rapide de 1574 habitants en 1962 à 5749 habitants en 2013, et encore plus aujourd'hui. Il faut savoir que la ville commence à être saturée et pour construire de nouveaux lotissements il faut prendre de l'espace sur les terres agricoles.

L'emploi

Sur la commune de Nieul sur Mer, se distinguent **3 zones d'activités économiques** :

- Une zone ostréicole (vert)
- Des zones commerciales (rouge)
- Une Zone d'Activité Économique (violet)

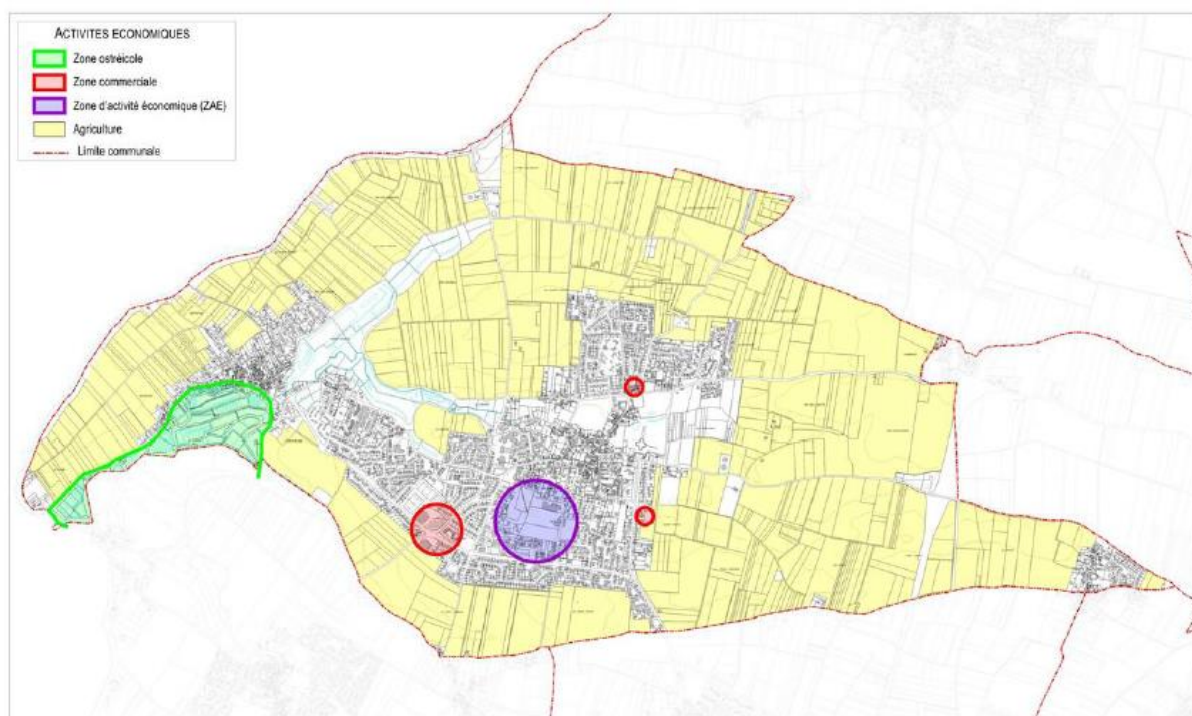


Figure 4 - Localisation des principaux lieux d'emplois de la commune de Nieul sur Mer (source : PLU)

Ces zones sont les principales sources d'emplois sur la commune. En 1999 (derniers chiffres disponibles sur l'INSEE), on remarque que **les ouvriers et les employés représentaient plus de la moitié des actifs nieulais ayant un emploi**. Cet histogramme témoigne d'une population relativement mixte où sont présentes une grande diversité de catégories socio-professionnelles.

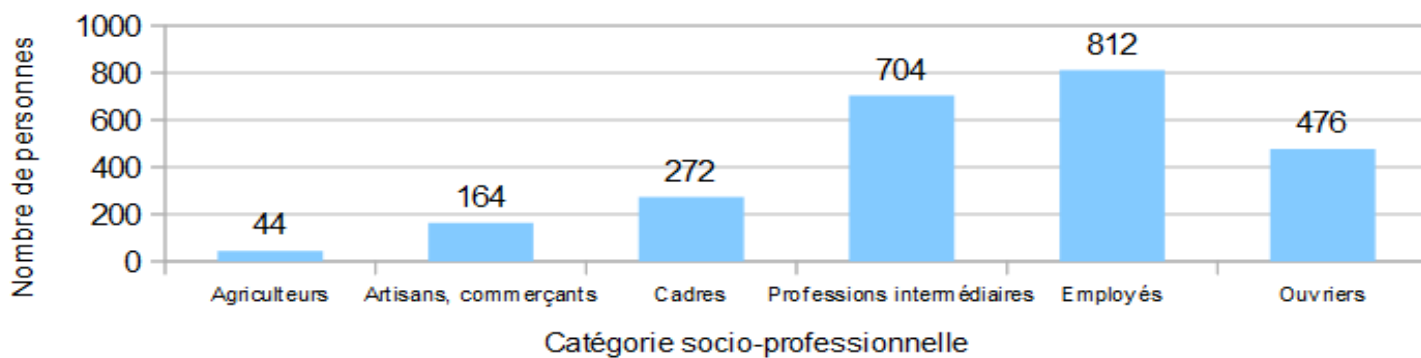


Figure 6 - Nombre de personnes en fonction de la catégorie socio-professionnelle (Réalisation personnelle)

Des équipements variés

Nieul sur Mer en rapport avec sa taille dispose d'équipements conséquents. Les équipements sont parsemés dans la ville même si la majeure partie de ceux-ci sont dans le centre de la ville ; lieu d'étude de mon PIND, mais nous y reviendrons dans une autre partie. Parmi les équipements, présents dans la ville, on peut noter :

- **Équipements pour la santé :**

- EHPAD Les Jardins du Gô (traitement de la maladie d'Alzheimer)
- Deux pharmacie et une parapharmacie (dont deux recensement refaites)

- **Équipements sportifs :**

- Stade de football (Association Sportive Maritime de Football)
- Tir à l'arc (Les Archers de la Tublerie)
- Terrains de tennis (Tennis Club Nieulais)
- Salle de boxe (Boxing Club Nieulais)
- Ainsi que de nombreux autres sports et équipements tels que des skate-parks...
- Golf de La Prée (rattaché à Marsilly), on peut l'observer depuis le littoral Nieulais.

- **Équipements de transports :**

- Bus Yélo : ligne 31 et 31s



Figure 8 - Terrain de golf (Photo personnelle)



Figure 7 - Photo du site Yélo (source : yelo.fr)

Un patrimoine riche

Initialement petit bourg viticole, Nieul sur Mer dont le nom d'origine gauloise veut dire « nouvelle clairière » ou plus couramment « nouveau village »

Un patrimoine religieux

Les vestiges du **prieuré de Sermaize** constituent les plus vieux vestiges religieux de la ville, le prieuré aurait été fondé au XII^{ème} siècle par le roi Henri II Plantagenêt. Complètement pillé pendant la Guerre de Cent Ans, il a été abandonné par les religieux en 1568 et transformé en distillerie en 1689.

