



1.5

Annexes au RAPPORT DE PRÉSENTATION – LIVRE 3

ZAC SPARBEN à Tosse

Rapport de Présentation et
Evaluation Environnementale



Sommaire

Intérêt général du projet	4
1. Objet de l'opération d'aménagement	4
1.1. Caractéristiques du tourisme sur le territoire	4
1.2. Un projet économique : le développement touristique	5
1.3. L'opportunité d'un projet golfique	6
1.4. Une extension de ville, pérenne et accessible au plus grand nombre	8
1.5. Programme de la Zone d'Aménagement Concerté	10
1.6. Retombées économiques attendues sur le territoire	10
1.7. Un projet d'envergure, novateur et responsable	11
1.8. Assurer la maîtrise du paysage	11
1.9. Répondre à de nouveaux modes de vie	11
1.10. S'inscrire dans la démarche environnementale de MACS	14
2. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu au regard des dispositions en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion par l'environnement	15
2.1. Justifications au regard de l'insertion dans l'environnement naturel et urbain	19
2.1.1. Conception de l'accessibilité du site	21
2.1.2. Déplacements internes à la ZAC et voies douces	24
2.1.3. Principes d'organisation du quartier	28
2.1.4. Composition urbaine	30
2.1.5. Conception paysagère du projet d'aménagement urbain	33
2.1.6. Implantation et volumétrie des bâtiments	38
2.1.7. Architecture de qualité soucieuse de l'environnement	40
2.1.8. Gestion des déchets	40
2.1.9. Nuisances sonores.....	41
2.1.10. Gestion des eaux pluviales	42
2.1.11. Arrosage des plantations de l'aménagement urbain.....	47
2.1.12. Conception des équipements golfiques.....	49
2.1.13. « Eviter / Réduire / Compenser »	57
2.2. Justifications au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur	59
2.2.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	59
2.2.2. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	63
2.2.3. Plan Local d'Habitat (PLH)	64
3: Rapport de présentation	65
3.1. Orientations principales du projet et programme prévisionnel des constructions résidentielles et touristiques	65
3.1.1. Orientations principales du projet	65
3.1.2. Assurer la maîtrise du développement urbain et économique	66
3.1.3. Assurer la connexion avec le centre-bourg de Tosse	67
3.1.4. Assurer un urbanisme maîtrisé	67
3.2. Programme prévisionnel des constructions résidentiel et touristique	68
3.2.1. Programme immobilier résidentiel	70
3.2.2. Programme immobilier touristique	72
3.2.3. Programme des équipements golfiques	74
3.2.4. Programmes autres équipements sportifs publics et commerces	76
3.3. Phasage opérationnel prévisionnel	79



Intérêt général du projet

1. Objet de l'opération d'aménagement

Les collectivités locales membres du Syndicat Mixte Landes Océanes (SMLO) (Département des Landes, Communauté de Communes de Marenne Adour Côte-Sud) ont pour projet la réalisation d'un pôle résidentiel et touristique à dominante golfique implanté au nord du centre bourg de la commune de Tosse.

Ce projet est né de la volonté de promouvoir, renforcer et accélérer la dynamique de développement durable du territoire (dans ses dimensions économique, sociale et environnementale), en adéquation avec les différents documents de planification élaborés ces dernières années : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de MACS, Plan Local de l'Habitat (PLH), Schéma Départemental de Développement du Tourisme, feuille de route Territoire à énergie positive (TEPOS).

Pour développer cette opération d'aménagement le SMLO a choisi la procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC), car elle permet notamment :

- de financer les équipements publics, espaces publics et voiries à hauteur des besoins identifiés pour satisfaire à l'accueil des populations supplémentaires
- d'assurer un développement cohérent de l'ensemble du secteur à urbaniser
- de réaliser une recomposition foncière
- de pouvoir démarrer les travaux sans avoir la maîtrise intégrale du foncier à l'intérieur du périmètre
- de maîtriser le développement urbain par des prescriptions foncières et urbaines précis
- d'identifier, supprimer, réduire ou compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement dans sa conception, au travers de l'étude d'impact
- de répondre à une ambition de développement durable
- de préserver des corridors écologiques ainsi que des réservoirs de biodiversité
- de requalifier la gestion hydraulique des réseaux d'eaux pluviales
- d'appliquer une stratégie énergétique
- de mettre en place une gestion des déchets appropriée
- de proposer des nouvelles modalités de gestion
- de s'assurer une qualité des usages futurs par la continuité des liaisons douces
- de mener la concertation avec le public, afin d'enrichir le projet par le dialogue et l'échange d'expériences et de points de vue

1.1. Caractéristiques du tourisme sur le territoire

En France, première destination touristique au monde, le secteur touristique a généré en 2014 près de 158,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires, soit 7,4% du PIB national. Les recettes du tourisme international ont représenté 43,2 milliards d'euros, ce qui classe la France au 3^{ème} rang mondial après les Etats-Unis et l'Espagne. Au 1^{er} janvier 2015, l'Aquitaine était la 3^{ème} région de France en matière d'emploi touristique avec environ 57.000 salariés.

Chaque année, plus de deux millions de touristes séjournent dans le département des Landes, représentant un chiffre d'affaires de près d'un milliard d'euros et un vivier d'environ 20.000 emplois pour le territoire en haute saison (dont 8.600 permanents), soit 37 % des emplois touristiques de la région Aquitaine.



Principalement familiale et jeune (35% des touristes ont moins de 25 ans), la clientèle se révèle fidèle (44% des touristes sont venus cinq fois et plus) et séjourne en moyenne 13,5 jours dans le département. Les touristes qui séjournent dans les Landes présentent des profils plutôt variés (âge, catégorie socio-professionnelle, etc.) et dépensent en moyenne 46 euros par jour répartis essentiellement entre :

- L'hébergement, pour environ 50% du budget
- La nourriture, pour plus de 20% du budget
- Les sorties et les loisirs, pour plus de 15% du budget

1.2. Un projet économique : le développement touristique

À l'échelle du territoire de MACS, ce sont 350 000 vacanciers qui sont accueillis chaque année, pour un chiffre d'affaires de 440 millions d'euros.

Afin de répondre à cette demande constante et récurrente, le territoire de MACS dispose d'environ 180 000 lits touristiques, dont environ 65 000 lits marchands répartis comme suit :

- 52 campings (environ 38 800 lits)
- 48 hôtels (environ 1 700 lits)
- 19 résidences de tourisme et hôtelières (environ 8 900 lits)
- 1 157 hébergements locatifs (environ 5 500 lits)
- 44 hébergements collectifs (environ 10 300 lits)

Au total, le territoire de la Communauté de communes représente 43% de la capacité totale d'accueil du département, et a généré en 2013, 2.1 millions d'euros de taxe de séjour, perçus par les communes de MACS, soit 38% du montant total perçu par les communes landaises.

Cette attractivité et ces performances sont notamment dues au potentiel territorial varié et valorisé pour plusieurs filières spécifiques :

- TOURISME LITTORAL : 8 stations balnéaires et 35 kilomètres de plage
- GOLF : 4 complexes renommés (Moliets-et-Maâ, Seignosse, Soorts-Hossegor, Soustons-Plage)
- SURF : implantation des majors de surf et d'une quarantaine d'écoles labellisées « Qualité Tourisme » ; compétitions professionnelles de surf, etc.
- NATURE : 3 réserves naturelles (Courant d'Huchet, Etang Noir, Marais d'Orx) et bientôt près de 100 km de voies vertes
- VÉLO-ITINÉRANCE : un réseau cyclable dense et en expansion, dont quarante kilomètres de Vélodyssée, 27 prestataires labellisés Accueil Vélo et 15 loueurs de cycles sur le territoire
- PÊCHE : port de Capbreton, pêche en eau douce, surfcasting
- AGROTOURISME : produits locaux, valorisation des circuits courts
- TOURISME D'AFFAIRES : centre de séminaires de Moliets-et-Maâ, salle Roger Hanin à Soustons, salle la Mamisèle à Saubrigues, le Ph'art à Capbreton, etc

Au-delà du territoire de MACS, cette diversité d'atouts naturels et d'équipements est constante, irrigue le territoire et contribue à faire des Landes la première destination touristique de loisirs en Aquitaine et le treizième département touristique de France.

Toutefois, le secteur du tourisme connaît actuellement plusieurs bouleversements, notamment une concurrence inter-destination exacerbée et une clientèle de plus en plus exigeante et volatile, que les collectivités territoriales se doivent de prendre en compte.



Or, une grande partie des infrastructures et des aménagements touristiques des Landes a été conçue il y a une quarantaine d'année. Un nouveau cycle d'investissement doit donc être enclenché pour s'adapter aux évolutions des pratiques touristiques.

Le renforcement du secteur du tourisme constitue à la fois un enjeu et une opportunité de développement local et de création d'emplois, notamment en zone rétro-littorale.

Le tourisme dans les Landes est caractérisé par sa forte saisonnalité : les mois de juillet et août représentent aujourd'hui 60 % des nuitées annuelles, malgré un tourisme hors-saisonnier de plus en plus convoité par les professionnels. Les équipements touristiques sont par ailleurs majoritairement concentrés sur le littoral, créant de gros écarts de fréquentation avec le reste du territoire et notamment l'espace rétro-littoral, moins équipé.

Pour répondre à cet enjeu de modernisation et d'équilibre territorial, le Conseil départemental et les collectivités du territoire se sont engagés dans une politique de développement visant à rénover certains équipements mais également à créer une nouvelle génération d'infrastructures permettant de disposer d'outils qualitatifs, animés toute l'année, porteurs d'emplois non délocalisables et sources d'attractivité.

1.3. L'opportunité d'un projet golfique

Dès 2009, le Schéma Départemental de Développement Touristique, adopté par l'Assemblée départementale à l'unanimité, a identifié le golf comme source de diversification et de montée en gamme de l'offre touristique. Le développement de la pratique du golf nécessite la création d'un nouvel équipement structurant pour renouveler et compléter l'équipement du territoire en la matière.

Dans le cadre de la candidature de la France pour accueillir la Ryder Cup en 2018 sur le Golf National à Guyancourt dans les Yvelines, la Fédération Française de Golf et l'équipe d'organisation de la Ryder Cup ont retenu celui de Tosse pour recevoir un pôle résidentiel touristique à dominante golfique, d'envergure internationale, qui présentait les meilleures conditions d'accessibilité, de potentiel d'aménagement et d'intégration dans l'environnement local.

En inscrivant dans leur candidature la création d'un complexe de nature à renforcer l'attractivité du tourisme golfique en France, la Fédération et l'État (Ministère du Tourisme) ont vu l'occasion de positionner le territoire national comme destination mondiale et d'envoyer un signal fort sur la qualité des parcours de golfs locaux.

En effet, pour pouvoir décrocher l'organisation de cette compétition, la Fédération Française de Golf devait non seulement offrir des garanties pour l'accueil des épreuves sportives, mais également inscrire son projet dans une stratégie globale de développement et d'ouverture de la pratique golfique.

C'est dans ce cadre que les collectivités territoriales, et plus particulièrement le Conseil départemental et MACS, ont été contactées.

La Fédération Française de Golf a également complété son étude initiale sur la pratique nationale et locale du golf, dont les conclusions traduisent les besoins à venir d'un nouvel équipement golfique dans les Landes et la pertinence d'un pôle dédié au tourisme golfique. Une autre étude d'opportunité réalisée par Atout France a permis de quantifier les flux touristiques captables par le projet et de qualifier la demande de la clientèle attendue.

En matière de golf et d'équipements golfs, les Landes font partie des 8 départements les mieux équipés de la Nouvelle Aquitaine, avec un ratio de 23.000 habitant par 9 trous (de golf). Ces 8 départements sont entre 0 et 30.000 hab./9 trous. Le golf de 9 trous étant l'unité de compte.

Dans ce contexte, il est essentiel de maintenir une offre touristique attractive en investissant dans la création de nouveaux équipements permettant de renouveler et de faire monter en gamme l'offre touristique.



Cette étude a également confirmé la capacité du territoire à absorber ce nouveau golf, sans concurrencer l'offre golfique actuelle, déjà dense (9 équipements golfiques sur le département des Landes), dont 3 sur le territoire de MACS. La zone de chalandise de 314 000 habitants de ce territoire a un fort taux de pénétration de la pratique golfique (18,9 licences/1 000 habitants) et une croissance du nombre de licenciés locaux plus importante proportionnellement que celle de la population.

Il convient de noter que les golfs situés à proximité, ont un modèle économique reposant essentiellement sur les abonnements et les joueurs locaux. De fait, les pratiquants actuels n'ont pas de besoin d'hébergement et ne contribuent pas à l'occupation des hôtels existants en bord de golf, contrairement à la clientèle visée par le projet. Une complémentarité de l'offre hôtelière existante répondra au besoin de développement de la zone rétro-littorale, tout en s'intégrant dans la logique du contrat de destination Biarritz golf qui réunit les acteurs landais, basques et béarnais de la filière pour valoriser l'offre existante et donner une impulsion nouvelle à la destination et à ses atouts.

L'objectif du pôle résidentiel et touristique à dominante golfique de Tosse n'est pas, en effet, de s'inscrire comme un golf de plus, mais de contribuer à l'émergence d'une destination golfique à part entière, qui passe par l'atteinte d'une taille critique de l'offre golfique. Les équipements golfiques de Tosse constitueraient donc dans ce cadre, un produit d'appel pour les golfs existants.

En 2014, la sélection de « Destination Biarritz Golf » (fédération des acteurs béarnais, landais et basques de la filière golf) parmi les 20 marques fortes destinées à promouvoir l'attractivité touristique de la France à l'international, via l'agence du ministère du Tourisme « Atout France », est venue renforcer cette volonté.

En ce qui les concerne, les collectivités landaises ont vu dans cette candidature une double opportunité. D'abord celle de créer un pôle touristique majeur dans le département, qui puisse notamment recevoir le label « European Tour Destination » récompensant les plus beaux golfs européens et valorisant la destination à l'échelle internationale, mais surtout l'opportunité de répondre aux enjeux de développement local et de créations d'emplois.

Le tourisme golfique répond en effet aux enjeux touristiques locaux, à savoir :

- un allongement de la saisonnalité, les golfeurs ayant une pratique sportive allant bien au-delà des deux mois estivaux, voire toute l'année.
- une diversification et un renouvellement de la clientèle avec la volonté du territoire de devenir une véritable destination golfique, auprès notamment d'une population européenne possédant un potentiel qui pourrait profiter à l'ensemble du secteur touristique.
- une possibilité d'implantation dans une zone rétro-littorale.

Le site de Tosse est par ailleurs particulièrement propice à la pratique du golf :

- pour des raisons climatiques, la pratique golfique toute l'année sera possible sur ce territoire et pour des raisons géologiques, tenant à la composition sablonneuse des sols, qui permet l'absorption de l'eau des précipitations et facilite leur aménagement ainsi que leur entretien.
- pour des raisons sportives et géographiques, liées à la densité des golfs existants sur le territoire et à leur qualité reconnue, Tosse est à l'intersection des golfs du Pays Basque et ceux des Landes.
- pour des raisons culturelles, qui font des Landes un des premiers départements de France en matière de pratique golfique. Parmi les deux millions de touristes, de nombreux golfeurs sont notamment attirés par les parcours praticables à l'année d'Hossegor, Moliets, Seignosse, Soustons, Biscarrosse ou encore Mont-de-Marsan.

C'est notamment pour répondre à cette demande que le projet de pôle golfique de Tosse a vu le jour. Le projet se composant d'un quartier résidentiel, d'équipements golfiques et sportifs et d'immobilier touristique contribuera



ainsi au développement de l'attractivité et de l'animation, tout au long de l'année, landaise.

Le nouveau site se trouve à proximité de divers golfs implantés sur le littoral, allant jusqu'à Fontarabie et Zarautz en Espagne.

Le projet cherche à implanter une offre supplémentaire qui ne soit pas concurrente mais complémentaire des golfs déjà existants. Les golfs sur le littoral des Landes valorisent pour la plupart les bienfaits liés au tourisme estival et côtier. La plupart des utilisateurs sont des jeunes retraités, mais l'offre en hébergement et en services liée à ces équipements est insuffisante, voire inexistante.

C'est pourquoi il s'avère nécessaire de prévoir la création de services associés aux espaces dédiés au golf pour retenir les sportifs et les touristes : Animation, hébergement, restauration, aqualudisme, etc.

Les équipements prévus sur le site, autres que golifiques (équipements sportifs, commerces, services, etc.) offriront ainsi un produit d'ensemble, une expérience complète pour le visiteur et pour les habitants des Landes.

La création de cet espace touristique lié au golf a pour objectif d'attirer des visiteurs de la France entière et européens et de leur offrir les services nécessaires pour qu'ils contribuent à faire vivre la ville de Tosse, ainsi que le territoire. L'objectif est de faire des Landes une destination golifique complète, en développant le tourisme à l'année. Les connexions que le projet devra développer avec le bourg, ainsi qu'une bonne et transparente concertation avec les habitants seront des aspects fondamentaux pour mener le projet à bon terme.

Au-delà, les acteurs locaux ont également la volonté de s'appuyer sur cette opportunité pour mettre en œuvre un projet global d'aménagement permettant également de renforcer l'offre locale en hébergements touristiques, logements, équipements publics et privés, créant un complexe golifique totalement intégré dans la commune de Tosse.

1.4. Une extension de ville, pérenne et accessible au plus grand nombre

Un diagnostic stratégique a été réalisé courant 2014, dans le cadre de l'élaboration du Programme Local de l'Habitat 2010-2015 de la Communauté de communes Maremne Adour Côte-Sud (MACS). Ce diagnostic fait apparaître avant tout la forte dynamique démographique, quatre fois supérieure à la moyenne française, traduisant l'attractivité du territoire.

MACS enregistre l'une des plus importantes croissances démographiques de France. La communauté de communes, qui s'étend sur 611 km², comprend 23 communes et compte 60 000 habitants environ.

Depuis 2007, la population de la communauté de communes de MACS a crû de +2,2%/an (contre +0,5% en France ; 0,8% en Aquitaine). Depuis les années 1960, la densité de population a été multiplié par 2,1 à MACS, 2,3 à Tosse (contre 1,4 dans l'ensemble des Landes). MACS et Tosse plus particulièrement se distinguent ainsi du reste du département.

Cette attractivité est notamment liée au desserrement de l'agglomération Bayonne-Anglet-Biarritz, où les prix et les taxes locales sont plus élevés, à l'héliotropisme avec une proportion élevée de retraités (34,1% à MACS contre 26,6 % en France métropolitaine) au tourisme, avec une proportion de résidences secondaires de près de 50% concentrée principalement dans les communes côtières.

La croissance globale ne doit cependant pas cacher les disparités qu'elle recouvre, notamment les difficultés des populations jeunes en début de parcours résidentiel pour rester sur le territoire et l'augmentation de la part des familles et ménages âgés, avec une part croissante de personnes seules (plus d'un tiers des ménages de MACS).



Partant de ce constat MACS s'est engagé dans une politique volontariste en matière de production de logement diversifié et économiquement accessible, de façon à développer un parc social et permettre aux populations locales d'accéder au parc résidentiel sur le territoire.

Les communes membres de MACS sont désormais soumises à des objectifs quantitatifs et qualitatifs de production de logement.

Face à cette demande importante, la construction de logements sur le territoire de MACS suit, depuis une dizaine d'années, un rythme soutenu, avec une moyenne de près de 1000 nouveaux logements par an, composés de 40% de logements collectifs, dont 85% en résidences principales.

Néanmoins, les prix de l'immobilier sont particulièrement élevés sur le territoire de MACS et largement supérieurs à ceux du reste des Landes, rendant l'offre peu accessible et inadaptée pour une partie de la population, dont seulement 29% des ménages peuvent accéder à 70% des logements construits en marché libre. Les prix élevés sont aussi constatés sur le secteur locatif, dont le niveau de loyer sur MACS (10,3 €/m²) est proche de celui de l'Agglomération Côte Basque Adour (11 €/m²), soit un prix particulièrement haut pour le territoire.

Au 1er janvier 2013, MACS comptait 1380 logements locatifs sociaux conventionnés, soit moins de 5% du parc de résidence principale, et ce malgré les 829 logements sociaux produits entre 2005 et 2013. Dans l'ensemble de MACS, la proportion de résidences secondaires est élevée (46%) et concentrée dans les communes littorales de la communauté de communes. Comme la plupart des communes rétro-littorales de la communauté de communes, Tosse est dominé par un parc de logement à destination d'habitat principal.

Avec un parc locatif restreint, moins de 40 % à MACS, à peine 25 % à Tosse, encore plus si l'on observe la part de locataires HLM (moins de 5 % à MACS ; 1,6% à Tosse-soit une vingtaine de logements ; 14,6 % en France métropolitaine), les jeunes, certaines familles et personnes âgées peinent à se loger dans le territoire. Dans le territoire Côte Basque/Sud Landes, alors que 52 % des ménages sont éligibles à un logement social de type PLAI ou PLU, la production de ce type de logements reste faible (11 % sur la période 2011-2013).

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PLH de MACS dégage cinq enjeux majeurs pour la politique de l'habitat du territoire :

- conduire une politique de l'habitat durable tout en maintenant la dynamique de construction actuelle
- accompagner les dynamiques économiques actuelles, d'une offre de logements adaptés aux besoins des actifs du territoire : 21,5% de la production de logement sera sociale
- anticiper les besoins générés par le vieillissement de la population
- favoriser la qualité du parc de logement (mise à niveau énergétique notamment)
- se donner les moyens d'une politique de l'habitat cohérente avec les ambitions de développement

Ce projet d'aménagement répondra à tous ces enjeux par la création de 500 logements qui représenteront environ 38 000 m² SDP, visant à :

- proposer une offre en logements sociaux et intermédiaires (250 logements) soit 50% du programme immobilier, (110 logements en locatif social, 40 logements en accession social, 100 intermédiaires),
- faciliter l'accession à la propriété,
- construire des bâtiments à haute qualité énergétique (RT2012– Effinergie+).
- offrir des logements accessibles, diversifiés, pour les différentes populations de MACS et éviter le mitage du territoire dans le cadre d'un développement urbain durable, conformément aux objectifs fixés aussi par le SCoT de MACS, approuvé en 2014.



1.5. Programme de la Zone d'Aménagement Concerté

Au stade actuel des études, le programme de la ZAC est composé :

- d'un complexe golfique de 3 parcours (2 x 18 trous et 1 x 9 trous), une académie de golf, un club house et des équipements sportifs publics (trinquet, squash, futsal, tennis, padel, mur d'escalade, city park, parcours de santé, Bmx, skate, terrain de sport),
- d'un programme résidentiel de 500 logements comprenant collectif et individuel, locatif social et libre, accession à prix maîtrisés et libre (110 logements en locatif social, 40 logements en accession social, 100 intermédiaires, 180 logements collectifs accession libre et 70 lots libres),
- d'un centre touristique avec une résidence de tourisme 3* et 4* comprenant 80 logements en appartements et 50 villas avec piscines, un hôtel 4* de 80 à 120 chambres, et 190 parcelles pour des villas de type «bord de golf»,
- d'équipements de loisirs ouverts à tous : SPA, salle de fitness, piscines (intérieure et extérieure), jeux aqua-ludiques, salle de séminaire et de réception, espace de restauration,
- de commerces (place de marché avec boutiques, restaurants et services).

L'objectif du programme est de réaliser un pôle de vie complet, fonctionnant toute l'année, ouvert à tous les profils socio-économiques et intergénérationnels.

Il ne s'agit pas d'un simple golf et d'un quartier résidentiel juxtaposés, mais bien d'une destination qui catalyse des fonctions d'habitat, de tourisme et de sport, ainsi qu'un pôle de vie qui a vocation de fonctionner à l'année.

1.6. Retombées économiques attendues sur le territoire

Une étude d'impact territorial global a été réalisée par le cabinet Deloitte Conseil qui a permis de confirmer de manière approfondie l'opportunité du projet sous les angles économique, social, environnemental et touristique et de définir les retombées prévisionnelles pour le territoire.

Cette étude d'impact a aussi permis d'objectiver le coût du projet, dont l'investissement global a été évalué à 270 millions d'euros pour la réalisation du pôle.

Celui-ci générerait, en phase d'exploitation, un chiffre d'affaires estimé à 35 millions d'euros par an, correspondant à la somme des bénéfices concernant l'habitat (18 millions d'euros/an), ainsi que ceux de l'activité touristique et golfique (17 millions d'euros par an).

En termes d'impacts sociaux, 815 emplois temps plein (ETP) pendant 10 ans seraient nécessaires lors de la phase de construction, dont environ 80 % seraient occupés par la population locale.

Lors de la phase d'exploitation, ce seraient 495 ETP (directs, indirects et induits) qui seraient générés par la présence du pôle sur le territoire, dont 318 ETP sur le territoire régional, dont 38 sont dédiés aux équipements golfiques, dont 5 saisonniers.

Au niveau de MACS, 275 ETP seraient créés, dans les domaines du tourisme, de la composante golfique, des services au public et de l'habitat.



1.7. Un projet d'envergure, novateur et responsable

La ZAC du Sparben, qui s'inscrit dans un territoire dynamique identifié pour accueillir des équipements golfs au rayonnement national et européen, constituera un programme inédit en France, associant de l'habitat permanent, des infrastructures d'accueil touristique et de loisirs (villas bord de golf, résidence de tourisme et hôtel), des équipements sportifs publics, des commerces et services, ainsi que des équipements golfs.

Il permettra de favoriser une synergie d'un projet résidentiel et touristique, au service du développement de la population locale, dont l'emploi sera soutenu par l'allongement de la saison touristique, engendré par l'offre de nombreux équipements de loisirs et hôteliers ouverts à l'année.

Il développera une nouvelle destination touristique et sportive, une offre de loisirs (sports et loisirs) complète, dans un seul et même site.

Il sera de surcroît exemplaire sur le plan environnemental, avec une conception et une gestion urbaine dans une démarche de développement durable de grande qualité et des équipements golfs qui préserveront les caractéristiques naturelles du site, ainsi que la ressource en eau puisque l'irrigation et l'arrosage des parcours de golf et zones urbaines sera assurée par la Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) de la station d'épuration du Marensin gérée par le Syndicat intercommunal des eaux du Marensin-Maremne-Adour (EMMA, ex SIEAM).

1.8. Assurer la maîtrise du paysage

Le Syndicat Mixte Landes Océanes (SMLO) poursuit une démarche qualitative en matière d'aménagement, d'intégration architecturale et d'environnement.

Le projet d'aménagement se fixe ainsi pour objectifs :

- de recréer l'armature paysagère du site : le nouveau paysage devra développer des situations paysagères riches et diversifiées qui vont constituer l'écrin paysager du nouveau quartier (Réseaux de fossés et bandes boisées, îlots forestiers, écrans végétaux). L'intégration du projet à la ville et à l'espace naturel environnant est l'un des enjeux majeurs de ce projet d'aménagement.
- de préserver et enrichir les milieux naturels : ce nouveau paysage devra générer une plus grande diversité environnementale, favorisant la constitution de milieux, voire d'écosystèmes riches, connectés avec le ruisseau du Sparben, avec les zones humides, les landes forestières à molinies, les chênaie-charmaies.

1.9. Répondre à de nouveaux modes de vie

Le projet de la ZAC du Sparben, de la création de ce nouveau quartier d'habitat, s'inscrivant en continuité du bourg de Tosse, se développe sous un nouveau regard que l'on porte sur les villes pour répondre aux nouveaux modes de vies.

« Nous sommes passés d'une société du travail à une société du temps libre. Au XIXe siècle, on travaillait douze heures par jour, sept jours sur sept. Sur une vie comptant environ 500 000 heures, on passait 200 000 heures à travailler. Aujourd'hui, l'espérance de vie s'est allongée à 700 000 heures. Et on n'en travaille que 10 %. Ce nouveau rapport au temps a changé notre relation au monde. Auparavant, la culture et les codes – qu'ils soient vestimentaires ou relationnels – étaient dictés par le monde du travail. A présent, les normes – façon de s'aimer, de se vêtir, de se divertir – se construisent pendant le temps de loisir, qu'il s'agisse des vacances {...}. Les vacances ne sont pas que le repos ou les voyages, c'est le cœur des valeurs collectives. » ¹

1. Source : www.bienpublic.com, Jean Viard : « Les vacances, un rituel du bonheur », 2013/07/07



Le tourisme a transformé notre vision des villes, du logement et de notre façon de vivre pendant toute l'année, ainsi que de la vie quotidienne. *« Au point de susciter le rêve de vivre à l'année au pays des vacances, c'est-à-dire dans les territoires les plus attirants du point de vue des codes de tourisme ».* ²

C'est la convergence de plusieurs paramètres favorables qui a permis d'engager le projet : une volonté politique locale, un foncier mobilisé de 238ha et la volonté de développer un programme mixte associant infrastructures sportives, équipements touristiques et habitat permanent. Dans ce contexte, imaginer un nouveau quartier en extension urbaine pour une capacité d'accueil d'environ 500 logements constitue à la fois un formidable défi et un laboratoire de l'urbanisme villageois landais pour les vingt années à venir. Et avant tout, une opportunité de développer un quartier où l'on puisse habiter avec ce sentiment de profiter du temps libre toute l'année, tous les jours, en permanence.

Dans sa relation au bourg, le nouveau quartier s'inscrit dans une dialectique entre autonomie et complémentarité. L'accueil de 500 familles nouvelles, la clientèle du golf et de la résidence du tourisme, justifient pleinement la création d'une centralité secondaire, structurante pour le nouveau quartier. Le quartier doit offrir une dimension récréative en plus de seulement une dimension fonctionnelle et productive : la mise en valeur du patrimoine, la mixité, des équipements sportifs, des équipements golfs, la présence de la nature, le développement des espaces verts, de l'eau, la mobilité, du vélo, des pistes cyclables, le recul de la voiture, etc.

La proximité géographique du bourg de Tosse, associée à une situation de lisière urbaine face à de grands espaces naturels et forestiers permet de prendre en compte des qualités de situation, d'environnement et de vivre ensemble. Le projet doit afficher une exigence de qualité paysagère pour fabriquer l'armature spatiale mais aussi les fonctionnalités environnementales qui vont permettre de « construire » un cadre de vie riche et diversifié. L'opération s'inscrit dans une armature territoriale élargie allant du ruisseau du Sparben au ruisseau du Cousturé. Il se déploie en éventail à partir d'un axe central qui correspond au centre du quartier, également point d'accroche avec le centre-bourg. Les îlots d'habitat se répartissent de part et d'autre de façon à venir « tapisser » les franges du golf. En d'autres termes, il s'agit de démultiplier les surfaces de contact entre quartier et espaces golfs.

Le nouveau quartier emprunte aux figures traditionnelles du village landais, avec sa place, sa halle, son mail planté, ses commerces et ses équipements sportifs. Cette centralité de quartier accueillera des logements permanents assez denses, sous la forme d'habitat intermédiaire ou de petits collectifs. Au cœur du quartier, on trouvera également un complexe sportif avec tennis, terrains de sport, etc. et une salle multisports permettant des activités intérieures (futsal, trinquet, squash et vestiaires), aisément accessible depuis le centre-bourg.

Les espaces publics de cœur de quartier s'organisent transversalement plutôt dans le sens Nord/Sud, afin de favoriser les liaisons entre espaces naturels et agricoles au Sud, quartier d'habitat au centre, golf et espaces forestiers au Nord. Les îlots bâtis sont rigoureusement délimités et contenus par le golf, les espaces forestiers et les zones humides. Un urbanisme permettant le contact direct avec des espaces naturels est primordial pour un cadre de vie qui cherche de profiter du temps de loisir.

Le projet doit privilégier le confort d'usage futur, qu'il soit habitant du quartier, voisin ou simplement promeneur. Cette notion de confort d'usage englobe l'ensemble de ce qu'on peut appeler « aménités » urbaine ou villageoises, à savoir le cadre de vie, le sentiment de sécurité, la lisibilité et la facilité des déplacements, l'accessibilité et la proximité des commerces et équipements, bref, tout ce qui fait la qualité d'une vie de quartier. L'ensemble du quartier sera maillé par un réseau de pistes cyclables et de promenades piétonnes, la qualité du cadre de vie et l'offre en équipements feront la part belle aux activités sportives et récréatives. Parallèlement, la densité des îlots bâtis et la qualité des espaces publics permettront une vraie vie de quartier. À l'échelle de l'îlot, les différentes opérations pourront se grouper pour proposer des équipements mutualisés favorisant les échanges entre voisins (salles associatives, jardins partagés, composteurs, locaux vélos, aires de jeux, etc.).

De même manière que notre vie et culture actuelles ont été réorganisées par les valeurs inventées pour vivre ce temps libre, le logement est devenu un lieu de sociabilité, dépassant sa seule dimension fonctionnelle. Nous cherchons à concilier le logement traditionnel avec le logement du temps libre.

Le logement peut aujourd'hui devenir un lieu qui intègre la pratique de diverses activités récréatives qui ne sont plus uniquement réservées au temps des vacances (sport, baignade, se rencontrer avec des amis, barbecue, etc.).



« L'espace à habiter doit être généreux, confortable, appropriable, économique, fluide, flexible, lumineux, évolutif, luxueux. Il doit permettre les usages les plus simples, déjeuner, travailler, se reposer, s'isoler, accueillir, héberger des amis, étendre son linge, jouer de la musique, bricoler, garer son vélo, sa voiture, regarder pousser des orchidées. »¹

Cette opération s'articule autour d'un grand principe : la mixité programmatique, avec la réalisation d'un ensemble immobilier comportant une offre diversifiée de logements, de typologies et formes différentes, au sein d'un nouveau quartier. Nous proposons une offre de logement adaptée aux propriétaires occupants. Les programmes d'habitat se répartissent tout autour du centre de quartier en veillant à proposer une grande diversité de « produits-logement » et de formes architecturales adaptés aux besoins et désirs des futurs habitants : habitat pavillonnaire, habitat collectif, « villas bord de golf », etc.

Au cœur de la ZAC et en articulation avec le Bourg, ces futures opérations de logements sont amenées à devenir une véritable figure de proue du nouveau quartier. Respecter ces singularités locales et favoriser la diversité et la proximité entre des fonctions et leur proximité constitue le paradoxe de l'urbanité. Le projet développera une esthétique architecturale qui s'adaptera au tissu environnant du quartier, mais en même temps, portera clairement la marque du temps présent, son langage architectural sera résolument contemporain, utilisant des matériaux nobles et actuels. Il est demandé aux concepteurs des projets à venir, d'analyser les éléments du vocabulaire architectural caractéristique des abords du site, afin de créer des projets dans le respect des espaces traditionnels landais, une architecture non pastiche, fondée sur des formes urbaines adaptés aux temps présents, mais faisant sens avec l'existant. Le développement d'une architecture singulière intégrant une composante forte de qualité environnementale, voilà la colonne vertébrale qui structure notre démarche de concepteur. Une architecture qui s'insère bien dans son milieu, dans le paysage et la nature, dans le respect de la topographie du lieu, qui apporte une valeur ajoutée et un appel du passant vers les espaces publics environnants.

Les bâtiments répondront d'une manière plus adaptée aux sollicitations extérieures : liaisons avec les autres bâtiments, entrées, etc. Ils devront offrir une image aimable et attractive. Un jeu de volumes architecturaux de moyenne densité, les formes, les façades et percées paysagères intégreront le bâti de façon cohérente dans son environnement. Les façades participeront à rythmer les espaces de rencontre à l'intérieur de l'îlot et donneront lieu à une architecture innovante avec une forte identité. La forme architecturale proposée, des volumes adaptés à la densité du tissu environnant, permettra de créer une transition cohérente entre la parcelle et les constructions adjacentes.

Les bâtiments feront l'objet de prescriptions architecturales garantissant à la fois une bonne insertion urbaine et un vrai confort résidentiel avec des volumes généreux, un éclairage naturel et un confort thermique en toute saison.

La forme architecturale choisie devra maximiser l'espace au sein des logements ainsi qu'autour des bâtiments. Cela afin de prolonger la sensation d'un espace extérieur continu, proposant des perspectives visuelles vers les espaces environnants.

Il faudra créer un échange entre l'intérieur et l'extérieur. Une attention spéciale sera apportée à la création des espaces extérieurs privés, de sorte à pouvoir profiter du climat, de l'air libre, depuis chez soi. Ainsi la plupart des logements disposeront d'un espace privé extérieur, soit en jardin, soit en terrasse.

Par ailleurs, les matériaux utilisés pour la construction des logements devront être reconnaissables, et respectueux d'une bonne intégration dans l'environnement. Nous favoriserons l'utilisation d'un matériau sain et écologique dans le but de limiter l'impact environnemental et ainsi limiter le bilan carbone global du projet.

Changement de matériaux, fractionnement des volumes, le bâti devra renvoyer à une échelle domestique identifiable par tous, et permettre une porosité visuelle sur les espaces environnants.

Tirer bénéfice des énergies naturelles pour accroître le confort de l'habitat, des espaces extérieurs et faire baisser les consommations courantes sont les objectifs prioritaires. Dans une perspective d'économie d'énergies, le plan de masse recherchera une orientation optimale des immeubles. L'objectif sera de traiter prioritairement de façon « passive » la plupart des exigences de confort (confort thermique d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel) et de réduire du mieux possible les besoins énergétiques du bâtiment (valorisation de l'éclairage naturel,

1. Source : Extraits documents Lacaton-Vasal, Appel à projets 50.000 logements, Février 2011



apport solaire pour le chauffage, etc.). Ces exigences se traduiront par un choix de projet (compacité, volumétrie), des façades (matériaux, ouvertures selon les orientations, qualité des protections solaires, etc.), des choix d'isolation, et des stratégies de ventilation.

Ces opérations de par leurs qualités architecturale, paysagère et environnementale auront pour objectif de donner au nouveau quartier une indéniable valeur esthétique, tout en valorisant l'habitat et favorisant l'intégration des bâtiments dans leur environnement. L'esprit du projet est d'inventer une nouvelle urbanité contemporaine, de construire une partie de ville dans un site où tous les ingrédients sont organisés, composés, paysagés, dans un cadre qui répond aux besoins et envies actuelles, dans une perspective durable et maîtrisée.

In fine, l'objectif du projet est de créer un quartier où les habitants peuvent sentir le plaisir du temps de loisir tous les jours de l'année.

1.10. S'inscrire dans la démarche environnementale de MACS

La Communauté de communes de MACS s'est inscrite le 22 septembre 2014 dans une démarche TEPOS afin de devenir un territoire produisant autant d'énergie (100% renouvelable) qu'il en consomme, mais en réduisant autant que possible ce besoin énergétique. Elle a été aussi labellisée Territoire pour la Croissance Verte (TEPCV) en février 2015, ce qui permet de pouvoir bénéficier des aides de l'état.

L'objectif est de :

- diviser par deux sa consommation d'énergie,
- devenir un territoire TEPOS avant 2050.

Un diagnostic énergétique du territoire a ainsi été réalisé en 2014.

Les principaux éléments et enjeux de cette démarche sont :

- la préservation de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique,
- le maintien de la compétitivité des entreprises et du pouvoir d'achat des ménages, dans un contexte d'augmentation du prix des énergies,
- la création d'emplois, non-délocalisables, dans le domaine de la rénovation énergétique, de la construction et de l'exploitation des équipements de la production d'énergies renouvelables.

Le complexe d'aménagement de Tosse est au cœur du projet, car il positionne le complexe en termes d'attractivité, mais il n'est qu'un élément du modèle fonctionnel et économique dépendant des autres composantes.

Les axes stratégiques de travail 2015-2020 de la Communauté de communes de MACS sont :

- la sobriété et l'efficacité énergétique, notamment dans le domaine du transport et de l'habitat, particulièrement en intégrant la transition énergétique dans la planification urbaine,
- l'exemplarité des collectivités, notamment en mettant en œuvre une politique d'achat « responsable » qui intègre des critères environnementaux et énergétiques dans les marchés passés par la collectivité,
- la production d'énergie renouvelable locale.

Tout projet d'aménagement sur le territoire de MACS s'inscrit donc nécessairement dans cette démarche, et doit contribuer par son exemplarité environnementale à faire de MACS un territoire à énergie positive.

Ce projet d'aménagement de la ZAC du Sparben s'inscrit dans cette démarche.



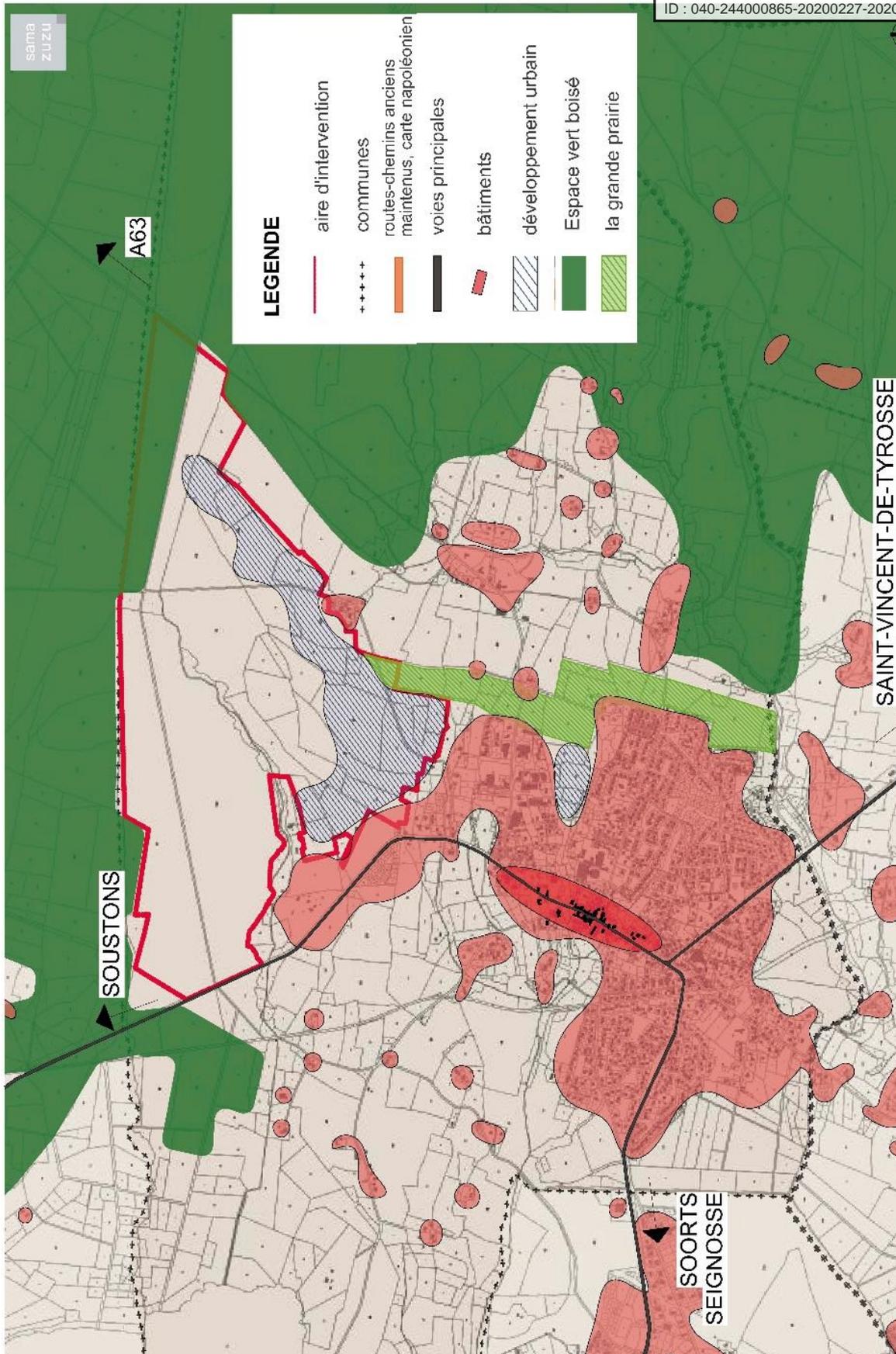
Pour la respecter, il vise l'obtention de labels et chartes environnementaux exigeant :

- la Charte de la Fédération Française de Golf, appliquée de manière systématique à l'ensemble des nouveaux golfs,
- le Label de la Golf Environment Organization (GEO), qui oblige à une conception, une construction et une gestion du golf entièrement axées sur le développement durable. L'obtention de ce label positionnerait le complexe golfique de Tosse parmi les équipements neufs les plus en pointe dans le domaine des aménagements durables (3ième en France, 4ième en Europe),
- la convention de la Fédération Française de Golf avec le Museum d'Histoire Naturelle, visant à recenser et valoriser la biodiversité des golfs français, avec un protocole basé sur l'IQE (Indicateur de Qualité Écologique).

2. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu au regard des dispositions en vigueur sur le territoire de la commune et de l'insertion par l'environnement

Le diagnostic qui a été établi par la Maîtrise d'œuvre urbaine a bien pris en compte: le lieu, son histoire, sa topographie, son environnement, les vues et les perspectives, etc., afin d'obtenir une intégration optimale des aménagements en lien avec l'environnement et les contraintes existantes.

Il a été impératif d'assurer une continuité urbaine du bourg existant avec le nouveau quartier afin de rééquilibrer la masse urbaine vis-à-vis du centre, indiquée en rouge conformément au plan de la page suivante, d'autant que de nombreux nouveaux noyaux de développement résidentiel sont en cours de réalisation.



Développement urbain (Source: Samazuzu)



La démarche s'appuie sur plusieurs invariants qui composent un plan guide, tels que :

- Connexion avec le centre bourg de Tosse
- Réalisation d'espaces publics de qualité
- Travail sur les espaces verts existants et à créer
- Maîtrise de la hauteur du bâti afin d'assurer une bonne intégration paysagère et urbaine
- Construction, par souci de mixité, de logements en accession à la propriété et sociaux
- Réalisation d'équipements golfs, sportifs, de loisirs et d'affaires pour répondre aux besoins des habitants et des différentes clientèles touristiques.
- Création de commerces de proximité pour favoriser une activité économique permanente et renforcer la centralité et l'interrelation avec le bourg de Tosse
- Création d'un maillage pour l'accessibilité et la desserte
- Créations de voies douces
- Limitation de l'urbanisation au-delà du ruisseau du Sparben

Dès les premières esquisses, le projet s'articule autour d'une connexion urbaine avec le centre bourg de Tosse, valorisant les percées visuelles vers le paysage et les équipements golfs.

Le maillage de connexions interne et externe est aussi étudié, afin d'assurer la bonne accessibilité de l'extérieur et à l'intérieur du site.

Différents éléments programmatiques immobiliers seront réalisés tout en garantissant les invariants prévus et respectant une proportion satisfaisante entre espaces publics et bâtis.

Le scénario d'aménagement retenu se concrétise par le plan de masse général en page suivante.



2.1. Justifications au regard de l'insertion dans l'environnement

Comment faire la ville dans la forêt ? Une ville-Nature, une ville-loisir, mais aussi une ville active et productive qui fonctionne toute l'année. Il ne s'agit ni plus ni moins que d'inventer un nouveau paradigme quant à la façon d'envisager le développement urbain et touristique en milieu rural et rétro-littoral.

Du point de vue de l'environnement naturel, le projet de la ZAC s'attache à mettre en place les conditions favorables pour une amélioration de la qualité des milieux naturels existants en s'appuyant sur les éléments suivants susceptibles de favoriser l'émergence d'une nature « ordinaire » diversifiée :

- des emprises publiques largement dimensionnées et végétalisées
- une gestion alternative des eaux pluviales qui favorise la reconstitution de prairies humides.
- un maillage hydraulique et une mise en réseau paysagère de tous ces micro-espaces de biodiversité recréés
- la préservation des éléments paysagers majeurs du site et leur mise en relation dans le cadre du projet. (vallée du Sparben, grande prairie, lisières boisées, fossés et haies bocagères existantes, pinède résiduelle en partie centrale du site, etc.)
- la préservation et la valorisation des zones humides existantes du site
- une gestion des espaces verts limitant l'impact sur les milieux naturels (aucun produit phytopharmaceutique sur les espaces publics, limitation des produits phytopharmaceutiques uniquement sur les greens des parcours de golf, soit 3.1ha sur les 3 premières années)
- réutilisation des eaux usées traitées (REUT)

Du point de vue de l'environnement urbain, la problématique de l'étalement et de la consommation foncière, qui nuit à la préservation de l'environnement, oriente les communes vers une forme de développement urbain plus compacte et efficient.

À cet effet, le SMLO a décidé de gérer l'extension de la trame urbaine de la commune de Tosse, visant l'épaississement et la densification maîtrisée du bourg, de sorte à créer un nouveau quartier d'habitat lié au sud avec le centre-bourg de Tosse et au nord avec les équipements golifiques créés au sein de la ZAC.

La Zac du Sparben deviendra ainsi un nouveau territoire d'expansion du centre-bourg de Tosse. Il reliera les équipements sportifs et golifiques avec le bourg et contribuera ainsi à l'intégrer au territoire. Il ne s'agit pas d'un simple golf et d'un quartier résidentiel juxtaposés mais bien d'une destination qui catalyse des fonctions d'habitat, de tourisme et de sport, ainsi qu'un pôle de vie qui a vocation de fonctionner à l'année.

Il s'agit de concevoir une extension de ville, insérée dans son environnement, et connectée au centre-bourg existant dans le respect des principes suivants :

- un quartier respectueux des grands équilibres du territoire
- une organisation bâtie assez compacte, compatible avec les objectifs de densité et de maîtrise du développement urbain affichés dans le SCoT de MACS
- des formes urbaines et des typologies de bâti se rapprochant des principes de l'architecture bioclimatique économes sur le plan énergétique et permettant de dégager de vastes espaces libres paysagers
- une diversité de formes architecturales et de typologies de logement permettant une mixité sociale et générationnelle à l'échelle du quartier
- des espaces publics généreusement dimensionnés et de qualité, où le piéton et les deux-roues sont prioritaires
- un quartier performant sur le plan environnemental (Économie d'énergie, Gestion des eaux de ruissellement, Gestion des déchets, limitation des nuisances sonores, etc.)
- des matériaux de construction locaux et respectueux avec l'environnement
- l'obtention des labels environnementaux en vigueur tels que RT 2012 – Effinergie+.



Cartographie des enjeux environnementaux du site
(Continuité écologique : Vallée du Sparben, Grande Prairie, lisière boisée, fossés et haies bocagères existantes, pinède centrale, zones humides)



2.1.1. Conception de l'accessibilité du site

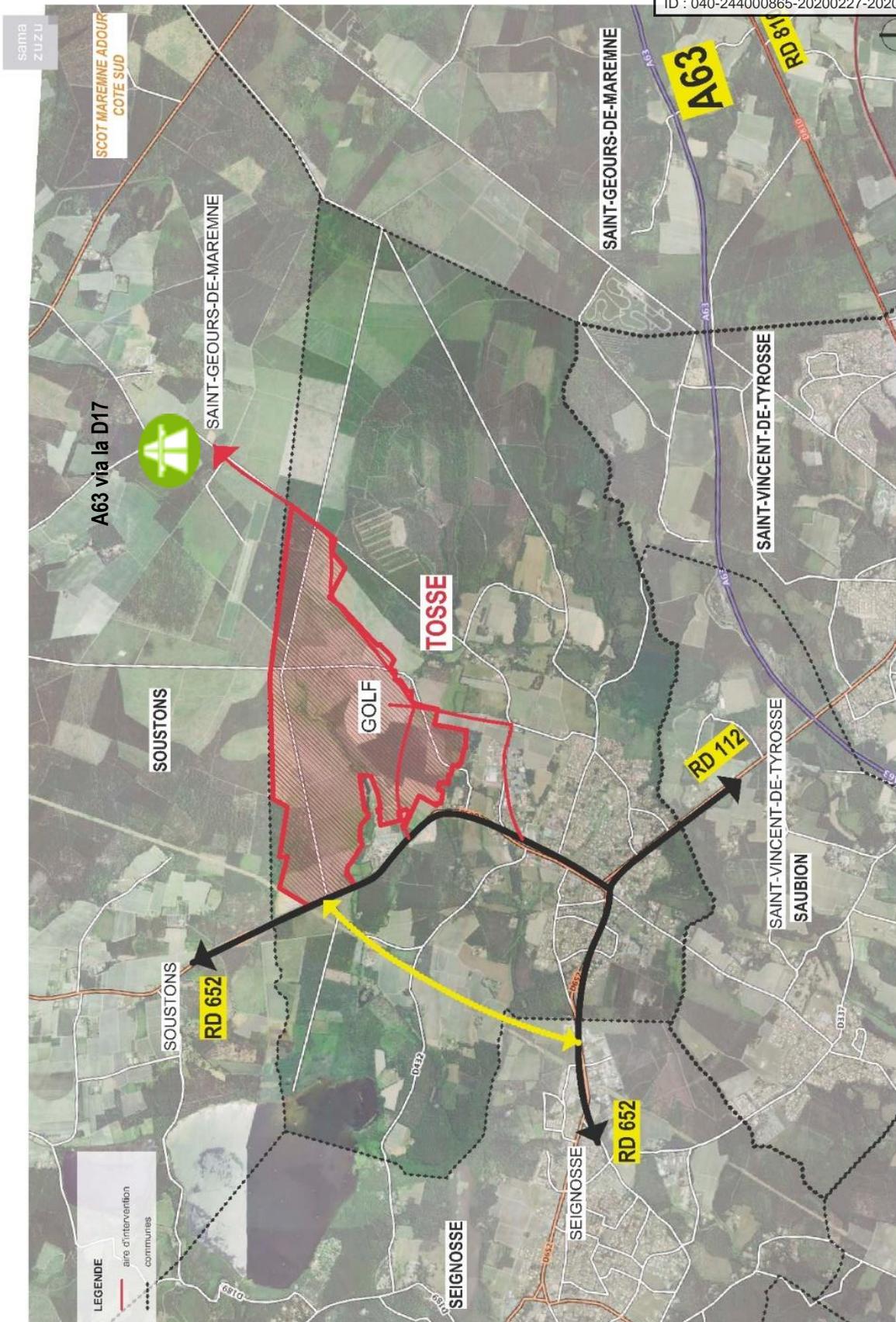
L'accessibilité du site sera assurée par la requalification de la route de Cachaou située au nord-est du site, via la RD17 pour rejoindre l'A63 en prenant la direction Saint-Geours de Maremne.

L'accès ouest du site se raccordera au réseau existant de la voirie RD652. Côté sud, le lien avec le centre bourg sera assuré par une structure paysagère majeure, qui dans le temps, permettra une mise en scène qualitative des accès au-pôle résidentiel et touristique à dominante golfique et au futur quartier depuis le bourg.

Le plan des voiries existantes au sein de MACS en page suivante précise l'ensemble de ces dessertes routières.

Ce lien paysager, que nous avons appelé « la grande prairie » est constitué d'une vaste étendue agricole nord/sud visuellement dégagée, qui accompagne les franges est du village, préservant ainsi une relation de qualité entre le bourg et le futur quartier. Une voie créée en lisière de boisement le long de la Grande Prairie (GP) relie le futur quartier aux voies de desserte de la zone artisanale de Tosse.

(Voir plan page suivante : Voiries existantes au sein de MACS)



Voiries existantes au sein de MACS, (Source : Samazuzu)

Une étude de trafic préalable

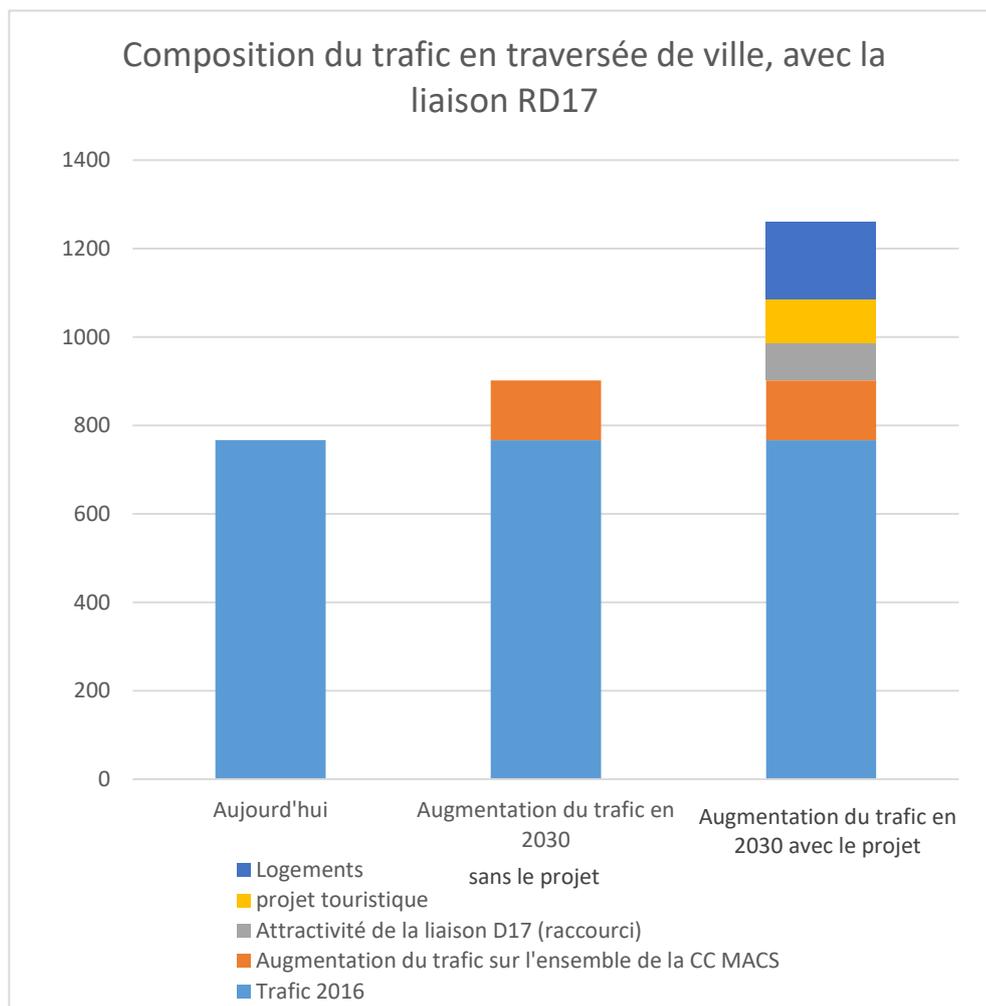
Une étude prospective sur les possibilités d'accès au site a été réalisée au cours de l'année 2016 par le cabinet Ingénierie Sécurité Routière (ISR). Le diagnostic a été établi tant en période hivernale, qu'en période estivale. L'étude a validé les accès prévus pour le site de la ZAC du Sparben et ses connexions de desserte intérieures. Elle a également conclu que le projet ne dégradait pas la situation du trafic actuel, car l'urbanisation proposée par cet aménagement résidentiel et touristique, correspond au développement urbain programmé sur 10 années du bourg de Tosse. C'est la très forte attractivité du territoire de MACS et son développement global (urbanisation, économique et touristique) qui génère sur les axes de circulation et tout particulièrement en saison estivale des difficultés de déplacement.

Raccordement à la RD17

Cette liaison permettrait de créer de nouveaux itinéraires pour traverser le territoire de Tosse et assurerait la visibilité du projet depuis l'autoroute, tout en améliorant le maillage routier du territoire.

Un flux supplémentaire traversant Tosse pourrait cependant être attiré par cette voie. Il s'avère que ce flux traversant supplémentaire est spécifique à certains itinéraires (Autoroute – Seignosse-Plage, par exemple). Si ces itinéraires ne sont pas les plus fréquentés quotidiennement sur le territoire en période estivale (plus d'échanges Seignosse-plage – Tyrosse, par exemple), l'urbanisation du quartier et la création de nouveaux logements conduiront les trafics à atteindre des niveaux correspondant à une circulation dense en 2025.

Un emplacement réservé pour cette voie à créer est intégré au PLU dans le cadre de la réalisation de la déviation ouest. Elle permettra de soulager la traversée du bourg, de faciliter l'accès vers le littoral et de répondre aussi, à l'augmentation du trafic liée au projet de la Zac du Sparben.





2.1.2. Déplacements internes à la ZAC et voies douces

Les déplacements internes au projet d'aménagement s'appuieront sur la création de différents réseaux de circulation.

Ces derniers reposeront sur des infrastructures viaires et des cheminements doux. Ceux-ci permettront d'assurer l'interface et la connectivité entre les équipements golfiques, les équipements touristiques, le tissu urbain et les espaces verts, ainsi qu'une gestion efficace et durable des stationnements.

L'impact visuel et les nuisances liées à la circulation et aux stationnements seront atténués par des voiries non rectilignes, des emprises limitées, des emprises non automobiles généreuses favorisant ainsi les infiltrations d'eaux pluviales et par une trame verte et une coulée verte (Voir schémas en pages suivantes du maillage routier et des voies douces - Samazuzu).

(Voir plan page suivante : Schéma de maillage routier)

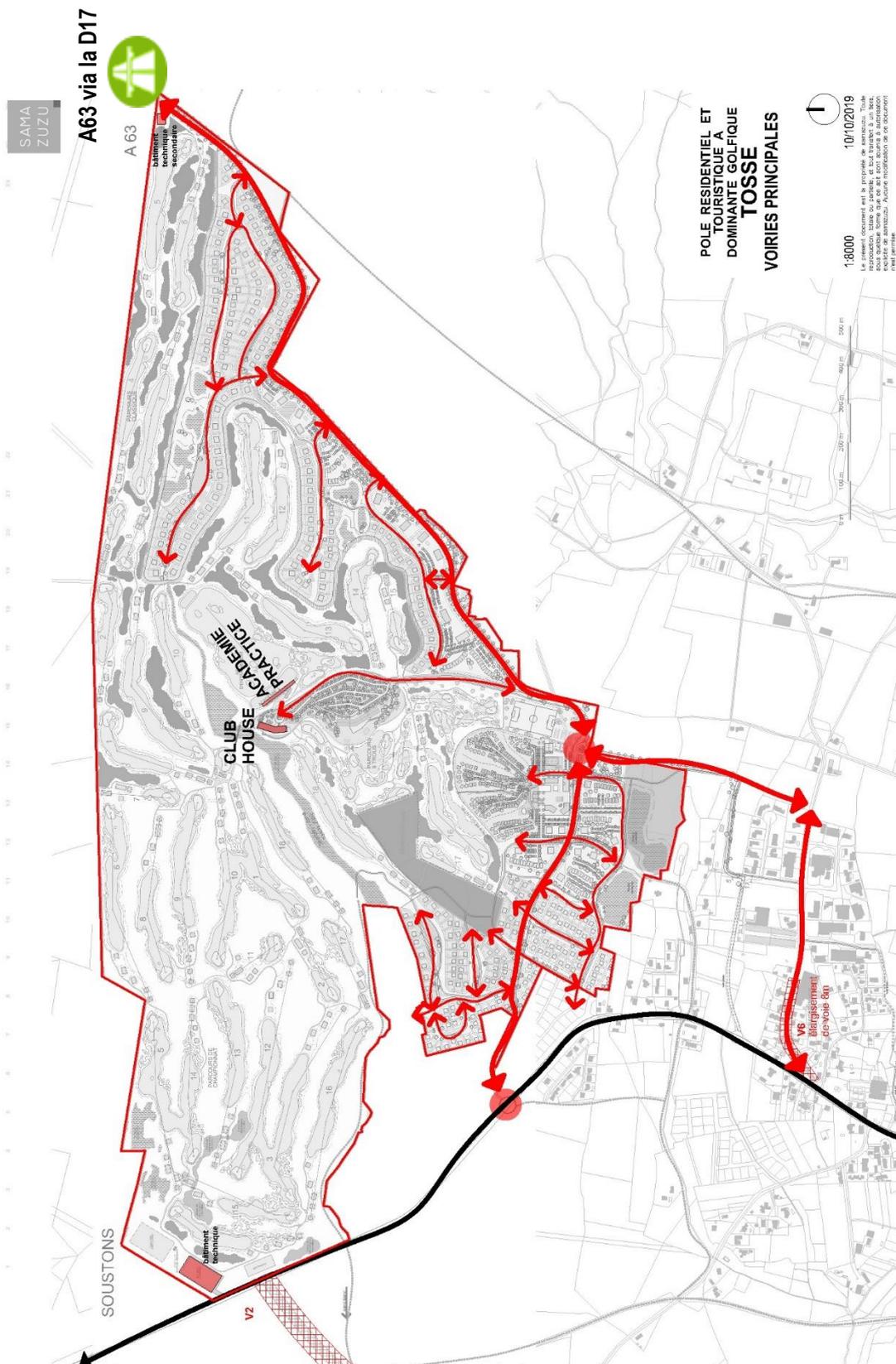


Schéma de maillage routier (Source : Samazuzu)



Le maillage routier sera accompagné d'un maillage de liaisons douces irriguant l'ensemble du secteur et le reliant au centre-bourg de Tosse. Chaque îlot ou programme bâti devra permettre d'habiter au bord d'un espace paysager structurant et le long d'un axe de déplacement doux allant du bourg vers les équipements golfs et touristiques. La trame douce devra aussi être connectée au réseau des pistes cyclables du sud des Landes, liaison avec la côte. La voirie, ainsi que les voies douces se développent en direction nord-sud afin de créer des connexions et percées visuelles entre le quartier et les parcours golfs.

(Voir plan page suivante : Schéma des voies douces)

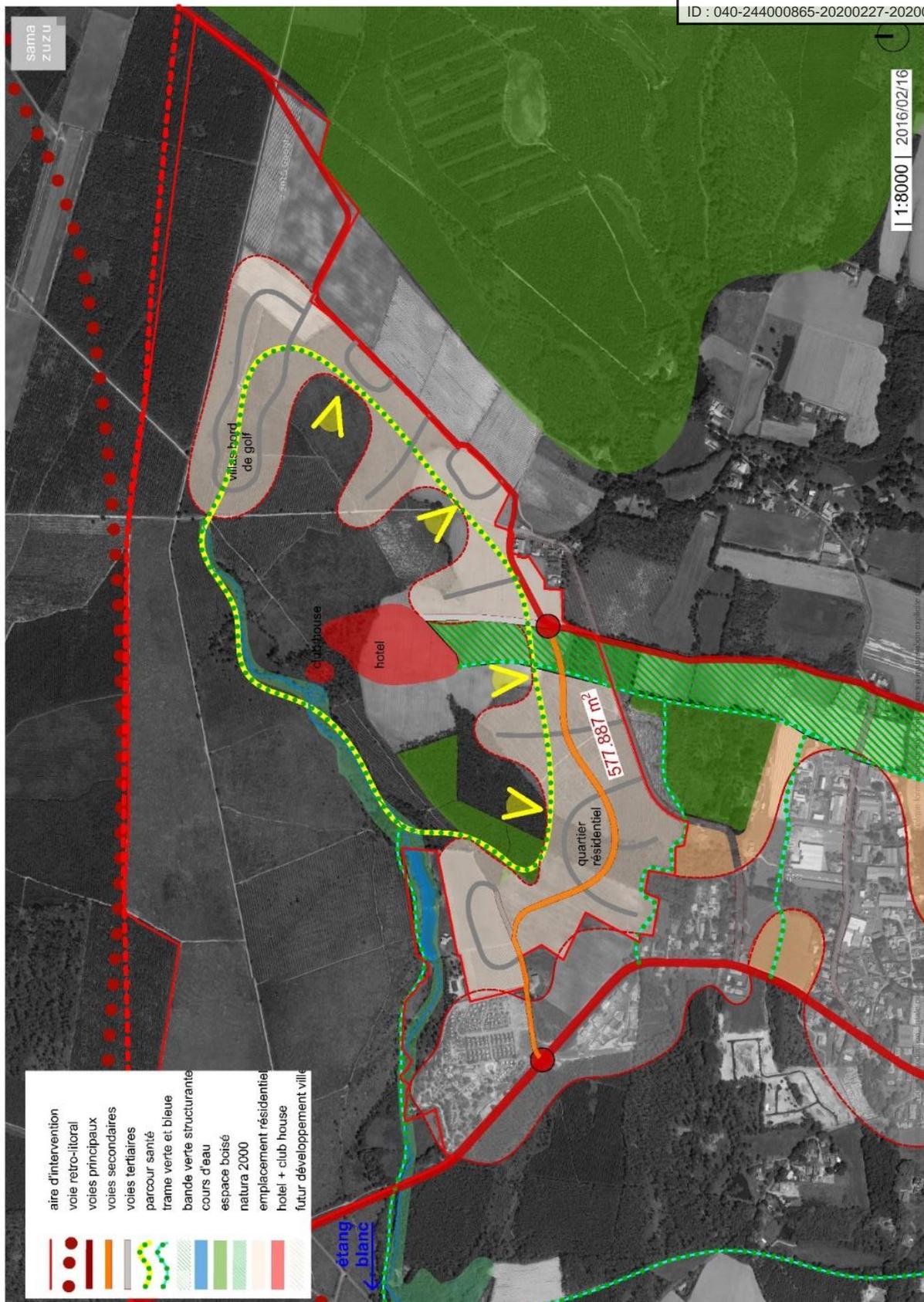


2.1.3. Principes d'organisation du quartier

Le nouveau quartier permettra d'assurer une transition entre les secteurs d'habitat diffus situés au nord du bourg de Tosse et le secteur destiné au tourisme et aux parcours de golf.

L'organisation et l'implantation des nouveaux bâtiments sur la parcelle devront prolonger l'armature urbaine existante. Les îlots bâtis s'implanteront « en couronne » autour d'un des parcours de golf, de façon à proposer des parcelles résidentielles en bord de golf. L'armature se développe en sens nord-sud, les bâtiments sont donc orientés en sens est-ouest ce qui permet d'assurer un bon ensoleillement. La continuité des liaisons douces et fonctionnelles, entre le golf, ses équipements touristiques/de loisirs, le tissu urbain existant et les espaces verts environnants, permet de créer des espaces intermédiaires pouvant accueillir des usages divers (placette, square, etc.).

(Voir plan page suivante : Principes d'organisation du quartier).



Principes d'organisation du quartier (Source: Samazuzu)

La liaison et la continuité visuelle entre les espaces de cœur d'îlot devront être assurées. Ce lien entre la situation actuelle de la parcelle et le futur projet d'aménagement conduit à l'intégration des bâtiments dans le tissu existant.

Ce quartier permettra de contenir et de mieux structurer ces franges nord du bourg qui ont tendance aujourd'hui à s'éparpiller dans l'espace rural et forestier.

En limite est du bourg, une lanière agricole cadastrée a été identifiée, de 100 m de large, qui se déploie du nord au sud sur 600 m environ. Cette lanière paysagère, la « Grand Prairie » est un espace ouvert à protéger. Elle permet d'une part de contenir l'extension de l'urbanisation du bourg vers l'est et d'autre part, d'établir un lien visuel et fonctionnel nord / sud entre le bourg, le nouveau quartier, et les infrastructures d'accueil du golf située à son extrémité nord. À l'échelle du grand paysage, elle constitue également un corridor de liaison qui borde les franges est du bourg, depuis le ruisseau du Sparben au nord, jusqu'au ruisseau du Cousturé au sud. Ce parcours peut ensuite se prolonger, via la vallée du Sparben, jusqu'à l'espace naturel de l'Étang Blanc, inscrivant ainsi le pôle golfique et son nouveau quartier dans un réseau de promenade à l'échelle de la commune.

Par beau temps, une perspective visuelle sur les Pyrénées nous est offerte.



Lanière agricole nord-sud, état actuel (Source : Samazuzu)

2.1.4. Composition urbaine

Le quartier s'articule autour d'un espace public central qui se situe au croisement de la voie est/ouest (de l'A63 au rond-point du camping Le Clown) et de la voie nord/sud (qui relie le quartier et le centre-bourg de Tosse). Cette place de 4000m² environ accueillera des commerces de proximité qui créeront un espace animé pendant toute la journée. Le centre du quartier devra être vivant, attirant, agréable tous les jours de l'année. La qualité des espaces publics et leur attractivité renforceront la visibilité des commerces, des services et des équipements.

Les constructions s'adapteront au tissu environnant par une densification immobilière progressive. Autour de la place, au centre du quartier, des opérations d'habitat collectif se réaliseront, avec des bâtiments de type « petit collectif » ou « intermédiaire » à mesure que l'on s'éloigne du centre. Plus à l'extérieur, à proximité du parcours classique vers le nord, et plus au sud côté village, les « petits collectifs » évoluent en habitat pavillonnaire. L'ensemble des espaces publics permettront une bonne lecture urbaine du quartier, tout en favorisant les échanges et la convivialité.



Il faut considérer le nouveau quartier comme une partie intégrante de Tosse qui doit également accueillir des équipements pour la population permanente. Des équipements publics et sportifs seront réalisés dans le cadre de la ZAC pour les mettre à disposition des habitants du quartier et de la ville, ainsi que des clients du pôle touristique et golfique : trinquet, tennis, padel tennis, skate aménagement, Bmx, city park, terrains de sport, squash, vestiaires, etc.

Le quartier se développe en limite sud du golf, à environ 500 m du centre bourg de Tosse. Il s'organise en une succession de grands îlots desservis et reliés entre eux par une voirie structurante ouest/est qui traverse le site. Schématiquement, au nord de cette voie, on trouvera essentiellement des programmes résidentiels à vocation touristique (Villas bord de golf, hôtel et résidence tourisme) ainsi que la centralité de quartier, marquée par la place, les commerces et les équipements publics.

Au sud de cette voie, au plus proche du bourg de Tosse, on trouvera les programmes d'habitat permanent (petits collectifs, intermédiaires et maisons individuelles).

Sur chaque secteur, le projet prévoit de développer une identité et une qualité propres.

Une attention particulière est portée à l'espace de centralité, consacré par la présence en son cœur d'une place villageoise de 4.000 m², bordée de petits collectifs accueillant commerces et équipements de quartier en rez-de-chaussée. Cet espace s'organise en « U », largement ouvert côté sud sur l'axe de desserte est/ouest et communiquant côté nord avec la résidence de tourisme et ses «coulées vertes» vers le golf. Il s'agit de la « place de marché », le centre du nouveau quartier, l'emplacement où se situent les commerces et services complémentaires à ceux offerts au centre-bourg de Tosse.

Cette « place de marché » constitue le centre fédérateur de la vie du quartier. Elle est située à proximité immédiate des équipements sportifs publics.

Les îlots d'hébergement permanent (n° 4, 8, 9 et 10) proposent une plus grande diversité de forme et de type d'habitat. Ils sont majoritairement localisés dans la partie est du quartier, en quasi continuité avec les franges nord du bourg, mais sous une forme urbaine à la fois compacte et perméable et surtout mieux structurée. Sur les îlots d'hébergement touristique (n° 1, 2, 3, 5, 6 et 7), les parcelles se répartissent en périphérie de l'îlot, en interface entre les parcours de golf et le quartier. Ces îlots sont desservis par l'intérieur, le cœur d'îlot étant constitué d'un vaste espace commun, généreusement planté, et pourvu de noues d'infiltration pour absorber les eaux pluviales du quartier.

(Voir plan page suivante : Positionnement des lots d'hébergement permanent et touristique).

La desserte véhiculaire se fait en impasse (ou en boucle), mais chaque cœur d'îlot permet d'accéder vers les parcours de golf. Par ailleurs, des continuités piétonnes permettent des maillages de sentiers entre îlots. Cette disposition garantit un bon maillage des parcours piétons tout en identifiant des unités résidentielles relativement autonomes en termes d'accessibilité, regroupant entre 30 et 50 parcelles, d'une superficie comprise entre 600m² et 1200m² propices à l'émergence d'une vie de quartier.

Les programmes d'habitat à vocation sociale s'organisent en bandes nord/sud, intercalées de corridors paysagers. Ces corridors préservent et cadrent des liaisons également nord/sud entre les parcours de golf au nord, et des espaces de nature résiduelles au sud, situés entre nouveau quartier et centre-bourg. Ces espaces de nature résiduels constitués essentiellement de boisements et de zones humides sont identifiés et protégés, de façon à constituer non pas des arrières, mais des façades valorisantes pour le nouveau quartier. En frange ouest du quartier, sont proposées des parcelles d'habitat individuel libre, qui font la transition avec les lotissements pavillonnaires existants.

2.1.5. Conception paysagère du projet d'aménagement urbain



Vue sud du centre-bourg et la place du marché (Source : Samazuzu)



Vue sud du quartier résidentiel (Source : Samazuzu)



Vue sur le lot 4 et les villas au bord de golf (Source : Samazuzu)



Noûe paysagère et villas au bord de golf (Source : Samazuzu)

Pour une bonne intégration du projet dans son environnement (forêt de pins cultivés, paysages de Landes) la conception paysagère du projet devra s'appuyer sur les structures paysagères, reprenant le vocabulaire du paysage landais, (allées de platanes, airial, prairies, landes pelouses, etc.). Pour y parvenir, la conception paysagère du projet s'articule autour de grandes structures paysagères existantes ou à créer, qui permettront de structurer et de donner une lisibilité au quartier.

L'entrée du pôle touristique : Un paysage d'« entrée dans le site », annoncé par la « grande prairie », qui assurera une visibilité des équipements golfiques et mis en scène par une plantation éparse de chênes lièges sur un espace enherbé permettant de préserver des ouvertures visuelles sur le grand paysage (horizon boisé, vue sur les Pyrénées).

Le boulevard-lisière : Plantation d'un mail de platanes sur 5 rangs pour servir d'écran au boulevard et de mettre en scène l'arrivée au nouveau quartier et au pôle golfique et touristique depuis le nord. Il permettra de constituer une lisière d'urbanisation côté sud du nouveau quartier, au contact des espaces forestiers et de la grande prairie.



Ambiance de l'entrée du pôle touristique (Source : Tricaud & Chapellière)

L'allée principale est/ouest du quartier : Axe structurant est/ouest du quartier, il sera planté d'un mail de pins parasols. Composé de 4 rangs plantés, l'espace central de l'axe permettra d'aménager une circulation piétonne déambulant sous les pins.



Ambiance de l'allée principale est/ouest du quartier (Source : Tricaud & Chapellière)

La grand place du centre de quartier : Espace central du quartier, elle s'ouvre sur les allées de pins parasols. Elle est conviviale et traditionnelle, constituée d'un vaste espace planté d'un mail de platanes taillé en tonnelle sur les 2/3 de sa surface. Une partie de la place peut être minérale (dallages de pierre, stabilisé), une autre peut être engazonnée à l'image des airials landais.

La pinède existante préservée : Cet espace d'environ 4 hectares de bois de pins de 15 à 20 ans sera préservé et pourra être complété de chênes Tauzin qui participeront à la valorisation de cette coupure entre golf et quartier.



Ambiance des avenues ouvertes sur le bois (Source : Tricaud & Chapellière)

Les espaces verts entre les îlots résidentiels : Ils permettront de constituer un « volume » paysager en mêlant architecture et grands arbres (filtres visuels) pour chaque îlot résidentiel. Cadre de grandes prairies rases, ouvertes aux résidents et qui laissent passer la vue vers le parcours de golf et le lac, ponctuellement plantées de grands arbres à proximité de l'habitat pouvant rappeler la forme de l'Airial.

Arbre d'alignement

Vocabulaire urbain, bordant les chemins en milieu rural, les arbres d'alignement seront préférés pour l'espace public, le long des voies de circulation véhicule ou piéton. Les alignements permettent la mise en scène d'un point de vue et structurent fortement un espace. Les arbres tiges caducs seront préférables.

Les essences suggérées : *Crataegus laevigata* (Aubépine) ; *Quercus pedunculata* (Chêne pédonculé) ; *Quercus ilex* (Chêne vert) ; *Quercus suber* (Chêne liège) ; *Quercus pyrenaica* (Chêne tauzin) ; *Platanus orientalis* (Platane d'orient) ; *Platanus occidentalis* (Platane d'occident) ; *Platanus x acerifolia* (Platane commun) ; *Tiliacordata* (Tilleuil), etc.



Images des essences (Source : Tricaud & Chapellière)

Arbre isolé dans l'espace public

Les sujets isolés seront de préférence des arbres tiges à feuillage caduc. Les sujets de grand développement pourront ainsi s'épanouir. Les arbres isolés structurent l'espace public et constituent des points de mire. Ils offrent une ombre bénéfique en période de chaleur estivale.

Les essences suggérées : *Crataegus laevigata* (Aubépine) ; *Pinus pinea* (Pin parasol) ; *Quercus pedunculata* (Chêne pédonculé) ; *Quercus ilex* (Chêne vert) ; *Quercus suber* (Chêne liège) ; *Quercus pyrenaica* (Chêne tauzin) ; *Platanus orientalis* (Platane d'orient) ; *Platanus occidentalis* (Platane d'occident) ; *Platanus x acerifolia* (Platane commun) ; *Acer campestre* (Erable champêtre) ; *Tiliacordata* (Tilleuil), etc.



Images des essences (Source : Tricaud & Chapellière)

Bosquet, taillis en cépée

Les petits groupes d'arbres sur tige, ou bien en taillis, en cépée, produisent un effet champêtre se mariant harmonieusement avec un paysage rural. D'une hauteur moyenne, les taillis constituent un front végétal filtrant. Ces formes végétales peuvent se retrouver dans les jardins (fond de parcelle, élément groupé sur une pelouse, le long d'un pignon, etc.), aussi bien que dans l'espace public. Les essences caduques seront privilégiées, mais pourront s'accompagner de sujets persistants préférablement d'essence locale.

Les essences suggérées : *Fraxinus* (Frênes), *Corylus avellana* (Coudrier) ; *Acer campestre* (Erable champêtre) ; *Castanea sativa* (Châtaignier) ; *Quercus pedunculata* (Chêne pédonculé) ; *Quercus ilex* (Chêne vert) ; *Quercus suber* (Chêne liège) ; *Quercus pyrenaica* (Chêne tauzin) ; etc.



Images des essences (Source : Tricaud & Chapellière)

Prairie, landes et pelouse

Les espaces ouverts dans l'espace public, comme dans les jardins pourront être tenus en prairies fauchées. Pour un aspect plus tenu, la pelouse composée d'un mélange d'herbacées demandera un entretien plus important.

Les essences suggérées : Erica (Bruyère) ; Calluna vulgaris (Callune) Potentilla (potentille) ; Festuca (Fétuque) ; Molinia (molinie) ; Cistus (Cistes) ; Deschampsia ; Carex ; Polutrichum commune, etc.



Images des essences (Source : Tricaud & Chapellière)

Haie séparative champêtre

La haie peut constituer à la fois un écran visuel, mais également jouer le rôle de brise-vent. Elle contribue également à stabiliser les sols et limite l'érosion des talus. Elle peut se composer d'essences diversifiées. Le mélange de sujets caducs et persistants permettra à la haie de jouer son rôle séparatif toute l'année, tout en variant d'aspects au gré des saisons. Les végétaux de haie peuvent produire de petits fruits à cueillir. La haie constitue une véritable réserve de biodiversité. Les haies mono-spécifiques sont à proscrire.

Les essences suggérées :

- Arbres

Acer campestre (Erable champêtre) ; Quercus pedunculata (Chêne pédonculé) ; Quercus ilex (Chêne vert) ; Quercus pyrenaica (Chêne Tauzin) ; Betula pendula (Bouleau), etc.

- Arbustes et buissons

Arbutus unedo (Arbousiers) ; Phyllirea angustifolia (Filaire) ; Hippophae rhamnoides (Argousier) ; Carpinus betulus (Charme) ; Prunus spinosa (Prunellier) ; Sorbus aucuparia (Sorbier) ; Euonymus europaeus (Fusain d'Europe) ; Crataegus monogyna (Aubépine) ; Corylus avellana (Coudrier/Noisetier) ; Cydonia oblonga (Cognassier) ; Cytisus scoparius (Genêt à balais) ; Laurus nobilis (Laurier noble), etc.



Images des essences (Source : Tricaud & Chapellière)

Végétation de l'Aïrial

L'aïrial, image emblématique des Landes, se base sur un vocabulaire végétal particulier. Espace de pelouse entourant généralement la ferme landaise, elle est le plus souvent entourée par une haie de feuillue et un fossé. On trouve également au centre de l'aïrial des petits bosquets de chênes, d'arbres isolés comme le pin parasol ou encore d'arbres fruitiers.

Les essences suggérées : *Crataegus monogyna* (Aubépine) ; *Ruscus aculeatus* (Fragon) ; *Prunus spinosa* (Prunelier) ; *Rosa canina* (Eglantier) ; *Euonymus europaeus* (Fusain d'Europe) ; *Pinus pinea* (Pin parasol) ; *Ulmus* (Orme) ; *Platanus orientalis* (Platane d'orient) ; *Platanus occidentalis* (Platane d'occident) ; *Quercus pedunculata* (Chêne pédonculé) ; *Acer campestre* (Erable champêtre) ; *Betula pendula* (Bouleau) ; *Tiliacordata* (Tilleul) ; *Malus* (Pommiers) ; *Pyrus* (Poiriers) ; *Prunus* (Cerisiers, Pruniers), etc.