L'**église Saint-Philbert** datant du XV^{ème} siècle et dont la façade criblée de balle relève un lourd passé le clocher qui est un donjon à plus eu un usage militaire que religieux. Il a survécu aux guerres de religion et a été inscrit au titre des monuments historiques le 23 février 1925.

Un patrimoine civil

L'ancien **domaine du Portail**, manoir du XV^{ème} siècle dont l'entrée est fortifiée et qui figure aux monuments historiques. Le domaine aujourd'hui privé accueillait l'école des filles jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle.



Figure 9 - Domaine du Portail (Photo personnelle)

Le **ruisseau du Gô**, qui traverse toute la ville. On y faisait macérer du chanvre utilisé dans la confection de cordages et de textiles.

Le moulin

Figure 10 - Moulin de Nieul (Photo personnelle)



Les différents **blockhaus** et **cabanes de pêcheurs** (aussi appelées « carrelets ») contribuent aussi au patrimoine civil et historique de la ville.



Figure 12 - Blockhaus (Photo personnelle)



Figure 11 - Carrelet (Photo personnelle)

Un patrimoine environnemental

Le **port du Plomb** initialement appelé « Plum-Tree » qui veut dire lieu de repos deviendra le Plomb dès le Xème siècle. Aujourd'hui, c'est un port ostréicole et de plaisance, partagé avec la commune de l'Houmeau abrite un fort souvenir concernant les différents **trafics de sels et de vins**, mais aussi avec la présence de son fameux phare emblème du port visible depuis le pont de l'Île de Ré.



Figure 13 - Port du plomb (Photo personnelle)



Figure 14 - Phare du port et Ile de Ré (Photo personnelle)

Le **parc Léonce Vieljeux** (qui tire son nom de l'armateur et maire de La Rochelle François Paul Auguste Léonce Vieljeux rendu célèbre en refusant de hisser le drapeau hitlérien au-dessus de l'hôtel de ville, le dimanche 23 juin 1940) dispose d'un bassin et d'un étang qui sont actuellement en **pré-inventaire des jardins remarquables** ; mais aussi un *Sophora Japonica*, un des arbres les plus vieux du département, âgé de près de 200 ans, classé comme remarquable.



Figure 15 - Parc de Nieul sur mer (source : nieul-sur-mer.fr)

Partie II : Diagnostic orienté

Place du commerce dans la commune

Tout d'abord il faut savoir que dans la commune de Nieul sur Mer les entreprises liées au commerce regroupent 40% des emplois de la ville. Le commerce prend différentes formes :

- **Le commerce d'influence micro-régionale**, qui regroupe Intermarché et Bricomarché dont la zone de chalandise s'étend au-delà des frontières de la commune. L'enseigne Intermarché regroupe à lui-elle seule près de un tiers de la part des emplois de la commune avec plus de 50 salariés.



Figure 16 - Intermarché (source : PLU)

- Et **le commerce de proximité** qui se répartit dans les rues commerçantes du centre bourg mais également dans de petites zones commerciales comme la ZAC du Champ Pinson et la ZAC du Nalbret (zone d'étude).

Une politique ambitieuse

Depuis 2008 le maire de la commune est monsieur Henri Lambert. En plus de représenter la population nieulaise, il a pour souhait de continuer à densifier la population ; et **redynamiser les activités économiques et commerciales** de la commune en créant de nouveaux aménagements et équipements. Ainsi, monsieur le maire a initié le projet de modification du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Nieul sur Mer dont l'objectif principal est de réaliser différents ajustements du règlement concernant la zone Ux et de la zone Uxb. Ce qui est très intéressant sachant que le terrain d'étude de mon projet se trouve en zone Uxb.

Pour le choix de mon Projet Individuel, je me suis basé sur deux données essentielles le Plan Local d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et un sondage auprès de la population locale.

Un projet d'aménagement concret

Le PADD dont la dernière modification a été approuvée le 24 novembre 2014, définit plusieurs grands principes et axes, ci-dessous voici l'extrait du PADD concernant le premier grand principe et des axes qui permettent de mieux définir les attentes de la commune en matière de développement :

PRINCIPE 1 : UN DEVELOPPEMENT MAITRISÉ ET PARTAGÉ

Axe 1 : Répondre à un besoin en logements

- Proposer une offre de logements qui soit diversifiée
- Permettre le choix résidentiel sur la commune par une offre foncière adapté
- **Conforter les équipements publics permettant de répondre aux besoins des habitants**
« Maintenir l'équilibre entre les objectifs démographiques de la commune et l'offre en équipements et en services publics. »

Axe 2 : Consolider le tissu économique de la commune dans ses différentes composantes

- Sécuriser et pérenniser les activités traditionnelles de la commune
- **Maintenir une vie économique locale**
« La commune de Nieul-sur-Mer souhaite s'afficher comme un pôle urbain attractif de l'agglomération de La Rochelle et offrir les conditions nécessaires aux entreprises pour maintenir et/ou de développer leur activité sur le territoire communal. »
- **Favoriser le développement de l'artisanat et du commerce de proximité**
« La population de Nieul-sur-Mer tire avantage des centres commerciaux qui sont présents sur la commune et qu'il est nécessaire de maintenir. Cependant, elle est également très attachée à la présence des petits commerces qui offrent des services de proximité et constituent un élément essentiel d'animation »

Axe 3 : Favoriser un développement urbain de qualité

- Respecter une organisation urbaine en accord avec les caractéristiques et l'historique du développement de Nieul-sur-Mer
- **Favoriser un développement urbain durable**
« Étendre la ville selon des formes urbaines respectueuses de l'environnement et du paysage au sein duquel elles s'insèrent. »
- **Préserver et améliorer la qualité urbaine des quartiers existants**
« Valoriser le bâti existant et permettre des requalifications urbaines. »

Type de zone du terrain d'étude

Le terrain d'étude de mon projet est classé en **zone UXb**, zone qui caractérise les espaces destinés strictement à l'accueil d'activités économiques ou commerciales, à l'exclusion des activités industrielles, artisanales ou de bureaux.

La commune de Nieul sur Mer a adopté une règle qui vise à garantir le maintien de la destination des constructions dans leur vocations qu'elle soit économique et/ou artisanale. Dans la zone UX il est **admis de pouvoir y créer des logements en étage si et seulement si le rez-de-chaussée de la construction est à usage commercial**. Le projet devra aussi prendre en compte le développement durable ; effectivement il faut faire évoluer le bâti et favoriser la réalisation de constructions innovantes qui prennent en compte les problématiques du **développement durable**.

Cette zone étant principalement à caractère économique et/ou commerciale, il faut faire attention à la **qualité paysagère**, il faut donc prendre en compte l'implantation des bâtiments et /ou dans le cas de réhabilitation prendre de nouvelles mesures qui assureront une conservation (voire une amélioration) de la qualité paysagère dans la zone.

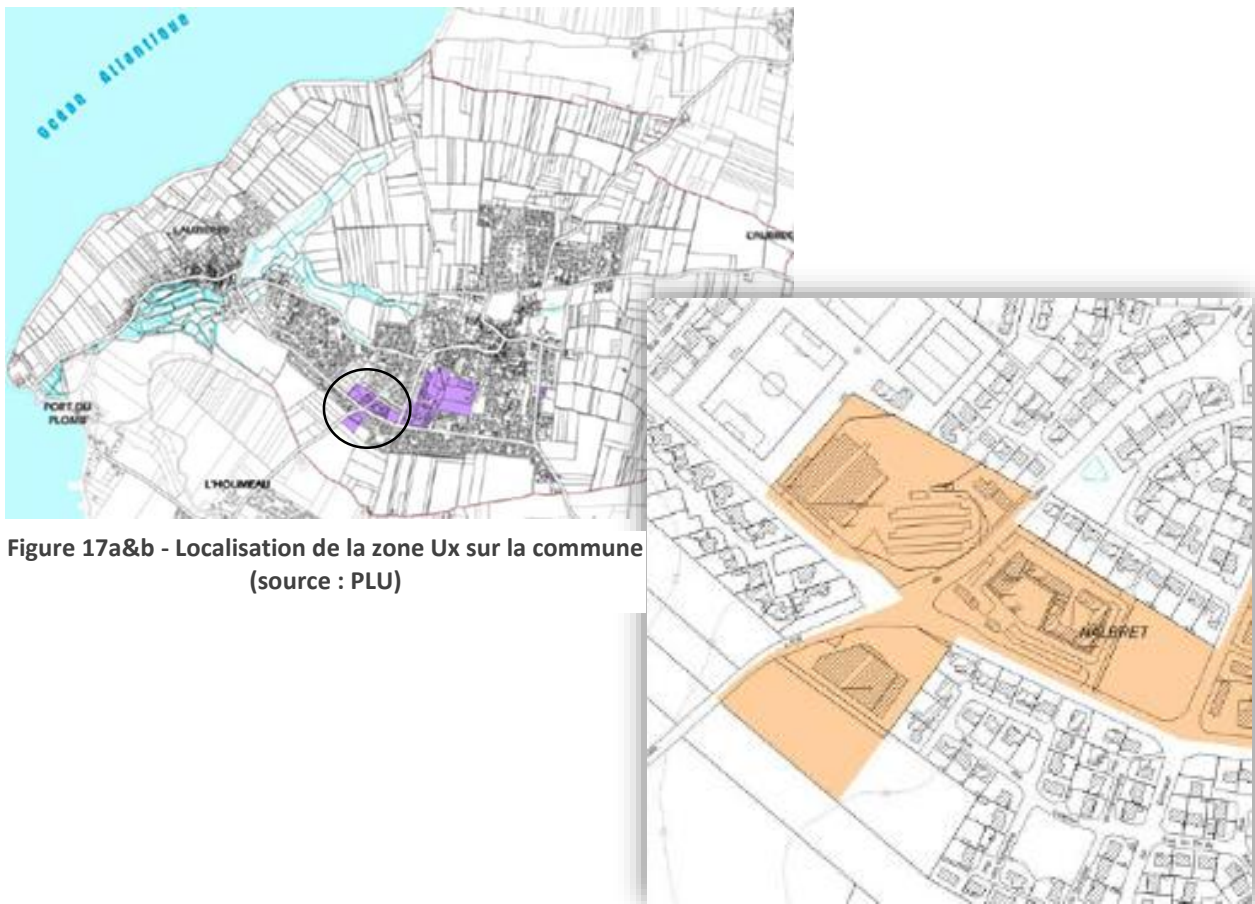


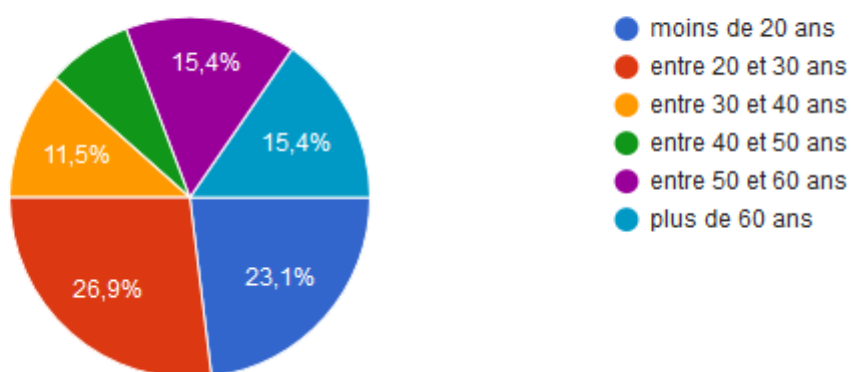
Figure 17a&b - Localisation de la zone Ux sur la commune
(source : PLU)

Finalement, il faut préserver la zone artisanale dans la ville, et donc la zone Uxb, pour garantir le maintien et le développement du commerce à Nieul sur Mer. Le PLU définit la commune comme étant « **un pôle secondaire dans l'organisation urbaine de l'agglomération rochelaise** » ; dès lors on comprend les enjeux de la commune pour le maintien d'une économie stable.

Un sondage révélateur

Ayant trouvé un terrain d'étude déjà aménagé il y a des années et dont les travaux de rénovations et d'améliorations répondent aux objectifs visés par le PADD, Il m'a semblé alors nécessaire de savoir si la population était pour ou contre le réaménagement de la ZAC en question. Le sondage effectué ne s'arrête pas à cette simple question, il a aussi pour objectif de relever les critères des personnes qui viennent sur le site pour **créer des équipements et des moyens qui correspondent au mieux aux attentes de la population**. Dès lors, par le biais d'un *Google Forms* (cf. Annexe 1 – *Sondage de la population*) j'ai pu réaliser un sondage sur 26 personnes qui sont déjà aller au moins une fois sur le site. Ci-dessous, les points importants de ce sondage :

Quel âge avez-vous ? (26 réponses)



Quel est votre sexe ? (26 réponses)