2.1.6. Implantation et volumétrie des bâtiments

Situé à l'interface entre le parcours golfique "Loisirs" et le centre bourg de Tosse, la zone résidentielle a pour ambition d'ériger un quartier abritant un programme diversifié de logements, des services touristiques et des espaces de rencontre (espaces et équipements publics de superstructures, etc.). L'ensemble devra présenter une grande qualité urbaine, paysagère et architecturale. Les liaisons douces (piéton, cycliste) seront privilégiées.

La forme architecturale choisie devra maximiser l'espace au sein des logements ainsi qu'autour des bâtiments. Elle permettra de prolonger la sensation d'un espace extérieur continu, et proposant des perspectives visuelles vers le parcours de golf et les espaces environnants. Il s'agira de créer un échange entre l'intérieur et l'extérieur. Une attention particulière sera portée à la création des espaces extérieurs privatifs, de sorte que les habitants puissent profiter du climat, de l'air libre, mais depuis chez eux, tant dans les logements individuels que collectifs.

Les bâtiments devront afficher une physionomie lisible depuis l'extérieur : liaisons avec les autres bâtiments, entrée, etc.

Les matériaux utilisés pour la construction des logements et des programmes touristiques devront être reconnaissables et respectueux d'une bonne intégration dans l'environnement. L'utilisation de matériaux sains et écologiques sera favorisée dans le but de limiter l'impact environnemental et ainsi limiter le bilan carbone global du projet.

À l'intérieur des bâtiments, une mixité des typologies de logements sera privilégiée. L'objectif est de créer un ensemble immobilier conçu pour le bien-être des résidents et de proposer des services adaptés dès l'origine et la conception du projet. La forme et l'orientation du bâti contribueront à renouveler les formes urbaines des zones d'habitat, tout en portant une attention particulière aux espaces publics et aux équipements golfiques.



*Lendenmann house, Regensberg (Suisse), I3p architecten
Hôtel Consolación, Monroyo (Teruel)*



Les échasses Golf & Surf Eco Lodge, Saubion Architects



Villa Mecklin, Naantali (Finlande), Huttunen+Lipasti+Pakkanen Architects

2.1.7. Architecture de qualité soucieuse de l'environnement

L'ensoleillement, les températures et les vents du site conjugués à un aménagement urbain adéquat permettront la conception de bâtiments performants, garantissant le confort des habitants et des usagers des espaces publics.

Dans une perspective d'économie d'énergies, le plan de masse recherche une orientation optimale des immeubles. L'objectif est de traiter prioritairement de façon « passive » la plupart des exigences de confort (confort thermique d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel) et de réduire du mieux possible les besoins énergétiques du bâtiment (valorisation de l'éclairage naturel, apport solaire pour le chauffage).

Ces exigences devront se traduire par un choix adapté dans l'architecture du projet (compacité, volumétrie), des façades (matériaux, ouvertures selon les orientations, qualité des protections solaires, etc.), des choix d'isolation et des stratégies de ventilation. Le projet veillera à la relation avec l'espace environnant et proposera un traitement des espaces extérieurs en cohérence avec l'environnement. Au niveau de l'espace public, les masques générés par les bâtiments sur les espaces publics seront à analyser afin de limiter des zones d'ombre. En outre, les solutions au niveau des matériaux de revêtement des sols pour les espaces publics et les voiries seront choisies afin de diminuer l'effet d'îlot chaleur sur le site.



Kettle Hole House (Wainscott) Robert Young

www : <http://biohabitat.free.fr>

2.1.8. Gestion des déchets

La gestion des déchets sur la commune de Tosse est assurée par le SITCOM Côte Sud des Landes. La politique de tri sélectif est appliquée afin de permettre une gestion en amont des différents déchets et surtout de permettre la valorisation des déchets recyclables. Chaque citoyen est donc directement impliqué dans cette démarche. Pour cela, des points de collecte avec containers de tri sélectif seront répartis dans le quartier à proximité des îlots résidentiels en veillant à optimiser le circuit de collecte du camion-benne.

Dans le but de réduire l'apport de déchets classique, il sera possible d'installer des composteurs. Ce dispositif peut être développé individuellement pour les logements possédant un jardin, il pourra également être proposé collectivement pour l'habitat intermédiaire ou les petits collectifs.



www.planfor.es



www.plasticomnium.com

2.1.9. Nuisances sonores

Les principales nuisances acoustiques proviennent de l'axe de circulation routière locale et intercommunale (Soustons, Tosse, Soorts-Hossegor, etc.).

Il s'agit d'une part de la voie projetée longeant l'est du projet, qui permettra la connexion avec le réseau autoroutier A63, via la RD17 et, d'autre part, de l'accès ouest, créant un raccordement au réseau existant de la voirie RD652. Pour limiter les nuisances aux riverains de ces axes structurants, le projet prévoit la création d'un espace tampon par rapport aux habitations. Cet espace tampon pourra être par endroit constitué d'un merlon planté.

Les autres voies de desserte du quartier concernent essentiellement la desserte résidentielle riveraine. Dans le cadre de l'aménagement de ces rues résidentielles, des matériaux de sol peu sonore, ainsi des limiteurs de vitesse pour des véhicules, seront installés sur les voiries.

Compte tenu de l'emprise du projet et de la vocation donnée au futur quartier (essentiellement résidentiel), l'augmentation de trafic liée à la réalisation du projet n'engendrera pas d'élévation significative du niveau sonore ambiant. Le bruit généré par l'urbanisation sera similaire à celui de toute zone d'habitation : flux automobiles, jeux d'enfants, etc.

D'une manière générale, les aménagements paysagers seront conçus afin de préserver le confort acoustique des habitants et des usagers des équipements publics, golfs et touristiques.



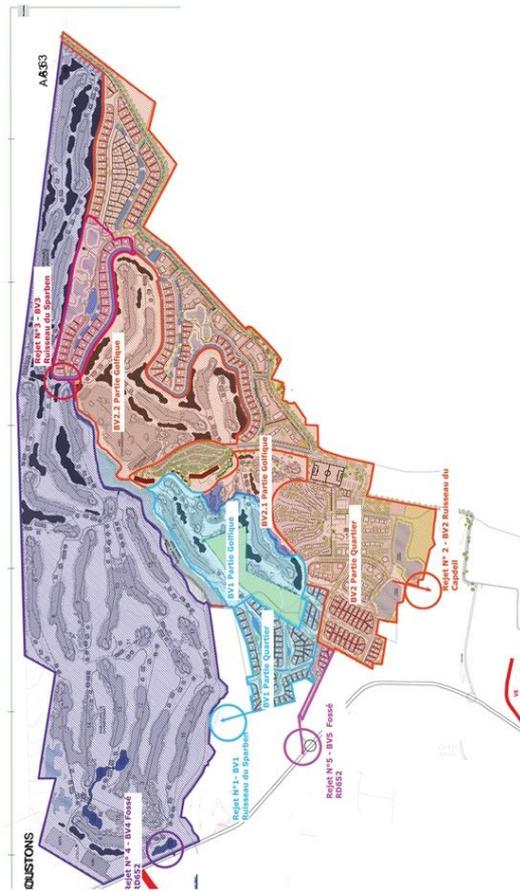
2.1.10. Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales constituera un des éléments fondateurs et structurants du projet de paysage. Il sera mis en place un réseau de collecte à ciel ouvert des eaux de ruissellement qui sera à la fois fonctionnel sur le plan hydraulique et qui contribuera à structurer une armature paysagère de qualité dans le quartier. Les eaux ainsi collectées seront soit retenues dans des noues paysagères, soit infiltrées (dans la mesure où le sous-sol s'y prête). Les zones de rétention / infiltration et les ouvrages hydrauliques qui les accompagnent seront intégrées aux espaces publics sous la forme de dépressions aux pentes adoucies (noues) ne nécessitant pas de clôture. Ces espaces de collecte participeront à la structuration paysagère du quartier. Ils pourront prendre plusieurs formes et jouer des rôles différents selon les secteurs.

La topographie du site impose de réaliser la gestion des eaux pluviales de la partie urbaine et golfique du projet d'aménagement en cinq bassins versants : le premier bassin (BV1) récupèrera les eaux pluviales de la partie nord-ouest du projet qui se rejettera dans le ruisseau du Sparben. Le second bassin (BV2) qui récupèrera la majorité des eaux du quartier urbain et celles des équipements touristiques, se rejettera au sud dans le ruisseau du Capdeil. Le troisième bassin (BV3) qui récupèrera les eaux pluviales de la partie Est du quartier, aura pour rejet le fossé de la RD 652. Le quatrième bassin (BV4), reprendra les eaux pluviales de la totalité des équipements golfiques et se rejettera dans le fossé de la RD652. Enfin, le cinquième bassin (BV5) récupèrera les eaux pluviales de la partie ouest du quartier urbain et se rejettera dans le fossé de la RD652.

Le découpage des bassins versants est détaillé dans les plans des pages suivantes :

Tableau de synthèse par bassin versant des volumes d'EP à stocker pour une pluie centennale



-  Bassin versant 1 - Zone de rejet : Ruisseau du Sparben
-  Bassin versant 2 - Zone de rejet : Ruisseau de Capdeil
-  Bassin versant 3 - Zone de rejet : Ruisseau Sparben
-  Bassin versant 4 - Zone de rejet : Fossé RD 652.
-  Bassin versant 5 - Zone de rejet : Fossé RD 652.

	Volume pour T100 ans (m3)	Capacité au 12/06/2018 (m3)	Solde (m3)
BV1	4 259	2 235	-1 685
Macrolot 07 + Accès Metzge	3 020	1 622	-1 398
Macrolot 08	900	613	-287
Partie golfique Sud (BV vert)	339		
BV2	29 330	36 188	7 594
Accès Hotel	327	444	117
Accès Nord	2 324	2 600	276
Accès Sud	559	683	124
G1-G2 BV2	616	1 144	528
G2-X	2 291	3 875	1 584
Macrolot 01	3 597	4 083	486
Macrolot 03	2 789	4 632	1 843
Macrolot 04	3 888	4 366	478
Macrolot 05	2 006	2 333	327
Macrolot 06	1 818	1 867	49
Macrolot 08	1 953	2 120	167
Macrolot 09	1 564	1 783	219
Macrolot 10	2 671	2 759	88
Macrolot 11	1 360	1 412	52
Partie golfique Sud (BV noir)	600		
Partie golfique Sud (BV rose)	136		
Voies 3-4	831	2 087	1 256
BV3	3 115	5 244	2 129
Macrolot 02	3 115	5 244	2 129
BV4	2 733	0	0
Partie golfique Nord	2 733		
BV5	524	728	204
Accès Ouest	115	120	5
G1-G2 BV5	208	388	180
lot 8 Nord 2	201	220	19
Total général	39 961	88 790	8 242

NB : Les capacités de stockage des Noues sont calculées en prenant compte la valeur haute du niveau de la nappe phréatique, communiquée dans "le compte rendu des travaux de sondages et piézomètres" de l'agence ETEN environnement.





2.1.11. Arrosage des plantations de l'aménagement urbain

Les végétaux retenus dans le cadre du projet seront constitués d'essences locales, ne nécessitant pas ou peu d'arrosage au-delà des 5 premières années qui suivent la plantation. Un réseau d'arrosage automatique par micro irrigation sera prévu pour les premières années afin d'arroser les bosquets arbustifs, ainsi que les arbres d'alignement le long des voies de quartier et sur la place centrale. Les pelouses n'étant pas arrosées, la consommation en eau restera raisonnable (100m³ / semaine pour l'ensemble du quartier).

L'approvisionnement en eau géré par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Marensin-Maremne-Adour (EMMA, ex SIEAM) se fera par la réutilisation des eaux de la REUT (Recyclage des eaux de la station d'épuration de Soustons après traitement et stockage situé au nord-ouest du périmètre, dans la partie technique des équipements golifiques). Le réseau du quartier, dont l'approvisionnement en eau potable se fera depuis une bache de stockage située près de la zone hôtelière, qui sera composée de deux réseaux primaires et se ramifiant en plusieurs réseaux secondaires.

(Voir plan page suivante : Arrosage des plantations)



Volumes d'EP à stocker pour une pluie centennale (Source : Dossier Loir sur l'Eau, Suez)



2.1.12. Conception des équipements golifiques

Description des équipements golifiques

La philosophie de conception du projet d'aménagement général a toujours été d'intégrer les parcours de golf de façon harmonieuse dans l'environnement de Tosse.

Les sols sablonneux recouverts de bruyères, d'ajoncs et de genets qui composent majoritairement le site évoquent les landes à bruyères du comté du Surrey en Angleterre. Ces sols constituent une base idéale pour la construction golifique en même temps qu'ils favorisent le drainage.

Les parcours ont été dessinés de façon à tirer le meilleur parti des particularités du site, et les surfaces engazonnées seront mises en valeur par la présence de nombreuses aires naturelles riches d'une végétation sauvage et colorée.

L'intention est de créer un complexe golifique qui donnera l'impression de faire partie du paysage depuis de très nombreuses années. A cet effet, les mouvements de terrain seront réduits au strict minimum durant la construction. Les profils doux et subtils ainsi créés, contrastera çà et là par un relief un peu plus accentué, susciteront la curiosité visuelle et seront les garants d'une intégration de tous les éléments des parcours dans l'environnement existant.

Les équipements golifiques seront composés de :

- Un parcours Championnat de 18 trous ;
- Un parcours Loisirs de 18 trous ;
- Un parcours compact de 9 trous ;
- Une académie de golf, incluant un driving-range et des aires d'entraînement au putting et au petit jeu.

(En référence au plan suivant : Plan des équipements golifiques)

Parcours Championnat

Le parcours Championnat, dessiné en collaboration avec le joueur Ecossais Colin Montgomerie, occupera la partie ouest du site. Ce sera un par 72 d'une longueur maximale supérieure à 6885 m. Ce parcours pourra accueillir de grandes compétitions internationales, mais il a été conçu avec l'idée de procurer une expérience golifique agréable aux joueurs de tous niveaux visitant le site, similaire au territoire des Landes de Napoléon III.

L'emploi de départs multiples sur chaque trou, à des distances pouvant convenir à une très large gamme de joueurs et selon des angles permettant une approche plus facile des trous depuis les tees les plus rapprochés, en même temps que le placement judicieux des bunkers, donnera naissance à un parcours capable à la fois de résister aux plus grands joueurs du monde et de contenter les golfeurs d'un niveau beaucoup plus modeste.

Ce parcours a été conçu avec l'idée de mettre en valeur la lande locale. Des obstacles de sable de forme libre et aux bords non réguliers, sculptés dans le terrain existant, caractériseront ce parcours. Les bunkers du parcours seront aménagés en s'inspirant des aires sableuses naturelles présentes dans cette partie du site. Leurs formes seront libres et ils pourront inclure des îlots de végétation sauvage qui renforceront le caractère naturel de l'aménagement.



Les bruyères, les ajoncs et les graminées naturelles seront conservés dans les parties terrassées, puis non entretenues du parcours. Des ajoncs seront également ajoutés sur le parcours afin de mieux en définir les limites. Ces végétaux seront transplantés depuis les aires correspondant à l'emprise des trous de golf.

En plus de conférer une plus grande authenticité à l'aménagement, ce parti pris paysager offre l'avantage de réduire la superficie totale des zones irriguées et de limiter les applications d'engrais et de produits phytopharmaceutiques, ce qui permettra une diminution des coûts de maintenance.

Deux zones de dépressions naturelles à proximité des trous 4 et 12 à 15, ainsi qu'à proximité du départ du trou 4 et du gazonnier seront propices à la formation d'un biotope de zone humide.

Parcours Loisirs

Dessiné en collaboration avec le joueur Français Jean Van de Velde, le parcours loisirs s'étendra essentiellement à l'est du club-house, déroulant ces trous le long des villas bord de golf (VBG), de l'hôtel, s'ouvrant également sur la résidence de tourisme et le quartier résidentiel. Par son style et sa longueur, ce parcours sera différent parcours de championnat, mais en formera un idéal complément. Il sera plus court que son voisin (la longueur maximale prévue est de 6188 m pour un par 72), à la fois depuis les départs les plus éloignés et depuis les départs les plus rapprochés et plus abordable en termes de difficulté.

Le parcours Loisirs contrastera par son style avec son voisin. Il occupera la partie la plus boisée du site et grâce à des plantations d'arbres additionnelles, il aura l'allure et le caractère d'un parc arboré. Les bunkers seront moins étendus que ceux du parcours de championnat et d'une apparence plus traditionnelle. Les bunkers du parcours classique afficheront une forme régulière et seront majoritairement aménagés au sein des zones engazonnées.

Parcours compact

Le parcours, doté de 9 trous de moindre longueur, reflètera les choix de conception adoptés pour les autres parcours du projet. Les neuf trous du parcours seront tous des par 3. Ce parcours compact, situé à proximité immédiate de l'hôtel, est conçu et sera construit aux mêmes standards d'exigence et de qualité que les deux parcours principaux, mais offrira une approche golfique plus douce et plus propice à l'accueil des débutants.

Académie de golf

L'académie de golf comprendra le bâtiment de l'académie, un driving-range, un putting-green, un chipping-green et un green voue aux sorties de bunker.

Bâtiment de l'académie - conçu pour accueillir des espaces administratifs, des salles de video, des salles de sport et des emplacements d'entraînement individuels intérieurs et extérieurs, cet édifice sera le centre névralgique de l'académie de golf. Il servira de base à tous les personnels chargés de l'enseignement.

Driving-Range - le driving-range aura la capacité d'accueillir simultanément cinquante golfeurs sur la plate-forme principale et de dix à quinze golfeurs supplémentaires sur la plate-forme secondaire, idéale pour les leçons collectives, située au nord-est de la plate-forme principale.



Installations de maintenance

Les installations de maintenance sont situées sur la frange ouest du site, ce qui permet un accès facile pour le personnel et les livraisons depuis la route reliant Tosse à Soustons (D652). Cette zone est également adjacente au principal réservoir d'irrigation et à la station de pompage. Elle est éloignée des autres zones du complexe, assurant ainsi que les nuisances sonores et visuelles resteront minimales. Cet emplacement comportera de nombreux avantages, mais il a également l'inconvénient d'être complètement à l'opposé de la partie est du site. Ainsi, une deuxième aire de maintenance secondaire située à l'est est prévue, mais uniquement pour le stockage limité d'équipements destinés à la maintenance du parcours classique, afin de réduire les temps de déplacement. Les services administratifs et les installations destinées au personnel seraient tous situés dans le bâtiment principal à l'ouest.

Cheminements de voiturettes et spectateurs

Les cheminements de voiturettes se développeront sur un linéaire de près de 10 km sur l'ensemble des 3 parcours et académie. D'une largeur de 2 m, ils recouvriront un peu plus de 20000 m².

Les cheminements pour les spectateurs et/ou accompagnateurs situés uniquement sur le parcours Championnat, seront d'une largeur de 1.5m, ils recouvriront un peu plus de 2710 m².

Ils seront permanents, engazonnés et sécurisés.

Abris/Sanitaires sur le parcours

Le programme inclut l'aménagement d'abris/sanitaires sur les différents parcours. Ces abris seront au nombre de 4, dont 1 couple avec la cabane de starter (départ du trou 1 parcours de championnat), 1 autre sur le parcours de championnat (départ du trou 15) et 2 sur le parcours Loisirs (départs des trous 6 et 16). Ces abris seront réalisés dans un style 'palombière' pour une meilleure intégration au paysage et au patrimoine local.

Ces abris permettront de s'abriter et seront munis d'un paratonnerre, ainsi que d'un point d'eau potable et d'un raccord mécanique pour le nettoyage sous pression. Chaque abri sera équipé d'un compteur eau, d'une prise électrique solaire et de bancs inamovibles.

La conception et réalisation de ces ouvrages permettra aussi la mise en place facile d'un sanitaire standard 'sec' et son enlèvement à l'aide d'un engin mécanique, tout en laissant la possibilité aisée d'entretien journalier (nettoyage à eau sous pression) et hebdomadaire pour retirer les effluents.

Aménagement de zones d'hospitalité lors des compétitions

Des zones pouvant accueillir les infrastructures (village, hospitalité et tribunes), qui sont devenues aujourd'hui indispensables pour l'organisation d'un tournoi de golf de niveau international sont prévues. Elles sont situées de façon à ne pas perturber le bon fonctionnement général des autres zones du complexe durant ce laps de temps. Deux tribunes pourront être installées de 200m² chacune au départ du trou 1 et à l'arrivée du trou 18, le village de tournoi sera installé sur le fairway du trou 1 du parcours Loisirs et l'hospitalité de 2000m² sera positionnée à côté du club house, sur le stationnement dédié à l'académie.

(Voir plan page suivante : Plan équipements golifiques)



Irrigation

L'irrigation des parcours se fera exclusivement par le système REUT qui pourra supporter aisément la consommation d'eau nécessaire pour l'irrigation en période estivale des équipements golfs qui sera de 3500m³/jour maximum. Seulement 2,1% des équipements golfs français sont équipés d'un tel système. En cas de non-conformité des eaux de la REUT, une solution de secours sera mise en œuvre, le temps d'un retour rapide à la conformité des eaux de REUT (48 heures) et cela à partir du plan d'eau créé d'environ 17 000 m³, qui, pour retrouver sa capacité initiale sera alimenté par le forage agricole existant. Le recours à l'eau de ce forage existant sera donc exceptionnel et donc très ponctuel.

Les précautions nécessaires seront prises pour éliminer tout impact de l'eau d'irrigation sur le ruisseau du Sparben. Ainsi, le système d'irrigation sera contrôlé et régulé afin d'assurer que les quantités d'eau d'arrosage utilisées seront à tout moment entièrement absorbées par les gazons, éliminant ainsi les risques de ruissellement.

Drainage et gestion des eaux pluviales

Les sols sablonneux naturels de Tosse offrent des conditions optimales pour le drainage d'un parcours de golf, ce qui autorise l'installation d'un système de drainage primaire minimal, mais efficace.

Ce système de drainage principal a pour vocation de maintenir à tout moment l'intégrité des surfaces de jeu, tout en conservant la plus grande quantité possible des eaux de pluie dans les limites du site, pour ne pas modifier le fonctionnement hydrologique actuel du site. Afin d'assurer l'intégrité des surfaces de jeu, le choix a été de transférer les eaux de pluie, par le biais d'un réseau de drains pleins ou perforés, vers des puits perdus aménagés au sein des zones naturelles conservées entre les parcours.

En situation courante, l'eau collectée dans ces puits perdus sera infiltrée dans la nappe, au-delà de la couche d'argile dont l'épaisseur et la profondeur devront être précisées par des sondages géotechniques. En période de pluviosité intense et de niveau haut de la nappe, les sols peuvent se saturer en eau et devenir perméables. Ce phénomène est pris en compte dans la conception du complexe golfique, qui intègre donc des dispositifs complémentaires de gestion des eaux pluviales en situation de saturation des sols. Ainsi, deux zones de dépressions naturelles (9 600m²), au modelage doux et d'une profondeur maximale de 50 cm vis-à-vis du terrain naturel (TN), seront créées au sein du parcours de championnat, dans la partie basse (à proximité des bâtiments de maintenance et de la RD652).

Un plan d'eau sera également aménagé au sein du parcours classique, le long des trous situés à l'ouest de l'emplacement proposé pour l'aménagement hôtelier. En situation de saturation hydrique des sols, les eaux de ruissellement se diffuseront à partir des parcours et des puits perdus, au travers des zones naturelles, avant d'atteindre ces zones de dépressions naturelles et le plan d'eau, disposés perpendiculairement aux ruissellements. Elles y seront alors stockées, avant de s'infiltrer lentement ou d'être évacuées à débit régulé (3l/s/ha) vers le fossé de la RD652, ou par surverse, également à débit régulé (3l/s/ha) vers le réseau de noues du projet urbain, en référence au plan ci-après.

Sa zone d'influence concernera uniquement les parcours golfs, soit une superficie de 68,34 ha. Le diamètre maximum des drains utilisés sera de 150 mm. Un drainage additionnel sera installé sur les différents éléments de l'aménagement golfique, à savoir greens, tees, bunkers et fairways, mais aucune installation de drainage ne sera nécessaire au sein des zones naturelles et des aires sableuses du parcours de championnat et du parcours académie.



Un parti d'aménagement préservant la biodiversité, le grand paysage, la ressource en eau et intégré au tissu local

La préservation de la biodiversité sur le site et la mise en place d'une gestion durable de l'équipement qui s'appuient sur l'analyse des critères environnementaux du site.

Notre parti d'aménagement prend en compte l'ensemble des enjeux environnementaux.

On trouvera donc 3 grands types de morphologie :

- Le paysage forestier qui occupe une ceinture forestière au nord et à l'est du projet de golf et qui doit garder sa vocation ;
- Le paysage rural avec ses larges bandes découvertes ;
- Le paysage boisé des cours d'eau et notamment du Sparben. Cet espace caractéristique de végétation humide est présent sur un corridor de forêt galerie le long du cours d'eau.

La structure du paysage est façonnée par la production du pin maritime. Il en résulte donc une perception lointaine où l'aspect caractéristique des bandes de pins maritimes et la perméabilité des visions entre les troncs est une signature de l'espace.

Il faudra conserver ces ouvertures lointaines et le golf va naturellement renforcer les perspectives et les échappées visuelles. Le site, assez peu vallonné, est structuré par ces formes souvent géométriques de coupes de bandes de pins.

Il faut donc une logique de valorisation des espaces et venant s'intégrer dans le paysage local, en favorisant les mouvements amples, à l'image du modelage naturel des dunes par le vent.

En effet, le projet se pose sur un ensemble de dunes anciennes, avec un sol plus évolué que sur les zones littorales. L'environnement typique, domine par le sable, est surtout constitué par un horizon humifère en surface ou pousse une pinède-chênaie, avec un sous-bois plus diversifié, entrecoupé de zones à landes humides et sèches.

Il en résulte des orientations précises d'aménagements :

- l'utilisation d'une palette végétale indigène et adaptée aux conditions pédoclimatiques du site ;
- des choix de gazon assurant la création d'un tapis dense résistant à la sécheresse sur un support maigre (nos propositions d'espèces de graminées s'appuient ainsi sur une approche technique approfondie;
- une grande sensibilité dans l'intervention en privilégiant les espaces naturels remarquables et les landes à bruyères.

La situation particulière et la position centrale du Sparben forcent aussi la conception à privilégier l'installation des plus grandes surfaces de jeu de golf au Nord du Sparben, créant ainsi une zone tampon de prairie sèche. Cette interface permet aussi de retrouver une trame végétale hiérarchisée, en mettant en valeur le corridor écologique et protégé du Sparben.

En plus de l'aire naturelle du ruisseau du Sparben, qui fait partie des zones humides de l'arrière dune du Marensin telles que définies par le réseau Natura 2000 et des zones humides présentes sur le site qui sont entièrement préservées, deux zones de dépressions naturelles (9 600m²) seront aménagées sur le site, de même qu'un plan d'eau aux formes sinueuses (10 500m²), afin d'encourager et de favoriser le développement de biotopes et d'écosystèmes locaux.

L'eau s'invitera à nouveau dans le paysage au sein du parcours académie et le long du trou 16 du parcours Loisirs. Plus formel et plus compact que les zones de dépressions naturelles du parcours de championnat, le plan d'eau créera une attraction visuelle (l'aspect visuel revêt également une grande importance en relation avec l'hôtel, dont la construction est prévue à proximité).

Par ailleurs, les orientations suivantes de notre parti d'aménagement sont déterminantes afin d'intégrer au mieux l'aménagement golfique dans le site :

- protéger le Sparben avec des eaux de drainage diffusées et infiltrées au sein des zones naturelles conservées entre les parcours (en situation courante) ou stockées dans des zones de dépressions naturelles et le plan d'eau (en situation de saturation hydrique des sols), tout en maintenant le réseau hydrographique existant par la collecte et le maintien des exutoires des eaux naturelles ruisselant sur le bassin versant amont, au nord du site;
- réduire les surfaces d'interventions et d'emprises, en évitant tout empiètement sur le corridor constitué par le Sparben et sur les zones humides identifiées sur le site (maintien d'une zone tampon naturelle d'une dizaine de mètres de large minimum entre les parcours et le cours d'eau et/ou zones humides), ainsi que, 81ha de terrains ne seront pas terrassés sur les 159 ha dédiés aux équipements golfiques;

Au-delà de ces logiques d'aménagement, il est nécessaire de préciser les grandes orientations et les choix techniques selon les caractéristiques climatiques du site.

En effet, l'écosystème plante/sol est directement sous l'influence des caractéristiques climatiques du site. Les gazons sont plus tolérants vis à vis des sols que du climat. C'est pourquoi l'élément principal de choix demeure l'analyse du climat local.

Les observations des peuplements herbacés en place, en relation avec les observations effectuées sur les golfs voisins, font apparaître des infestations sérieuses de graminées invasives dont le développement prend des proportions inquiétantes depuis quelques années. Ces infestations sont amplifiées par le réchauffement climatique dont l'impact est particulièrement ressenti dans la frange côtière du département des Landes, avec une progression du Sud de 2 kilomètres /an en moyenne.

Les éléments du climat local (station météo de Léon) sont caractérisés par :

- un ensoleillement généreux de 1 855 h/an ;
- un régime de pluviométrie de 1 170 / 1180mm/an, assez bien réparti ;
- une température moyenne de 13,2° C.

Ce climat tempéré, a l'influence océanique marquée, permet l'installation de graminées à gazon selon une large gamme, en particulier grâce à des hivers doux. L'océan joue un rôle régulateur.

Un parti d'aménagement assurant une gestion durable des parcours et des équipements

Il est nécessaire de rappeler certains éléments déterminants du parti d'aménagement retenu :

- assurer une couverture gazonnée vivante, dense et résistante, est une obligation pour limiter l'érosion et l'ensablement du Sparben et contrôler le ruissellement des eaux ;
- rechercher un gazon naturellement résistant à la sécheresse et aux parasites, agressif l'été pour s'opposer aux plantes invasives, est indispensable. Il faut s'inspirer des flores locales et maintenir un gazon ayant une bonne rusticité et une forte capacité à s'adapter ;



- mettre en place, dès la réalisation des travaux et durant l'exploitation de l'équipement, une charte d'entretien durable associant :
 - 1) l'entretien des gazons à usage golf ;
 - 2) l'entretien des espaces récréatifs et des espaces de loisirs ;
 - 3) les espaces verts collectifs, en privilégiant les espèces végétales arbustives locales, le recyclage et le compostage des déchets verts (amendement) et des copeaux (souches broyées de pins maritimes présentes sur le site), la réalisation de stationnements plantés et la mise en place de méthodes d'entretien respectueuses de l'environnement.

Phase d'exploitation et dimension éducative

Au-delà de ces éléments, la gestion durable du complexe golfique de Tosse pourra s'appuyer sur :

- la mise en place d'un programme de formations techniques et professionnelles des intervenants, techniciens et responsables de maintenance sur l'ensemble des thèmes évoqués précédemment. Il conviendra, au travers d'un programme spécifique, d'assurer la mise en place d'une véritable charte d'entretien ;
- l'embauche du responsable de maintenance et d'un (des) responsable(s) fontainier(s) dès la création de l'équipement ;
- plus spécifiquement et pour le golf, appliquer les principes retenus dans la charte de la FFG et les engagements 'sustainable golf development' pour obtenir un label européen GEO qui est une reconnaissance incontestable à l'échelle européenne et parmi les meilleurs clubs internationaux.

2.1.13. « Eviter / Réduire / Compenser »

Les aménagements environnementaux de cette opération seront exemplaires et cela dès la conception du projet. Pour cela, les actions entreprises dans le cadre de la conception du projet afin d'Eviter, Réduire, Compenser les impacts et tout particulièrement pour : les eaux superficielles, souterraines, pour la protection des habitats naturels et ses espèces protégés, la protection des zones humides et les incidences du trafic routier.

« Eviter » :

D'abord étudié sur un espace de 430 hectares, le projet d'aménagement se fera sur 238 hectares.

La zone Natura 2000 qui correspond au Sparben et ses abords est évitée et sanctuarisée.

Les zones humides présentes dans le périmètre de l'opération sont toutes évitées et préservées.

Les nombreuses aires naturelles, riches d'une végétation existante, sauvage et colorée seront préservées. Ainsi, 81 ha de terrain ne seront pas terrassés, soit 50% des 159 ha de terrains dédiés aux équipements golfiques seront laissés à l'état naturel sur les 3 parcours golfiques, correspondant aux espaces interstitiels situés entre les fairways et forêt conservée (12,1 ha).

La quasi-totalité des arbres existants sur le site seront préservés (hors sylviculture), ainsi que la spécificité paysagère originelle du site (chêne, chêne liège, etc.).

La pinède centrale situé au sud-ouest du Sparben sera préservée et valorisée (4,1 ha).

Tel qu'indiqué dans l'étude d'impact, 69% des habitats de toute nature ont été conservés.



La végétation existante sur le site sera préservée et réutilisée autant que possible.

Il ne sera pas prélevé d'eau de la nappe phréatique, sauf cas exceptionnel.

Bien que les surfaces imperméabilisées représentent une part notable de l'emprise du projet, des mesures de rétention et de régulation des eaux pluviales sont prévues, empêchant tout débordement hydraulique des fossés et des cours d'eau situés en aval du projet, même en crue centennale.

Il n'y aura pas de rupture des couloirs écologiques, sauf durant des travaux d'aménagement.

« Réduire » :

L'ensemble du site aménagé réduit les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, par la mise en place de systèmes de gradation de la lumière, qui permettent d'adapter la quantité de lumière émise aux besoins et éventuellement d'extinction de l'éclairage en pleine nuit dans certaines zones.

Afin de préserver la ressource en eau naturelle du site, l'irrigation des parcours golfs et des espaces publics urbains, il sera réalisé par l'utilisation du système REUT (réutilisation des eaux usées traitées) provenant de la station d'épuration de Soustons. Ce système REUT pourra supporter aisément la consommation d'eau nécessaire pour l'irrigation en période estivale des équipements golfs qui sera de 3500m³/jour maximum. Seulement 2,1% des équipements golfs français sont équipés d'un tel système.

Il est à noter que les prélèvements d'eau de la nappe phréatique dans ces conditions de mise en œuvre seront inférieurs aux prélèvements à usage agricole de l'actuel exploitant et dans tous les cas, ne seront pas de nature à abaisser le niveau supérieur de la nappe phréatique et à désorganiser les zones humides.

Concernant la gestion des eaux pluviales, une attention particulière a été menée afin de protéger quantitativement et qualitativement le ruisseau du Sparben, en assurant la continuité des eaux des bassins versants amont Nord dans celui-ci, ainsi que le drainage des eaux de ruissellement des parcours golfs et enfin par le maintien du fonctionnement hydrologique actuel des 5 bassins versants du site, tout en protégeant de toute pollution l'Etang Blanc et l'Etang Noir.

Le choix des espèces végétales sera tout particulièrement adapté pour réduire la pression sur la biodiversité, tout en respectant les spécificités du site et des Landes.

La conception des déplacements à l'intérieur du pôle golf sera animée par la volonté de promouvoir les circulations douces pour relier les différents espaces des différents équipements golfs, afin que la faune et la flore ne soient que très faiblement impactées par les voies de déplacement envisagées.

Enfin, la totalité des constructions résidentielles, touristiques et sportives du projet répondra à la réglementation thermique 2012 – Effinergie + et l'origine locale des matériaux de construction sera privilégiée au maximum, afin de dynamiser l'économie locale, tout en limitant la pollution liée aux déplacements.

Les périodes de chantier seront adaptées de manière à réduire les nuisances sur les espèces en période de nidification ou de reproduction comme le prévoit la réglementation.

« Compenser » :

Défrichement :

Les mesures compensatoires liées au défrichement de l'opération d'aménagement proposées concerneraient au moins 220 hectares. En appliquant un coefficient de 2 à minima, la surface globale minimale à reboiser dans le massif forestier landais en priorité, sera de 440 hectares à minima.

**Habitat-Milieu naturel :**

Le parc d'Abesse, d'une surface de 236 hectares et situé à Saint-Paul-lès-Dax, a par ailleurs été identifié comme site de compensation environnementale permettant de réaliser les compensations pour le cortège d'espèces forestières et pour le cortège d'espèces de landes (fauvette pitchou).

Les modes de gestion visant à favoriser les espèces forestières et les espèces de landes dans les habitats existants du site d'Abesse ne vont pas entraîner la perte de leur statut forestier, car ces parcelles seront gérées spécifiquement.

Zones humides :

L'intégralité des zones humides existantes sur le secteur est maintenue. En plus, un espace tampon de 10m est prévue autour d'elles afin de garantir sa préservation. De telles sortes, il n'y a pas de compensation à prévoir puisque rien n'est détruit ni mise en péril.

2.2. Justifications au regard des dispositions d'urbanisme en vigueur

2.2.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

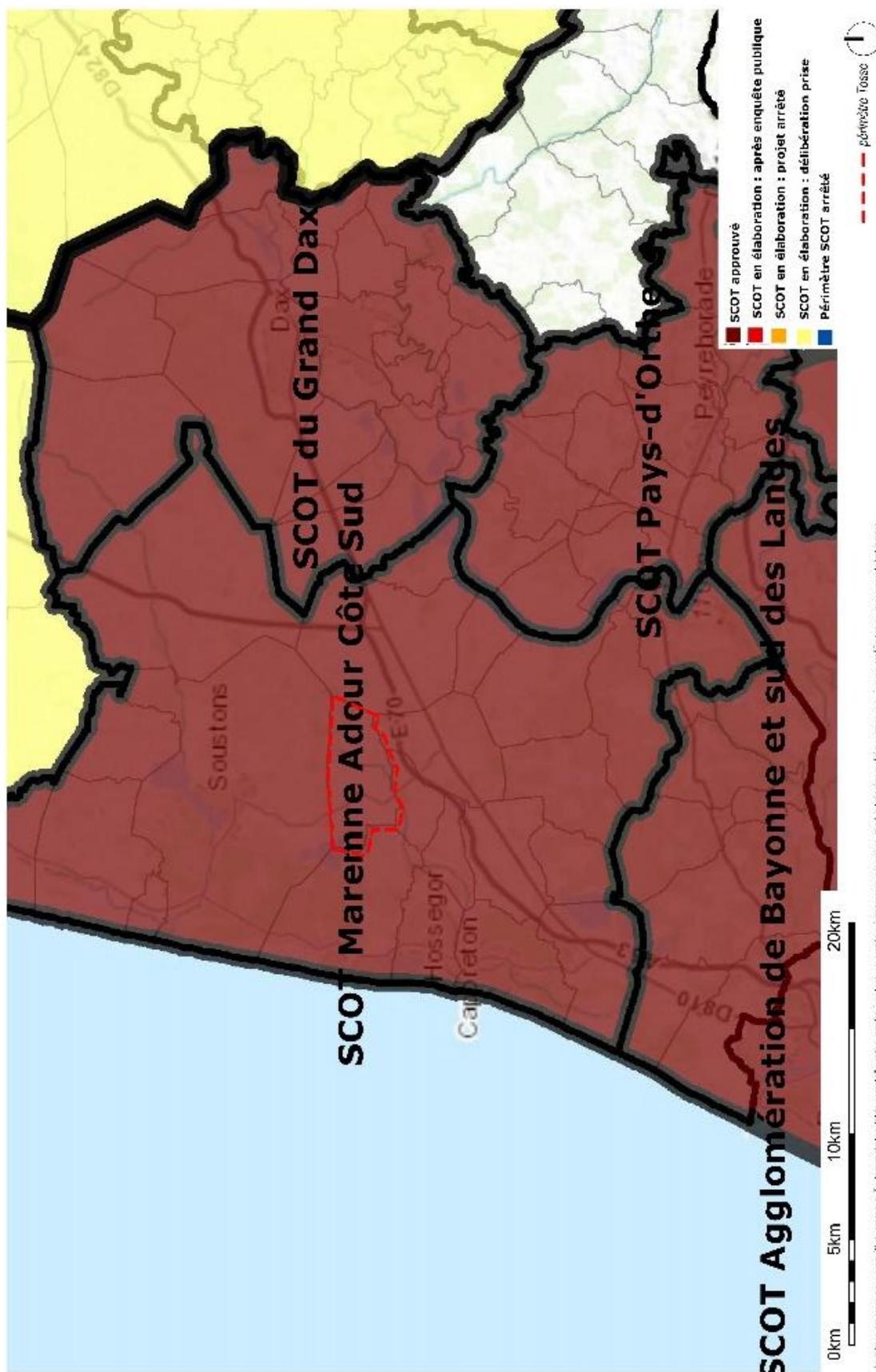
La Communauté de communes Maremne Adour Côte – Sud (MACS) est dotée d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) approuvé par le Conseil Communautaire le 4 mars 2014.

Le projet de pôle résidentiel et touristique à dominante golfique de Tosse est d'ores-et-déjà intégré au SCoT, dont la recommandation n°56 du Document d'Orientations d'Objectifs (DOO) est « d'anticiper et permettre la réalisation de grands équipements sportifs porteurs pour le territoire et ses habitants (et notamment un golf de dimension internationale sur Tosse) ».

Le projet d'aménagement prévoit de minimiser la consommation de l'espace. Tous les composants programmatiques de la Zac du Sparben sont intégrés et respectent le SCoT de MACS.

En effet, la surface moyenne de consommation foncière par logement est inférieure à celle fixée par le SCoT (450m² pour 253m²/logement résidentiel - projet), respectant ainsi les objectifs de réduction de consommation foncière souhaitée.

Il est aussi préconisé une surface maximum de 220 hectares dédiés aux projets Supra-SCoT (golf, équipements touristiques et résidentiels liés – dont villas bord de golf), le projet d'aménagement de la Zac du Sparben propose un aménagement pour les équipements touristiques, hôteliers, villas bord de golf et golfiques sur une surface de 192 hectares.