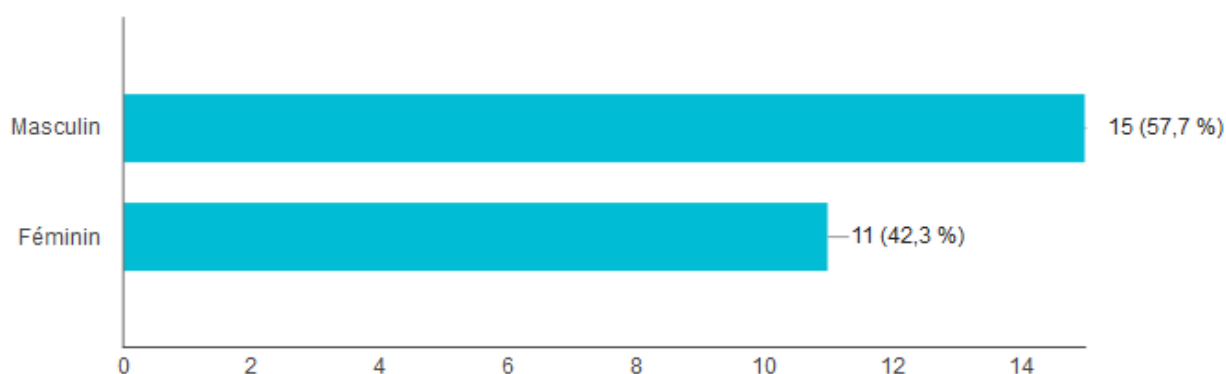
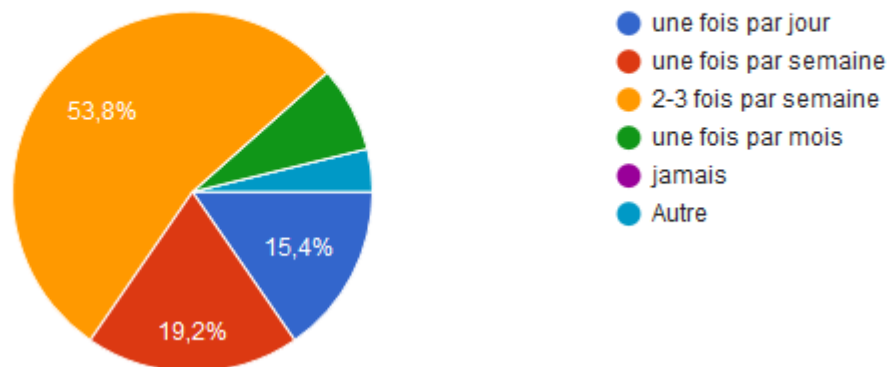


Figure 18a&b - Graphiques issus du sondage réalisé avec *Google Form*

Le sondage m'a permis de faire ressortir certaines caractéristiques concernant la population et ce qu'elle souhaite voir changer dans la ZAC. Dès lors, on remarque que la population qui se rend sur la ZAC est **mixte et intergénérationnelle** ; ainsi, les équipements qui seront mis en place devront bien prendre en compte cette caractéristique.

On peut aussi voir que plus de la moitié des personnes interrogées (53,8%) se rendent deux à trois fois par semaine sur la ZAC pour **profiter des commerces qu'elle propose**. De plus, et de manière très REGROUPEE, la population s'accorde pour dire que **la place centrale a besoin d'un rajeunissement** (25 personnes sur 26 interrogées). Ainsi, après avoir fait le sondage et compris les attentes de la population ; j'ai choisi de classer les points à rénover en les rangeant par ordre d'importance et donc ranger les futurs lots dans cet ordre (ces lots seront détaillés dans la partie *Projet* de ce rapport).

A quelle fréquence vous rendez vous sur ZAC ? (26 réponses)



Si oui, quels sont pour vous les points à rénover ? (25 réponses)

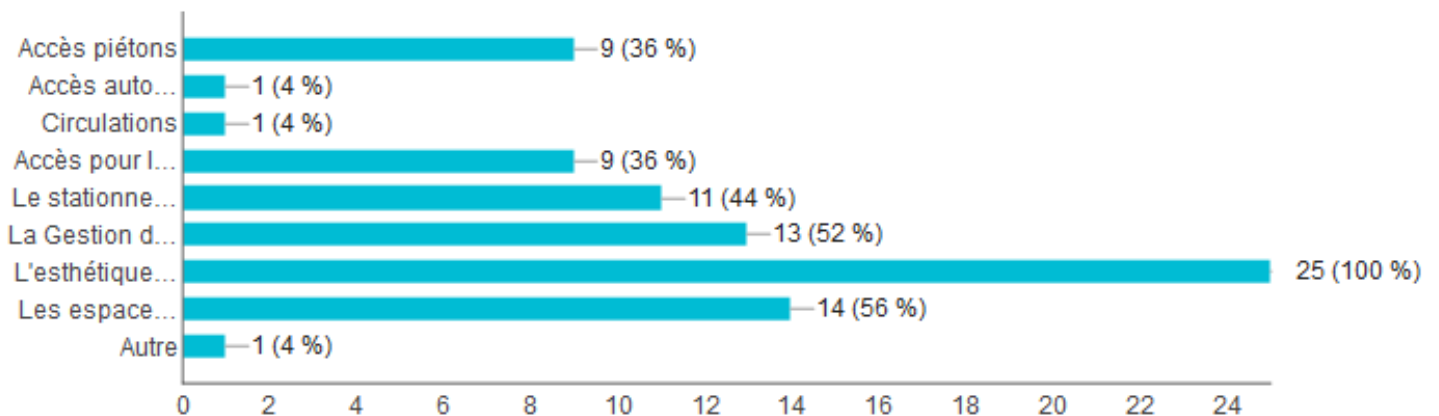


Figure 19a&b - Graphiques issus du sondage réalisé avec Google Form

De haut en bas :

- Accès piétons,
- Accès automobile,
- Circulations,
- Accès PMR,
- Stationnement,
- Gestion des déchets,
- Esthétique de la place centrale,
- Espaces verts,
- Autre.

Conclusion

Mon projet s'axe sur différents pôles ce qui peut engendrer des coûts plus élevés, effectivement le coût des travaux pour une commune est souvent une des conséquences principales de l'annulation d'un projet. Dans ce sens, j'ai choisis de **diviser mon projet en différents lots qui pourront être réalisés individuellement en fonction du temps et des moyens financiers de la commune.**

Voici le détail de ces lots :

- Lot 1 : Place centrale
- Lot 2 : Espaces verts
- Lot 3 : Gestion des déchets
- Lot 4.a : Stationnement
- Lot 4.b : Circulation PMR
- Lot 5 : Accès piétons
- Lot 6 : L'éclairage public

J'ai choisi de traiter le stationnement et les circulations PMR dans le même lot car ces travaux sont complémentaires et difficilement réalisable l'un sans l'autre. À la vue des résultats concernant les circulations sur site et les accès automobile (1 personne sur 26 pour chacun), je trouve impertinent de s'occuper de ces lots et préfère m'attarder sur les lots que la population juge important. Ensuite, lors du sondage, est ressorti une nouvelle idée concernant l'éclairage sur le site, un dernier lot sera donc consacré à ce point.

Partie IV : Le projet

Lot 1 : Place centrale

La place est l'endroit central de la ZAC, la plupart des commerces s'articulent autour de celle-ci. Néanmoins c'est un endroit vide, vide de toute activité, vide de tout charme. Cette place est laissée à l'abandon, on passe pour accéder au commerce mais loin de là l'envie de s'y arrêter l'objectif est de **redynamiser cette place en lui trouvant une fonction**. Après mûre réflexion on peut voir que tous les commerces ont une vue sur cette place il est donc intéressant de la réaménager pour que le visuel soit plus attractif et que le passage de cette ne soit plus une corvée mais un moment agréable. On peut remarquer la présence d'un kiosque sur le site, kiosque qui n'est jamais utilisé à part quelques jeunes qui viennent « squatter ».



Figure 20a&b - Photo de la place centrale (Photos personnelles)

Pour embellir le site plusieurs propositions ont été faites à la population et celle qui a été retenue est **une aire de détente avec de la verdure, des bancs, et au centre de la place une fontaine**. De plus, la place offre une vue imprenable sur le moulin de Nieul qui est un symbole il est donc intéressant de jouer avec ce monument pour créer une place qui saurait au mieux ravir la population le tout en respectant des directives environnementales et des normes pour les personnes à mobilité réduite. Voici ci-dessous les différents équipements qui seront placés sur le site :



Figure 21 - Banc en bois



Figure 22 - Fontaine végétalisée



Figure 23 - Exemple de sculpture en herbe

Lot 2 : Espaces verts

Le lot « espaces verts », permet un **renouvellement et un entretien durable** des espaces verts sur le site avec une approche environnementale plus saine.

Modélisation Sketchup



Figure 24- Espaces verts (Réalisation personnelles avec Sketchup)

Lot 3 : Gestion des déchets

Aujourd'hui le recyclage et le tri des déchets est une question des plus préoccupantes quand on pense au développement durable. Il est donc nécessaire de s'intéresser à ce point et de savoir comment les différents commerçants traitent et gèrent leurs déchets. Après un rapide tour sur le site on remarque la tendance actuelle des commerçants pour le tri sélectif dans des poubelles jaunes et bleues. Le problème ? Ces différentes poubelles sont souvent à des **endroits aléatoires et non prévus à cet effet** ce qui crée des **pollutions visuelles et olfactives**.



Figure 25a,b&c - Photos des poubelles de tri
(Photos personnelles)

Nous pouvons voir sur les photos ci-dessus que des poubelles sont sur une place de parking, sur des trottoirs ou encore mises de façon négligée sur la cour centrale. Dans ce sens, il est judicieux de prévoir des endroits adéquats pour gérer de façon durable et propre les déchets générés par les commerçants. Ainsi, plusieurs choix sont possibles : un endroit individuel pour la collecte des déchets, un lieu de stockage collectif des déchets, ou une triborne.

Étant donné la place et la faible étendue du site il a été retenu de mettre un **lieu de stockage collectif** au nord du site qui est facilement accessible par les commerçants. De plus, toujours dans l'optique d'une gestion durable des déchets une **triborne** (cf. Figure ...) qui sera facilement accessible à la



Figure 26 - Triborne (source : triborne-avenue.fr)

population. Contenu de la fréquentation du site et la forte concentration d'ERP on ose espérer une forte collecte des déchets.

Modélisation Sketchup :



Figure 27a&b - Modélisation du local poubelles (Réalisation personnelles avec Sketchup)

Lot 4.a : Stationnement

Le stationnement sur le site est une question très importante, effectivement il est nécessaire de savoir si le nombre de place est toujours en accord avec la demande de la population. Après différentes visites sur site on remarque que **le nombre de places sur le site est excessifs, beaucoup d'entre-elles sont inutilisées** la majeure partie du temps. Ainsi, on peut se demander si on ne pourrait pas en enlever certaines, et les remplacer par des accès ou de chemins facilitant la circulation sur le site. De plus, le site actuel prévoit **2 places PMR** ce qui constitue l'obligation légale définie par le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 qui précise « *qu'au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement, arrondis à l'unité supérieure, sont accessibles et adaptés aux personnes circulant en fauteuil roulant* ». Ci-dessous nous pouvons voir les 2 places réservées.



Figure 28a&b - Places de stationnement PMR (Photos personnelles)

Le problème c'est que ces places dont la signalétique laisse à désirer sont situées très proches l'une de l'autre ce qui **n'offre pas un accès facile à l'ensemble du site**. De plus, la circulation pour les personnes à mobilité réduite n'a été pensée lors de l'élaboration du projet initial. Il sera donc judicieux dans le réaménagement de l'espace public de prendre en compte ce point.

Modélisation Sketchup :



Figure 29a&b - Place de stationnement PMR (Réalisation personnelle avec Sketchup)

Notion de personne à mobilité réduite

Aujourd'hui, l'accessibilité universelle des aménagements est une priorité, effectivement la règle principale est de créer des « aménagements pour tous ». Avant de se pencher sur les différents aménagements à mettre en place, définissons mieux ce qu'est une « personne à mobilité réduite ». La notion de personnes à mobilité réduite (P.M.R.) inclut « **l'ensemble des personnes qui éprouvent des difficultés à se déplacer, de manière réduite, provisoire ou permanente** » (décret du 9 février 2006 et directive 2001/85/CE du Parlement et du Conseil européen).

Ainsi, depuis plusieurs années le terme PMR à englober les personnes gênées dans leurs déplacements, du fait de l'environnement. Aujourd'hui encore le terme PMR est trop souvent utilisé pour ne désigner **que** le handicap moteur. Que le handicap soit sensoriel, intellectuel, moteur... les personnes à mobilité réduite regroupent toutes les personnes ayant des difficultés pour se déplacer ou utiliser les transports publics.

Il faut savoir que d'en notre société près de **1 personne sur 3 revendique un handicap dans la vie de tous les jours**.

Voici une liste des différents types de handicaps et facultés compensatoires :

- Handicap visuel,
- Handicap auditif,
- Handicap mental et psychique,
- Handicap moteur et moteur cérébral,
- Poly-handicap (ou handicap invisible),



Figure 30 -Symboles handicaps

... sans oublier les personnes vulnérables :

- Les personnes âgées,
- Les enfants.

Dès lors, l'accessibilité universelle doit permettre une autonomie et la participation de tous pour permettre de **garantir la chaîne de déplacement sur le territoire** qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espace publics, les systèmes de transports et leurs intermodalités. La loi n°2005-102 du 11 février 2005 (*Annexe 2 – Loi du 11 février 2005*) définit les obligations au niveau national sur la prise en compte du handicap.

Les aménagements à mettre en place

Pour aider au mieux les personnes seront installées des bandes 3 cannelures sans semelle et des bandes rugueuses pour aider au mieux les **personnes aveugles** à se déplacer sur le site en toute **sécurité**.

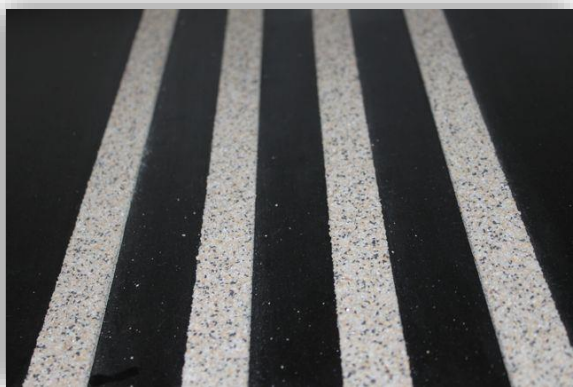


Figure 32 - Bande 3 cannelures sans semelle
(source : argos-services.com)



Figure 31 - Bande rugueuse (source : adhoc-concepts.fr)

Concernant les pentes sur le site, elles devront suivre la réglementation, soit l'arrêté du 15 janvier 2007 présent ci-dessous :

Règlementation (arrêté du 15 janvier 2007)

Une rampe doit avoir une **pente maximale de 4%**. **Au-delà**, un palier de repos est obligatoire pour être accessible du point de vue réglementaire en haut et en bas de chaque pente. Les pentes présenteront donc les **caractéristiques suivantes** :

Aperçu	Inclinaison	Longueur maxi	Observations
Rappel : la pente doit être < 5 %	4% < Pente < 5%	10 m	Au-delà un palier de repos minimum de 1,20 m x 1,40 m hors obstacles ou débâtement de porte éventuel tous les 10 m minimum
2m maxi pour une pente de 8%	5% ≤ pente < 8%	2 m	Un palier de repos en haut et en bas de chaque plan incliné
50 cm maxi pour une pente de 12 %	8% ≤ pente < 12%	0,50 m	Un palier de repos en haut et en bas de chaque plan incliné
12 cm maxi pour une Pente de 33 %	33 %	0.12 m	Traitée par chanfrein à 1 pour 3

Les autres dénivelés sont traités selon les normes (voir plus haut).