Périmètre du SCOT de MACS (Source : adacl40)



P.83. Afin de respecter un développement harmonieux du territoire de MACS et de respecter les objectifs de réduction de consommation foncière fixés dans le PADD, le territoire devra développer une urbanisation tendant vers un ratio moyen de 350 m² net par logement (hors parties communes, voirie, réseaux divers et espaces verts). Ainsi, pour atteindre cet objectif, une déclinaison par communes lors de la révision de leur PLU sera en respectant le cadre suivant :

Temps de parcours entre Adansuet communes	COMMUNES	Pourcentage de la croissance affecté par secteur	Population 2008	Population estimée à 2030	Nombre de logements à produire entre 2008 et 2030	Nombre de logements à construire sur la durée du SCOT (18 ans) selon la densité 2002-2012	Densité (surface moyenne par logement)	Surfaces maximales aménageables sur la durée du SCOT (2012-2030) destinées à l'habitat	Surfaces maximales aménageables destinées à l'activité économique entre 2012 et 2032	Dans projets d'échelle SCOT (aménagement maximale entre 2012 et 2030)	Projets d'échelle Supra-SCOT (aménagement maximale entre 2012 et 2030)	
De 0 à 10 minutes	CAPRETON	48,00%	7 763	11 521	3 338	1 075	120	20,0	25,0			
	LABENNE		4 543	7 524	2 047	2 048	350	58,0	13,0			
	SOUSTONS		7 090	10 200	2 763	1 107	300	71,0	64,0	45,0		
	SAINT VINCENT DE TYROSSE		7 161	10 271	2 763	1 518	300	50,0	0,0			
Total secteur 1		12960	26 557	39 517	11 511			208,0	102,0			
De 0 à 10 minutes	SAINT GEOURS DE MAREINNE	22,00%	2 054	4 133	1 847	590	300	50,0	91,0	91,0		
	MAGESCO		1 688	2 579	791	450	450	37,0	37,0			
	SAINT JEAN DE MARSACQ		1 287	1 584	264	388	0,0	18,0	0,0			
	JOSSE		769	1 055	264	62	0,0	0,0	0,0			
	SAUBION		1 302	1 842	480	247	500	17,0	0,0			
	BENESSE-MAREINNE		2 165	3 300	1 007	2 035	450	40,0	20,0			
	SAUBJUSE		792	1 327	475	955	500	28,0	0,0			
	Total secteur 2		10 058	15 831	5 127	95			182,0	148,0		
	SAUBRIGUES		1 306	1 722	360	95	500	10,0	13,0			
	TOSSE		2 199	3 328	1 002	860	450	54,0	2,0			220 (Golf, équipements touristiques et résidentiels liés - dont villas du resort)
De 10 à 20 minutes	SAINT MARTIN DE HINX	20,00%	1 157	1 692	475	575	500	10,0	14,0			
	ANGRESSE		1 434	2 568	1 007	498	450	20,0	5,0			
	SOORTS		3 672	4 752	950	1 053	400	25,0	4,0			
	HOSSEGOR		3 131	4 103	863	762	400	35,0	5,8			
	BEIGNOSSE		549	873	288	210	500	10,0	10,0			
	Total secteur 3		13 448	19 037	4 964	172,0			81,4			
	ORX		459	712	210	85	600	12,0	2,0			
De 20 à 30 minutes	SAINTE MARIE DE GOOSSE	10,00%	1 044	1 584	480	204	500	20,0	0,0			
	VIEUX BOUCAU LES BAINS		1 591	2 265	600	992	50	9,0	0,0			
	MESSANGES		953	1 574	552	1 282	500	15,0	20,0	20,0		
	MOLLETS ET MAA		821	1 442	552	574	500	30,0	0,0			
	Total secteur 4		4 878	7 578	2 398	86,0			22,0			
TOTAL		27000	54 941	81 983	24 000			658,0	353,4	156,0	220,0	

(Source : Document des Orientations d'Objectifs du SCOT de MACS)

4 - 5. CONDITIONS POUR L'OUVERTURE DES ZONES À URBANISER

Le mode de développement urbain qu'a connu le territoire de MACS est largement basé sur la production de parcelles de taille relativement importante aboutissant à des formes urbaines peu compatibles avec les notions de préservation des paysages, de gestion économique de l'espace et de développement durable.

L'objectif est la réduction de la consommation foncière moyenne d'environ 30% par rapport aux pratiques antérieures. L'objectif global de réduction de consommation foncière est de 16% si l'on intègre le développement touristique de Tosse qui revêt un caractère exceptionnel par rapport aux aménagements qui se sont développés sur la décennie passée.

Prescriptions :

- P.80.** L'urbanisation devra se faire en priorité dans les secteurs disposant d'équipements et services nécessaires à la population (écoles...) et à la gestion environnementale (ouvrages d'assainissement...)
- P.81.** L'ouverture des zones à urbaniser devra être adaptée en fonction de la situation de chaque commune au risque de voir s'urbaniser sur une courte période l'ensemble des terrains ouverts à l'urbanisation. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ainsi que l'échéancier prévisionnel d'ouverture des zones à l'urbanisation sont à privilégier.
- P.82.** Les communes soumises à une forte pression devront graduer l'ouverture des zones à l'urbanisation de manière progressive afin d'être en phase avec les spécificités du marché local. Une évaluation triennale des PLU conformément à l'article L123-12-1 du Code de l'Urbanisme permettra d'ajuster l'ouverture à l'urbanisation des différents secteurs.

(Source : Document des Orientations d'Objectifs du SCoT de MACS)

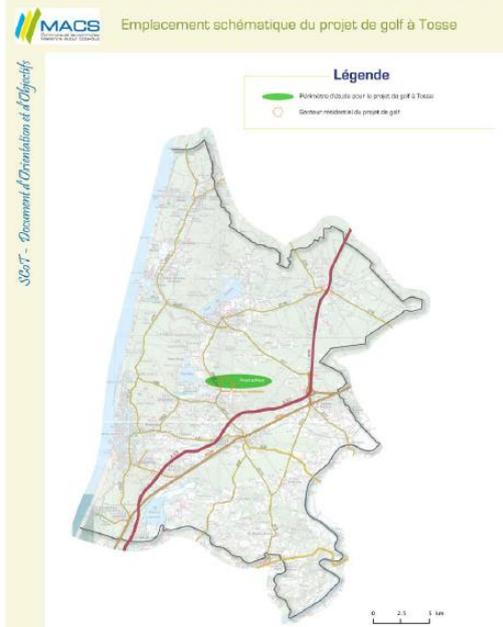
4.4.2. Les équipements sportifs et de loisirs

Le territoire de MACS dispose d'un cadre paysager et environnemental remarquable qui a, depuis plusieurs décennies, favorisé son développement économique et démographique. Le territoire du SCoT dispose d'une offre touristique importante, orientée à la fois sur le tourisme populaire et le tourisme de standing.

De nombreux équipements jalonnent le territoire, tant d'un point de vue sportif que culturels. Aujourd'hui, la côte landaise fait partie des territoires attractifs pour un tourisme sportif de pleine nature. Dans ce cadre, et en complémentarité avec les territoires voisins du BAB et du Grand Dax, ressort la nécessité de densifier les équipements, notamment pour la pratique du golf. Le SCoT envisage de permettre la réalisation d'un complexe sportif et touristique organisé autour de la pratique du golf sur la commune Tosse accompagné d'équipements, de logements et de commerces en lien avec ce projet.

Recommandations :

- R.56** Anticiper et permettre la réalisation de grands équipements sportifs porteurs pour le territoire et ses habitants (et notamment un golf de dimension internationale sur Tosse).
- R.57** Accentuer la qualité de l'offre en équipements en améliorant le parc d'équipements sportifs et culturels existant.



(Source : Document des Orientations d'Objectifs du SCoT de MACS)

2.2.2. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

En regard du projet, les objectifs du PADD s'articulent autour de quatre orientations générales déclinées en principes, qui définissent le projet du territoire et traduisent les diverses politiques que permet d'aborder le PLUI (urbanisme, déplacements, habitat, environnement, économie, équipements, foncier et ressources), tels que :

- 1 – Se développer de manière équilibrée et durable
- 2 – Affirmer le rayonnement du territoire et son attractivité économique
- 3 – Valoriser le territoire par l'approche environnementale, paysagère et patrimoniale
- 4 – Construire un territoire des proximités, de cohésion sociale

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben s'inscrit pleinement dans les objectifs du PADD :

Le projet vise un développement équilibré de la commune de Tosse avec :

- Une utilisation économe et maîtrisée du territoire équilibrant la surface destinée aux espaces naturels et aux espaces urbains (ville nature, ville loisir, ville active) ;
- Une extension urbaine densifiée vers le nord en assurant une continuité urbaine maîtrisée et conviviale, favorisant l'appropriation des usagers résidentiels, touristiques et sportifs.
- Le projet répond aux enjeux identifiés dans les documents de planification territoriale tout en répondant à un objectif de consommation foncière raisonnée et le projet d'aménagement prévoit de minimiser la consommation de l'espace. En effet, la surface moyenne de consommation foncière par logement est inférieure à celle fixée par le SCoT (450m² pour 253m²/logement résidentiel - projet), respectant ainsi les objectifs de réduction de consommation foncière souhaitée. Il est aussi préconisé une surface maximum de 220 hectares dédiés aux projets Supra-SCoT (golf, équipements touristiques et résidentiels liés – dont villas bord de golf), le projet d'aménagement de la Zac du Sparben propose un aménagement pour les équipements touristiques, hôteliers, villas bord de golf et golfiques sur une surface de 192 hectares.

Le projet prévoit une diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale :

- La création de 500 nouveaux logements ;
- Mixité sociale avec 30% de logements sociaux et 20% de logements intermédiaires, mais aussi mixité d'usages ;
- Mixité dans le type d'habitat permanent avec la proposition des formes d'habitat différents (individuel, petit collectif, collectif, ...) ;
- Mixité avec la réalisation d'habitat permanent et l'offre touristique ;
- Mixité d'usages, avec la réalisation des divers équipements publics et sportifs, commerces et services qui seront développés autour de la Place de marché (4000m²).

Le projet prévoit la préservation de l'environnement :

- Aucune urbanisation n'est prévue ni autour, ni au-delà (vers le nord) du ruisseau du Sparben. La zone naturelle autour du ruisseau est complètement préservée, valorisant les espaces aménagés adjacents ;
- Le traitement des espaces publics est un élément majeur du projet, visant à la réalisation des espaces publics de qualité largement ouverts sur les milieux naturels et forestiers préservés et valorisés ;
- Les espaces verts ont un rôle principal au sein de la ZAC, avec une proportion très ample des espaces verts qui préserveront les corridors paysagers existants ou qui seront créés, structurant ainsi la lisibilité du quartier.
- Des liaisons douces et continuités piétonnes permettront des maillages de sentiers entre chaque îlot et identifieront les unités résidentielles et collectives propices à l'émergence de la vie de quartier.
- L'ensemble immobilier de la Zac du Sparben présentera une grande qualité urbaine, paysagère et architecturale. La forme et l'orientation du bâti contribueront à renouveler les formes urbaines des zones d'habitat.



- L'ensoleillement, les températures et les vents du site conjugués à un permis de construire performant permettront la conception de bâtiments performants, garantissant le confort des habitants et des usagers des espaces publics.

- L'objectif est de traiter prioritairement de façon « passive » la plupart des exigences de confort (confort thermique d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel) et de réduire du mieux possible les besoins énergétiques du bâtiment (valorisation de l'éclairage naturel, apport solaire pour le chauffage) et préconisant l'obtention des labels environnementaux en vigueur, tel que fixé par la Réglementation Thermique 2012 - Effinergie+.

- Les matériaux utilisés pour la construction immobilière devront être reconnaissables et respectueux d'une bonne intégration dans l'environnement. L'utilisation de matériaux sains et écologiques sera favorisée dans le but de limiter l'impact environnemental et ainsi limiter le bilan carbone global du projet d'aménagement.

- L'approvisionnement en eau qui assurera l'irrigation et l'arrosage des équipements golfs et des espaces verts se fera par le système de recyclage des eaux traitées (REUT) de la station d'épuration de Soustons géré par EMMA (ex SIEAM).

Ce système REUT pourra supporter aisément la consommation d'eau nécessaire pour l'irrigation en période estivale des équipements golfs qui sera de 3500m³/jour maximum et 100m³/semaine pour les espaces verts publics. Seul, le plan d'eau de 17000m³ sera alimenté par le forage agricole existant. Le recours à l'eau de ce forage sera donc exceptionnel et donc très ponctuel.

- Il sera mis en œuvre la limitation de l'usage des produits phytopharmaceutiques dès le démarrage de l'exploitation des équipements golfs et cela uniquement sur les greens (3.4ha), pour une période de 3 années, représentant l'utilisation de 15 litres/an.

L'accessibilité à la Zac du Sparben sera possible par trois accès routiers situés à l'Ouest depuis la RD652, au Nord, par la création d'une nouvelle voie via la Route Départementale n°17 permettant de rejoindre directement l'autoroute A63 et assurera la visibilité du projet depuis cet échangeur autoroutier et enfin, par le Sud, en liaison avec le centre-bourg.

Par ailleurs, il pourra être envisagé la modification de la ligne 2 YEGO dont l'itinéraire est de Saint-Vincent de Tyrosse à Soustons, via la RD652, permettant ainsi un détour au sein du nouveau quartier résidentiel et touristique.

2.2.3. Plan Local d'Habitat (PLH)

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PLH de MACS dégage cinq enjeux majeurs pour la politique de l'habitat du territoire :

- conduire une politique de l'habitat durable tout en maintenant la dynamique de construction actuelle,
- accompagner les dynamiques économiques actuelles, d'une offre de logements adaptés aux besoins des actifs du territoire : 30% de la production de logement sera sociale,
- anticiper les besoins générés par le vieillissement de la population,
- favoriser la qualité du parc de logement (mise à niveau énergétique notamment),
- se donner les moyens d'une politique de l'habitat cohérente avec les ambitions de développement.

Le projet touristique, résidentiel et golfe de Tosse répondra à ces enjeux en matière de logements à travers la création de 500 logements qui représentent environ 38 000 m² SDP (théorique) visant à :

- Proposer une large offre en logements sociaux et intermédiaires (250 logements) soit 50% du programme immobilier,
- Offrir des logements accessibles, diversifiés, pour les différentes populations de MACS
- Éviter le mitage du territoire dans le cadre d'un développement urbain durable, conformément aux objectifs du PLH (2016-2020) et du SCoT de MACS, approuvé en 2014.
- Faciliter l'accès à la propriété,
- Construire des bâtiments à haute qualité énergétique (RT 2012 – Effinergie+).

3 : Rapport de présentation

3.1. Orientations principales du projet et programme prévisionnel des constructions résidentielles et touristiques

3.1.1. Orientations principales du projet

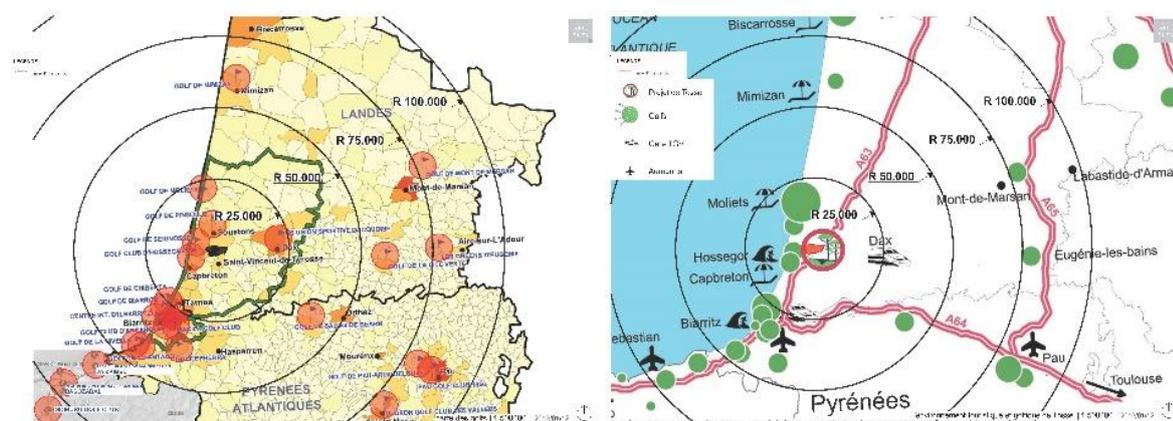
Sur une emprise d'environ 238ha (237ha 82a 21ca), située intégralement sur le territoire de la commune de Tosse, le projet prévoit la réalisation d'un nouveau quartier d'habitat s'inscrivant en continuité d'urbanisation du bourg de Tosse, d'équipements destinés au tourisme, d'équipements sportifs, ainsi que d'équipements golfsiques.

Il permettra de répondre à l'exigence de développement d'une portion de ville, disposant des équipements nécessaires à l'accueil de populations permanentes supplémentaires, dans un cadre qualitatif et accessible.

L'objectif est également de structurer une nouvelle destination touristique en renforçant la visibilité et renforcer la notoriété du Sud des Landes.

L'objectif du pôle résidentiel et touristique à dominante golfe de Tosse n'est pas de s'inscrire comme un golf de plus, mais de contribuer à l'émergence d'une destination golfe à part entière, qui passe par l'atteinte d'une taille critique de l'offre golfe. Le projet confère une visibilité nouvelle à un espace rétro-littoral peu connu, alors que bien desservi, en offrant un équipement golfe ambitieux et des infrastructures hôtelières de standing, à même de capter une clientèle européenne adepte du golf, mais aussi une clientèle familiale, et une clientèle « affaires » qui ne dispose pas aujourd'hui des infrastructures adéquates sur le territoire de MACS.

Les équipements golfe de Tosse constitueraient donc dans ce cadre un produit d'appel pour les golfs existants. Compte tenu de la pratique touristique golfe actuelle, qui suppose de pouvoir réaliser plusieurs différents parcours pendant un séjour golfe, la création du pôle résidentiel et touristique et golf des équipements golfe de Tosse générera de l'activité pour tous les golfs du littoral Landais et les aménagements prévus, notamment les infrastructures hôtelières, par leur fonctionnement toute l'année, contribuera à allonger la saison touristique (Voir plan page suivante : Carte environnement touristique et Carte des golfs)



Carte environnement touristique (Source : Satel - SMLO Marketing Financier + Samazuzu) et Carte des golfs (Source : DCE Concours – Étude CITADIA – Samazuzu)



Sur le plan programmatique, les objectifs majeurs auxquels le projet devra répondre sont les suivants :

3.1.2. Assurer la maîtrise du développement urbain et économique

Le pôle résidentiel et touristique devient un nouveau territoire d'expansion du centre-bourg de Tosse. Il va relier les équipements sportifs et golfs avec le Bourg et contribuer ainsi à l'intégrer au territoire. La démarche s'appuie sur plusieurs invariants qui composent le plan guide. Ces invariants définissent une culture de projet qui doit être partagée par tous. Ils fixent une attitude par rapport à la nature en ville, l'infrastructure douce, la variété et la mixité du bâti, la programmation en rez-de-chaussée et la morphologie des bâtiments.

Ces invariants sont les suivants :

1. Ensemble immobilier diversifié, avec la réalisation de habitats, y compris les logements sociaux, hôtel, résidence de tourisme, etc. comportant des logements groupés, individuels et collectifs de typologies différentes. Le volet habitat tient en compte des objectifs de production identifiés pour la commune de Tosse dans le cadre des politiques publiques de l'habitat, transcrites dans le PLH.
2. La mixité d'usages, avec la réalisation d'équipements sportifs complémentaires en plus de ceux dédiés au golf. Dans ce contexte, d'autres propositions peuvent être envisagés pour compléter l'offre sportive du site, avec la réalisation d'éléments d'animation (bars, restaurants, etc.) et la réalisation de services de bien-être (spa, salons de beauté, etc.).
3. L'aménagement d'espaces publics de qualité, espaces de rencontre intergénérationnels qui seront fortement marqués par l'environnement dans lequel ils s'inscrivent. À ce titre, on cherchera à fabriquer un espace public largement ouvert sur les milieux naturels et forestiers qui entourent le site de façon à constituer une « urbanité » fortement associée à l'idée de Nature.
4. Une qualité exemplaire en matière environnementale. Le projet respectera l'environnement dans lequel il se situe, notamment la présence du ruisseau du Sparben qui constituera l'axe environnemental structurant du site. Les équipements golfs visent l'obtention des labels et chartes environnementaux exigeants (Charte Fédération Française de Golf, Label Golf Environnement Organization, Convention Fédération Française de Golf avec le Museum d'Histoire Naturelle). L'ensemble immobilier devra aussi respecter les performances environnementales relatives aux économies d'énergie, à la gestion des eaux, des déchets, à la limitation des nuisances sonores, à l'utilisation des matériaux de construction locaux, tout en s'insérant dans une architecture bioclimatique et la Réglementation Thermique 2012 Effinergie+. La préservation des milieux naturels a été favorisée par la valorisation des zones humides existantes qui sont entièrement préservées, par une gestion des espaces verts limitant un impact sur le milieu naturel, car aucun produit phytopharmaceutique ne sera utilisé, à l'exception des greens des parcours de golf (3,1ha et sur les 3 premières années uniquement). La préservation de la ressource en eau sera également assurée par la Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) de la station d'épuration du Marensin de Soustons, pour l'irrigation et l'arrosage.

Ces invariants sont précisés dans le plan d'aménagement de la ZAC du Sparben, même si ce document est nécessairement évolutif. La ZAC permettra la mise en valeur du site, tant en termes d'accessibilité que d'aménagements paysagers. Le nouveau projet d'aménagement se veut innovant (ville nature, ville loisir, ville active), il devra illustrer un urbanisme maîtrisé et convivial, qui favorise l'appropriation du site par ses usagers, qu'il s'agisse de résidents permanents, de touristes, de visiteurs à la journée ou de riverains.



3.1.3. Assurer la connexion avec le centre-bourg de Tosse

L'objectif de la ZAC est de créer une unité urbaine avec le centre-bourg, tout en assumant la logique de quartier identifié, structuré par et pour lui-même. Cette nouvelle unité urbaine sera reliée au bourg par de multiples liaisons douces, bien que distante de quelques centaines de mètres. Ce dispositif permettra notamment de créer un lien fort entre les tissus urbains existants et les futurs équipements sportifs et hôteliers et d'implanter les bâtiments de façon à respecter l'échelle urbaine du site, tout en offrant des espaces conviviaux et agréables, aux habitants de Tosse, ainsi qu'à la clientèle touristique et golfique.

3.1.4. Assurer un urbanisme maîtrisé

L'organisation du nouveau quartier répond à trois grands principes :

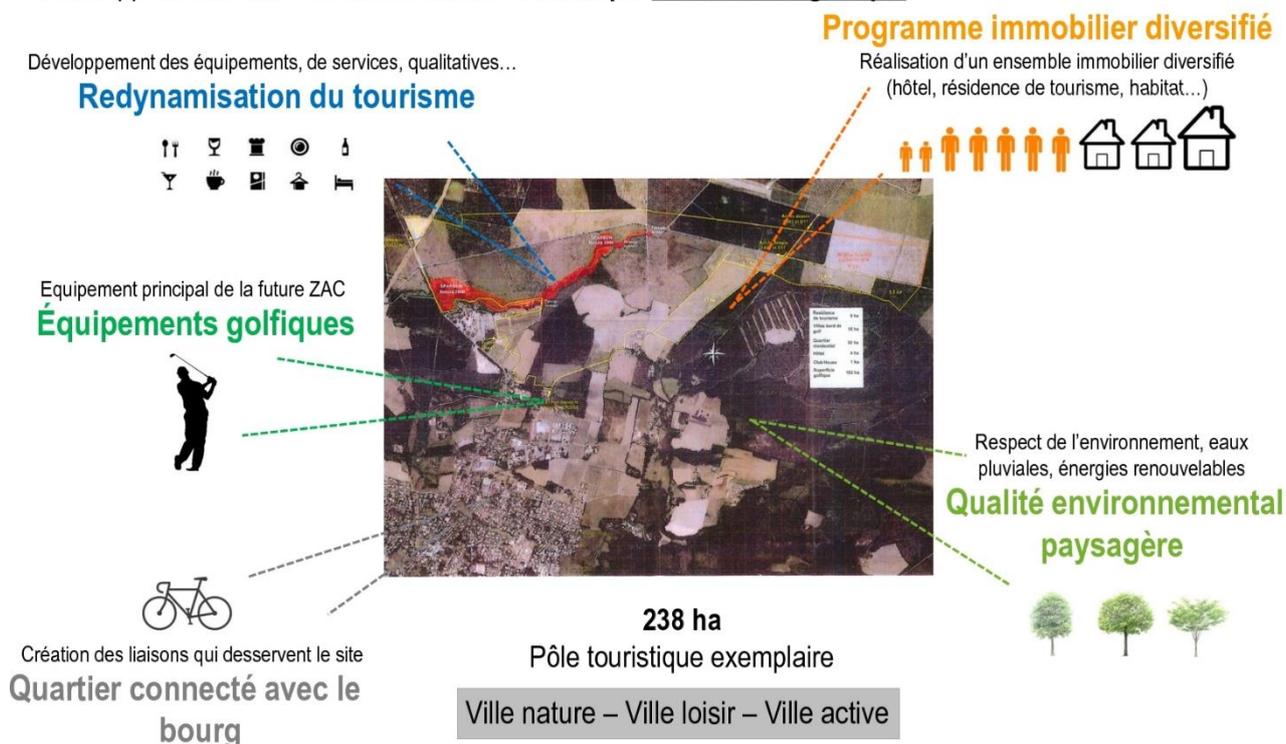
- proposer des formes et des densités urbaines diversifiées, avec notamment un pôle de centralité de quartier, constitué d'ensembles bâtis un peu plus dense, accueillant commerces et logements locatifs autour d'une place publique, elle-même directement connectée avec la zone d'aménagement touristique et golfique.
- constituer des îlots urbains à la fois denses et perméables dans le sens nord / sud, afin de fabriquer un quartier « traversant », qui préserve des relations entre espace golfique au nord et espaces naturels et forestiers au sud. Cette organisation permet d'organiser une interface de qualité entre le nouveau quartier et les espaces résidentiels existant au nord du bourg.
- démultiplier les surfaces de contact entre les îlots bâtis et l'espace golfique afin de proposer des situations résidentielles de grande qualité avec « vue sur le golf » (à une échelle plus fine, la limite golf/quartier sera gérée par des dispositifs paysagers qui permettront à la fois d'infiltrer les eaux pluviales et de préserver les ouvertures visuelles tout en garantissant l'intimité des résidents).

Pour ce qui concerne l'organisation de l'espace, le plan d'aménagement de la ZAC revisite le modèle, inspirée de l'habitat Landais traditionnel, qui articule avec intelligence dans le territoire les différentes échelles de communauté de vie. En effet, historiquement, l'habitat de la lande forestière s'est structuré autour des éléments suivants :

- le bourg, chef-lieu de la commune.
- le quartier ou l'écart, regroupement de plusieurs familles, souvent le long d'un axe de communication assurant les échanges avec l'extérieur.
- l'airial enfin, la clairière habitée, espace à la fois ouvert sur la forêt et implicitement borné par la lisière, correspondant à une unité de vie, à une exploitation familiale.

Cette cohérence, se retrouvera dans l'architecture de la ZAC. Une architecture traditionnelle qui décline une grande diversité de modèles, tous liés entre eux par une orientation, une volumétrie, une palette de matériaux locaux, témoins d'un mode de société rurale riche et structuré (la maison de maître, la ferme, les dépendances, le petit patrimoine rural, etc.). La ZAC se nourrit de cette culture pour la réinterpréter dans un projet contemporain, de façon à construire un « récit urbain » qui fabrique une identité forte du projet, garante à la fois de sa bonne acceptation au niveau local, et d'une « image de marque » qui porte à l'extérieur les valeurs du territoire dans lequel il s'inscrit.

Développement d'une **Pôle résidentiel et touristique à dominante golfique**:



Objectifs de la ZAC du SPARBEN (Source: Samazuzu)

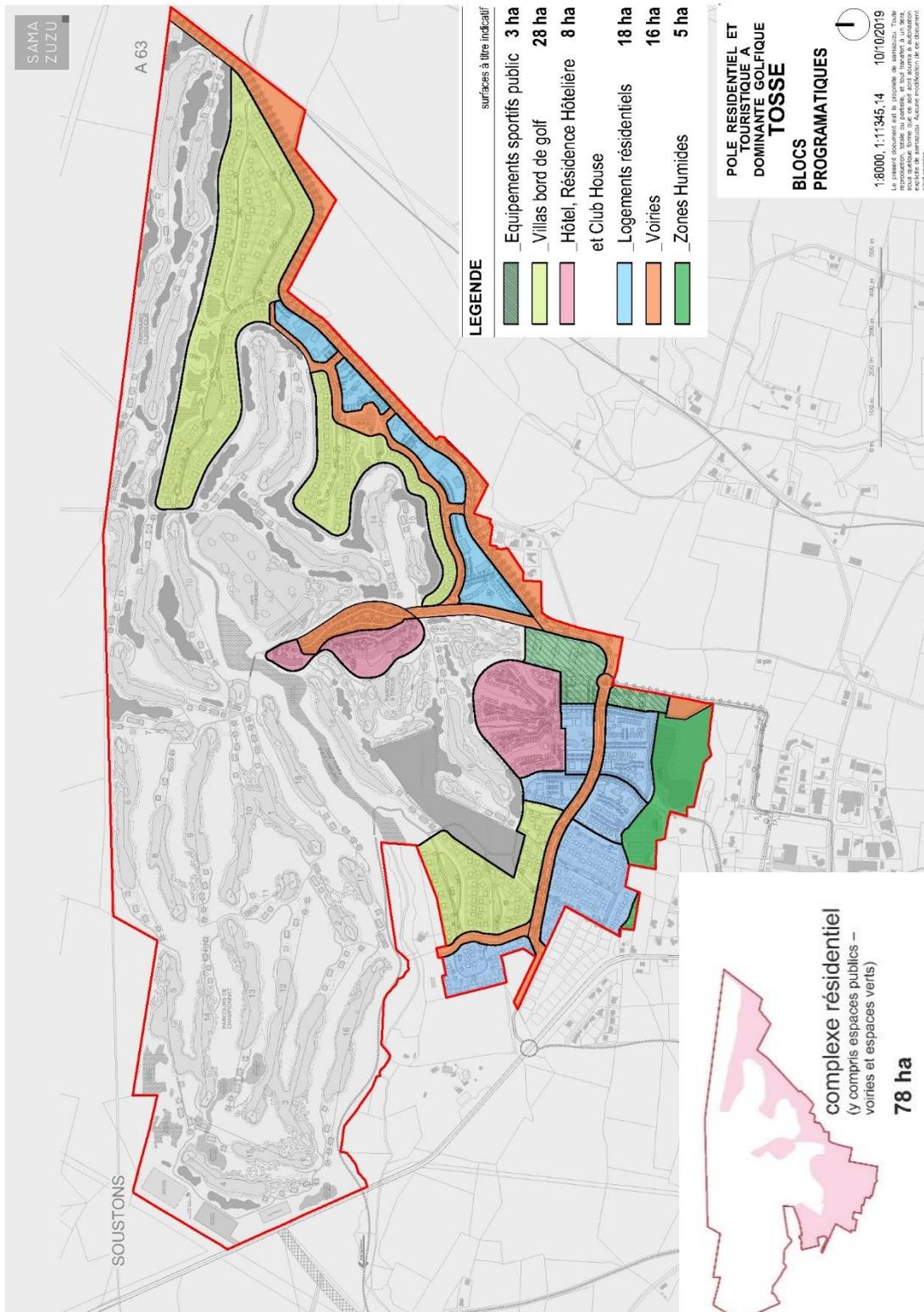
3.2. Programme prévisionnel des constructions résidentiel et touristique

Le plan d'aménagement de la ZAC prévoit une organisation spatiale et fonctionnelle qui favorise la synergie entre les différentes composantes du projet résidentiel, touristique et golfique (Voir plan page suivante : Programme de la ZAC):

- programme immobilier résidentiel
- programme immobilier touristique
- programme des équipements golfs
- programmes autres équipements sportifs publics et commerces

Pour information, toutes les surfaces en m² SDP (surface de plancher théorique) mentionnées dans ce rapport de présentation sont des surfaces prévisionnelles et à titre indicatif, dans le cadre des études d'avant-projet urbain et golfique.

(Voir plan page suivante : Situation de l'habitat permanent au sein de la ZAC)



Programme de la ZAC (Source: Samazuzu)



3.2.1. Programme immobilier résidentiel

Le programme immobilier résidentiel se développera sur 18,5ha.

Le programme d'habitat permanent est qualitatif et diversifié avec des formes urbaines distinctes (habitat collectif, petit collectif dit « habitat intermédiaire », habitat individuel) et des statuts d'occupations différents (locatif et accession/libre et social). Le programme de logements permanents répond à un double enjeu :

- Offrir des logements accessibles, diversifiés, pour les différentes populations de MACS ;
- Éviter le mitage du territoire dans le cadre d'un développement urbain durable, conformément aux objectifs du PLH (2016-2020) et du SCoT de MACS, approuvé en 2014.

Le programme d'aménagement urbain permettra la réalisation de 500 logements permanents (consommation foncière de 261m²/logement), soit 37.750m² prévisionnels de surface de plancher théorique.

Au total, 50% des logements seront sociaux et/ou "intermédiaires". Le nombre de logements sociaux est porté à 150, soit 30% du programme immobilier de résidence permanente (110 en locatif et 40 en accession), soit 10 150 m² sdp environ, et 100 logements intermédiaires, soit 20% du programme immobilier de résidence permanente soit 7 500 m² sdp.

Les surfaces références pour : T2 = 45m², T3 = 65m², T4 = 85 m².

L'hypothèse de répartition des typologies serait :

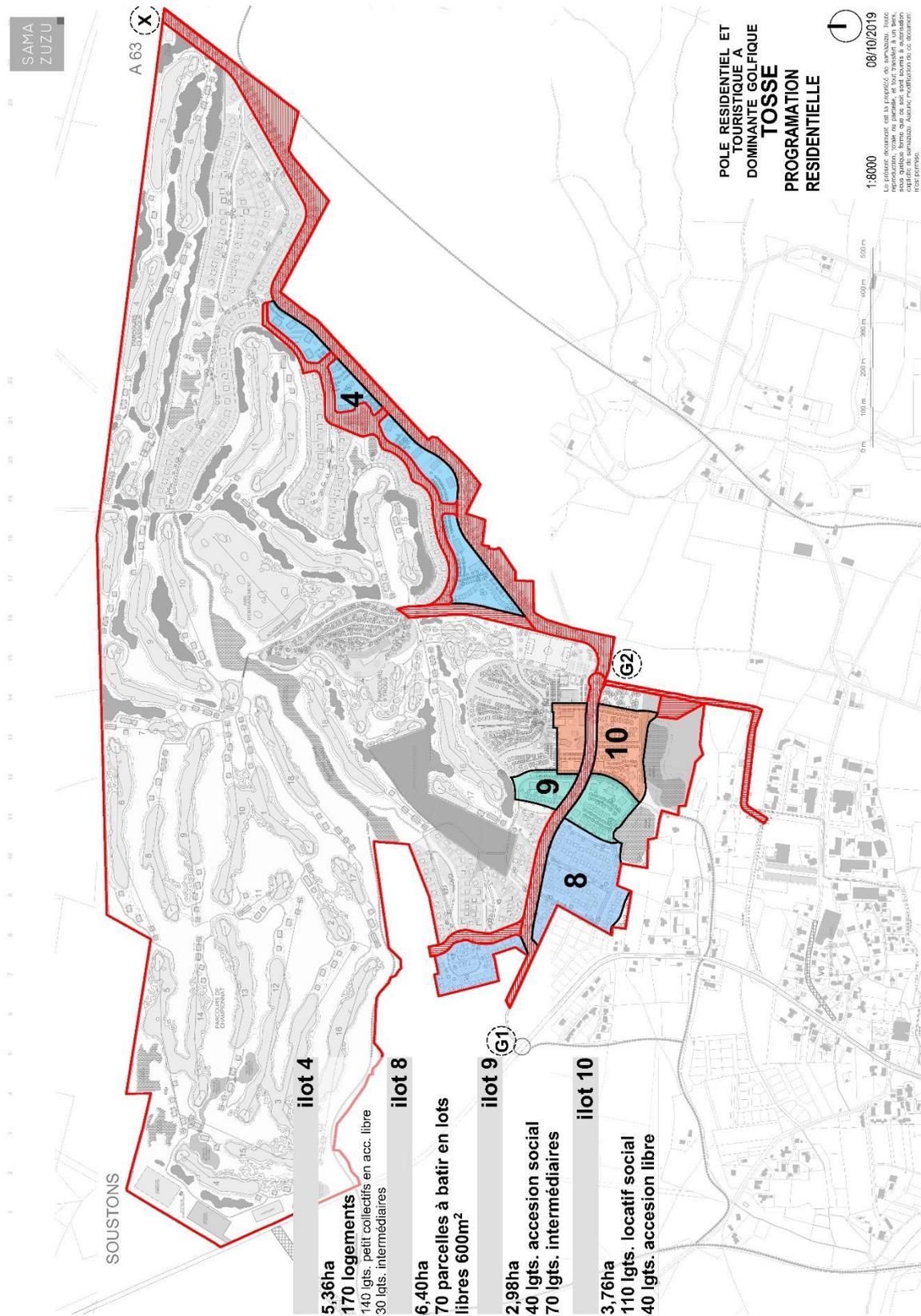
- Collectifs – T2=30%, T3=45%, T4=25%
- Accession – T3=25%, T4=60%, T5=15%

La répartition du programme immobilier résidentiel est la suivante :

- **70 parcelles à bâtir en lots libres** de 600 m² (8 400 m² sdp)
Quartier résidentiel Ouest – **Ilot 8**
- **70 "Intermédiaires"** (5 250m² sdp)
Centre quartier résidentiel – **Ilot 9**
- **40 Logements accession** libre (3 000m² sdp)
Centre quartier résidentiel – **Ilot 9**
- **40 Logements petits collectifs en accession** social (2 600m² sdp)
Centre quartier résidentiel – **Ilot 10**
- **110 Logements locatif social** (7 150m² sdp)
Centre quartier résidentiel – **Ilot 10**
- **140 Logements petits collectifs en accession libre** (9 100m² sdp)
Quartier Est – **Ilot 4**
- **30 "Intermédiaires"** (2 250 m² sdp)
Quartier Est - **Ilot 4**

Soit une moyenne de 19%=T2, 38%=T3, 38%=T4, 5%=T5

(Voir plan page suivante : Situation de l'habitat permanent au sein de la ZAC)



Situation de l'habitat permanent au sein de la ZAC (Source : Samazuzu)



3.2.2. Programme immobilier touristique

Du point de vue touristique, le projet se déploie autour :

- D'infrastructures hôtelières haut de gamme : un hôtel 4* (80 à 120 chambres) et résidence de tourisme 4* (environ 130 logements, dont appartements, cottages mitoyen et villas avec piscine),
- et d'environ 190 lots pour villas « bord de golf », produit immobilier haut de gamme destinée à la résidence secondaire et/ou à la location saisonnière ou à la marge à de l'habitat permanent.

Le programme prévisionnel de la ZAC prévoit, entre autres, la réalisation des divers équipements liés au tourisme de loisirs et d'affaires. Ce programme est réalisé au sein de l'espace destiné à l'hébergement touristique, néanmoins, ces équipements privés pourront être accessibles aussi aux habitants du quartier et de la commune de Tosse.

(Voir plan page suivante : Situation de l'hébergement touristique au sein de la ZAC)

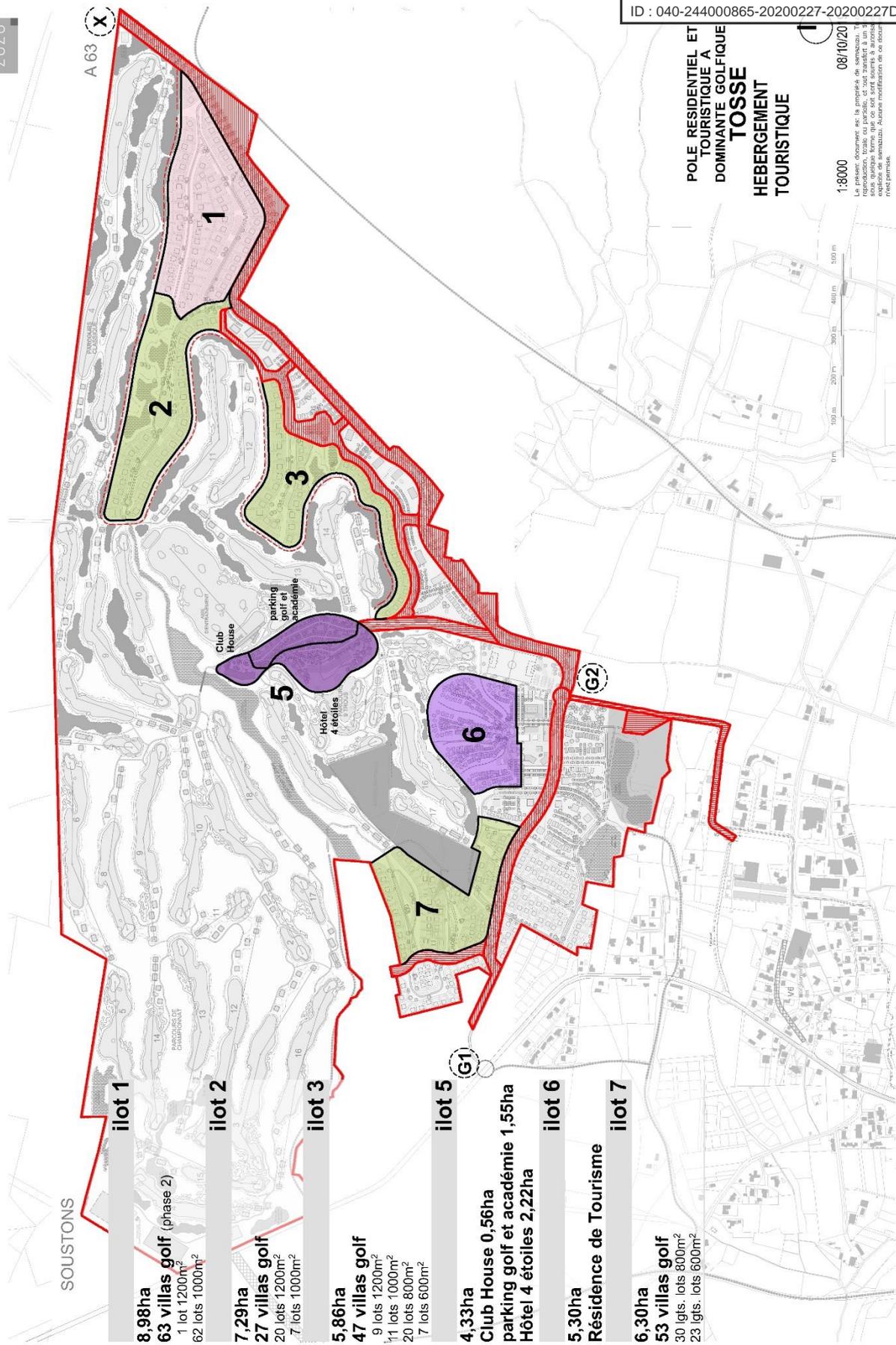
La répartition du programme immobilier touristique est la suivante :

- **Ilot 6 : Résidence de tourisme 4 étoiles - 130 logements**
(11 400m² sdp théorique) sur une parcelle de 5.3 ha
Restaurant, fitness, piscine et aqualudisme, accessibles à la clientèle extérieure
Dont :
 - **80 logements en appartements (40) et cottages mitoyens (40)**
T2 à T4 de 40 à 80 m² sdp / logement
 - **50 villas avec piscine**
125m² sdp théorique / unité
- **Ilot 5 : Hôtel 4 étoiles NN – 80-120 chambres**
(7200m² sdp théorique) sur une parcelle de 2.2 ha
Spa, centre d'affaires (4 salles de séminaires et salle de conférence – 600m²)
- **Ilots 1, 2, 3, et 7 : Villas bord de golf - 28.4 ha**
190 lots de 600 à 1200 m² disponibles, soit 17.4ha cessibles
 - Terrain de 1.200m² : 31 lots
 - Terrain de 1.000m² : 79 lots
 - Terrain de 800m² : 50 lots
 - Terrain de 600m² : 30 lots

(Voir plan page suivante : Situation de l'hébergement touristique au sein de la ZAC)



SAMA
ZUZU



Situation de l'hébergement touristique au sein de la ZAC (Source : Samazuzu)



3.2.3. Programme des équipements golifiques

Le nouveau quartier résidentiel et touristique sera déployé autour d'une infrastructure golifique exceptionnelle par sa qualité de jeu, mais aussi de conception, de maintenance et de respect environnemental. Le projet permettra la réalisation de 3 parcours adaptés à tous les niveaux de jeux, dont l'un est conçu pour accueillir des compétitions et championnats de golf de renommée nationale et internationale.