Les **ressauts** doivent avoir :

- un **bord arrondi** (2cm maximum de hauteur)
- **ou** muni d'un **chanfrein** (rampe 1/3 sur 4cm de hauteur maximum)

Si ressaut inévitable, 2.50 m minimum entre 2 ressauts. (Ex : courbe dans une pente, changement de direction).

Figure 33 - Réglementation accès PMR (source : reglementation-pmr)

Lot 5 : Accès piétons

Aujourd'hui l'accès au site est un véritable défi effectivement il y a un réel problème pour accéder au site. Il existe deux types d'accès différents :

- L'accès pour les piétons,
- Et l'accès pour les automobilistes.

Le but de cette partie est de définir les attentes des gens concernant l'accès au site, après un sondage réalisé auprès de la population sur le site ; nous remarquons que la majeure partie de la population qui viens sur le site, y viens en voiture et trouve l'accès plutôt facile. Néanmoins, les gens qui viennent à pieds (surtout des jeunes) trouve **l'accès difficile, voire dangereux**.

Ainsi, sur le site on peut élaborer les différents points d'accès existants pour les piétons et après sondage auprès des jeunes sur le site on peut remarquer que **les accès sont très précaires et qu'au fil du temps de nouveaux accès se sont dessinés** surtout à cause des arrêts de bus présents sur le pourtour de la zone et la volonté de rapidité des jeunes à aller sur le site.



Figure 34 - Localisation des accès (Réalisation personnelle)

Accès existants :



Figure 35a,b&c - Accès piétons (Photos personnelles)

Modélisation Sketchup :



Figure 36 - Accès PMR (Réalisation personnelle avec Sketchup)

Lot 6 : L'éclairage public

L'éclairage public est un sujet à controverse, effectivement certains jugent l'éclairage d'une ZAC « inutile » étant donné le peu d'affluence le soir et la nuit ; d'autres le jugent nécessaire et sécurisant et c'est dans cette optique que ce projet se tourne. Dès lors, pour justifier un éclairage public utile il faut savoir l'affluence des personnes sur le site et pour quelles activités. On trouve que **le soir beaucoup de jeunes sont présents** étant donné la présence de deux auto-écoles, d'un kebab et d'une pizzeria. Ainsi, on peut se demander si pour eux, l'éclairage la nuit est suffisant ou il est au contraire, insuffisant, et source de danger.

Au début de mon projet je n'avais pas pensé à l'éclairage, ainsi mon sondage ne reflète pas cette idée mais lors de la lecture des réponses pour la question : « Avez-vous des remarques complémentaires, critiques ou commentaires supplémentaires à faire sur la ZAC des Chênes-Verts ? » est apparu plusieurs fois la même remarque :

- « **Manque d'éclairage** le soir »
- « Il y a **peu d'éclairage** et l'accès est difficile lors qu'on vient à pied, je trouve ça dangereux »
- « Il fait **sombre le soir** surtout l'hiver, on ne voit presque rien ».

Le sondage réalisé montre bien que l'éclairage public est très largement insuffisant sur le site. Il faut donc savoir où se situe la principale source de lumière sur le lieu, on remarque qu'il y a des candélabres au niveau de chaque angle du bâtiment mais cela se résume à moins d'une dizaine de candélabres ; trop peu pour assurer la sécurité des personnes sur le site.

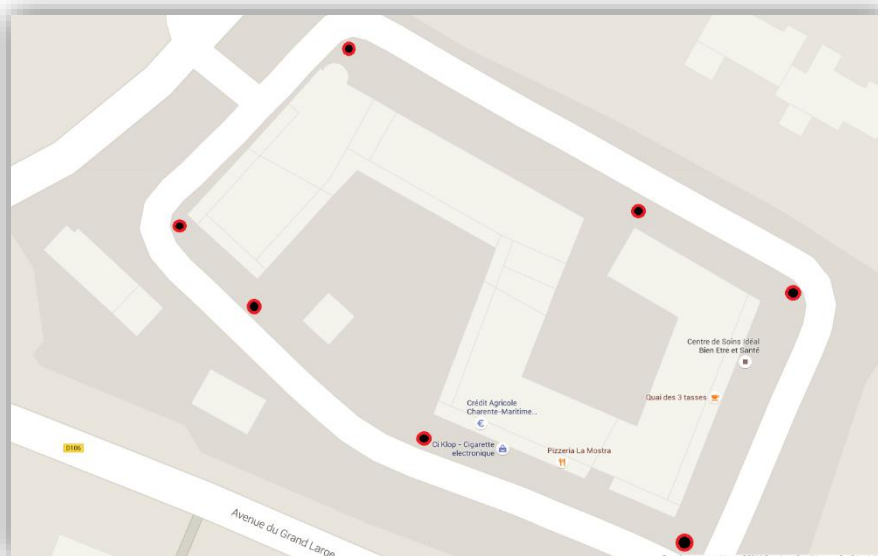


Figure 37 - Carte de localisation des candélabres (Réalisation personnelle)

Contenu de la demande en éclairage par la population et le respect de l'environnement par la mairie, il est souhaitable de s'orienter vers un éclairage autonome et durable. Ce type d'éclairage est très attractif, car pour un coût d'achat légèrement supérieur à un candélabre normal, le prix est très vite rattrapé par des caractéristiques techniques durable et économiques :

- 0€ de câble,
- 0€ de tranchée,
- 0€ de consommation,
- 0€ de raccordement,
- 0g de CO₂ rejeté.



Figure 38 - Installation lampadaires autonomes SMARTLIGHT à Donnefort, Agen (47) (source : <http://www.fonroche.fr>)

Ainsi, à moindre coût on obtient un environnement sécurisant pour la population et un design qui place la ZAC dans une perspective durable. De plus, un système de détection de mouvement peut être rajouté aux candélabres pour n'éclairer l'espace que lorsqu'il y a des gens sur le site. Finalement, sur la modélisation ci-dessous on peut voir le rendu final sous divers angles.