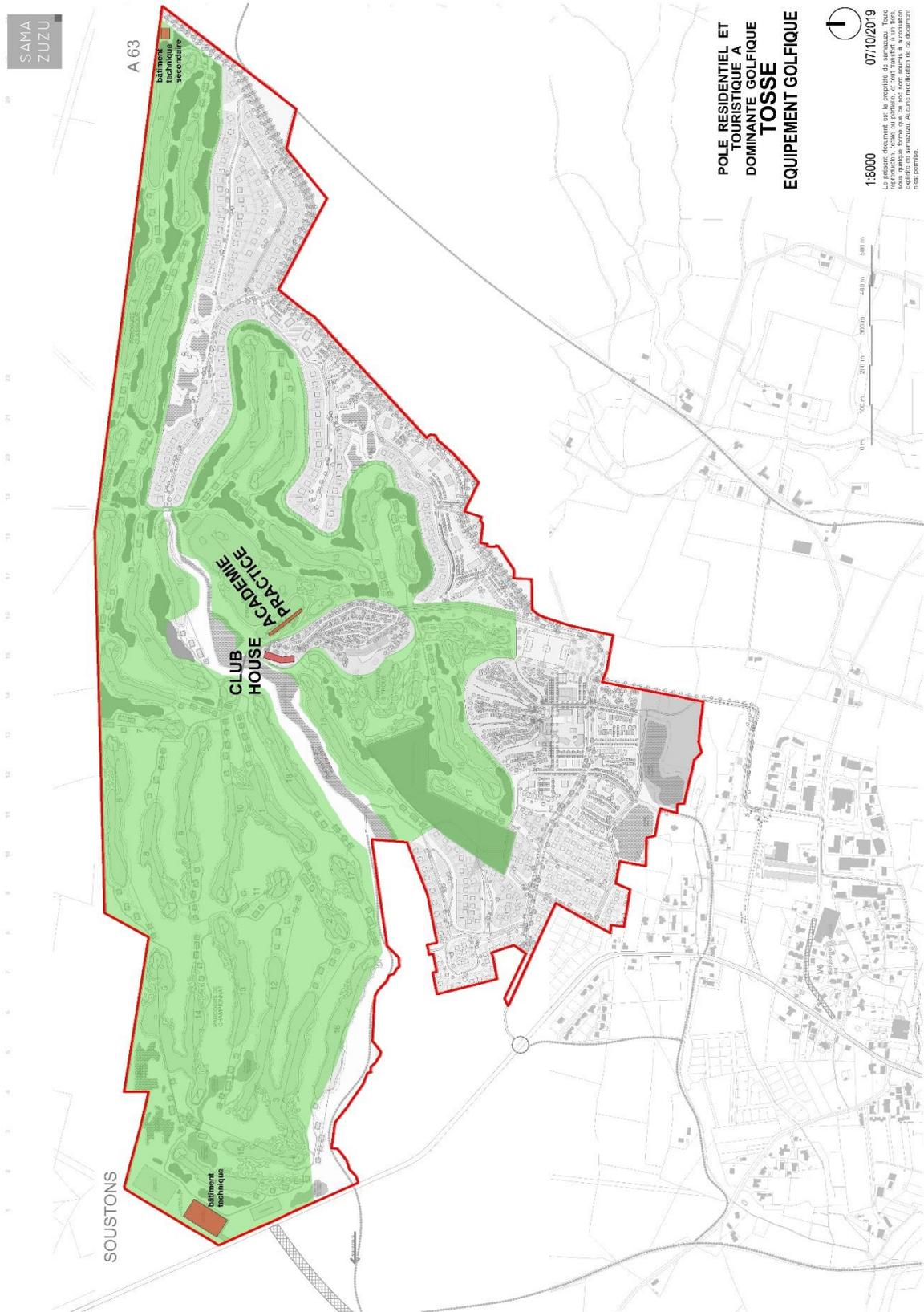
L'infrastructure permet également de contribuer à démocratiser la pratique du golf avec : une académie de golf, un practice et un parcours de neufs trous adaptés aux débutants.

La philosophie adoptée par les concepteurs pour la réalisation des équipements golifiques est d'adapter les parcours de golf au paysage landais existant.

La répartition du programme d'équipements golifiques est la suivante :

- **2 parcours de 18 trous** – par 72
 - 1 parcours Championnat signé C. Montgomerie
 - 1 parcours Loisirs signé J. Van de VeldeLabellisation :
 - European Tour Destination (ETD)
 - Golf Environment Organization (GEO)
 - Charte de la Fédération Française de Golf
- **1 parcours de 9 trous compact et pitch & putt** – par 27
- **Académie de golf avec practice** – 273 m² sdp
 - 50 golfeurs sur la première plateforme et 15 golfeurs sur la deuxième
 - Bâtiment d'académie avec des installations d'enseignement vidéo spécifique et zones d'enseignement
 - L'Académie sera dotée d'innovations technologiques en matière de formation
- **Club house** - 2400 m² sdp
 - Bâtiment avec vestiaires, espace de détente, restaurant, brasserie, pro-shop, etc.
- **Atelier de maintenance et bassin stockage REUT** – 1155 m² sdp
- **Traitement tertiaire de la réutilisation des eaux traitées** de la station d'épuration du Marensin à Soustons (REUT)

(Voir plan page suivante : Situation des équipements golifiques au sein de la ZAC)



Situation des équipements golfiques au sein de la ZAC (Source : Samazuzu)



3.2.4. Programmes autres équipements sportifs publics et communaux

Le programme des équipements sportifs publics sera complété par une plaine des sports où seront implantés des espaces publics, offrant 3,14 hectares environ d'aire de jeux intérieurs et extérieurs, accessibles aux habitants du quartier, de la commune de Tosse et à la clientèle touristique. *(Voir plan page suivante : Situation et Zoom des équipements sportifs publics au sein de la ZAC).*

Activités intérieures :

- 1 trinquet couvert : bâtiment de 280m²
- Vestiaires
- 2 terrains de squash : bâtiment de 200m²
- 1 terrain de futsal de 684 m²

Activités extérieures :

- 1 piste pour la pratique du Bmx
- 1 piste pour la partie du skateboard
- 2 city park
- 1 parcours de santé
- 3 terrains de tennis avec un mur à gauche
- 2 terrains de padel
- 1 aire de jeux pour enfants
- 1 mur d'escalade sur le mur extérieur du trinquet couvert situé sur la place centrale
- 1 terrain de sports à destination de la pratique du football ou du rugby

Du point de vue commercial, le nouveau quartier disposera d'une « place de marché » de 4000m² située au cœur du projet à l'intersection du quartier résidentiel et des résidences de tourisme. En RDC des logements donnant sur cette place, 500 à 1000m² environ de commerces de proximité seront positionnés pour profiter aux habitants, comme aux clientèles touristiques, golfiques et de passage.

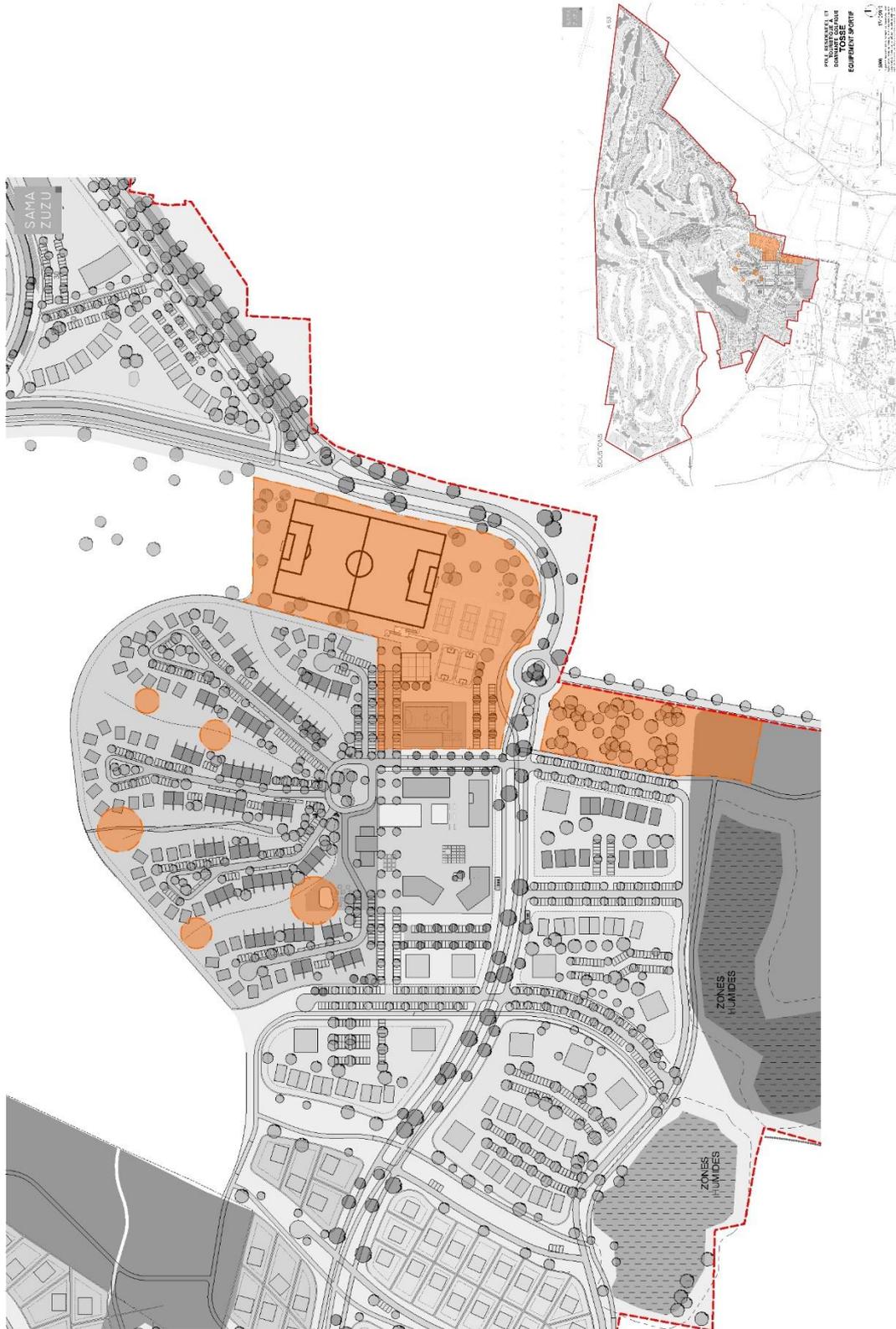
Il est à noter qu'un volume commercial de 150 m² environ devra permettre la commercialisation de produits locaux en mode circuits courts.

L'objectif est de développer une nouvelle offre commerciale et complémentaire à celle du centre bourg de Tosse.

(Voir plan page suivante : Situation et Zoom de la place au cœur du quartier).



Situation et Zoom de la place au cœur du quartier (Source : Samazuzu)



Situation et Zoom des équipements sportifs publics au sein de la ZAC (Source : Samazuzu)



3.3. Phasage opérationnel prévisionnel - Zac du Sparben

Au regard de l'importance programmatique de ce projet d'aménagement résidentiel, touristique et sportif à dominante golfique, 2 hypothèses d'aménagement peuvent être envisagées.

Il est important de rappeler qu'il ne s'agit que de scénarii « hypothétiques » et à ce jour, il est excessivement difficile d'anticiper et de définir précisément le rythme de développement de ce projet d'aménagement résidentiel, touristique et sportif.

3.3.1 Hypothèse d'aménagement « optimiste »

3.3.1.1 : Contexte

Démarrage prévisionnel des travaux des parcours golfs en mars 2022: période optimale pour la réalisation des terrassements et pour des raisons d'ensemencement et de développement des pousses prévisionnelles des graminées.

Avec cette hypothèse, les parcours golfs pourraient être achevés en 2024 et les premières villas bord de golf (ilots 1, 2 et 3) représentant 22 hectares, soit 137 logements pourraient être livrés en 2025.

S'ajoute à ces réalisations, la livraison des premiers logements résidentiels qui pourrait avoir lieu en 2027. Serait donc réalisé, environ la moitié de l'ilot 10 (3,88 hectares au total, soit 110 logements locatifs sociaux et 40 logements en accession sociale). Ceci représenterait donc la moitié de la consommation foncière des 3,88hectares, représentant seulement 1,94 ha, 55 logements locatifs sociaux et 20 logements en accession sociale, soit environ 157 habitants (hypothèse de calcul pris sur 2,1 personnes par logement).

La totalité de l'ilot 8 (70 parcelles à bâtir) seraient aussi aménagées sur 6.40 hectares, représentant environ 147 habitants (hypothèse de calcul pris sur 2,1 personnes par logement).

Pourrait également être livré, la moitié de l'ilot 4, soit 85 logements (178 habitants supplémentaires environ), impactant toutefois la totalité de la consommation foncière des 5,16hectares de l'ilot).

En 2031, les soldes des ilots 4 et 10 pourraient être livrés, soit 75 logements sociaux (locatif et accession) et 85 logements libres supplémentaires.

Début 2031, la commune accueillerait 335 (178+157) habitants supplémentaires.

Les réalisations et aménagements des ilots 7 et 9 démarreraient après 2031.

3.3.2.1 Incidence du projet sur la consommation foncière et sur l'accueil de population permanente

3.3.2.1.1 : Concernant la consommation foncière de ce projet à l'horizon 2030 (durée de vie du PLUi)

A l'horizon 2030, seraient consommés les surfaces suivantes :

- Equipements golfs : 78 hectares aménagés et artificialisés. En effet sur les 159 hectares des parcours golfs, 81 hectares ne seront pas impactés (ni aménagés, ni artificialisés)
- Equipements sportifs public: 3,14 hectares
- Villas bord de golf (ilots 1.2.3) : 22 hectares
- Secteur touristique (Hôtel, Résidence, Club house) : 8.1 hectares
- Secteur résidentiel (en partie) (ilots 4, 10 et 8) : 15,44 hectares
- Voiries, stationnements : 17,60 hectares

Total : 144,28 hectares seraient consommés en 2030.

3.3.2.1.2 : Concernant l'accueil de population permanente de ce projet à l'horizon 2030

- Villas bord de golf (ilots 1.2.3). En prenant l'hypothèse que sur les 137 villas, 40% seront occupées de manière permanente, il y aurait environ 115 habitants supplémentaires.
- Secteur résidentiel (en partie) ilots 4 et 10. En considérant que la moitié des constructions de ces 2 ilots, il y aurait donc 335 habitants supplémentaires à l'horizon 2030 (178 habitants provenant de l'ilot 4 et 157 pour l'ilot 10).
L'ilot 8 sera aménagé en totalité, soit 147 habitants supplémentaires.

Total : L'accueil de la population permanente relatif à ce projet sur la commune en 2030, serait de 597 habitants supplémentaires (115 + (178+157) + 147)

3.3.2 Hypothèse d'aménagement « pessimiste »

3.3.2.1 : Contexte

Démarrage des travaux des parcours golfs en mars 2022. Cependant, et au regard des éventuels compléments qui pourraient être demandés par les différentes autorités administratives compétentes, ainsi que d'éventuels recours juridiques pouvant être déposés sur les différentes procédures administratives engagées, l'aménagement des parcours golfs, ainsi que les constructions des premières villas bord de golf pourraient ne pas être finalisées avant 2026.

La livraison des premières villas bord de golf s'effectueraient donc en 2028, si aucun recours sur les permis de construire n'est déposé.

Concernant le secteur résidentiel, seule la moitié des logements de l'îlot 4 pourrait être livrée en 2030 (85 unités).

3.3.2.2 : Incidence du projet sur la consommation foncière et sur l'accueil de population permanente

3.3.2.2.1 : Concernant la consommation foncière de ce projet à l'horizon 2030 (durée de vie du PLUi)

A l'horizon 2030, seraient consommées les surfaces suivantes:

- Equipements golfs: 78 hectares aménagés et artificialisés. En effet, sur 159 hectares des parcours golfs, 81 hectares d'espaces naturels ne seront pas impactés (ni aménagés, ni artificialisés)
- Equipements sportifs public : 3,14 hectares
- Villas bord de golf : (îlots 1.2.3) : 22 hectares
- Secteur touristique (Hôtel, résidence, club house) : 8.1 hectares
- Secteur résidentiel (îlot 4) : 5,16 hectares
- Voiries, stationnements : 17,60 hectares

Total : 134 hectares seraient consommés en 2030

3.3.2.2.2 : Concernant l'accueil de population permanente de ce projet à l'horizon 2030

- Villas bord de golf (îlots 1.2.3) : en prenant l'hypothèse que sur les 137 villas, 40% seront occupés de manière permanente, il y aurait environ 115 habitants supplémentaires.
- Secteur résidentiel : la moitié de l'îlot 4 (85 logements sur 170 logements au total) pourraient être livrés, représentant 178 habitants

Total : l'accueil de population permanente relatif à ce projet sur la commune en 2030 serait de 293 habitants supplémentaires (115+178)

3.3.3 – Rappel des démarches à finaliser

Il est important de rappeler que les démarches administratives engagées, restent encore à finaliser. A titre d'exemple, l'enquête publique de la Demande du Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) regroupant, le dossier loi sur l'eau, le dossier de défrichement, l'étude d'impact, la dérogation au titre des espaces protégés sera réalisée au cours de l'année 2020.

Cependant, afin de permettre la réalisation de ce projet d'aménagement et malgré les attentes administratives, ce dernier s'inscrit pleinement au sein du présent PLUi.



Sommaire

Liste des figures	3
Liste des tableaux	4
1. Présentation générale	7
1.1. Projet de ZAC du Sparben – projet résidentiel et touristique à dominante golfique 7	
1.1.1. Accès au site.....	7
1.1.2. Partie golfique.....	9
1.1.2.1. Composition.....	9
1.1.2.2. Principes d'irrigation	10
1.1.2.3. Principes retenus pour la gestion des gazons	19
1.1.2.4. Principes architecturaux et paysagers	20
1.1.2.5. Aménagement de la passerelle	20
1.1.3. Partie urbaine.....	23
1.1.3.1. Composition.....	23
1.1.3.2. Voiries et circulation et déplacements doux.....	30
1.1.3.3. Principes d'assainissement	30
1.1.3.4. Principes architecturaux et paysagers	30
1.2. Présentation du projet PLU – Etat actuel	32
2. Articulation de la mise en compatibilité du projet d'aménagement de la Zac du Sparben avec les autres documents d'urbanisme et les plans, programmes ..	34
2.1. Schéma de Cohérence Territoriale de MACS	34
2.2. Programme Local de l'Habitat de MACS.....	35
2.3. Projet d'Aménagement et de Développement Durable	36
3. Etat initial de l'environnement du secteur susceptible d'être touché de manière notable par le projet d'aménagement de la Zac du Sparben	38
3.1. Milieu physique	38
3.2. Milieu naturel	41
3.3. Patrimoine culturel – Paysage.....	46
3.4. Contexte humain	49

**EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

4. Incidences notables du projet d'aménagement sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, les réduire, ou à défaut les compenser ..	51
4.1. Incidences notables et mesures sur le milieu physique.....	51
4.2. Incidences notables et mesures sur le milieu naturel	54
4.3. Incidences notables et mesures sur le milieu humain.....	55
5. Choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré	60
5.1. Explication des choix retenus	60
5.1.1. Rappel de la modification retenue.....	60
5.1.2. Explication notamment au regard de l'environnement	61
5.2. Raisons qui justifient le choix opéré.....	61
5.2.1. Un projet préservant les forts enjeux naturalistes	61
5.2.2. Un projet en adéquation avec les documents de planification territoriale	63
5.2.3. Renouveler et affirmer la destination touristique du Sud des Landes	64
5.2.4. Proposer une offre de logements qualitatifs, économiquement accessibles et diversifiés	65
5.2.5. Favoriser le développement économique local	65
6. Mesures de suivi des conséquences sur l'environnement.....	67
6.1. Contrôle de la mise en œuvre des mesures en phase de travaux	67
6.2. Suivi des effets de la ZAC en phase d'exploitation.....	67
6.3. Suivi des effets des mesures environnementales	68
6.3.1. Suivi des mesures durant la phase d'exploitation (hors site d'Abesse)	68
6.3.2. Suivi sur le site d'Abesse	69
6.3.3. Suivi sur la forêt communale de Soustons	70
7. Résumé non technique	71
8. Annexe.....	75



Liste des figures

Figure 1 : Emprise du projet de ZAC du Sparben sur la photo aérienne 2016	5
Figure 2 : Plan des accès au projet	8
Figure 3 : Schéma de l'alimentation en eau des équipements golfiques	13
Figure 4 : Plan de localisation des vannes de purges.....	16
Figure 5 : Coupe de principe de l'ouvrage de recirculation de l'eau dans le plan d'eau.....	18
Figure 6 : Localisation de l'hébergement touristique.....	25
Figure 7 : Localisation des logements permanents	26
Figure 8 : Résidence tourisme, place du marché et quartier résidentiel.....	28
Figure 9 : Résidence tourisme et équipements sportifs publics.....	29
Figure 10 : Zonage actuel du PLU de Tosse sur le secteur de la ZAC du Sparben.....	33
Figure 11 : Extrait de la carte géologique locale.....	38
Figure 12 : Piézométrie de la nappe (en m NGF) du secteur d'étude et sens d'écoulement.....	39
Figure 13 : Réseau hydrographique local.....	40
Figure 14 : Cartographie des habitats naturels dans la ZA	42
Figure 15: Cartographie des habitats naturels dans l'emprise prévue pour relocaliser les exploitations DUFAU et METGE.....	43
Figure 16 : Cartographie des zones humides relevées dans l'emprise de la ZAC et dans ses environs proches.....	44
Figure 17 : Cartographie des enjeux habitats naturels	45
Figure 18 : Zonage actuel du PLU de Tosse sur le secteur de la ZAC du Sparben.....	60
Figure 19 : Périmètre d'étude initial (2013-2014).....	62
Figure 20 : Périmètre de la ZAC du Sparben retenu	63



Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Milieu Physique.....	38
Tableau 2 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Milieu naturel.....	41
Tableau 3 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Patrimoine culturel – Paysage	46
Tableau 4 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Contexte humain.....	49
Tableau 5 : Suivis à réaliser pour évaluer l'efficacité des mesures de réduction et de compensation des impacts	69

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent document est l'évaluation environnementale du projet d'aménagement de la ZAC du Sparben - projet résidentiel et touristique à dominante golfique, sur une emprise couvrant près de 238 ha :

Figure 1 : Emprise du projet de ZAC du Sparben sur la photo aérienne 2016



Source : Fond IGN Géoportail

Contenu de l'évaluation environnementale :

Comme le précise l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, cette évaluation environnementale :

1. Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
2. Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
3. Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
4. Explique les choix retenus au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

5. Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
6. Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
7. Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.



1. Présentation générale

1.1. Projet de ZAC du Sparben - projet résidentiel et touristique à dominante golfique

Les collectivités locales membres du Syndicat Mixte Landes Océanes (Département des Landes, Communauté de Communes de Maremne Adour Côte Sud) ont pour projet la réalisation d'un pôle résidentiel et touristique à dominante golfique implanté au nord du centre bourg de la commune de Tosse.

Le projet global sera réalisé dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

Le présent document est l'évaluation environnementale de la ZAC du Sparben dans le cadre du PLUI de MACS.

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben porte sur une emprise couvrant près de 238 ha.

Le plan de masse du projet de ZAC du Sparben est joint en annexe de cette évaluation environnementale.

1.1.1. Accès au site

Les points d'accès au site seront les suivants :

- ▶ L'accès nord permettra de rejoindre l'A63 via la RD17 ;
- ▶ L'accès ouest se fera à partir de la route reliant Tosse à Soustons (RD652) ;
- ▶ L'accès sud permettra la connexion avec le bourg de Tosse.

Les dimensions des voiries d'accès au Golf devront permettre d'assurer efficacement le trafic de transit tout en évitant que les véhicules ne roulent à trop grande vitesse. Pour ce faire, les voies ont été dimensionnées avec une largeur de 5 m de large et les grands axes droits ont été évités.

Accès Nord – Route de Cachaou :

Linéaire total 2900 ml dont :

- ▶ Élargissement de +2 m par rapport à l'existant sur 1300 ml,
- ▶ Élargissement de +2,5 m par rapport à l'existant sur 700 ml,
- ▶ Élargissement de +2 m par rapport à l'existant sur 900 m.

Accès Sud :

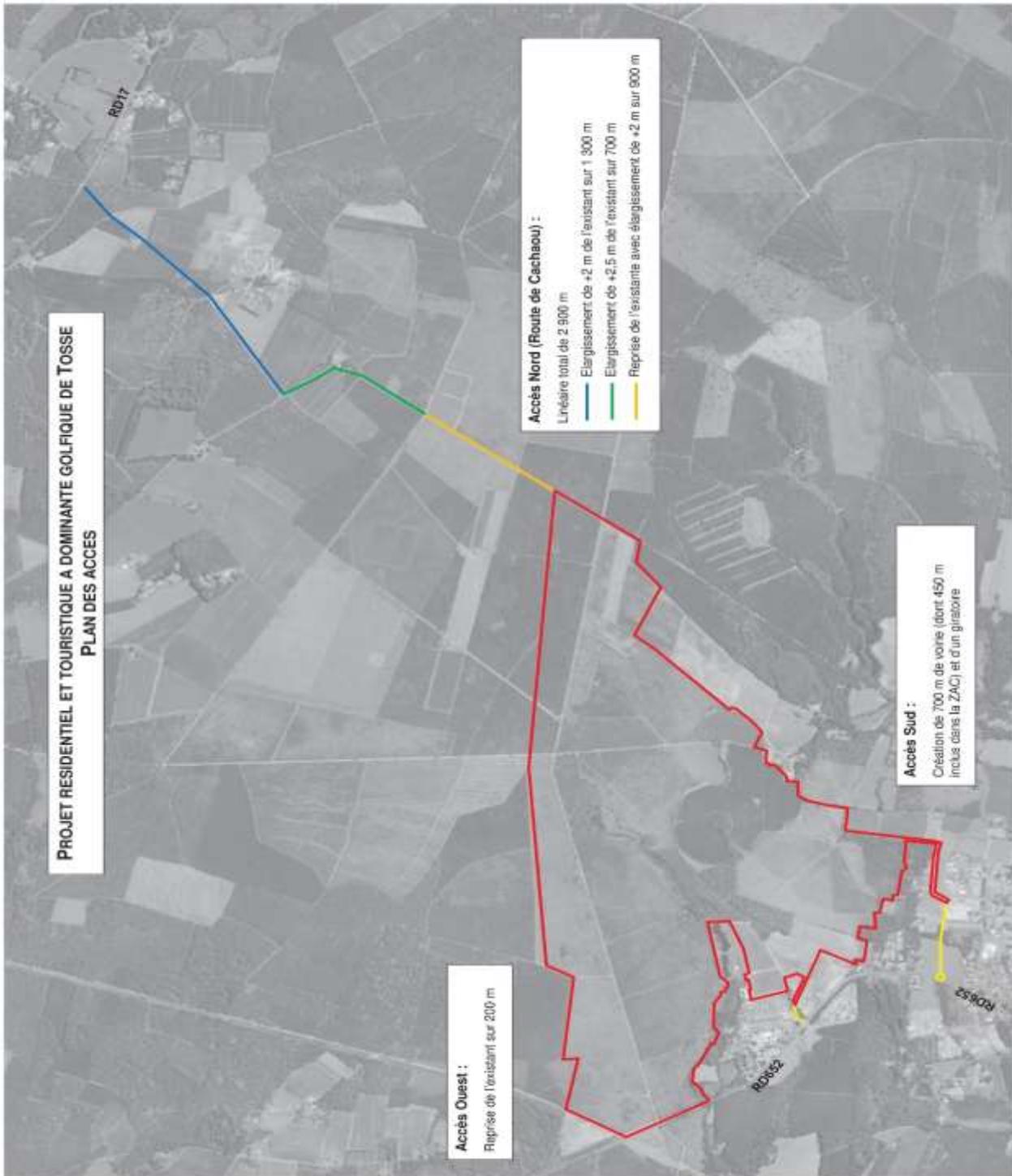
- ▶ Création de 700 m de voirie (dont 450 m inclus dans la ZAC) et d'un giratoire.

Accès Ouest :

- ▶ Reprise de l'existant sur 200 m.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 2 : Plan des accès au projet





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.2. Partie golfique

1.1.2.1. Composition

Le projet golfique se compose des éléments suivants :

- ▶ Un parcours Championnat de 18 trous ;
- ▶ Un parcours Loisirs de 18 trous ;
- ▶ Un parcours Académie de 9 trous ;
- ▶ Une académie de golf, incluant un driving-range et des aires d'entraînement et au petit jeu ;
- ▶ Un bâtiment de maintenance, des sanitaires et abris sur les parcours ;
- ▶ U bassin de stockage des eaux traitées de 8000m³ environ, sur une surface de 6000m² ;
- ▶ Une passerelle permettant l'accès aux parcours.

Le projet golfique se divise en deux bassins versant, une partie au nord du Sparben, une partie au sud du Sparben. Les surfaces liées au projet golfique sont les suivantes :

	Partie Nord	Partie Sud
Surface golfique totale (en ha)	108,62	49,50
Surfaces non imperméabilisées (en ha)	105,7	47,5
Surface bâtiments (en m ²)	Maintenance (bâtiment + voie d'accès + parking) Cabane du starter + sanitaires/abris sur parcours	Académie Sanitaires/abris sur parcours
TOTAL	5 400 m²	1050 m²
Surfaces bassins (en m ²)	Réservoir : 6 000	Plan d'eau : 10 300
Surfaces chemins de circulation (en m ²)	17 783	7 615

Le projet golfique s'inscrit dans les engagements de la Charte environnementale de la Fédération Française de Golf et de la Golf Environment Organization (GEO) que sont :

- ▶ A. Préservation de la biodiversité
 - Choix des espèces végétales dans le but de réduire la pression sanitaire et favoriser les animaux et insectes utiles
- ▶ B. Préservation quantitative de la ressource en eau
 - Choix de cultivars de gazon résistants au manque d'eau
 - Choix d'espèces de graminées moins exigeantes en eau
 - Mise en place de pratiques et systèmes d'irrigation raisonné, moins consommateurs d'eau
 - Outils de pilotage de la ressource en eau
 - Substitution des ressources en eau potable



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

▶ C. Préservation qualitative de la ressource en eau

- Choix techniques (parti d'aménagement, espèces végétales) réduisant au minimum le recours aux produits phytopharmaceutiques
- Localisation des secteurs à forte valeur environnementale du site
- Conserver et/ou privilégier les éléments destinés à réduire la migration de intrants (haies mixtes, talus et bandes enherbées, prairies de fauche...).

1.1.2.2. Principes d'irrigation

1.1.2.2.1. Alimentation en eau

L'entretien du golf nécessite un système d'irrigation performant. Les besoins en alimentation en eau des 3 parcours de golf considérés sont les suivants :

▶ **Besoins max. irrigation (fréquence décennale) : environ 3 500 m³ par jour**

▶ Besoins journaliers irrigation au cours de la saison (fréquence décennale) :

- Avril - Mai : besoins minima qui situeront entre 135 m³ (nécessaires à l'arrosage strictement des greens) et 600 m³ (greens + arrosage minimum des fairways et roughs).
- Juin : 1 780 m³
- Juillet : 3 470 m³
- Août : 3 335 m³
- Septembre : 1 500 m³.

▶ Besoins mensuels irrigation au cours de la saison (fréquence décennale) :

- Avril : 1 092 m³
- Mai : 7 277 m³
- Juin : 57 291 m³
- Juillet : 107 794 m³
- Août : 101 867 m³
- Septembre : 33 423 m³
- Année : 308 744 m³.

▶ **Besoins remplissage Plan d'eau : 17 000 m³**

▶ Besoins mensuels d'ajustement Plan d'eau (évapotranspiration) :

- Mai : 170 m³
- Juin : 490 m³
- Juillet : 910 m³
- Août : 980 m³
- Septembre : 250 m³
- Année : 2 800 m³.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les besoins en eau d'irrigation des équipements golifiques par mois sur toute l'année sont repris sur le tableau suivant:

TOSSE		ESTIMATION DES BESOINS EN EAU PAR MOIS																									
03.10.2019		Besoins de Fréquence Décennale																									
Mois		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Aout		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		TOTAL	TOTAL
Zone	Surface en m2	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ET0	m3	ANNUEL Brut	Annuel final = brut*1.69
Greens	11 710	0	0	0	0	0	0	6	70,3	40	468	80,0	937	108,0	1 265	95,0	1 112	32,0	375	0	0	0	0	0	0		
Départs	10 930	0	0	0	0	0	0	6	65,6	40	437	80,0	874	108,0	1 180	95,0	1 038	32,0	350	0	0	0	0	0	0		
Fairways	177 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	8 496	99,0	17 523	95,0	16 815	31,0	5 487	0	0	0	0	0	0		
Roughs	95 690	0	0	0	0	0	0	3	287	20	1 914	40,0	3 828	54,0	5 167	47,5	4 545	16,0	1 531	0	0	0	0	0	0		
Gazonnière	2 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,0	54	49,5	111	47,5	107	15,5	35	0	0	0	0	0	0		
Total 18 Championnat	297 580	0	0	0	0	0	0	423	2 819	14 189	14 189	25 247	23 618	7 777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74073	125184
Greens	11 750	0	0	0	0	0	0	6	70,5	40	470	80,0	940	108,0	1 269	95,0	1 116	32,0	376	0	0	0	0	0	0		
Départs	9 840	0	0	0	0	0	0	6	59	40	394	80,0	787	108,0	1 063	95,0	935	32,0	315	0	0	0	0	0	0		
Fairways	168 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	8 081	99,0	16 667	95,0	15 993	31,0	5 219	0	0	0	0	0	0		
Roughs	100 260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	4 812	99,0	9 926	95,0	9 525	31,0	3 108	0	0	0	0	0	0		
Total 18 Loisirs	290 200	0	0	0	0	0	0	130	864	14 620	14 620	28 924	27 569	9 018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81125	137100
Greens	5 180	0	0	0	0	0	0	6	31,1	40	207	80,0	414	108,0	559	95,0	492	32,0	166	0	0	0	0	0	0		
Départs	3 120	0	0	0	0	0	0	6	18,7	40	125	80,0	250	108,0	337	95,0	296	32,0	100	0	0	0	0	0	0		
Fairways	29 620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	1 422	99,0	2 932	95,0	2 814	31,0	918	0	0	0	0	0	0		
Roughs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	0	99,0	0	95,0	0	31,0	0	0	0	0	0	0	0		
Total 9 par 3	37 920	0	0	0	0	0	0	49,8	332	2086	2086	3828,8	3602,4	1184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11083	18730
Greens		0	0	0	0	0	0	6	0	40	0	80,0	0	108,0	0	95,0	0	32,0	0	0	0	0	0	0	0		
Départs		0	0	0	0	0	0	6	0	40	0	80,0	0	108,0	0	95,0	0	32,0	0	0	0	0	0	0	0		
Fairways		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	0	99,0	0	95,0	0	31,0	0	0	0	0	0	0	0		
Roughs		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	0	99,0	0	95,0	0	31,0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Driving Range F&R	50 490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,0	2 424	99,0	4 999	95,0	4 797	31,0	1 565	0	0	0	0	0	0		
PGs&Tees DR	7 270	0	0	0	0	0	0	6	43,6	40	291	80,0	582	108,0	785	95,0	691	32,0	233	0	0	0	0	0	0		
Total PGs et DR	57 760	0	0	0	0	0	0	44	291	3005	3005	5784	5487	1798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16408	27730	
TOTAL PROJET Brut	683 460	0	0	0	0	0	0	646	4 306	33 900	33 900	63 783	60 277	19 777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182689	308744	
Estimation Finale		0	0	0	0	0	0	1092	7277	57291	57291	107794	101867	33423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308744	308744	



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

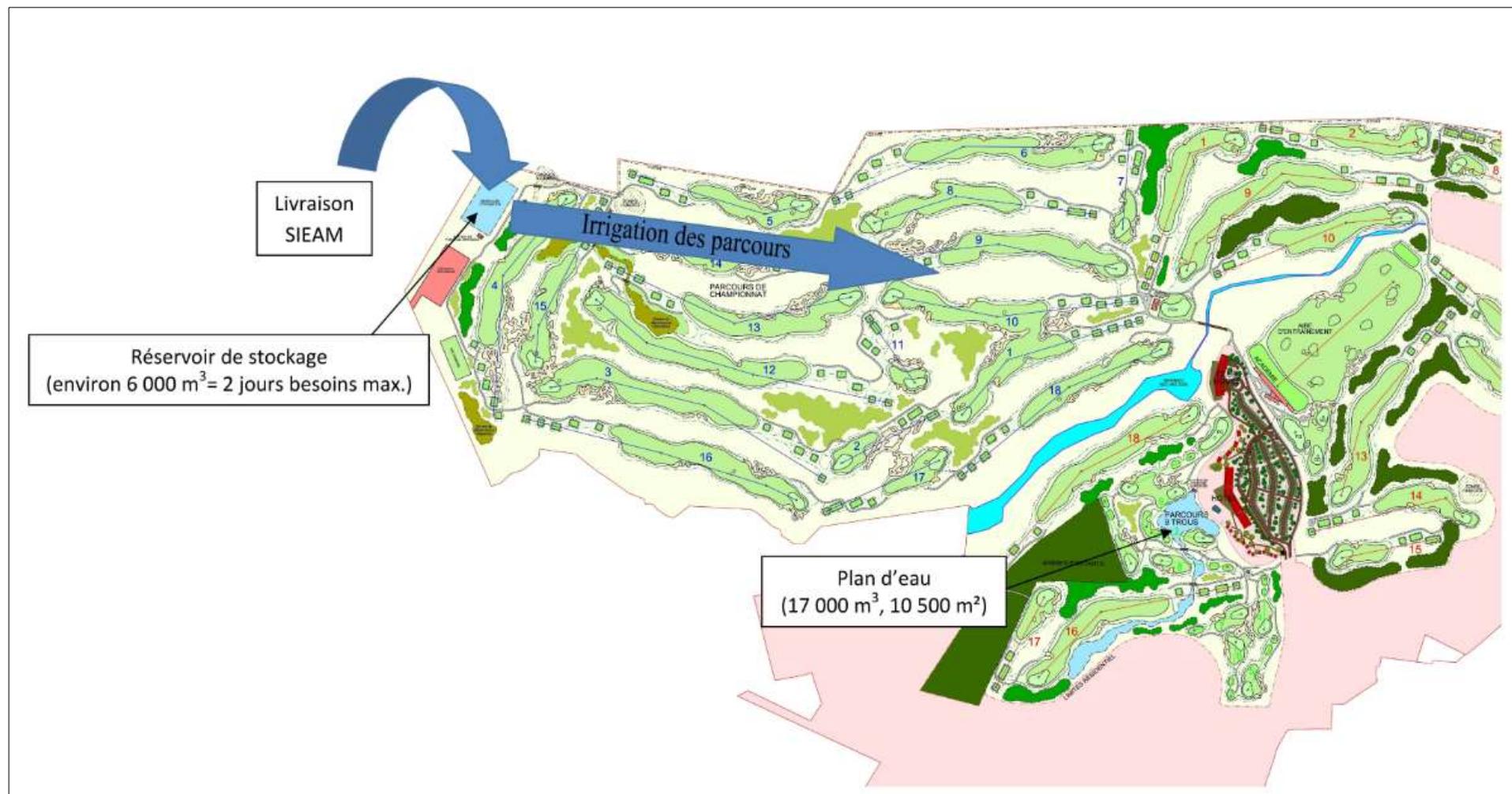
L'alimentation en eau d'irrigation des équipements golifiques s'appuie exclusivement (sauf en cas de pollution) sur les eaux issues du traitement des eaux usées de la station d'épuration de Soustons (gérée par le syndicat intercommunal des Eaux du Marensin-Maremne-Adour / EMMA, ex SIEAM). Ces eaux traitées seront livrées en partie Nord-Ouest du site, à proximité des ateliers de maintenance des équipements golifiques.

Une ressource de substitution/complément pourrait être nécessaire le cas échéant, de façon limitée (arrosage uniquement des greens - 3,1ha) et exceptionnelle (en fonction de la qualité des eaux issues du traitement des eaux usées de la STEP de Soustons et de la conformité des conditions d'arrosage avec les préconisations des arrêtés et circulaires en vigueur).

Cette ressource complémentaire sera constituée, au travers de la réserve réalisée par le plan d'eau d 17000 m³ (situé dans la partie sud des équipements golifiques, cf. plan ci-dessous), par les eaux du forage agricole existant de monsieur DUFAU.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 3 : Schéma de l'alimentation en eau des équipements golfiques





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.2.2.2. Système d'alimentation et de stockage

Au vu des principes énoncés précédemment, les dispositifs de stockage (réservoir/plan d'eau) seront réalisés en considérant deux systèmes :

- ▶ Le premier est constitué d'un réservoir à ciel ouvert étanche de 2,5m de profondeur environ, dans lequel seront stockées les eaux usées traitées de la STEP de Soustons. Il sera associé à une station de pompage pour permettre l'arrosage de l'ensemble des parcours.
- ▶ Le second système est constitué d'un plan d'eau étanche aux abords du futur Hôtel.

Réservoir :

Ce bassin, qui sera situé sur le site de livraison des eaux, aux abords de l'aire des gens du voyage, permettra de stocker l'équivalent de 2 jours de besoins en eau traitée pour les besoins du golf (sécurité en cas de dysfonctionnement de l'alimentation depuis la STEP de Soustons) et l'arrosage des espaces verts. Ce bassin de 6 000 m² environ aura donc un volume maximum de l'ordre de 8 000 m³ (2 jours de besoins max. + évapotranspiration). Le bassin sera constitué par une géomembrane.

Par ailleurs, une compartimentation « verticale » du réservoir sera mise en œuvre pour pouvoir adapter autant que possible le remplissage du réservoir aux besoins en arrosage, en recherchant une optimisation du temps de séjour des eaux dans le réservoir (48h max).

Ainsi, 3 ou 4 niveaux de remplissage seront programmés pour adapter les volumes fournis par la STEP de Soustons aux besoins saisonniers liés à l'arrosage. Pour ce faire, un flotteur connecté au dispositif de programmation du remplissage sera mis en place dans le réservoir.

Afin de limiter les risques de dysfonctionnement du flotteur, le dispositif d'arrêt des pompes REUT comprendra en premier lieu une sonde de niveau dont le rôle sera de communiquer avec les pompes REUT et de déclencher ou stopper le transfert d'eau traitée vers le golf.

Cette sonde sera programmée selon 4 niveaux de déclenchement/arrêt :

- ▶ 2 niveaux bas de déclenchement (niveau bas et très bas) et 2 niveaux hauts pour l'arrêt (niveau haut et très haut).
- ▶ Les niveaux très bas et très hauts permettent de doubler les alertes en cas de dysfonctionnement.

Nous proposons un niveau supplémentaire d'alerte en accompagnant cette sonde de 4 détecteurs de niveaux mécaniques (poires de niveaux) qui connecteront et enverront l'information aux pompes REUT en cas de dysfonctionnement de la sonde numérique.

Ces 4 poires seront positionnées sur les 4 niveaux de déclenchement/arrêt définis précédemment.

Et dans l'absolu, si ça dysfonctionne à tous les niveaux et qu'il y a vraiment trop d'eau REUT qui arrive au réservoir, une procédure "Vidange" avec refoulement des eaux excédentaires au réseau public d'assainissement depuis le local de pompage sera déclenchée.

Le niveau le plus bas correspondra à un volume de remplissage de 900 m³ (soit 2 jours du volume minimum journalier que peut fournir la STEP de Soustons). Les autres niveaux, qui s'échelonnent entre ces 900 m³ et 7 000 m³ (soit 2 jours du volume max journalier théorique d'arrosage en fréquence décennale), seront initialement définis en fonction des besoins théoriques saisonniers en arrosage puis éventuellement adaptés et reprogrammés en cours d'exploitation en fonction des besoins réels observés.

En cas de remplissage d'urgence à la suite d'un dysfonctionnement de l'alimentation du REUT depuis la STEP de Soustons, l'équivalent de besoins journaliers max. devrait pouvoir être rempli en 12h, soit un débit max. d'alimentation de 290 m³/h environ.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Un dispositif de recirculation et d'aération sera mis en place pour éviter le développement d'algues et les odeurs pendant le temps de stockage. Ce dispositif sera de type bulleur (plutôt que fontaine) pour éviter la dispersion des aérosols. Sa conception en réservoir ouvert permet également une exposition naturelle (et un traitement complémentaire) aux UV.

Compte tenu de la proximité de la nappe dans ce secteur, des dispositions particulières sont prévues pour gérer les poussées de nappe sur le complexe d'étanchéité.

Un dispositif sera mis en place pour pouvoir analyser les eaux d'irrigation avant usage (en sortie de bassin), conformément aux arrêtés et circulaires en vigueur.

La vidange du réservoir REUT (et de l'ensemble du réseau d'arrosage) sera effectuée :

- ▶ À minima annuellement à la fin de la saison d'arrosage des parcours ;
- ▶ Exceptionnellement lorsque la qualité de l'eau fournie par la STEP de Soustons ou de l'eau en sortie de réservoir n'est pas conforme avec les prescriptions réglementaires en lien avec son usage d'irrigation. A noter qu'en cas de pollution, des clapets anti-retours empêcheront l'eau polluée de revenir au bassin et ainsi contaminer les eaux propres.
- ▶ Lorsque la totalité des eaux propres n'est pas utilisée en 48h.

Le volume de vidange mis en jeu sera au maximum de 8 500 m³ environ, correspondant au volume total du réservoir et du réseau d'arrosage

La vidange de ce réservoir, et de l'ensemble du réseau d'arrosage, pourra être assurée :

- ▶ par les purges du réseau primaire d'arrosage, situées en points bas du réseau, au sein des zones naturelles préservées entre les parcours de golf, où ces eaux seront donc infiltrées ;
- ▶ en complément et dans les limites de capacité de traitement de la STEP de Soustons, depuis le bassin et via une conduite dédiée qui sera mise en place en fond de réservoir (dans un puisard) et qui sera connectée et refoulée au réseau public d'assainissement depuis le local de pompage.

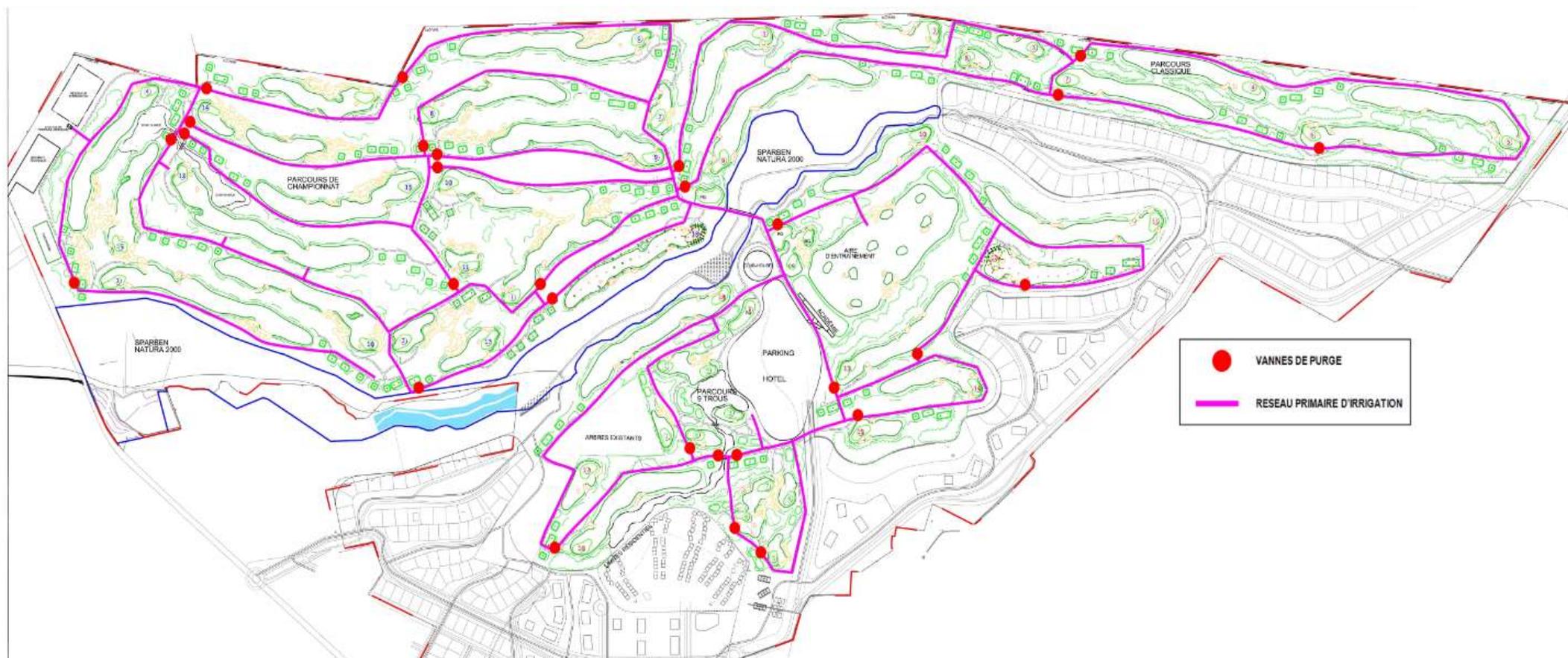
Lors de la vidange annuelle, pourra être effectué un contrôle du complexe d'étanchéité de la géomembrane.

Il est difficile de prévoir le volume qui sera vidangé et donc le temps de vidange. Néanmoins, dans le cas indicatif où la vidange se ferait totalement vers la STEP de Soustons à un moment où le bassin et le réseau seraient remplis (volume de 8 500 m³) et où la STEP pourrait accepter l'ensemble du volume, le temps de vidange serait d'un peu moins de 21h, ce qui représenterait environ 2,5 jours avec un cycle de 8h de vidange/j.

Pour la vidange du réseau par les purges, qui devraient être au nombre de 29, le rejet moyen par purge serait d'un peu moins de 15 m³. Un plan de localisation des vannes de purges est fourni ci-après.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 4 : Plan de localisation des vannes de purges





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Plan d'eau :

Le second système est constitué d'un plan d'eau étanche aux abords du futur Hôtel. Ce plan d'eau, qui s'étend sur environ 10 500 m², aura une triple, voire quadruple vocation :

- ▶ élément de jeu et paysager en lien direct avec les parcours golfique ;
- ▶ réserve exceptionnelle pour l'arrosage des greens ;
- ▶ écrêtement des eaux pluviales en provenance du parcours golfique (secteur compris entre la voie d'accès à l'hôtel et le plan d'eau), en situation de saturation hydrique des sols ;
- ▶ éventuellement réserve incendie pour le SDIS.

Ce plan d'eau sera étanche et aura une profondeur de 2,0m maximum. Compte tenu de la proximité de la nappe, des dispositifs particuliers sont prévus pour gérer les poussées de nappe sur le complexe d'étanchéité.

Le remplissage initial du plan d'eau sera assuré par les eaux du forage agricole existant sur le site. Ces eaux transiteront par une cascade qui permettra une oxygénation des eaux favorisant la décantation dans ce plan d'eau du fer et du manganèse a priori contenus dans les eaux de nappe.

L'alimentation du plan d'eau sera donc assurée à partir du forage de M. DUFAU situé à proximité, dont l'usage autorisé (débit max de 40 m³/h et prélèvement max. de 21 000 m³/an) suffit largement au remplissage initial (17 000 m³) et aux compléments annuels (compensation du phénomène d'évapotranspiration qui pourrait être en moyenne de l'ordre de 2 800 m³).

De manière globale le projet a été pensé pour :

- ▶ Limiter l'arrosage uniquement des zones de jeu avec une technologie permettant un contrôle précis des apports ;
- ▶ Choisir des espèces végétales résistantes à la sécheresse
- ▶ Piloter l'arrosage à l'aide de nouvelles technologies d'aide à la décision d'arrosage basée sur la prise en compte d'informations météorologiques et sur le niveau d'humidité du sol, la vitesse du vent ;
- ▶ Maintenir une qualité d'eau conforme dans le réservoir de réception des eaux traitées de la station de Soustons ;
- ▶ Palier à un défaut de qualité des eaux de la station d'épuration de Soustons.

Une station de pompage sera installée sur la partie supérieure du plan d'eau et connectée au réseau primaire d'arrosage pour pouvoir alimenter, si besoin, le réseau d'irrigation (uniquement les greens) en situation de secours (lorsque la qualité des eaux traitées de la STEP de Soustons ne sera pas compatible avec l'usage d'irrigation).

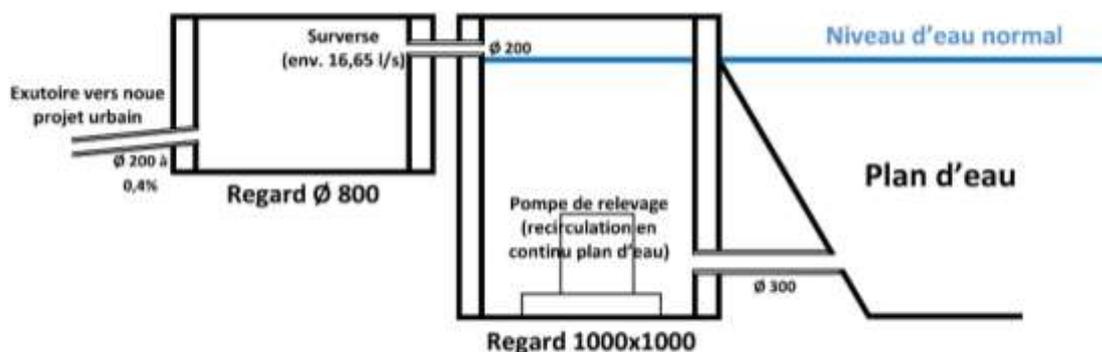
Sur la partie inférieure, une pompe de relevage associée à une conduite de refoulement sera installée dans un regard dans le but d'assurer une recirculation permanente de l'eau entre les parties supérieure et inférieure du plan d'eau. Le regard sera connecté au plan d'eau par une conduite Ø300 située dans la partie basse du plan d'eau, ce qui permettra de remonter les eaux de fond vers la partie supérieure du plan d'eau (en amont de la cascade).

Au même endroit, en aval de ce regard, une conduite de surverse avec rejet dans une noue du projet urbain sera mise en place afin de gérer les volumes d'eau supplémentaires générés par les fortes pluies ou en provenance des espaces golfiques limitrophes en situation de saturation hydrique des sols. Cette surverse est dimensionnée pour obtenir un débit de rejet similaire à ceux retenus pour le projet urbain, soit 3 l/s/ha pour une pluie vingtennale. Le rejet maximum généré par les 5,5 ha composés par le plan d'eau et les parcours situés entre celui-ci et la voie d'accès à l'hôtel, qui transitera par une conduite en Ø200 pentée à 0,4%, sera donc de l'ordre de 16,65 l/s.

La coupe de principe de cet ouvrage assurant la recirculation de l'eau dans le plan d'eau et la surverse lors des événements pluvieux est proposée ci-après.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 5 : Coupe de principe de l'ouvrage de recirculation de l'eau dans le plan d'eau



Concernant l'utilisation exceptionnelle de l'eau du plan d'eau pour l'arrosage des greens en situation de crise concernant la qualité de l'eau fournie par la STEP de Soustons ou en sortie de réservoir d'arrosage, les volumes mis en jeu resteront limités et de l'ordre de 165 m³/j max le temps de la remise en service du réservoir d'arrosage (quelques jours).

Compte tenu de la conception du plan d'eau en quasi « vase clos » et des dispositifs mis en place pour garantir la qualité de ses eaux (voir ci-après), la sédimentation et l'apparition de vase/boue dans le fond du plan d'eau resteront limitées. Ainsi, il n'est pas prévu de vidange du plan d'eau dans le cadre de l'exploitation golfique.

Toutefois, cette vidange pourra être réalisée si besoin (probablement à une fréquence supérieure à 10 ans) selon les modalités suivantes :

- ▶ Vidange de la majeure partie du plan d'eau par utilisation de l'eau pour l'arrosage des parcours de golf
- ▶ Hydro curage des matériaux déposés en fond de plan d'eau par une entreprise spécialisée et évacuation des boues récupérées pour une gestion en filière agréée.

Le temps de vidange dépendra de la période de l'année et des besoins en eau des parcours. A titre indicatif, un temps de vidange indicatif sur la base des besoins moyens a été estimé. Dans ce cas, pour des besoins de l'ordre de 1 630 m³/j, les 17 000 m³ du plan d'eau seront vidangés en près de 10,5 jours. Dans le cas de besoins de pointe (3 500 m³), ce temps sera réduit à un peu moins de 5 jours.

Note : Il n'est pas prévu l'empoisonnement du plan d'eau. Néanmoins, une colonisation du plan d'eau restant possible, la destruction totale des individus est prévue lors des vidanges.

A noter : la création du bassin REUT et du plan d'eau génère des déblais qui seront directement réutilisés sur le site. Les zones humides et les zones entre les parcours seront évitées. Les déblais seront réutilisés pour remodeler légèrement le site uniquement sur les emprises des parcours.

Les mesures suivantes seront prises :

- ▶ Concevoir des berges en pente douce pour éviter de piéger les espèces faunistiques,
- ▶ Laisser la colonisation spontanée,
- ▶ Détruire les invasives.

Des plantations de végétaux aquatiques peut être envisagée mais uniquement sur le lac, et avec des espèces de hauteur limitée pour ne pas gêner le jeu.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.2.3. Principes retenus pour la gestion des gazons

Les intrants possibles sur les golfs sont de deux ordres : les produits phytopharmaceutiques destinés à limiter le développement des parasites animaux et végétaux sur les greens uniquement et les engrais, en particulier l'azote et le phosphore.

Il est à noter que l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur les golfs est réglementée notamment par le décret du 12/09/06 et que le projet s'inscrit dans les engagements de la Charte environnementale de la Fédération Française de Golf et de la Golf Environment Organization (GEO).

Utilisation des produits phytopharmaceutiques

Le but du projet est de limiter au maximum les produits phytopharmaceutiques et les engrais en :

- ▶ Utilisant des produits phytopharmaceutiques uniquement sur les greens (3,1 ha environ), soit 17 litres par an et cela durant les trois premières années ;
- ▶ Pulvérisant uniquement si le vent présente un degré d'intensité inférieur à 3 sur l'échelle de Beaufort ;
- ▶ Respectant les délais de rentrée des produits ;
- ▶ Réduisant les surfaces arrosées ;
- ▶ Formant le personnel en charge de la gestion du site aux bonnes pratiques ;
- ▶ Utilisant des plantes rustiques et locales permettant de s'opposer aux plantes envahissantes ;
- ▶ Utilisant des alternatives aux produits phytopharmaceutiques ;
- ▶ Utilisant des méthodes culturales.

La démarche zéro phyto sera mise en place immédiatement sur les fairways et progressivement sur les greens car les contraintes de jeu et les conditions pédoclimatiques du site ne peuvent permettre, pour l'instant, de garantir une exploitation commerciale des surfaces de greens.

A court terme, le zéro phyto sur les greens sera mis en place.

Dans tous les cas, **aucun désherbant sélectif** et aucun insecticide, taupicide, raticide ne sera utilisé sur les surfaces de jeu, greens y compris.

Utilisation des engrais

Le contexte agricole local et régional, où la monoculture du maïs est souvent la base de production agricole, induit des problématiques particulières :

- ▶ le niveau d'infestation fort de graminées estivales annuelles de type Setaire, Digitale, Panic et Eleusine (PSD) ;
- ▶ la présence constante de 2 graminées invasives et agressives dont Paspalum vaginatum Poiret et Sporobole fertile ;
- ▶ l'infestation remarquable de Jussie, Cyperus et Phytolacca notamment sur les zones naturelles.

La présence d'une couverture d'herbe permanente et fermée est une réponse mécanique et culturale efficace à condition que le gazon mis en place soit en état de pousse durant les périodes d'infestation des PSD (d'avril à septembre). **Le choix d'associer des Cynodons dactylon est une réponse efficace compte tenu des expériences dans les golfs voisins.**

Il conviendra également de mettre en place un plan de gestion des gazons, en s'inspirant des éléments fournis dans le réseau d'épidémiologie-surveillance des golfs, afin d'engager la maintenance sur une voie vertueuse et l'abandon progressif des produits phytopharmaceutiques.

Le projet ne prévoit l'apport d'aucun intrant (amendements).

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.2.4. Principes architecturaux et paysagers

La philosophie du projet est d'intégrer les parcours de golf de façon harmonieuse dans le magnifique environnement du pays de Tosse. Il ne s'agit pas de créer un nouveau paysage.

Les parcours ont été dessinés pour tirer le meilleur parti des particularités du site notamment la présence de landes à bruyère et par la conservation entre les parcours d'aires de végétations naturelles existantes.

Le Sparben séparant le site du Nord au Sud sera totalement préservé de tout aménagement.

Le bâtiment de maintenance et l'Académie se situent dans une inscription régionale et écologique avec une utilisation de matériaux locaux (notamment le bois exploitant la filière sylvicole des Landes) éligibles au Label Effinergie +. Ces bâtiments se veulent fonctionnels et mettent en valeur les pratiques golfigues, tant par les vues dégagées que par la gestion des différents flux. Le programme a été optimisé pour offrir des espaces fonctionnels et bien articulés.

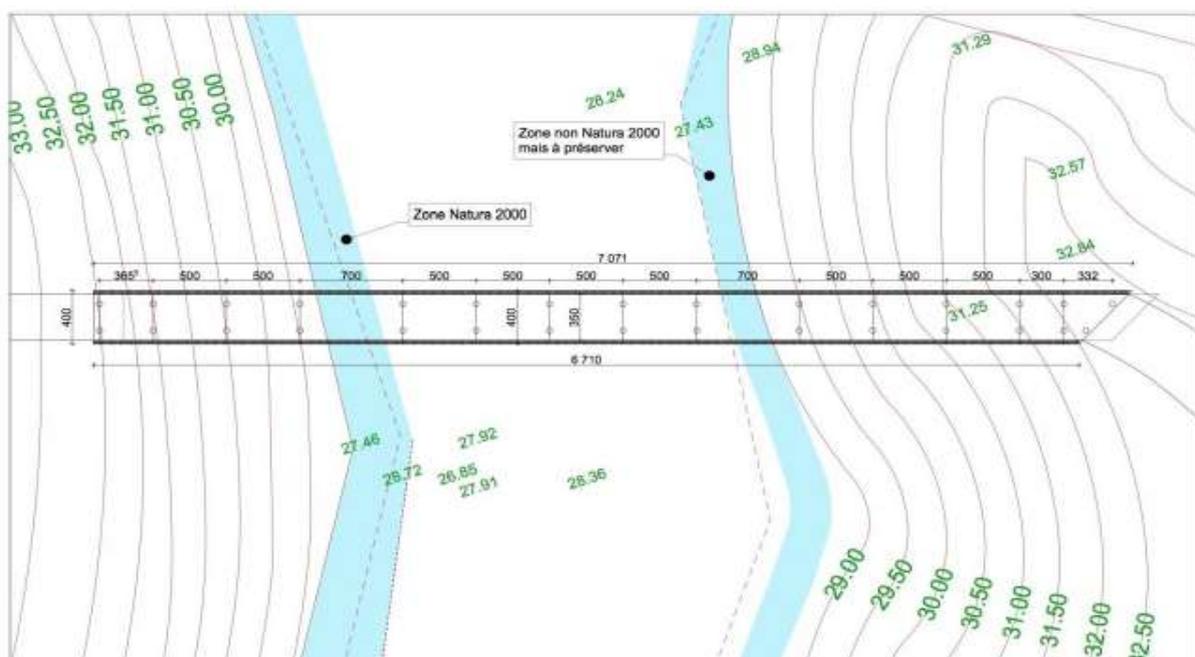
1.1.2.5. Aménagement de la passerelle

Sur le modèle de ce qui a été déjà réalisé dans la région, proche de Tosse : à Seignosse (promenade de l'Étang Blanc) ou à Hendaye (Baie de Txingudi), une passerelle pourra permettre le passage du Sparben tout en respectant les impératifs de la zone NATURA 2000 et autres habitats d'intérêts liés au Sparben. Cette passerelle bois en structure légère pour piétons et voitures sera sans impact significatif sur les espèces cibles et habitats du Sparben et de sa zone humide associée.

Les hypothèses retenues pour la conception structurelle de la passerelle bois sont les suivantes.

Hypothèses - Présentation du projet

La passerelle bois s'inscrit dans le parcours du projet de réalisation des équipements golfigues. Elle permet de franchir une brèche de 70 m environ. Cette brèche inclut en point bas un cours d'eau « Le Sparben ».

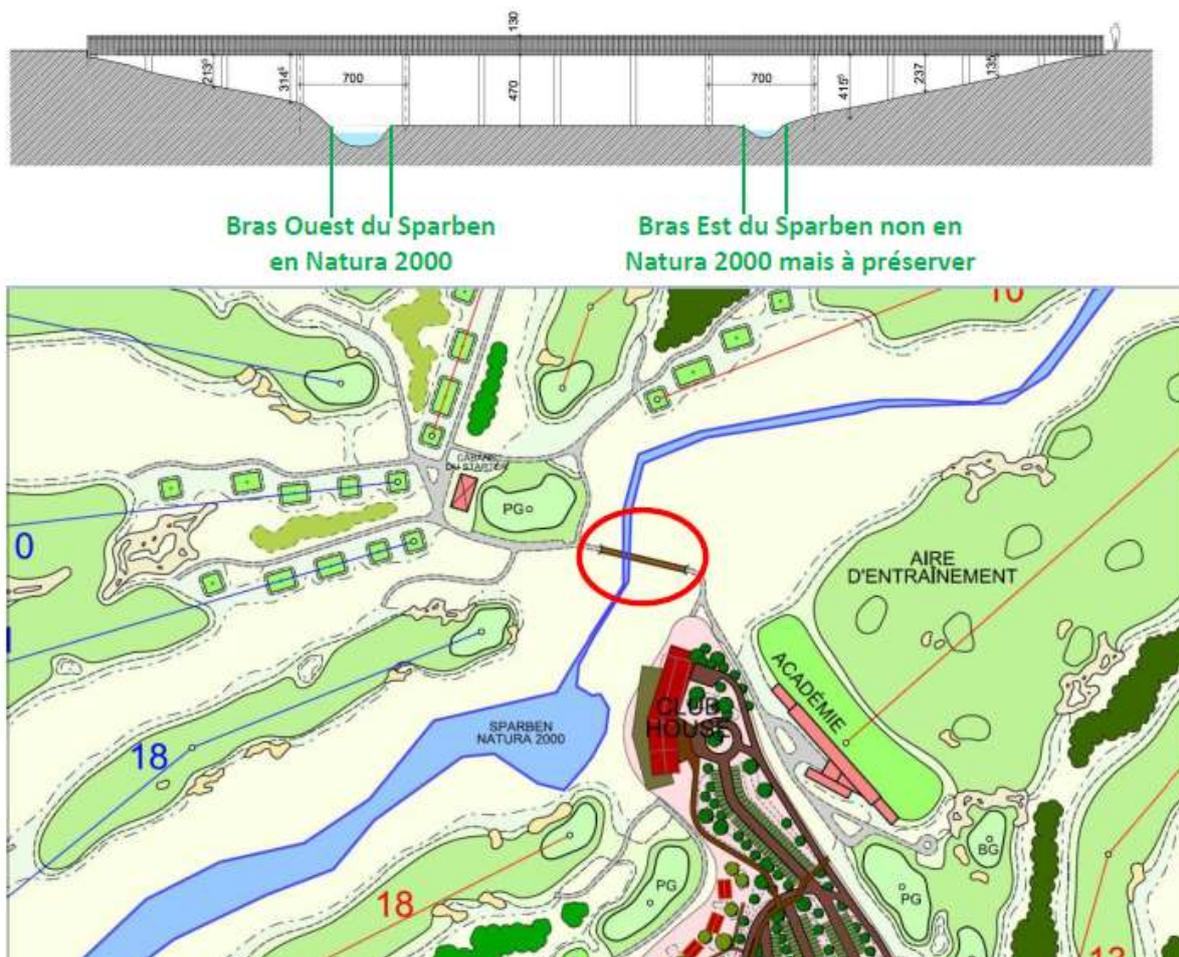


EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La brèche est profilée de la manière suivante : plateau à -4.70 m (par rapport aux niveaux des culées) de 37m de large environ et une remontée à 1/3 vers les culées à la cote 33 NGF environ.

La surface totale de surplomb de la passerelle est de 280 m² environ, et l'emprise des pieux dans le lit majeur, soit 10 pieux, est seulement de 5 m².

Cet ouvrage est à enjeu environnemental fort du fait qu'il enjambe la zone NATURA 2000.



Choix de l'emplacement de la passerelle

L'emplacement de la passerelle est lié au positionnement du Club house, ainsi que des deux départs des deux parcours situés sur le versant Nord du Sparben qui doivent être situés impérativement à proximité du Club house (pour des raisons de fonctionnement, de contrôle et de sécurité), sans oublier l'arrivée du parcours Championnat.

La présence de zones humides à préserver et la distance minimale entre les deux berges (70 m à cet endroit) a définitivement privilégié l'implantation de cette passerelle.

Par ailleurs, en aval de cette zone, il s'agit d'une partie plus sensible d'un point de vue écologique relevée au sein du diagnostic d'ETEN Environnement en 2014 avec la présence d'un habitat naturel d'intérêt communautaire dont un prioritaire, l'aulnaie riveraine (CCB : 44.3 | EUR28 : 91E0*) et une zone NATURA 2000 qui s'élargit.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Contexte réglementaire et charges

- ▶ C'est une passerelle bois recevant des piétons, voiturettes de golf et petits matériels d'entretien le cas échéant.
- ▶ La charge d'exploitation prise en compte sera de 500 kg/m².
- ▶ Aléa sismique : zone d'aléa sismique faible.
- ▶ Cet ouvrage est conçu suivant les prescriptions de l'ensemble des Eurocodes.

Géotechnique

Une étude de sol type G2 PRO est nécessaire pour le pré-dimensionnement des fondations et la définition des essences.

A savoir : pour ce type d'ouvrage, afin d'avoir la plus grande durabilité, la structure porteuse sera composée de pieux H battus, métalliques non galvanisés, permettant une durabilité de 30 ans minimum, sur lesquels seront fixés des poteaux en pins maritimes traités.

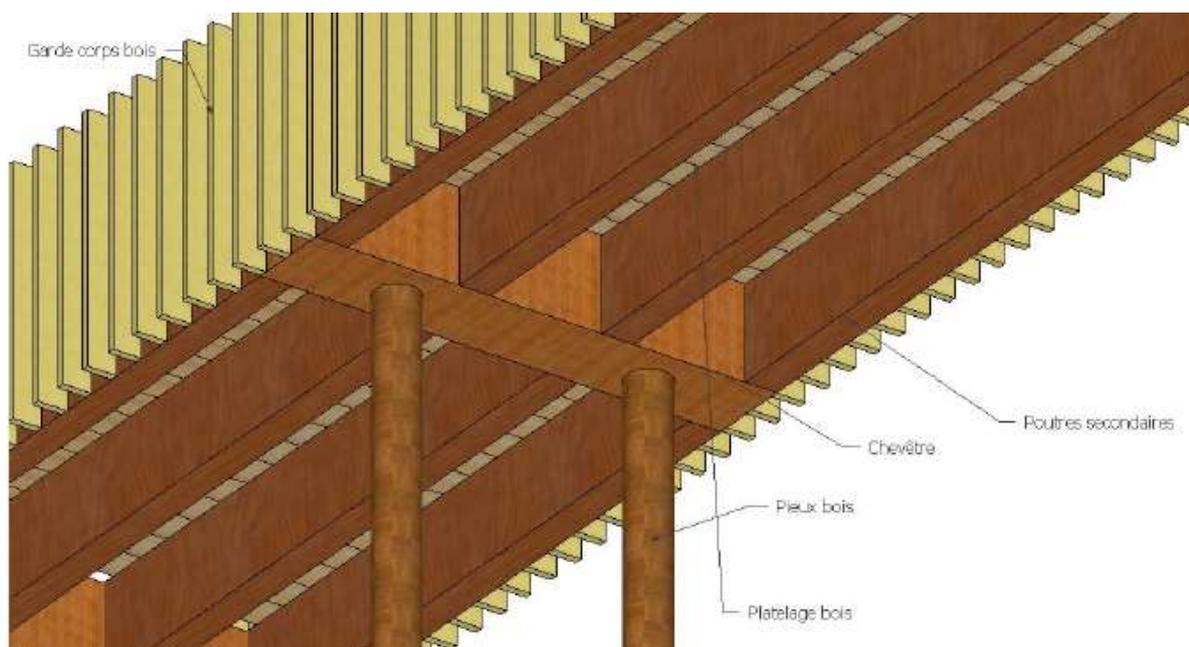
Dans tous les cas, les fondations des appuis seront dimensionnées suivant les prescriptions de l'Eurocode 7 (fondations) et des DTU de mise en œuvre de construction en bois.

Principe structurel

La passerelle est constituée d'un tablier ayant une portée libre entre appuis de 5m sauf au droit de chaque bras du Sparben où la portée du tablier est portée à 7m pour permettre leur enjambement sans aucun contact, puisque les poteaux les plus proches sont implantés à plus de 1 ml de part et d'autre des bras.

Le tablier est constitué de lames de bois transversales s'appuyant sur des poutres bois secondaires, elles-mêmes portées par les poutres primaires qui sont les chevêtres au droit des appuis.

Au droit des appuis, le chevêtre reprend les charges des poutres secondaires du tablier et les transmet aux poteaux en bois fixés sur des pieux métalliques.



Conformément aux normes en vigueur, le bois sera de classe 4 par autoclave, conforme aux spécifications de la norme française NF B 50-100-3, avec certification CTBP+ et PEFC et FSC.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le bois utilisé sera d'essence locale type pin des Landes pour le tablier.

Les liaisons entre les éléments bois seront réalisées par de la serrurerie légère en acier galvanisé.

Le diamètre des pieux (en bois) est de 50cm (à confirmer par la G2PRO) et la profondeur des pieux sera déterminée suivant l'étude de sol. Les poteaux en bois ne seront pas en contact avec le sol puisqu'ils seront posés sur les pieux en métal.

1.1.3. Partie urbaine

1.1.3.1. Composition

Le projet urbain se compose des éléments suivants :

- ▶ Un club house et hôtel
- ▶ Des quartiers résidentiels ;
- ▶ Une résidence de tourisme ;
- ▶ Des villas bords de golf.

Le projet urbain se développe en limite Sud du Golf, à environ 500 m du centre bourg de Tosse. Il s'organise en une succession de grands îlots desservis et reliés entre eux par une voirie structurante Ouest/Est qui traverse le site.

Schématiquement, au Nord de cette voie, on trouvera essentiellement des programmes résidentiels à vocation touristique (Villas « bord de golf » et résidence tourisme) ainsi que la centralité de quartier, marquée par la place, les commerces et les équipements publics.

Au Sud de cette voie, au plus proche du bourg de Tosse, on trouvera les programmes d'habitat à l'année (petits collectifs, intermédiaires et maisons individuelles).

Sur **les îlots d'hébergement touristique** (n° 1, 3, 5, 6 et 7) les parcelles se répartissent en périphérie de l'îlot, en interface entre golf et quartier. Ces îlots sont desservis par l'intérieur, le cœur d'îlot étant constitué d'un vaste espace commun, généreusement planté, et pourvu de noues d'infiltration pour absorber les eaux pluviales du quartier. La desserte véhicule se fait en impasse (ou en boucle), mais chaque cœur d'îlot possède une ouverture piétonne vers le golf. Par ailleurs, des continuités piétonnes permettent des maillages de sentiers entre îlot. Cette disposition garantit une perméabilité et un bon maillage des parcours piétons tout en identifiant des unités résidentielles relativement autonome en termes d'accessibilité, regroupant entre 30 et 50 parcelles. Ces unités résidentielles nous semblent propices à l'émergence d'une vie de quartier pour laquelle on pourrait même envisager dans le temps des équipements supports de manifestations ou d'activités communes (placettes, jeux d'enfants, équipements sportifs, piscines, jardins potagers ...). Ces parcelles ont des superficies variables de 600 à 1200 m² environ.

Les **îlots d'hébergement permanent** (n° 4, 10, 9 et 8) proposent une plus grande diversité de forme et de type d'habitat. Ils sont majoritairement localisés dans la partie Est du quartier, en quasi continuité avec les franges Nord du Bourg, mais sous une forme urbaine à la fois compacte et perméable et surtout mieux structurée.

Une attention particulière est portée à l'espace de centralité, consacré par la présence en son cœur d'une place villageoise de 4 000 m², bordée de petits collectifs accueillant commerces et équipements de quartier en rez-de-chaussée.

Cet espace s'organise en « U », largement ouvert côté Sud sur l'axe de desserte Est/Ouest et communiquant côté Nord avec la résidence de Tourisme et ses « coulées vertes » vers le golf.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'hébergement touristique est composé par :

- ▶ Villas bord de golf – Phase 1 : 137 lots
 - 31 lots de 1 200 m²
 - 26 lots de 1 000 m²
 - 50 lots de 800 m²
 - 30 lots de 600 m²
- ▶ Villas bord de golf – Phase 2 : 53 lots
 - 53 lots de 1 000 m²
- ▶ Résidence de tourisme 4 étoiles – 130 logements :
 - 80 logements en appartements mitoyens
 - 50 villas : T3 et T4 de 60 à 80 m²
- ▶ Hôtel 4 étoiles – 80-120 chambres – 7 200 m²

Le projet prévoit la réalisation de **500 logements permanents** soit 38 000 m² environ de surface de plancher (sdp) théorique, dont :

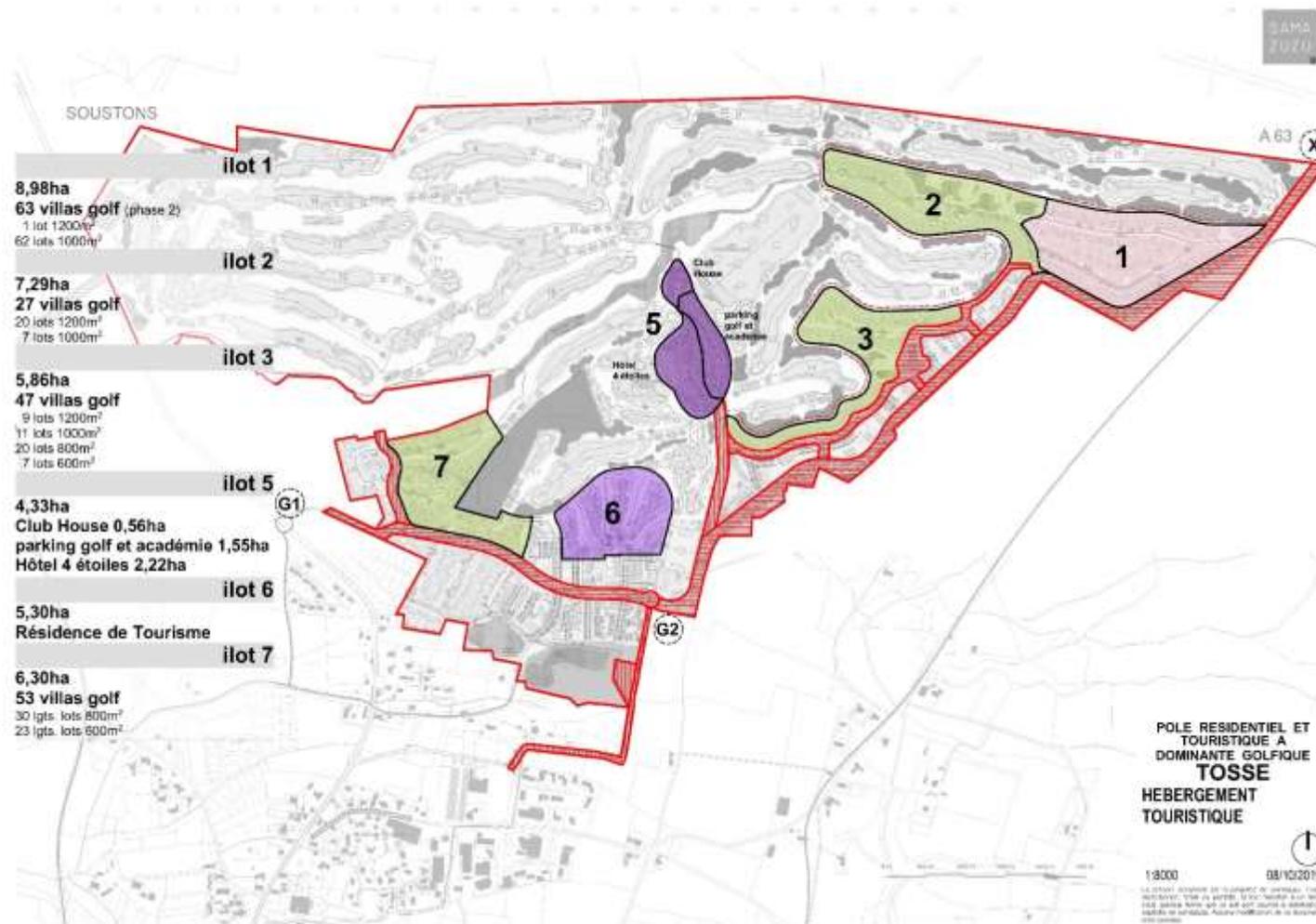
- ▶ 70 parcelles à bâtir en lots libres de 600 m² – Ilot 8
- ▶ 70 « Intermédiaires » – Ilot 9
- ▶ 40 Logements accession libre – Ilot 9
- ▶ 40 Logements petits collectifs en accession social – Ilot 10
- ▶ 110 Logements locatif social – Ilot 10
- ▶ 140 Logements petits collectifs en accession libre – Ilot 4
- ▶ 30 « Intermédiaires » – Ilot 4

Le nombre de logements sociaux est porté à 150, soit 30% du programme immobilier de résidence permanente (110 en locatif et 40 en accession), soit 10 150 m² sdp environ.

Au total, 50% des logements seront sociaux et/ou "intermédiaires".