Modélisation Sketchup



Figure 39 - Vue latérale de la zone (Réalisation personnelle avec Sketchup)

Conclusion

Le projet individuel m'a permis de comprendre la complexité de création d'un projet d'aménagement, la réalisation étant une phase postérieure. Après une phase d'état des lieux, qui permet d'évaluer le terrain et la faisabilité du projet, suit une phase de concertation avec la population et les élus locaux pour définir au mieux leurs attentes en matière d'aménagement ; il ne faut surtout pas négliger l'impact des habitants qui sont les acteurs principaux d'un projet d'aménagement.

Dans mon projet, je ne tiens pas compte du coût financier et de son amortissement, ni du montage administratif du dossier et de la durée de réalisation des différentes phases. En effet, il est difficile de chiffrer un projet, étant donné que cette partie pourrait faire l'objet d'un rapport annexe contenu de la complexité de calcul des coûts. Mais il est bien sûr advenu qu'un tel projet ne pourrait être réalisé qu'en tenant compte du coût financier et des retombées économiques dues à ce projet.

Le projet de requalification d'une Zone d'Activités Economiques, plus précisément de la gestion de l'espace public est un projet qui est complexe étant donné la pluralité des lots, mais ce challenge est très intéressant car outre le côté économique il faut que le projet soit innovant mais surtout qu'il s'inscrive dans une politique durable. De ce fait le projet doit permettre de redynamiser le site et de donner une vision plus écologique à la ville.

Finalement, la valorisation de l'espace urbain est devenue un véritable enjeu pour les villes, effectivement un espace urbains vert permet, outre le côté environnemental, une meilleure qualité paysagère et dans une moindre mesure de « détendre » la population sur le site.

Bibliographie

- DELBAERE Denis. *La fabrique de l'espace public, ville paysage et démocratie*. Paris, Ellipses, 2010, 186 p. (Coll. La France de demain).
- PAQUOT Thierry. *L'espace public*. Paris, la Découverte, 2015, 126p. (Coll. Repères (Maspero)).
- LAFON Françoise. *Nieul-sur-Mer*. La Rochelle, Publications de la société d'archéologie et d'histoire de l'aunis, 1983, 43p.

Webographie

- Agglomération de La Rochelle : www.agglo-larochelle.fr
- Ville de Nieul sur Mer : www.nieul-sur-mer.fr
- Wikipédia Nieul sur Mer : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Nieul-sur-Mer>
- INSEE : www.insee.fr
- Fonroche : www.fonroche.fr
- Géoportail : www.geoportail.gouv.fr
- Métropolitiques : <http://www.metropolitiques.eu/Espaces-publics-urbains-et.html>
- Ville de Nantes : <http://www.nantesmetropole.fr/pratique/formalites/charte-d-amenagement-et-de-gestion-de-l-espace-public-45462.kjsp>

- CdA : Communauté d'Agglomération
- DUT : Diplôme Universitaire de Technologie
- EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
- ERP : Établissement Recevant du Public
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
- PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- PMR : Personne à Mobilité Réduite
- ZAC : Zone d'Activités Commerciales

Table des illustrations

Figure 1 - Carte de France.....	7
Figure 2 - Carte de Nieul sur Mer (Réalisation personnelle sur Géoportail)	7
Figure 3 - Accessibilité à Nieul sur Mer (Réalisation personnelle sur Géoportail)	8
Figure 4 - Communes de la CdA (source : lagord.fr et modifications personnelles)	9
Figure 5a&b - Évolution de la population de 1962 à 2012 – Réalisations personnelles.....	10
Figure 6 - Nombre de personnes en fonction de la catégorie socio-professionnelle (Réalisation personnelle).....	11
Figure 7 - Photo du site Yélo (source : yelo.fr)	12
Figure 8 - Terrain de golf (Photo personnelle).....	12
Figure 9 - Domaine du Portail (Photo personnelle)	13
Figure 10 - Moulin de Nieul (Photo personnelle)	14
Figure 11 - Carrelet (Photo personnelle)	14
Figure 12 - Blockhaus (Photo personnelle).....	14
Figure 13 - Port du plomb (Photo personnelle).....	14
Figure 14 - Phare du port et Ile de Ré (Photo personnelle).....	14
Figure 15 - Parc de Nieul sur mer (source : nieul-sur-mer.fr)	15
Figure 16 - Intermarché (source : PLU).....	17
Figure 17a&b - Localisation de la zone Ux sur la commune (source : PLU)	19
Figure 18a&b - Graphiques issus du sondage réalisé avec <i>Google Form</i>	20
Figure 19a&b - Graphiques issus du sondage réalisé avec <i>Google Form</i>	21
Figure 20a&b - Photo de la place centrale (Photos personnelles)	24
Figure 21- Espaces verts (Réalisation personnelles avec Sketchup).....	25
Figure 22a,b&c - Photos des poubelles de tri (Photos personnelles).....	26
Figure 23 - Triborne (source : triborne-avenue.fr)	26
Figure 24a&b - Modélisation du local poubelles (Réalisation personnelles avec Sketchup)	27
Figure 25a&b - Places de stationnement PMR (Photos personnelles)	28
Figure 26a&b - Place de stationnement PMR (Réalisation personnelle avec Sketchup)	29
Figure 27 -Symboles handicaps	30
Figure 28 - Bande rugueuse (source : adhoc-concepts.fr).....	31
Figure 29 - Bande 3 cannelures sans semelle (source : argos-services.com)	31
Figure 30 - Réglementation accès PMR (source : reglementation-pmr)	31
Figure 31 - Localisation des accès (Réalisation personnelle).....	32
Figure 32a,b&c - Accès piétons (Photos personnelles)	33
Figure 33 - Accès PMR (Réalisation personnelle avec Sketchup)	33
Figure 34 - Carte de localisation des candélabres (Réalisation personnelle)	34
Figure 35 - Installation lampadaires autonomes SMARTLIGHT à Donnefort, Agen (47) (source : http://www.fonroche.fr)	35
Figure 36 - Vue latérale de la zone (Réalisation personnelle avec Sketchup)	35