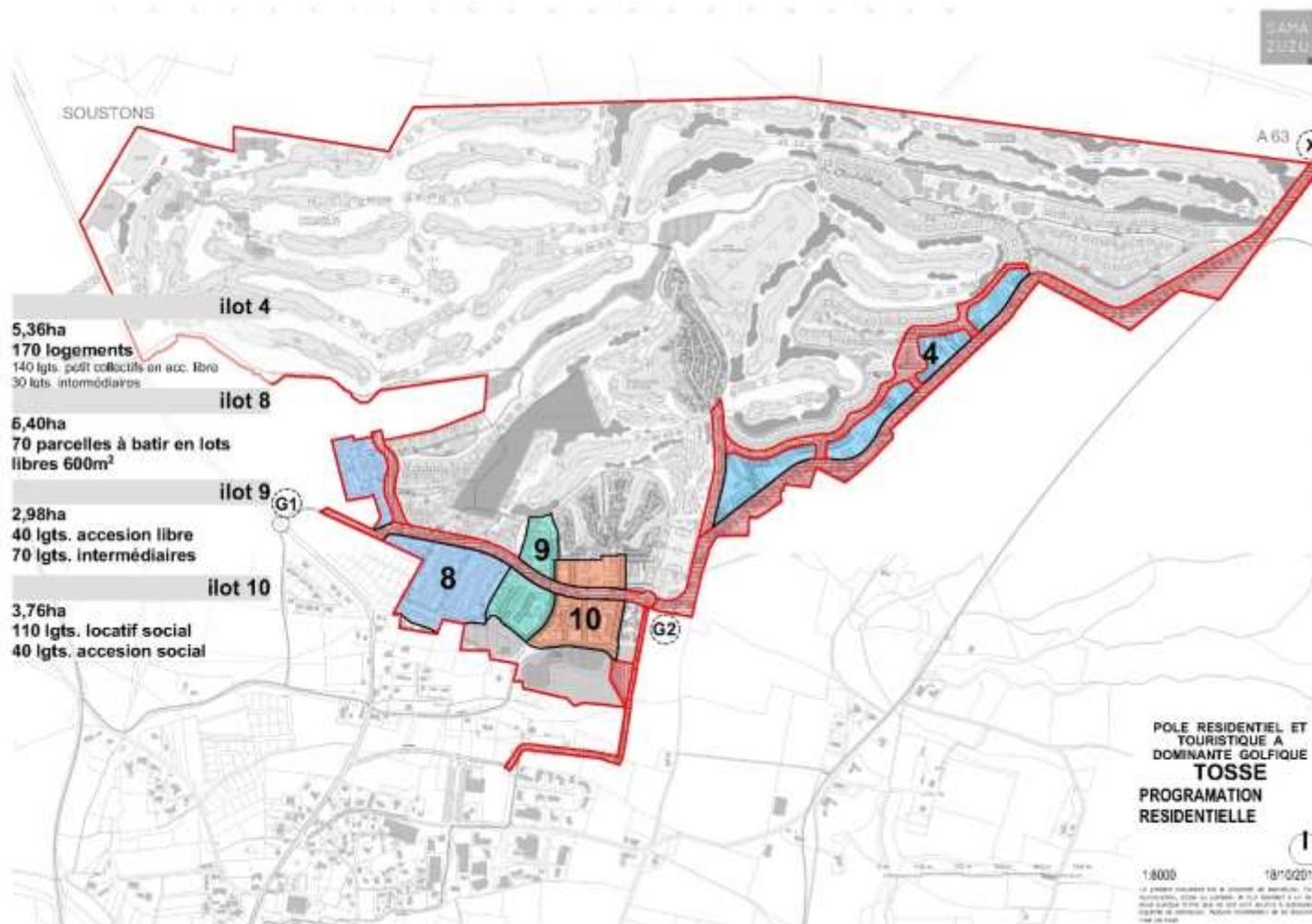
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 6 : Localisation de l'hébergement touristique



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 7 : Localisation des logements permanents





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le programme des équipements sportifs publics sera complété par une plaine des sports où seront implantés des espaces publics, offrant 2,4 hectares environ d'aire de jeux intérieurs et extérieurs :

▶ Activités intérieures :

- 1 trinquet couvert : bâtiment de 280 m²,
- Vestiaires,
- 2 terrains de squash : bâtiment de 200 m²,
- 1 terrain de futsal de 684 m²

▶ Activités extérieures :

- 1 piste pour la pratique du BMX,
- 1 piste pour la pratique du skateboard,
- 2 city-park,
- 1 parcours de santé,
- 3 terrains de tennis avec un mur à gauche,
- 2 terrains de padel tennis,
- 1 aire de jeux pour enfants,
- 1 mur d'escalade sur le mur extérieur du trinquet couvert situé sur la place centrale,
- 1 terrain de sports à destination de la pratique du football ou du rugby.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Vues paysagères du projet

Figure 8 : Résidence tourisme, place du marché et quartier résidentiel



Image 3D du projet, Samazuzu

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 9 : Résidence tourisme et équipements sportifs publics



Image 3D du projet, Samazuzu



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1.3.2. Voiries et circulation et déplacements doux

Le trafic à l'intérieur des îlots se veut beaucoup plus apaisé avec des vitesses maîtrisées. Pour se faire, il sera réalisé des voies en double sens de 4,50 à 5 m et en sens unique de 3 m avec des principes de courbes –contre courbes afin d'éviter les accélérations et offrir aux piétons un sentiment de sécurité.

Tous les cheminements piétons auront une largeur minimale de 1.50 m et un revêtement correspondant aux exigences des normes handicapées.

La voirie à créer comprend plusieurs configurations :

- ▶ Voirie en sens unique sur une largeur de 3.00 m ;
- ▶ Voirie en double sens sur une largeur de 4.5 – 5.00 m ;
- ▶ Un accotement de largeur variable ;
- ▶ Des parkings longitudinaux de 2.50 m de large ou en perpendiculaire de 5 m de large.

Le maillage routier sera accompagné d'un maillage de liaisons douces irriguant l'ensemble du secteur et le reliant au centre-bourg de Tosse.

Chaque îlot ou programme bâti devra permettre d'habiter au bord d'un espace paysager structurant et le long d'un axe de déplacement doux allant du bourg vers le golf. La trame douce devra aussi être connectée au réseau des pistes cyclables du sud des landes, liaison avec la côte.

1.1.3.3. Principes d'assainissement

Les eaux usées seront collectées via une canalisation Ø 200 en PVC (classe CR8) qui recueillera les eaux usées des logements. La canalisation se rejettera sur le réseau existant situé au niveau du giratoire des Bruyères.

Le réseau sera équipé de regards de visite DN 1000 étanche type béton étanches et agrées par la commune, avec tampon fonte modèle GTS articulé ou similaire classe 400. Un marquage « EU » sera réalisé sur la fonte.

Chaque lot individuel sera équipé d'un regard en Ø 300 PVC, muni d'un tampon en fonte articulé. Un tuyau de 2.00 m bouchonné par un obturateur étanche, sera laissé en attente dans le lot afin d'éviter de terrasser dans le trottoir revêtu. Un marquage « EU » sera réalisé sur la fonte.

Pour les lots collectifs, un regard de visite DN 1000 sera laissé en attente.

Les canalisations de branchement seront en Ø 160 PVC classe CR8.

1.1.3.4. Principes architecturaux et paysagers

L'ensoleillement, les températures et les vents du site permettent d'envisager la conception de bâtiments bioclimatiques et un aménagement urbain qui facilite la conception de bâtiments performants et répond au confort urbain des usagers des espaces publics.

Dans une perspective d'économie d'énergies, le plan de masse recherche une orientation optimale des immeubles. L'objectif est de traiter prioritairement de façon « passive » la plupart des exigences de confort (confort thermique d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel) et de réduire du mieux possible les besoins énergétiques du bâtiment (valorisation de l'éclairage naturel, apport solaire pour le chauffage,) en respectant la réglementation thermique 2012 (Effinergie +) au moins.

Ces exigences devront se traduire par un choix adapté dans l'architecture du projet (compacité, volumétrie), des façades (matériaux, ouvertures selon les orientations, qualité des protections solaires, ...), des choix d'isolation, et des stratégies de ventilation. Le projet veillera à la relation avec l'espace environnant et proposera un traitement des espaces extérieurs en cohérence avec l'environnement. Au niveau de l'espace public, les masques générés par les bâtiments sur les espaces publics seront à analyser afin d'éviter des zones d'ombre.

En outre, les solutions au niveau des matériaux de revêtement des sols pour les espaces publics et les voiries seront choisies afin de diminuer l'effet d'îlot chaleur sur le site.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Par ailleurs, la région Nouvelle Aquitaine et le département des Landes ont affirmé leur volonté de développer la filière bois construction et l'utilisation de matériau bio-sourcés.



Exemples d'architecture bioclimatique



1.2. Présentation du projet PLU – Etat actuel

En l'état actuel du PLU, le site projeté pour l'aménagement de la ZAC du Sparben est en grande partie classé en zone N et A, avec une partie en zone AU.

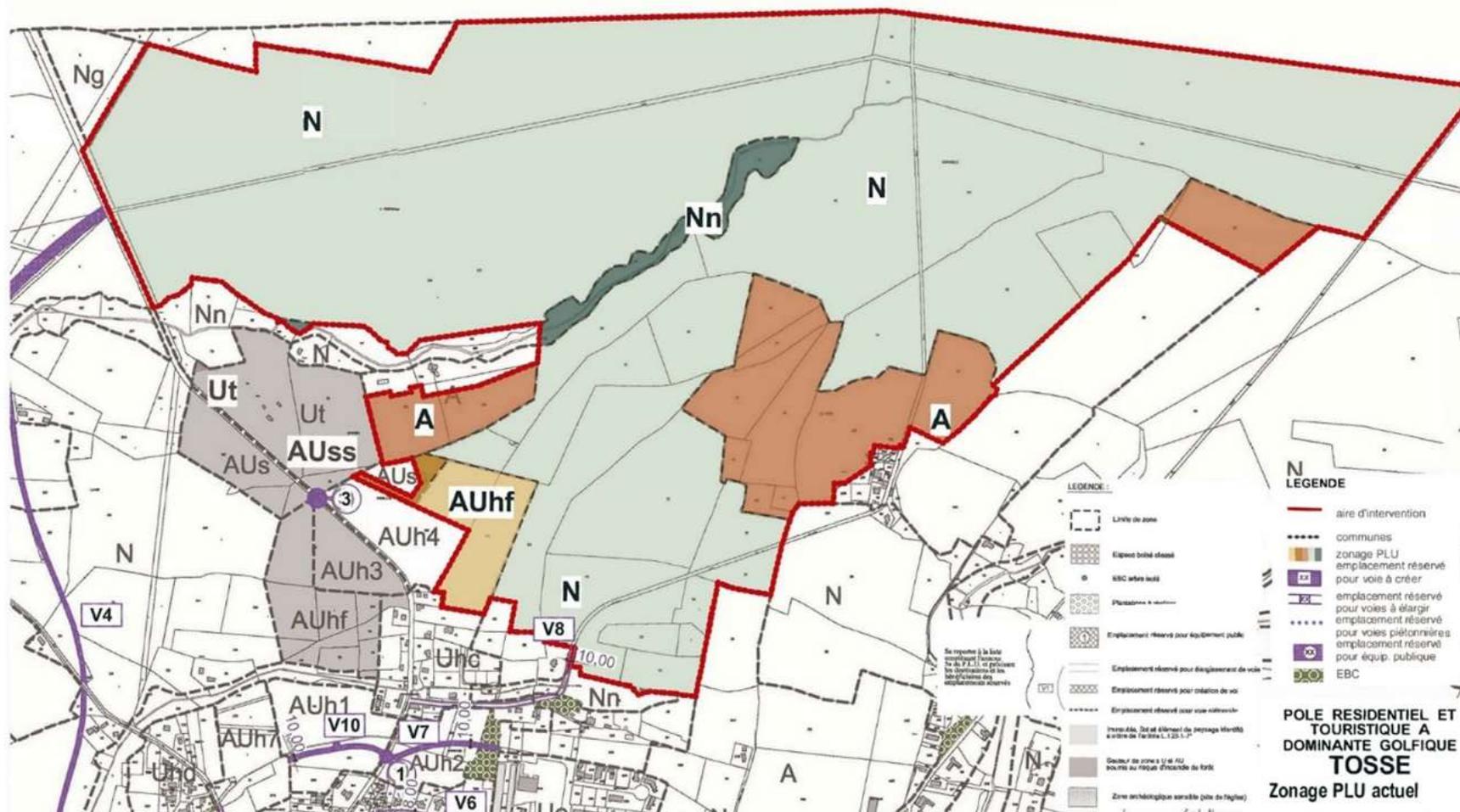
Le lecteur se reportera à la Figure 10 en page 33.

Le projet prévoit de maintenir tout le secteur au nord du Sparben à destination des équipements golifiques, **en zone N**, zone naturelle et forestière. Le Sparben est bien entendu, préservé.

Ainsi, une grande partie du projet d'aménagement (69%) est maintenue en zone N représentant plus de 165 hectares.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 10 : Zonage actuel du PLU de Tosse sur le secteur de la ZAC du Sparben



2. Articulation de la mise en compatibilité du projet d'aménagement de la Zac du Sparben avec les autres documents d'urbanisme et les plans, programmes

2.1. Schéma de Cohérence Territoriale de MACS

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) en 2000. Élaboré par la communauté de communes MACS, le SCoT planifie et coordonne l'aménagement du territoire des 23 communes à travers :

- ▶ Un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PAAD) qui décrit les grandes orientations du projet dans différents domaines : l'économie, l'habitat, l'environnement, les déplacements, l'agriculture, etc. ;
- ▶ Un Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) qui détermine les prescriptions réglementaires permettant la mise en œuvre des projets énoncés dans le PAAD.

Le SCoT de MACS a été approuvé par le conseil communautaire le 4 mars 2014.

Le **PADD** du SCoT tend à répondre aux enjeux suivants :

- ▶ Mettre en place les conditions d'une croissance raisonnée, et favorable au maintien des équilibres actuels ;
- ▶ Diversifier l'offre de logements afin de garantir les parcours résidentiels, notamment pour les actifs et les familles ;
- ▶ Faire évoluer les formes urbaines dans un souci de consommation économe de la ressource foncière, et dans une logique de densification et d'intensification urbaine.

Les objectifs poursuivis par le PADD se déclinent selon 5 axes de développement :

- ▶ Pérenniser les équilibres et la richesse des identités par le projet environnemental, paysager et patrimonial,
- ▶ Maîtriser la croissance démographique et rééquilibrer l'offre de logements,
- ▶ Accompagner la croissance démographique par la création d'emplois et d'activités,
- ▶ Favoriser un développement équilibré des services à la personne,
- ▶ Renforcer et diversifier l'offre de déplacements.

Le **DOO** vient fixer les principes, orientations et prescriptions permettant d'atteindre les objectifs du PADD. En matière d'urbanisme, il s'agit notamment de :

- ▶ limiter le développement d'habitat diffus, de façon à privilégier une densification urbaine ;
- ▶ s'appuyer sur les formes urbaines traditionnelles pour faciliter l'insertion paysagère ;
- ▶ adapter la production de logements à la croissance démographique et au développement du territoire (pôles structurants, zones d'activités, offre de transport en commun à venir) ;
- ▶ diversifier l'offre de logements dans les formes et les typologies de produits, et renforcer la mixité sociale, etc.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben est compatible avec le SCoT de MACS car le projet de la ZAC est d'ores-et-déjà intégré au SCoT dont la recommandation n°56 du DOO est « *d'anticiper et permettre la réalisation de grands équipements sportifs porteurs pour le territoire et ses habitants (et notamment un golf de dimension internationale sur Tosse)* ».

De même, la prescription n°183 du DOO prévoit de « *favoriser au travers des documents d'urbanisme la réalisation de projets porteurs d'attractivité pour l'ensemble du territoire de MACS (projet Re-Sources, complexe sportif et touristique organisé autour de la pratique du golf sur Tosse notamment, etc.)* ».

Le projet de la ZAC du Sparben a été pris en considération par le SCoT, au stade d'avancement des études préliminaires de faisabilité du 30 janvier 2014, sur la base de 220 hectares dédiés aux équipements touristiques, golfeurs et hôteliers.

La répartition des surfaces selon la destination finale et la programmation connue alors tablait sur la répartition suivante :

- ▶ Environ 190 hectares dédiés aux équipements sportifs et touristiques (immobilier de loisir, résidence de tourisme, hôtellerie, spa etc., dont 159 ha environ dédiés aux équipements golfeurs),
- ▶ Environ 30 hectares réservés au développement immobilier, résidentiel permanent avec la réalisation de 500 logements, dont 30% sociaux.

2.2. Programme Local de l'Habitat de MACS

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un document pluriannuel, établi à l'échelle d'une agglomération, pour assurer la maîtrise du développement résidentiel par la répartition équilibrée de l'offre entre les communes, et la réponse aux besoins diversifiés en matière de logement.

MACS conduit – au titre des compétences communautaires – la mise en œuvre du premier Programme Local de l'Habitat (PLH) sur la période 2006-2014.

Cette première étape d'une politique volontariste menée en faveur de l'habitat a permis de réaliser un diagnostic territorial, de relever les problématiques liées au parcours résidentiel et de prioriser l'action publique à destination :

- ▶ De la production de logements neufs adaptés aux besoins des populations locales,
- ▶ De l'amélioration du parc existant,
- ▶ Des publics fragiles (personnes âgées, jeunes, en situation précaire, etc.).

Le deuxième PLH de MACS (2016-2021) a été approuvé en conseil communautaire le 27 septembre 2016. Il fixe quatre orientations devant structurer l'action publique en faveur de l'habitat sur le territoire de MACS :

- ▶ Produire une offre nouvelle, adaptée aux besoins et durable,
- ▶ Améliorer les logements existants,
- ▶ Répondre aux besoins des populations spécifiques,
- ▶ Renforcer les dispositifs de mise en œuvre de la politique locale de l'habitat.

Sur la base d'un diagnostic actualisé de la situation de l'habitat sur le territoire de MACS, le PLH fixe :

- ▶ Les objectifs globaux de production à 4800 nouveaux logements à réaliser en 6 ans (2016-2021), soit un rythme moyen de 800 logements par an à construire ;
- ▶ Une répartition géographique du nombre de logements à réaliser avec un objectif ciblé pour chaque commune, en fonction des situations locales (nature du parc existant, disponibilité foncière, besoins identifiés, etc.) ;
- ▶ Une répartition par type de produit logement à réaliser annuellement sur l'ensemble du territoire.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dans ce contexte, le PLH prévoit la construction à Tosse de 240 logements supplémentaires à horizon 2021, dont 52 logements seront destinés au parc locatif conventionné.

Le projet de la ZAC du Sparben va contribuer à produire 500 logements permanents dont 50 % de logements sociaux et intermédiaires (110 destinés au parc locatif social, 40 en accession sociale et 100 intermédiaires). L'ensemble résidentiel immobilier sera réalisé sur une période d'environ 7 à 10 ans. Par conséquent, le projet garantit l'atteinte des objectifs fixés par le PLH pour la période actuelle (2016-2021).

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben est donc compatible avec le PLH de MACS.

2.3. Projet d'Aménagement et de Développement Durable

En regard du projet, les objectifs du PADD s'articulent autour de quatre orientations générales déclinées en principes, qui définissent le projet du territoire et traduisent les diverses politiques que permet d'aborder le PLUI (urbanisme, déplacements, habitat, environnement, économie, équipements, foncier et ressources), tels que :

- 1 – Se développer de manière équilibrée et durable
- 2 – Affirmer le rayonnement du territoire et son attractivité économique
- 3 – Valoriser le territoire par l'approche environnementale, paysagère et patrimoniale
- 4 – Construire un territoire des proximités, de cohésion sociale

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben s'inscrit pleinement dans les objectifs du PADD :

- ▶ Le projet vise un développement équilibré de la commune de Tosse avec :
 - Une utilisation économe et maîtrisée du territoire équilibrant la surface destinée aux espaces naturels et aux espaces urbains (ville nature, ville loisir, ville active) ;
 - Une extension urbaine densifiée vers le nord en assurant une continuité urbaine maîtrisée et conviviale, favorisant l'appropriation des usagers résidentiels, touristiques et sportifs.
 - Le projet répond aux enjeux identifiés dans les documents de planification territoriale tout en répondant à un objectif de consommation foncière raisonnée et le projet d'aménagement prévoit de minimiser la consommation de l'espace. En effet, la surface moyenne de consommation foncière par logement est inférieure à celle fixée par le SCoT (450m² pour 253m²/logement résidentiel - projet), respectant ainsi les objectifs de réduction de consommation foncière souhaitée. Il est aussi préconisé une surface maximum de 220 hectares dédiés aux projets Supra-SCoT (golf, équipements touristiques et résidentiels liés – dont villas bord de golf), le projet d'aménagement de la Zac du Sparben propose un aménagement pour les équipements touristiques, hôteliers, villas bord de golf et golfiques sur une surface de 192 hectares.
- ▶ Le projet prévoit une diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale :
 - La création de 500 nouveaux logements ;
 - Mixité sociale avec 30% de logements sociaux et 20% de logements intermédiaires, mais aussi mixité d'usages ;
 - Mixité dans le type d'habitat permanent avec la proposition des formes d'habitat différents (individuel, petit collectif, collectif, ...) ;
 - Mixité avec la réalisation d'habitat permanent et l'offre touristique ;
 - Mixité d'usages, avec la réalisation des divers équipements publics et sportifs, commerces et services qui seront développés autour de la Place de marché (4000m²).



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

► Le projet prévoit la préservation de l'environnement :

- Aucune urbanisation n'est prévue ni autour, ni au-delà (vers le nord) du ruisseau du Sparben. La zone naturelle autour du ruisseau est complètement préservée, valorisant les espaces aménagés adjacents ;
- Le traitement des espaces publics est un élément majeur du projet, visant à la réalisation des espaces publics de qualité largement ouverts sur les milieux naturels et forestiers préservés et valorisés ;
- Les espaces verts ont un rôle principal au sein de la ZAC, avec une proportion très ample des espaces verts qui préserveront les corridors paysagers existants ou qui seront créés, structurant ainsi la lisibilité du quartier.
- Des liaisons douces et continuités piétonnes permettront des maillages de sentiers entre chaque îlot et identifieront les unités résidentielles et collectives propices à l'émergence de la vie de quartier.
- L'ensemble immobilier de la Zac du Sparben présentera une grande qualité urbaine, paysagère et architecturale. La forme et l'orientation du bâti contribueront à renouveler les formes urbaines des zones d'habitat.
- L'ensoleillement, les températures et les vents du site conjugués à un aménagement urbain adéquat permettront la conception de bâtiments performants, garantissant le confort des habitants et des usagers des espaces publics.

L'objectif est de traiter prioritairement de façon « passive » la plupart des exigences de confort (confort thermique d'été et d'hiver, qualité de l'air, confort visuel) et de réduire du mieux possible les besoins énergétiques du bâtiment (valorisation de l'éclairage naturel, apport solaire pour le chauffage) et préconisant l'obtention des labels environnementaux en vigueur, tel que fixé par la Réglementation Thermique 2012 - Effinergie+.

Les matériaux utilisés pour la construction immobilière devront être reconnaissables et respectueux d'une bonne intégration dans l'environnement. L'utilisation de matériaux sains et écologiques sera favorisée dans le but de limiter l'impact environnemental et ainsi limiter le bilan carbone global du projet d'aménagement.

- L'approvisionnement en eau qui assurera l'irrigation et l'arrosage des équipements golfs et des espaces verts se fera par le système de recyclage des eaux usées traitées (REUT) de la station d'épuration de Soustons géré par le Syndicat intercommunal des eaux du marense-maremne-adour / EMMA (ex SIEAM).

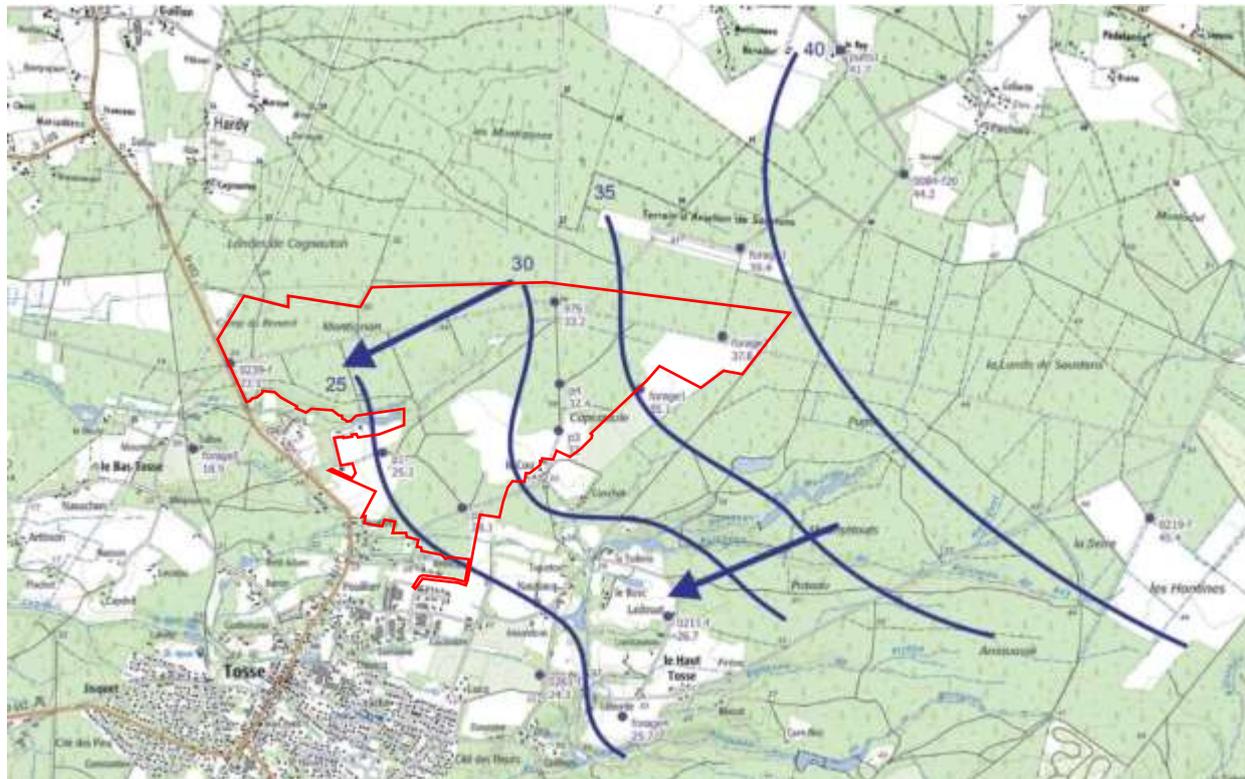
Ce système REUT pourra supporter aisément la consommation d'eau nécessaire pour l'irrigation en période estivale des équipements golfs qui sera de 3500m³/jour maximum et 100m³/semaine pour les espaces verts publics. Seul, le plan d'eau de 17000m³ sera alimenté par le forage agricole existant. Le recours à l'eau de ce forage sera donc exceptionnel et donc très ponctuel.

- Il sera mis en œuvre la limitation de l'usage des produits phytopharmaceutiques dès le démarrage de l'exploitation des équipements golfs et cela uniquement sur les greens (3,1ha), pour une période de 3 années, représentant l'utilisation de 15 litres/an.
- L'accessibilité à la Zac du Sparben sera possible par trois accès routiers situés à l'Ouest depuis la RD652, au Nord, par la création d'une nouvelle voie via la Route Départementale n°17 permettant de rejoindre directement l'autoroute A63 et assurera la visibilité du projet depuis cet échangeur autoroutier et enfin, par le Sud, en liaison avec le centre-bourg.

Par ailleurs, il pourra être envisagé la modification de la ligne 2 YEGO dont l'itinéraire est de Saint-Vincent de Tyrosse à Soustons, via la RD652, permettant ainsi un détour au sein du nouveau quartier résidentiel et touristique.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

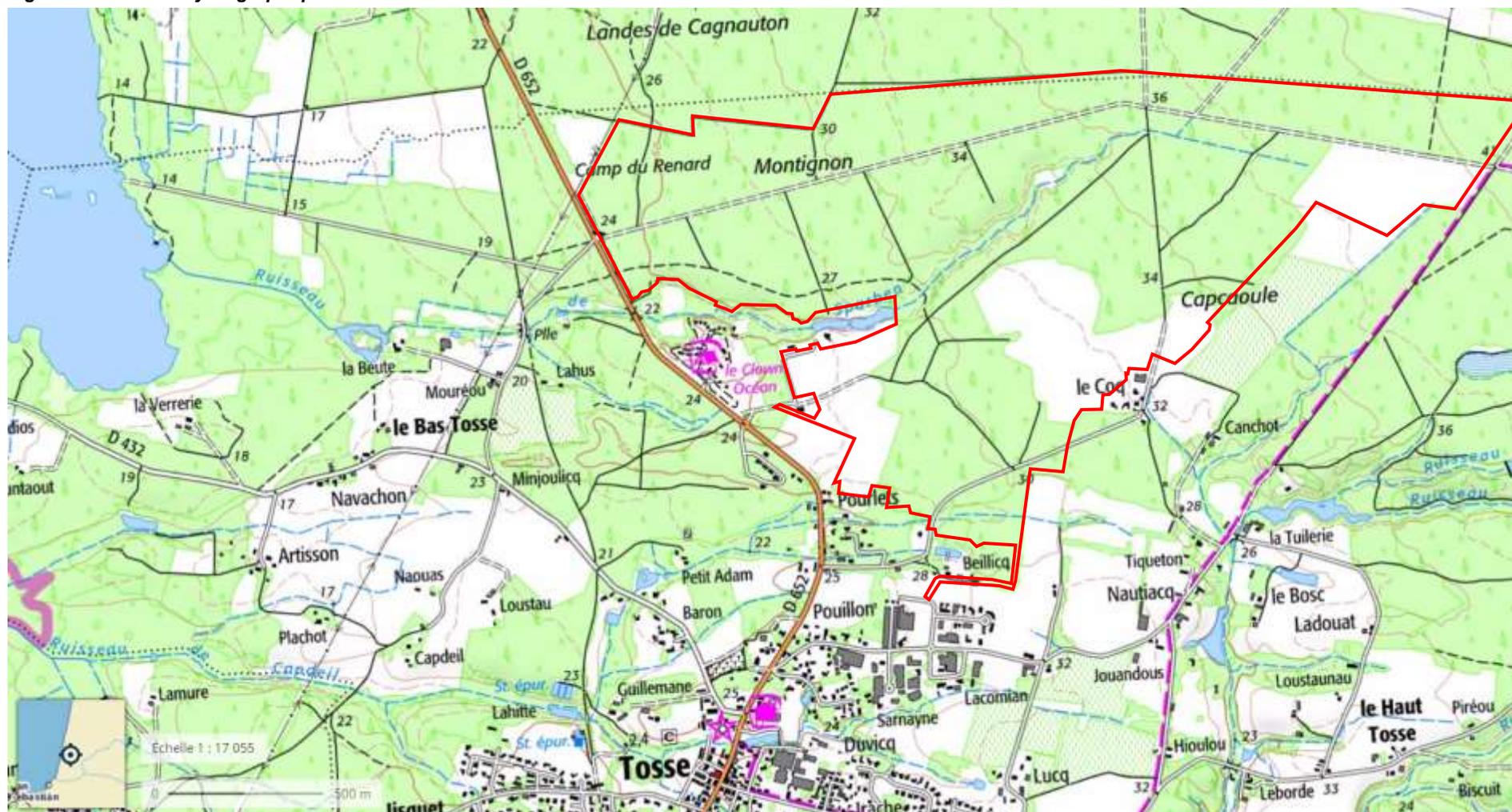
Figure 12 : Piézométrie de la nappe (en m NGF) du secteur d'étude et sens d'écoulement



Source : Enquête piézométrique – SUEZ CONSULTING – Avril 2016

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 13 : Réseau hydrographique local



Source : IGN Géoportail



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.2. Milieu naturel

Tableau 2 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Milieu naturel

Thème		Description
Milieu naturel – Flore, Habitats	Périmètres réglementaires	Le Sparben appartient au site NATURA 2000 zone spéciale de conservation, les « Zones humides de l'arrière-dune du Marensin » (FR7200717).
	Périmètres d'inventaire	Le Sparben est inclus dans la ZNIEFF de type 2 , les « Zones humides de l'arrière-dune du Marensin » (n°720001983)
	Habitats naturels	Dominance des landes sèches en mosaïque avec des pelouses acidiphiles à Avoine de Thore (intérêt communautaire) puis jeune plantation sur lande sèche et grandes cultures (asperge)
	Flore protégée	Lotier en bord des chemins et plante carnivore Drosera dans vallée du Sparben
	Zones humides	6,04 ha de zones humides relevées dans la ZAC Essentiellement des moliniaies / landes humides puis des boisements humide
Milieu naturel – Faune	Oiseaux	83 espèces d'oiseaux relevées dont 53 espèces protégées et 11 espèces inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux. Présence de la Fauvette pitchou et de l' Elanion blanc
	Amphibiens	Concentrés dans la vallée du Sparben
	Reptiles	Lézard des murailles dans les landes, couleuvre à collier potentiellement dans la vallée du Sparben Cistude d'Europe non détectée
	Mammifères (hors chiroptères)	Espèces communes à très communes de gibier dans tout le site. Présence potentielle du campagnol amphibie
	Chiroptères	14 à 15 espèces de chiroptères enregistrées – Enjeux chiroptérologiques globalement d'un niveau moyen à l'échelle de l'aire d'étude
	Odonates	1 espèce protégée : l' Agrion de Mercure au niveau du Sparben (habitat très favorable)
	Lépidoptères	1 espèce protégée : le Fadet des laïches au niveau des moliniaies (habitat très favorable)
	Orthoptères	Espèces observées relativement communes et assez bien réparties dans l'ensemble du site
	Coléoptères	1 espèce protégée en France : le Grand capricorne . Le Lucane cerf-volant , non protégé en France, est inscrit en annexe 2 de la Directive Habitat – Habitat favorable : vieux chênes de la vallée de Sparben

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Figure 12 : Cartographie des habitats naturels dans la ZAC

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Figure 13: Cartographie des habitats naturels dans l'emprise prévue pour relocaliser les exploitations DUFAU et METGE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

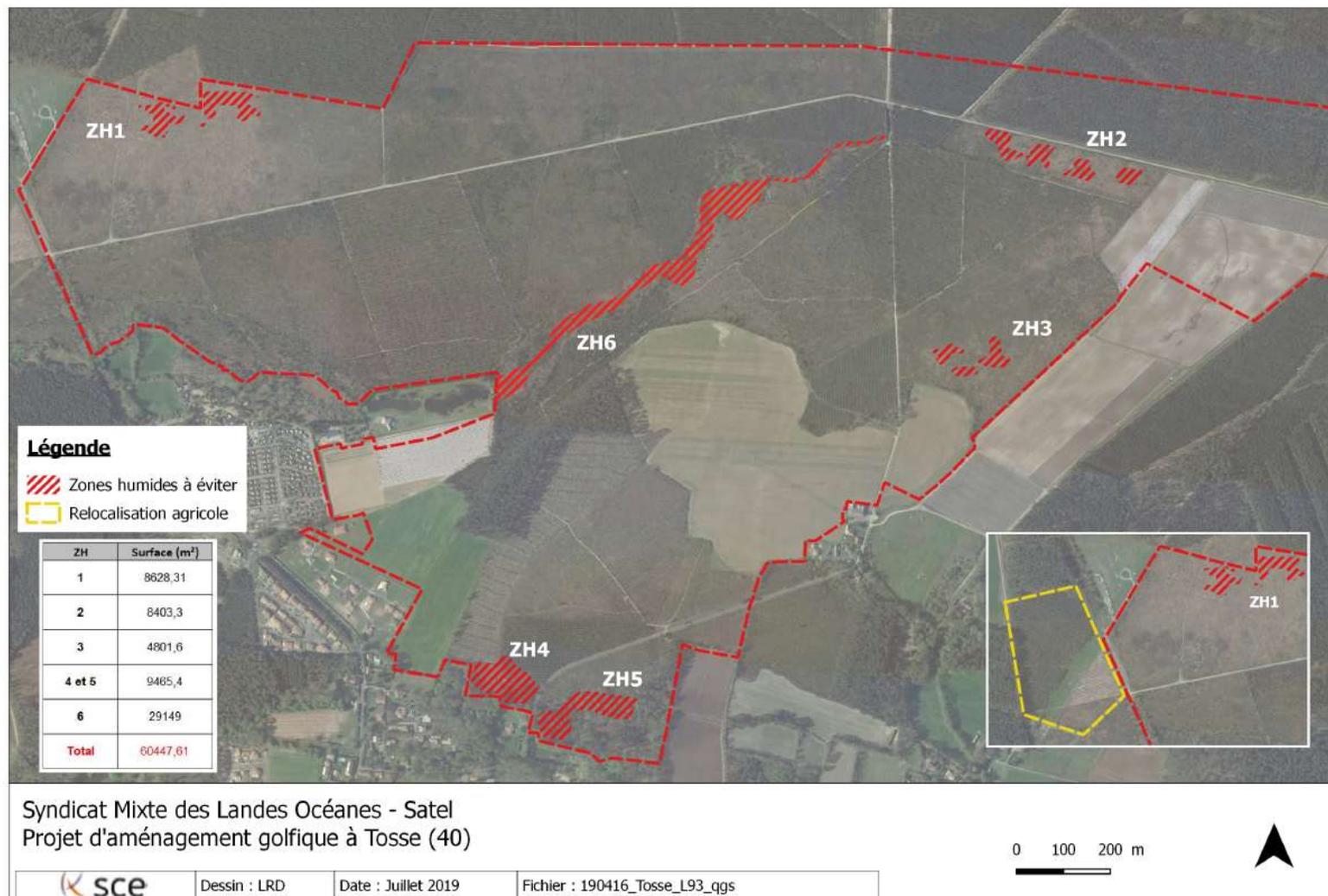


Figure 14 : Cartographie des zones humides relevées dans l'emprise de la ZAC et dans ses environs proches

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

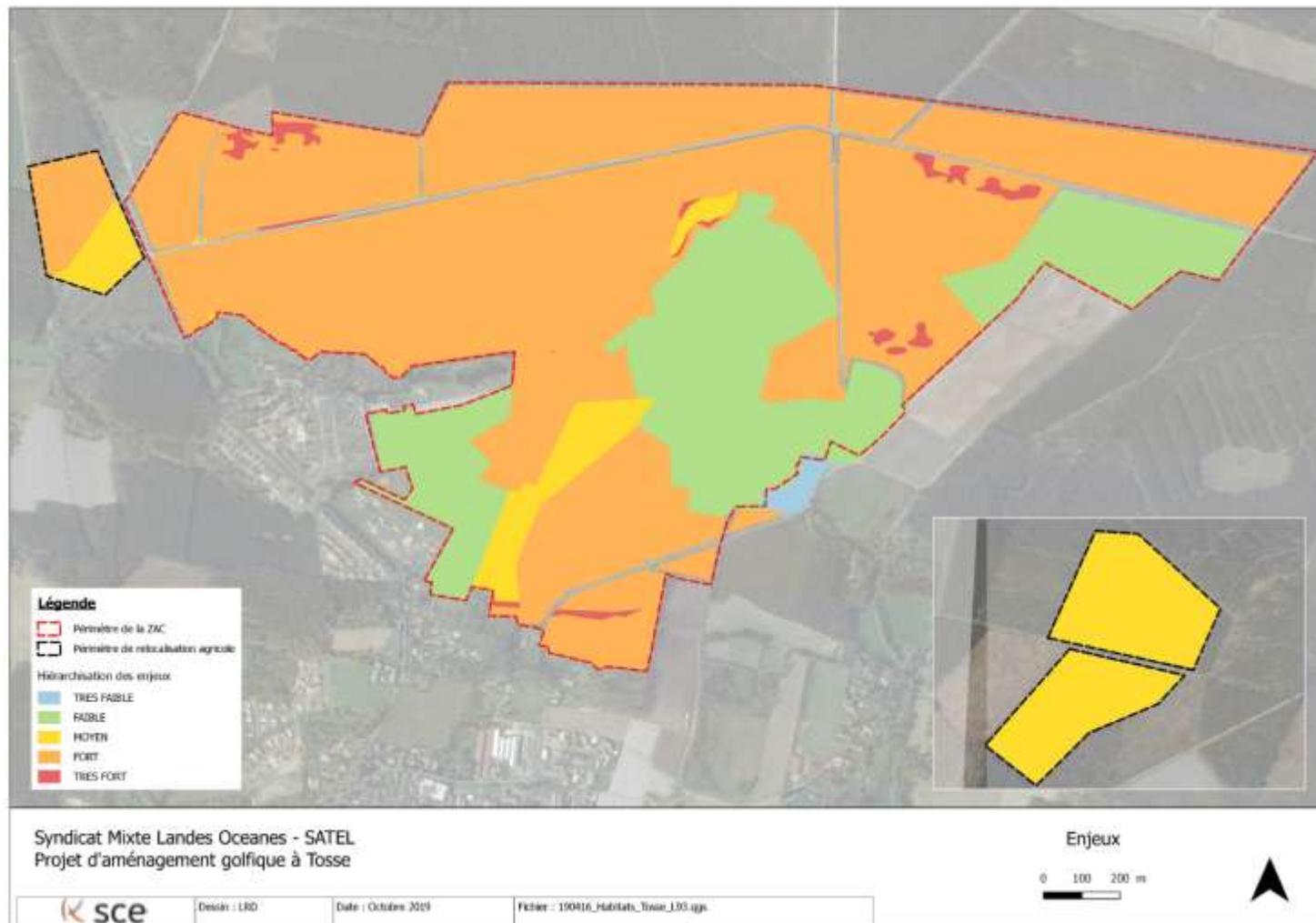


Figure 15 : Cartographie des enjeux habitats naturels



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.3. Patrimoine culturel – Paysage

Tableau 3 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Patrimoine culturel – Paysage

Thème		Description
Patrimoine culturel – Paysage	Structures remarquables du paysage	<p>Au cœur du site, le ruisseau du Sparben et sa ripisylve jouent un rôle de structure paysagère majeure</p> <p>Autre marqueur fort du paysage : la pinède âgée centrale</p> <p>Le plateau forestier, les clairières agricoles et les landes forestières issues des coupes donnent l'impression d'être contenu dans une vaste clairière dans le massif boisé</p> <p>Autres entités paysagères : les lisères urbanisées (frange ouest et sud-ouest) et la lanière agricole nord/sud</p>
	Patrimoine archéologique, culturel et historique	<p>Aucun site archéologique n'est recensé à ce jour dans la zone d'étude. Le service Régional de l'Archéologie (SRA) de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) sera consulté lors de l'instruction de la demande d'autorisation</p>
		<p>Présence d'un monument historique inscrit à l'inventaire le 29 février 1928 : l'église paroissiale de Tosse. Le périmètre de protection de ce monument ne se superpose pas à l'emprise du projet.</p>
		<p>La commune de Tosse est entièrement incluse dans le site inscrit des « Etangs landais sud » n°SIN0000208.</p>



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE





EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.4. Contexte humain

Tableau 4 : Synthèse de l'analyse de l'état initial – Contexte humain

Thème		Description
Contexte humain	Démographie	La commune de Tosse, 2 517 habitants en 2014 couvre une superficie de 17,94 km ² pour une densité de 140 habitants/km ² Progression démographique constante depuis 1968 avec un creux dans les années 90
	Structure population	L'évolution de la population de Tosse n'est donc pas au vieillissement. Bien au contraire, les jeunes tranches d'âge sont importantes et représentent une composante importante de la dynamique communale
	Taille des ménages	2,3 occupants par résidence principale en 2013
	Contexte socio-économique	Plus des 3 quarts des résidents de Tosse entre 15 et 64 ans sont actifs en 2013. Part des chômeurs plus basse (8,6% en 2013) que le chiffre national. Les actifs ayant un emploi de la commune de Tosse sont majoritairement des professions intermédiaires (29,8%), des ouvriers (29,4%) et des employés (19,8%). Les secteurs le plus pourvoyeurs d'emploi sont ceux du commerce, transports, services divers puis l'industrie.
	Activité agricole	L'activité agricole est marquée par des exploitations de taille plutôt réduite , par une diversité des productions agricoles, (grandes cultures, productions sous contrats nécessitant l'irrigation, asperges, kiwis, bovins viande, lait et volailles) et par une bonne dynamique de vente directe A l'échelle de Tosse, on compte au RGA 2010 : <ul style="list-style-type: none"> • 10 exploitations agricoles (23 en 1988), • Une superficie agricole utilisée (SAU) de 357 ha dont 353 ha de terres labourables, • Un cheptel de 40 unités de gros bétail La préservation de l'agriculture est un enjeu fort.
	Activité sylvicole	Taux de boisement de 65,25 % en 2006 sur la commune de Tosse. 11 entreprises spécialisées dans la sylviculture et l'exploitation forestière.
Contexte humain	Equipements publics	Tosse dispose d'un groupe scolaire publique réunissant des classes de maternelle et de primaire. Le tissu associatif de la commune est développé avec des associations sportives (judo, taekwondo, pelote, tennis, gym, pétanque, cyclos, rollers, badminton), culturelles (musique, danse) et de loisir (chasse). On compte 2 équipements sportifs : le hall des sports et la salle des Tilleuls
	Equipements touristiques	L'offre en équipements touristiques est faible : un hôtel 5 étoiles, un restaurant et un camping de 275 places.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Thème		Description																						
Voies et trafics		<p>La zone d'étude est desservie par les RD652 (route de Seignosse – Soustons), 112 (route de Tyrosse) et 432.</p> <p>Les comptages (été 2016) montrent une circulation dense sur la route de Tyrosse, un flux journalier important sur la RD652 sans atteindre le seuil de gêne.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de voie</th> <th>Seuil de gêne</th> <th>Seuil de circulation dense</th> <th>Seuil de saturation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2 voies</td> <td>8500 UVP/J</td> <td rowspan="2">1100 UVP/H</td> <td>15000 UVP/J</td> </tr> <tr> <td>750 UVP/H</td> <td>2000 UVP/H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 voies</td> <td>12000 UVP/J</td> <td rowspan="2">1500 UVP/H</td> <td>20000 UVP/J</td> </tr> <tr> <td>1100 UVP/H</td> <td>2500 UVP/H</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2x2 voies</td> <td>25000 UVP/J</td> <td rowspan="2">3100 UVP/H</td> <td>45000 UVP/J</td> </tr> <tr> <td>2500 UVP/H</td> <td>5000 UVP/H</td> </tr> </tbody> </table>	Type de voie	Seuil de gêne	Seuil de circulation dense	Seuil de saturation	2 voies	8500 UVP/J	1100 UVP/H	15000 UVP/J	750 UVP/H	2000 UVP/H	3 voies	12000 UVP/J	1500 UVP/H	20000 UVP/J	1100 UVP/H	2500 UVP/H	2x2 voies	25000 UVP/J	3100 UVP/H	45000 UVP/J	2500 UVP/H	5000 UVP/H
	Type de voie	Seuil de gêne	Seuil de circulation dense	Seuil de saturation																				
2 voies	8500 UVP/J	1100 UVP/H	15000 UVP/J																					
	750 UVP/H		2000 UVP/H																					
3 voies	12000 UVP/J	1500 UVP/H	20000 UVP/J																					
	1100 UVP/H		2500 UVP/H																					
2x2 voies	25000 UVP/J	3100 UVP/H	45000 UVP/J																					
	2500 UVP/H		5000 UVP/H																					
	SCOT	Le SCoT de MACS a été approuvé par le conseil communautaire le 4 mars 2014. Le projet de la ZAC est mentionné à 2 reprises dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT : recommandation n°56 et prescription n°183 du DOO.																						
	PLU	<p>La commune de Tosse est dotée d'un plan local d'urbanisme (PLU).</p> <p>Les parcelles d'implantation du projet sont situées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour 82% en zone N au PLU, • Pour 14% en zone A (agricole), • Pour 4% en zone AU (à urbaniser). 																						