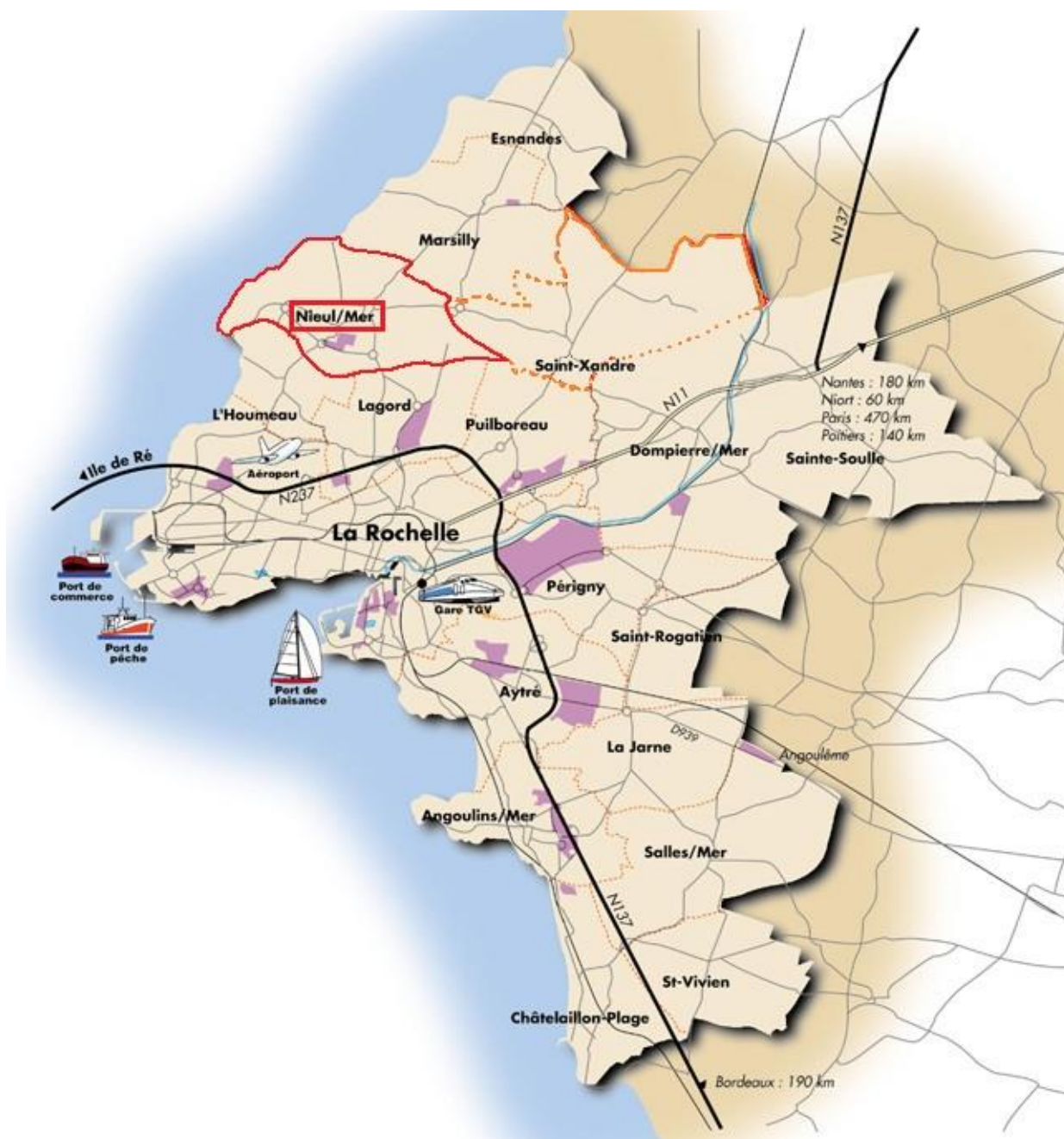
Annexes

Annexe 1 – Carte des équipements de la CdA

Annexe 2 – Sondage de la population

Annexe 3 – Loi du 11 février 2005

Annexe 1 : Carte des équipements de la CdA



Réaménagement de la ZAC des Chênes-Verts à Nieul sur Mer

Votre avis et vos ressentis sont importants pour le développement de la commune

***Obligatoire**

Étudiant en aménagement du territoire et dans le cadre de mes études, mon travail consiste à réaménager la ZAC des Chênes-Verts, prenez quelques minutes pour répondre à ces questions et permettre une amélioration de la qualité de vie nieulaise.



Êtes-vous résident de la commune de Nieul sur Mer ? *

☐ Oui

☐ Non

Depuis combien de temps y résidez-vous ?

Votre réponse

Quel âge avez-vous ? *

☐ moins de 20 ans

☐ entre 20 et 30 ans

☐ entre 30 et 40 ans

☐ entre 40 et 50 ans

☐ entre 50 et 60 ans

☐ plus de 60 ans

Quel est votre sexe ? *

☐ Masculin

☐ Féminin

A quelle fréquence vous rendez vous sur ZAC ? *

☐ une fois par jour

☐ une fois par semaine

☐ 2-3 fois par semaine

☐ une fois par mois

☐ jamais

☐ Autre :

Pourquoi ? *

Réponse succincte : choix, motivations, raisons

Votre réponse

Pour quelles raisons vous rendez-vous dans la ZAC ? *

Types d'usages : coiffeur, auto-école, boulangerie...

Votre réponse

Par quel moyen aller vous dans la ZAC ? *

- ☐ Véhicule personnel
- ☐ Bus
- ☐ Pied
- ☐ Vélo
- ☐ Autre : _____

Selon vous est-il nécessaire de rénover la ZAC ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, quels sont pour vous les points à rénover ?

- ☐ Accès piétons
- ☐ Accès automobiles
- ☐ Circulations
- ☐ Accès pour les Personnes à Mobilité Réduite
- ☐ Le stationnement
- ☐ La Gestion des déchets
- ☐ L'esthétique de la place centrale
- ☐ Les espaces verts
- ☐ Autre : _____

Si non, pourquoi ?

Votre réponse

Avez-vous des remarques, critiques ou commentaires supplémentaires à faire sur la ZAC des Chênes-Verts ?

Insécurité, ressenti, changements...

Votre réponse

LOI DU 11 FEVRIER 2005

- « loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »
- Les principes de la loi sont :
 - Le droit à la compensation – financement du projet de vie
 - La scolarité – insertion en milieu ordinaire
 - **L'emploi – non discrimination au travail**
 - L'accessibilité – un environnement pour tous
 - Les M.D.P.H.



ACCESSIBILITÉ : IL FAUDRA ENCORE ATTENDRE !

Sous la direction de :
GAYON Benjamin

BENEDI Antoine
Projet individuel
DAE3 2015-2016

Requalification de la ZAC Moulin des Chênes-Verts *Nieul sur Mer – 17*

Résumé :

Nieul sur Mer, ville littorale sur Sud-Ouest français est confronté à une évolution démographique suite à son développement économique mais aujourd'hui des équipements ne répondent plus aux attentes de la population.

La Zone d'Activité Economique se situe au cœur de la ville entre deux projets récents qui sont l'agrandissement de l'Intermarché et la création d'un lotissement dont le rez-de-chaussée à une vocation économique. L'élément fédérateur de ce projet individuel sera de revoir la gestion de l'espace public pour s'accorder au mieux avec les projets existants et essayer de créer une continuité entre ceux-ci.

La phase préalable du projet d'aménagement de la ZAC par un état des lieux du site pour faire ressortir la vétusté des équipements présents sur le site, le manque cruel de lieu de repos et la prise en compte de l'inter-générationnalité sur le site. Cette phase sera suivie des grands principes du PLU.

Suite à cette analyse, le projet va s'articuler en six lots qui composeront l'espace urbain, ces lots divisibles et entièrement réalisable individuellement seront là pour répondre au mieux aux différents points du PLU mais aussi aux volontés d'une population recueillis à travers un sondage. Dès lors ces lots seront : le réaménagement de la place centrale de la ZAC, le traitement des espaces verts, la gestion des déchets le stationnement et les circulations pour les Personnes à Mobilité Réduite, les accès pour les piétons et finalement la question de l'éclairage public.

Mots clés : ZAC – Zone d'Activité Economique – Requalification – Espace Public – Personne à Mobilité Réduite - Nieul sur Mer – La Rochelle -