4. Incidences notables du projet d'aménagement sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, les réduire, ou à défaut les compenser

4.1. Incidences notables et mesures sur le milieu physique

Climat :

Étant donné sa nature, le projet de la ZAC du Sparben n'aura aucune incidence mesurable et significative sur le microclimat du secteur. Les effets notables ne sont perceptibles qu'à de vastes échelles de territoires et sur de longues périodes.

Le projet de la ZAC du Sparben, n'aura aucune incidence sur le climat.

Topographie :

Le principe de conception de la ZAC du Sparben est depuis le départ de parfaitement respecter la topographie naturelle des terrains d'implantation :

- ▶ Il n'est prévu aucun terrassement ou remblaiement d'ampleur, les installations urbaines et golfiques seront intégrées au terrain naturel sans modifier de façon notable le relief initial.
- ▶ La grande mesure d'évitement concerne le ruisseau de Sparben et sa vallée associée : en évitant ce secteur, le projet conserve l'encaissement créé par le cours d'eau, l'élément marquant de la topographie locale.

Le projet de la ZAC du Sparben n'aura aucune incidence notable sur la topographie du site.

Air :

Au cours des travaux d'implantation de la ZAC du Sparben, la qualité de l'air pourra être altérée de façon très ponctuelle dans le temps et dans l'espace par l'émission de poussières ou par les gaz d'échappement des engins de chantier. Cet effet négatif, mais habituel de tout chantier, ne constituera une gêne temporaire que pour les riverains les plus proches lorsque les travaux s'effectueront dans leur voisinage.

Les effets atmosphériques du projet seront limités aux effets induits par l'augmentation du trafic routier (nouveaux résidents, employés, touristes) et au fonctionnement des systèmes de chauffage des différents bâtiments.

Rappelons que la vocation de la ZAC est surtout résidentielle et touristique. Il n'est pas envisagé d'y implanter de grandes unités industrielles génératrices de rejets atmosphériques d'importance de type incinérateur ou autre grande installation de combustion. Les polluants émis seront identiques à ceux présents dans toute ZAC sans dépasser les valeurs limites admissibles. Compte tenu du contexte et du programme de l'aménagement prévu, l'augmentation des émissions sera très relative, et l'impact sur la qualité globale de l'air à l'échelle du secteur ne sera pas significatif.

En période de travaux, les engins et le matériel utilisé seront choisis et entretenus de manière à réduire au maximum les émissions de bruit, fumées et poussières.

Après implantation, le risque de pollution atmosphérique et de contamination des abords des voiries sera très limité compte tenu du faible trafic qui circulera dans la zone.

Ajoutons que les espaces laissés à l'état naturel et les espaces verts prévus sur le site auront un effet bénéfique sur la captation des poussières et sur l'assimilation des polluants atmosphériques, tel le gaz carbonique, via la photosynthèse.

Le projet de la ZAC du Sparben n'aura aucune incidence sur la qualité de l'air.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Sols et sous-sols

Les incidences sur les sols et sous-sols du projet d'aménagement sont liées à la phase des travaux d'implantation de la ZAC du Sparben.

Les sols seront décapés aux emplacements des constructions, de la voirie et des stationnements par des engins courants de terrassement, impliquant les effets temporaires suivants :

- ▶ Risque d'érosion, entrainement de terre après les opérations de destruction de la couverture végétale et de décapage des sols nécessaires à l'implantation du projet. Cependant, le décapage des terrains sera immédiatement suivi des travaux d'aménagement du projet (voiries, parkings, bâti, espaces verts replantés), ne laissant pas les sols à nu sur une longue période. De plus, la topographie très plane des terrains d'implantation limite encore le phénomène. Aussi, l'impact des travaux sur l'érosion des sols, limité dans le temps, peut être considéré comme faible.
- ▶ Risque de pollution accidentelle ou chronique : Pendant les travaux, le risque de pollution des sols et des sous-sols est lié à une possibilité de déversement accidentel ou d'écoulement chronique de produits polluants (hydrocarbures, huiles) issus soit directement des engins de chantier, soit des aires d'entretien et de stockage de ces engins. Ces rejets peuvent être la conséquence d'évènements accidentels ou résulter du mauvais état ou du défaut d'entretien des engins utilisés.

Afin de prévenir les incidences, les engins de chantier seront vérifiés et entretenus périodiquement en vue d'éviter des fuites de fluide émanant des moteurs, systèmes de freinage, circuits hydrauliques, etc. De plus, l'entretien et le ravitaillement des engins de chantier seront effectués sur des aires imperméabilisées et conçus pour collecter les éventuelles égouttures.

L'imperméabilisation des terrains (voirie, parking) assurera la protection des sols et sous-sols contre les risques de pollution accidentelle (accident d'un véhicule).

Les mesures prévues permettront d'éviter les incidences sur les sols et sous-sols.

Eaux souterraines

Au regard des aménagements envisagés, les effets prévisibles du projet sur l'aspect **quantitatif** des eaux souterraines sont liés :

- ▶ Au prélèvement effectué pour l'irrigation des équipements golifiques et des espaces verts publics
- ▶ Au drainage de la partie golfique effectué.

Le volume de prélèvement du forage existant autorisé reste identique (21000m³). Le projet n'aura pas d'impact lié au prélèvement d'eaux souterraines.

Afin de conserver les parcours dans un degré d'humidité permettant la praticabilité des parcours, le projet prévoit l'installation d'un réseau de drainage qui viendra drainer la nappe en surface.

Les eaux de drainage retournent au milieu d'origine par infiltration en période de basses eaux. En situation de hautes eaux (pas d'infiltration possible) les eaux drainées sont évacuées vers les dépressions naturelles créées à cet effet et retournent au milieu naturel superficiel. Cette situation hydrique correspond à la situation actuelle (sans projet d'aménagement) en cas de saturation sol. Le fonctionnement hydrique de la zone sera donc conservé. À ce titre, l'impact du drainage sur les eaux souterraines d'un point de vue quantitatif est considéré comme faible.

Au regard des aménagements envisagés, les effets prévisibles du projet sur la **qualité** des eaux souterraines sont liés à :

- ▶ L'utilisation des produits phytopharmaceutiques.
- ▶ L'utilisation des eaux de la REUT pour l'irrigation (incidence étudiée au sein du dossier réglementaire propre à la REUT) géré par le Syndicat Intercommunal des Eaux et Assainissement du Marensin-Maremne-Adour (EMMA, ex SIEAM).



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'avant-projet (AVP) réalisé par SCE permet de définir techniquement le traitement tertiaire de réutilisation des eaux usées traitées.

Le projet prévoit nombre de mesures afin de réduire son utilisation des produits phytopharmaceutiques néanmoins obligatoire en début de développement des espèces pour garantir par la suite un bon déroulement et la non utilisation de tous produits potentiellement polluants par la suite.

Pour rappel, la démarche zéro phyto sera mise en place immédiatement sur les fairways et progressivement sur les greens (3 années). De plus, les éléments suivants concourent à diminuer l'utilisation de ces produits :

- ▶ Utilisation de plantes rustiques,
- ▶ Formation du personnel,
- ▶ Méthodes culturales.

Les mesures prévues permettront de réduire (phytosanitaire) ou de supprimer (irrigation) les incidences sur les eaux souterraines.

Eaux superficielles :

Au regard des aménagements envisagés, les effets prévisibles du projet sur l'aspect quantitatif des eaux superficielles sont liés à :

- ▶ L'imperméabilisation des sols entraînant le ruissellement des eaux
- ▶ Le rejet des eaux pluviales dans les fossés et cours d'eau.

Afin de compenser les impacts quantitatifs sur les eaux superficielles liés à l'imperméabilisation du site, il sera mis en place des ouvrages de rétention permettant de réguler le rejet des eaux pluviales vers le milieu récepteur. Les mesures compensatoires ont consisté à dimensionner un réseau de collecte des zones aménagées (hors parcours golfs) avec une régulation des débits à 3 l/s/ha jusque 100 ans.

Au regard des aménagements envisagés, les effets prévisibles du projet sur la qualité des eaux superficielles sont liés à :

- ▶ L'utilisation de produits phytopharmaceutiques
- ▶ La circulation des véhicules sur les voiries
- ▶ A la vidange du bassin REUT et du plan d'eau

Afin d'éviter l'emploi des produits phytopharmaceutiques, il est prévu de planter des espèces locales et diversifiées permettant de lutter naturellement contre le parasitisme.

Une démarche zéro phyto sera mise en place immédiatement sur les parcours et progressivement sur les greens. L'utilisation des produits phytopharmaceutiques (15 litres/an) sera donc limitée aux greens (3.4ha) et sur les trois premières années de mise en exploitation des équipements golfs.

Rappelons que le projet prévoit la mise en place de Zones Non traitées autour du Sparben. Ces ZNT s'étendent de 5 à 50 m selon les produits utilisés le cas échéant.

Les mesures prévues permettront de compenser (imperméabilisation) ou de réduire (phytosanitaire) les incidences sur les eaux superficielles.



4.2. Incidences notables et mesures sur le milieu naturel

Le projet d'aménagement va réduire la surface des zones N de la commune de Tosse.

Les aménagements environnementaux de cette opération seront exemplaires et cela dès la conception du projet. Pour cela, les actions entreprises dans le cadre de la conception du projet afin **d'Eviter, Réduire, Compenser** les impacts et tout particulièrement pour : les eaux superficielles, souterraines, pour la protection des habitats naturels et ses espèces protégés, la protection des zones humides.

« Eviter » :

- ▶ D'abord envisagé et étudié sur un espace de 430 hectares, le projet d'aménagement se fera sur 238 hectares.
- ▶ La zone Natura 2000 qui correspond au Sparben et ses abords est évitée et préservée.
- ▶ Les zones humides présentes dans le périmètre de l'opération sont toutes évitées et préservées.
- ▶ Les nombreuses aires naturelles, riches d'une végétation existante, sauvage et colorée seront préservées. Ainsi, 81 ha de terrain ne seront pas terrassés, soit 50% des 159 ha de terrains dédiés aux équipements golfs seront laissés à l'état naturel sur les 3 parcours golfs, correspondant aux espaces interstitiels situés entre les fairways.
- ▶ La quasi-totalité des arbres existants sur le site seront préservés (hors sylviculture), ainsi que la spécificité paysagère originelle du site (chêne, chêne liège, etc.).
- ▶ La pinède centrale situé au sud-ouest du Sparben sera préservée et valorisée.
- ▶ Tel qu'indiqué dans l'étude d'impact, 69% des habitats de toute nature ont été conservés.
- ▶ La végétation existante sur le site sera préservée et réutilisée autant que possible.

« Réduire » :

L'ensemble du site aménagé réduit les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, par la mise en place de systèmes de gradation de la lumière, qui permettent d'adapter la quantité de lumière émise aux besoins et éventuellement d'extinction de l'éclairage en pleine nuit dans certaines zones.

Afin de préserver la ressource en eau naturelle du site, l'irrigation des parcours golfs et des espaces publics urbains, il sera réalisé par l'utilisation du système REUT (réutilisation des eaux usées traitées) provenant de la station d'épuration de Soustons. Ce système REUT pourra supporter aisément la consommation d'eau nécessaire pour l'irrigation en période estivale des équipements golfs qui sera de 3500 m³/jour maximum. Seulement 2,1% des équipements golfs français sont équipés d'un tel système.

Il est à noter que les prélèvements d'eau de la nappe phréatique dans ces conditions de mise en œuvre seront inférieurs aux prélèvements à usage agricole de l'actuel exploitant et dans tous les cas, ne seront pas de nature à abaisser le niveau supérieur de la nappe phréatique et à désorganiser les zones humides.

Concernant la gestion des eaux pluviales, une attention particulière a été menée afin de protéger quantitativement et qualitativement le ruisseau du Sparben, en assurant la continuité des eaux des bassins versants amont Nord dans celui-ci, ainsi que le drainage des eaux de ruissellement des parcours golfs et enfin par le maintien du fonctionnement hydrologique actuel des 5 bassins versants du site, tout en protégeant de toute pollution l'Étang Blanc et l'Étang Noir.

Le choix des espèces végétales sera tout particulièrement adapté pour réduire la pression sur la biodiversité, tout en respectant les spécificités du site et des Landes.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La conception des déplacements à l'intérieur du pôle golfique sera animée par la volonté de promouvoir les circulations douces pour relier les différents espaces des différents équipements golfs, afin que la faune et la flore ne soient que très faiblement impactées par les voies de déplacement envisagées.

Enfin, la totalité des constructions résidentielles, touristiques et sportives du projet répondra à la réglementation thermique 2012 – Effinergie +, tout en étant équipés de panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité et/ou de l'eau chaude sanitaire et l'origine locale des matériaux de construction sera privilégiée au maximum, afin de dynamiser l'économie locale, tout en limitant la pollution liée aux déplacements.

Les périodes de chantier seront adaptées de manière à réduire les nuisances sur les espèces en période de nidification ou de reproduction comme le prévoit la réglementation.

« Compenser » :

Défrichement :

Les mesures compensatoires liées au défrichement de l'opération d'aménagement proposées concerneraient au moins 220 hectares. En appliquant un coefficient de 2 à minima, la surface globale minimale à reboiser dans le massif forestier landais en priorité, sera de 440 hectares à minima.

Habitat-Milieu naturel :

Le parc d'Abesse, d'une surface de 236 hectares et situé à Saint-Paul-lès-Dax, a par ailleurs été identifié comme site de compensation environnementale permettant de réaliser les compensations pour le cortège d'espèces forestières et pour le cortège d'espèces de landes (fauvette pitchou).

Les modes de gestion visant à favoriser les espèces forestières et les espèces de landes dans les habitats existants du site d'Abesse ne vont pas entraîner la perte de leur statut forestier, car ces parcelles seront gérées spécifiquement.

Zones humides :

4.3. L'intégralité des zones humides existantes sur le secteur est maintenue (6,04 ha). En plus, un espace tampon de 10m est prévue autour d'elles afin de garantir sa préservation. De telles sortes, il n'y a pas de compensation à prévoir puisque rien n'est détruit ni mise en péril. Incidences notables et mesures sur le milieu humain

Logements :

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben, viendra conforter l'urbanisation périphérique développée autour du bourg de Tosse. Elle permettra d'offrir une gamme de logements diversifiée et abondante dans un secteur actuellement en déficit. En effet, le projet intègre un programme résidentiel :

- ▶ À vocation touristique : Villas « bord de golf » et résidence tourisme, place centrale, commerces et équipements publics ;
- ▶ à destination des habitants à l'année, sur un secteur au plus proche du bourg de Tosse : petits collectifs, intermédiaires et maisons individuelles.

Dans le cas de l'hébergement permanent, il s'agira de développer jusqu'à 500 logements comprenant de la résidence principale et / ou secondaire, de la primo-accession, du locatif conventionné et entre



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

25% à 30% LLS¹, composés de petits collectifs et de logements individuels pour s'insérer dans le cadre de vie (prédominance de maisons individuelles dans le parc de logements landais).

Parmi ces logements, une partie sera produite pour le parc locatif social ou conventionné de façon à offrir des conditions d'habitabilité économiquement accessible pour les populations locales. Une autre partie du parc de logement sera commercialisée selon des dispositifs d'accession à prix maîtrisés. Le solde relèvera des logements libres. Au total, 50 % des logements seront sociaux et/ou en loyer intermédiaire.

L'arrivée de nouveaux habitants va générer une demande de scolarisation supplémentaire. Cette demande sera satisfaite par la commune qui a pour projet d'adapter le groupe scolaire existant à l'arrivée de ces nouveaux élèves.

Emplois :

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben, va soutenir l'économie locale en phase chantier, à travers la mobilisation des filières du BTP et du Bois. Dans une moindre mesure les aménagements paysagers, urbains et de voiries nécessiteront l'intervention d'entreprises locales.

L'estimation des retombées économiques du projet évalué à 815 ETP² le nombre d'emplois générés pendant les 5 à 7 années de travaux.

En phase exploitation, le nombre d'emplois créés pour permettre le bon fonctionnement du site est évalué à 495 ETP, sans compter le développement de nouvelles activités de services en sus.

L'arrivée des nouveaux habitants se fera au rythme des phases de réalisation de la ZAC ; ils auront des besoins en termes d'équipements, de services publics, de commerces, etc. Les commerces et les activités de service de la commune vont donc bénéficier de cet apport de nouveaux clients et usagers. Le gain des consommations touristiques³, en dehors du futur pôle, est évalué à 25%.

Activité agricole :

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben, aura des effets négatifs pour l'agriculture. Elle conduira en effet à prélever des terrains aujourd'hui à usage agricole.

Dans le détail, l'assiette foncière de 238 hectares du projet est composée de surfaces naturelles et forestières, ainsi que de 39 ha de parcelles agricoles réparties en 3 exploitations directement concernées par le projet, dont une dans sa totalité :

- ▶ Monsieur DUFAU Jérôme, exploitant à titre individuel : 22ha80 en fermage de monsieur Robert LARTIGAU à Tosse – Production de maïs semence ;
- ▶ EARL MATHIO : 11ha40 à Tosse, dont 3ha40 en pleine propriété et 8ha en fermage de la ville de Tosse – Production d'asperges et triticales ;
- ▶ EARL METGE : 4ha74 en pleine propriété – Production d'asperges

Le projet d'aménagement de la Zac du Sparben va donc réduire de 39 ha (38,94 ha exactement) les parcelles classées en zone agricole (A) de la commune de Tosse dans le présent PLUI.

¹ LLS : Logement Locatif Social

² ETP : Equivalent Temps Plein

³ Les consommations touristiques regroupent les dépenses réalisées localement par les touristes pour l'hébergement, la restauration, les loisirs et les dépenses personnelles.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Compensations individuelles :

Les impacts résiduels sur l'agriculture n'ayant pu être supprimés, le prélèvement de surface agricole final est de 38,94 hectares. Le Syndicat Mixte Landes Océanes a proposé de compenser ces surfaces, en s'engageant à restituer aux trois exploitations des surfaces équivalentes le plus tôt possible, afin de permettre :

- ▶ Les replantations d'asperges et l'anticipation de la montée en production, pour éviter de provoquer une baisse de volume de production dans l'approvisionnement des stations de conditionnement et des circuits de commercialisation sur lesquels deux exploitations se sont positionnées,
- ▶ L'adaptation des nouveaux terrains en matière de fumure, amendements, drainage, équipements d'irrigation, accès, etc. pour une mise en culture optimale.

L'ensemble des mesures, préconisations, rétablissements des équipements et réseaux seront anticipés pour limiter au mieux les préjudices subis.

L'ensemble des travaux de débroussaillage, coupe et défrichage seront réalisés exclusivement dans la période des mois de novembre 2021 à février 2022 inclus et tout particulièrement ceux destinés aux parcelles dédiées à la relocalisation des deux exploitations agricoles, afin de permettre le premier ensemencement des céréales ou autres, dès le mois d'avril 2022.

L'ensemble des plannings seront précisés lors de l'édition du dossier de réalisation de la ZAC du Sparben, qui sera mis en œuvre par le concessionnaire aménageur de la ZAC, au cours de l'année 2021.

Les surfaces proposées pour la compensation sont supérieures aux surfaces impactées, afin notamment de compenser les pertes de rendement probables lors des premières années de mise en culture :

- ▶ DUFAU Jérôme : 32 ha sur des parcelles contiguës de Tosse et Soustons,
- ▶ EARL Metge : 6,19 ha sur une parcelle de Soustons,
- ▶ EARL Mathio : 14 ha à Saint-Vincent-de-Tyrosse.

Compensation collective :

Une étude préalable sur l'économie agricole territoriale a été menée par la Chambre d'agriculture des Landes a notamment permis d'estimer les mesures de compensation collective.

La perte agricole à compenser est liée à la très bonne qualité des sols et des conditions d'exploitation propices à la culture du maïs semence. Afin de compenser cette perte, l'étude préalable sur l'économie agricole territoriale a estimé le montant de la compensation collective après réduction et compensations des impacts agricoles individuels à environ 135 170 euros devant être réinvestis dans la filière agricole.

Le Syndicat mixte Landes Océanes et la Chambre d'Agriculture des Landes ont à cet effet coconstruit un projet de compensation collective, selon deux axes qui peuvent potentiellement être mis en œuvre indépendamment :

- ▶ Aménagement d'un point de vente des produits agricoles locaux de 150 m² sur la place centrale de la ZAC du Sparben, constituant ainsi un débouché supplémentaire au minimum pour les agriculteurs du territoire de MACS, à destination à la fois des habitants actuels et futurs du secteur et de la population touristique générée par le projet de ZAC du Sparben ;
- ▶ Possibilité pour la Chambre d'Agriculture d'envisager de mettre à disposition de l'agriculture locale de volumes d'eau pour la sécurisation de surfaces déjà irriguées dans le périmètre de la zone hydrogéologique d'Angresse, à partir de la STEP du Marensin-Maremne-Adour à Soustons ; ce projet doit répondre à une demande forte de la part des agriculteurs locaux, comme démontré lors de l'enquête terrain de 2014.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ces deux propositions de compensation économique agricole collective pour un montant estimé à 135 170 euros, feront l'objet d'une validation du concessionnaire de la Zac du Sparben, une fois désigné.

Desserte et déplacements

Desserte interne :

Les réseaux et dispositifs de viabilisation de la ZAC du Sparben seront développés parallèlement aux différentes phases de création des bâtiments à vocation résidentielle et touristique, ainsi que de l'aménagement des équipements sportifs et des équipements golfeques. Le dimensionnement des voies et réseaux permettra de satisfaire et de traiter efficacement les flux maximums envisagés. Cependant, le tracé de la voirie ne sera pas rectiligne de façon à s'intégrer en douceur dans le paysage tout en limitant la vitesse.

Les grands axes droits, les voies majeures génératrices de trafic ont été évitées. Le projet prévoit au contraire un maillage viaire qui favorise la diffusion de la circulation et la limitation de la vitesse. Si les emprises strictement dédiées à la circulation automobile sont limitées, en revanche, les emprises publiques sont lares de façon à favoriser l'infiltration des eaux pluviales sur les accotements, à constituer une trame végétale qui accompagne ces voies, enfin à permettre la réalisation de liaisons douces en site propre à travers le quartier.

La desserte interne des îlots permettra des circulations apaisées, avec des voies en double sens de 4,5 mètres de large, ou 3 mètres de large en sens unique avec des principes de courbes-contre courbes. Les cheminements piétons auront une largeur minimale de 1.50 mètres, et répondront aux exigences d'accessibilité de la norme « handicapé » (revêtement, pentes etc.).

L'adjonction de stationnements nécessitera une surlargeur de 2,5 mètres pour du longitudinal ou de 5 mètres pour du stationnement perpendiculaire.

Cette desserte interne assurera l'interface et la connectivité entre les différents éléments du programme et sera complétée par un maillage de sentes paysagères permettant à l'usager, au résident, ou au touriste de ne plus avoir systématiquement recours à la voiture, et / ou de rejoindre aisément le réseau départemental de pistes cyclables. Ce maillage réalisé selon un axe Nord-Sud offrira, en outre, des percées visuelles sur le golf.

Desserte externe :

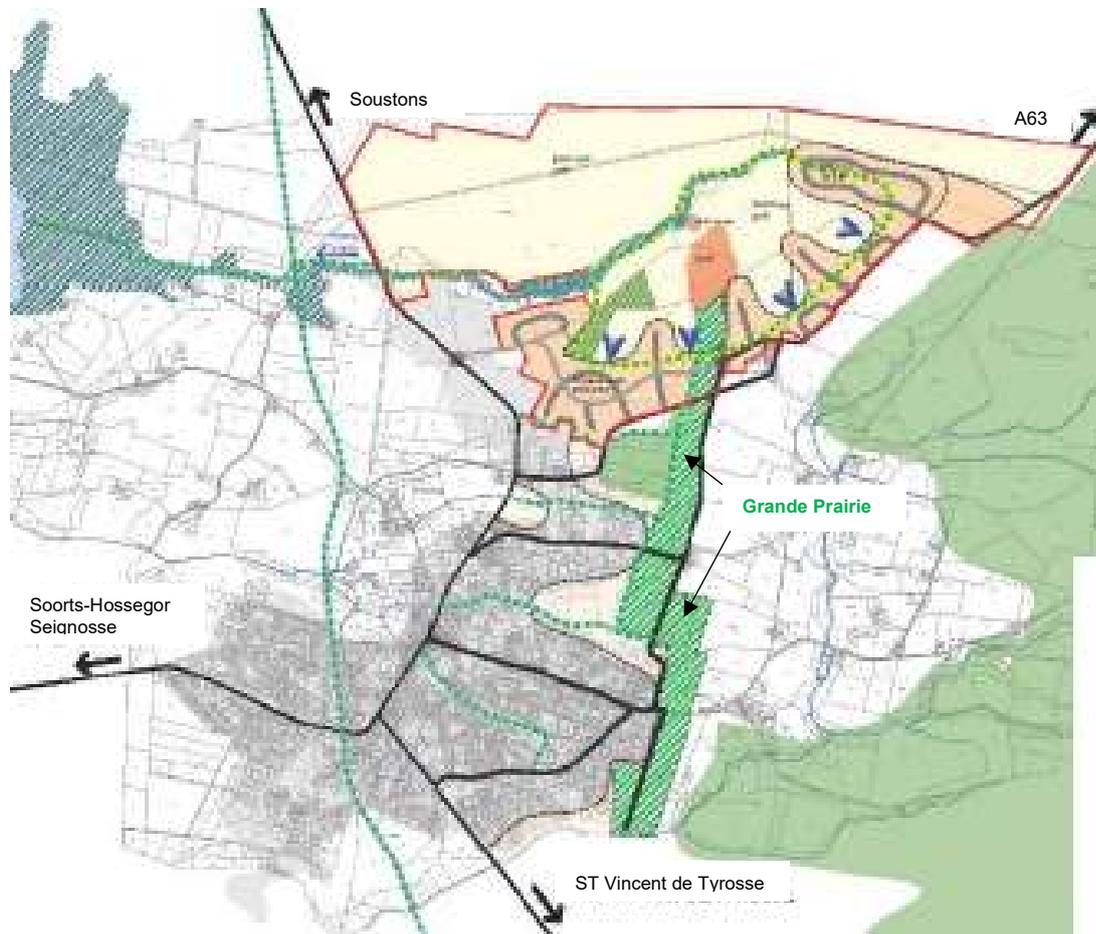
Le secteur d'étude est situé au nord du centre-bourg de Tosse. Côté Ouest, la ZAC du Sparben est connectée au bourg par la RD652 soit l'axe constitué par la route des Lacs et l'avenue du Général de Gaulle. Cet axe relie les centre-bourg de Tosse et de Soustons. Côté Sud, la ZAC est desservie par la rue du Coq.

Tosse est une commune du littoral en relation avec le Schéma Directeur Vélo du Département du fait de sa proximité avec les lacs « Étang-Blanc » et « Étang Noir ». Le projet prend donc en compte le schéma directeur vélo en raccordant en mode doux la future ZAC au centre-bourg d'une part et aux espaces naturels littoraux d'autre part.

Dans le cadre de ce projet, il a été tenu compte de l'adéquation entre ces voies de desserte actuelle et la nouvelle situation en fonction des besoins et de la croissance de la population envisagée. Le projet intègre des nouvelles voies de raccordement et favorise la connectivité avec le bourg. La connexion par le nord vers l'échangeur n°9 de l'autoroute A63 (Axe Bordeaux /Bayonne) au niveau de Saint-Geours-de-Maremne a également été prévue.

Côté Sud, le lien avec le centre bourg sera assuré par une structure paysagère majeure, qui dans le temps, permettra une mise en scène qualitative des accès à la ZAC et au futur quartier depuis le bourg. Ce lien paysager, désigné sous le terme « la grande prairie », est constitué d'une vaste étendue agricole Nord/Sud visuellement dégagée qui accompagne les franges Est du village, préservant ainsi une relation de qualité entre le village et le futur quartier :

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Par ailleurs, il pourra être envisagé que la ligne 2 YEGO dont l'itinéraire est de Saint-Vincent de Tyrosse à Soustons, via la RD652, puisse réaliser un détour au sein du nouveau quartier. Pour ce faire, 2 arrêts en ligne doivent être prévus : l'un à proximité du lot 8, l'autre à proximité du lot 10.

Le retour sur la RD652 se ferait via le nouveau giratoire Sud. Un arrêt sur la RD652 sera aussi à prévoir au Sud de ce nouveau giratoire afin de desservir les nouvelles constructions à Tosse, à l'Ouest de la RD652.

Le dimensionnement des voiries empruntées devra permettre le passage des bus et leurs girations.

En complément de la desserte régulière, une ligne estivale a pour aujourd'hui comme point de départ le camping de Tosse – Clown Océan. Il serait envisageable de déplacer ce début de ligne à l'intérieur du site de la ZAC du Sparben. Cet arrêt estival permettrait de desservir les habitants permanents, ainsi que les non permanents durant la période estivale. L'itinéraire de cette ligne viendrait desservir des nouveaux arrêts au sein de la ZAC avant de reprendre la RD652 en direction des plages (via Saubion).

L'aménagement d'un tel arrêt en bout de ligne nécessite la possibilité de réaliser un demi-tour pour un bus de grande taille (12m), ainsi que d'un arrêt en dehors des voies de circulation pour éviter tout conflit d'usage en cas d'attente prolongée à l'arrêt.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

5. Choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré

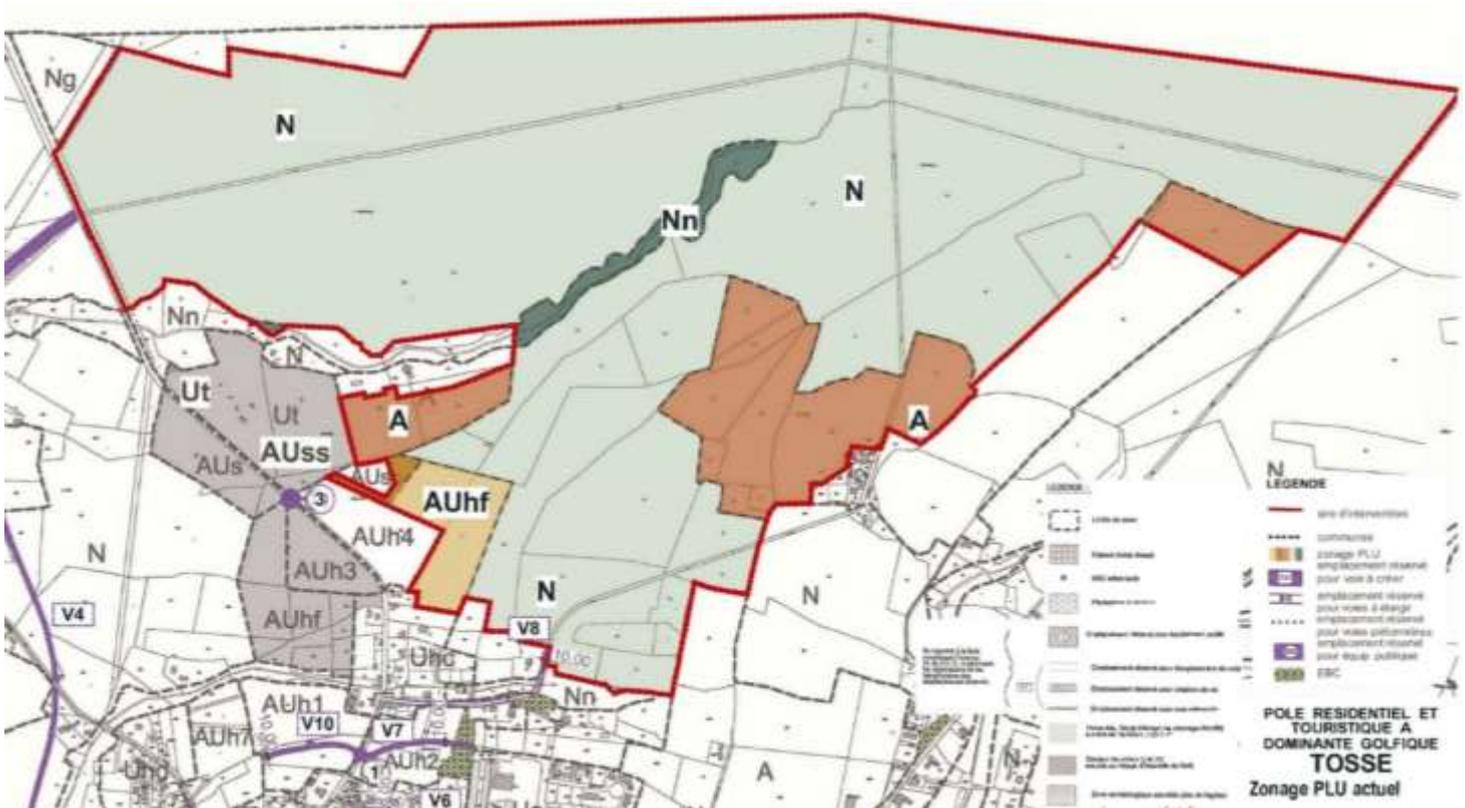
5.1. Explication des choix retenus

Le présent chapitre s'attache à expliquer le choix retenu de ce projet au regard de l'environnement.

5.1.1. Rappel de la modification retenue

L'emprise projetée pour l'aménagement de la ZAC du Sparben est en grande partie classée en zone N et A, avec une partie en zone AU.

Figure 16 : Zonage actuel du PLU de Tosse sur le secteur de la ZAC du Sparben



Le PLU modifie les zonages actuels du PLU dans l'emprise de la ZAC du Sparben afin d'en permettre son implantation.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

5.1.2. Explication notamment au regard de l'environnement

Le projet permet tout d'abord de **maintenir une grande partie des zones N initiales** :

- ▶ Le projet de zonage prévoit de maintenir tout le secteur au nord du site, à destination des équipements golfs, en zone N.
- ▶ **Deux zones N** sont conservées au sud et au nord-est.
- ▶ La **zone N**, correspondant à la vallée du Sparben, est maintenue.

De plus, le choix a été fait de positionner autant que possible les zones correspondantes à la partie urbaine de la ZAC du Sparben – **sur les anciennes zones A et AU** afin de limiter la suppression de zones N.

Enfin, un cône de vue a été créé. Cet espace laissé libre d'édifications permet de maintenir la percée visuelle de la grande prairie, du sud vers le nord.

5.2. Raisons qui justifient le choix opéré

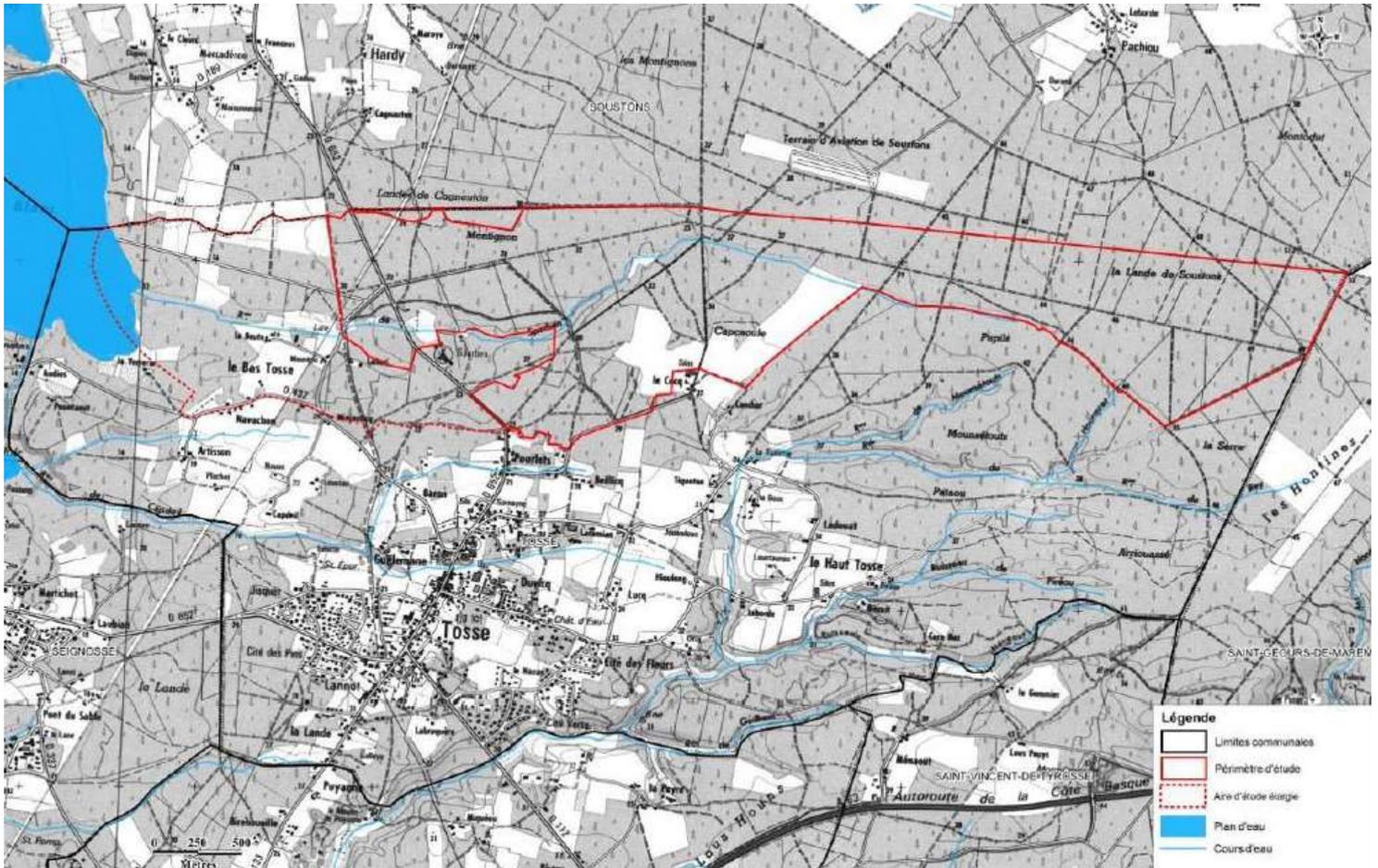
5.2.1. Un projet préservant les forts enjeux naturalistes

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben qui a finalement été retenu – préserve les plus forts enjeux naturalistes du secteur, à savoir les zones humides :

- ▶ **Dans un premier temps**, le périmètre d'étude dans lequel le projet était susceptible de s'implanter s'étendait sur 430 ha comme indiqué sur la figure suivante.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 19 : Périmètre d'étude initial (2013-2014)

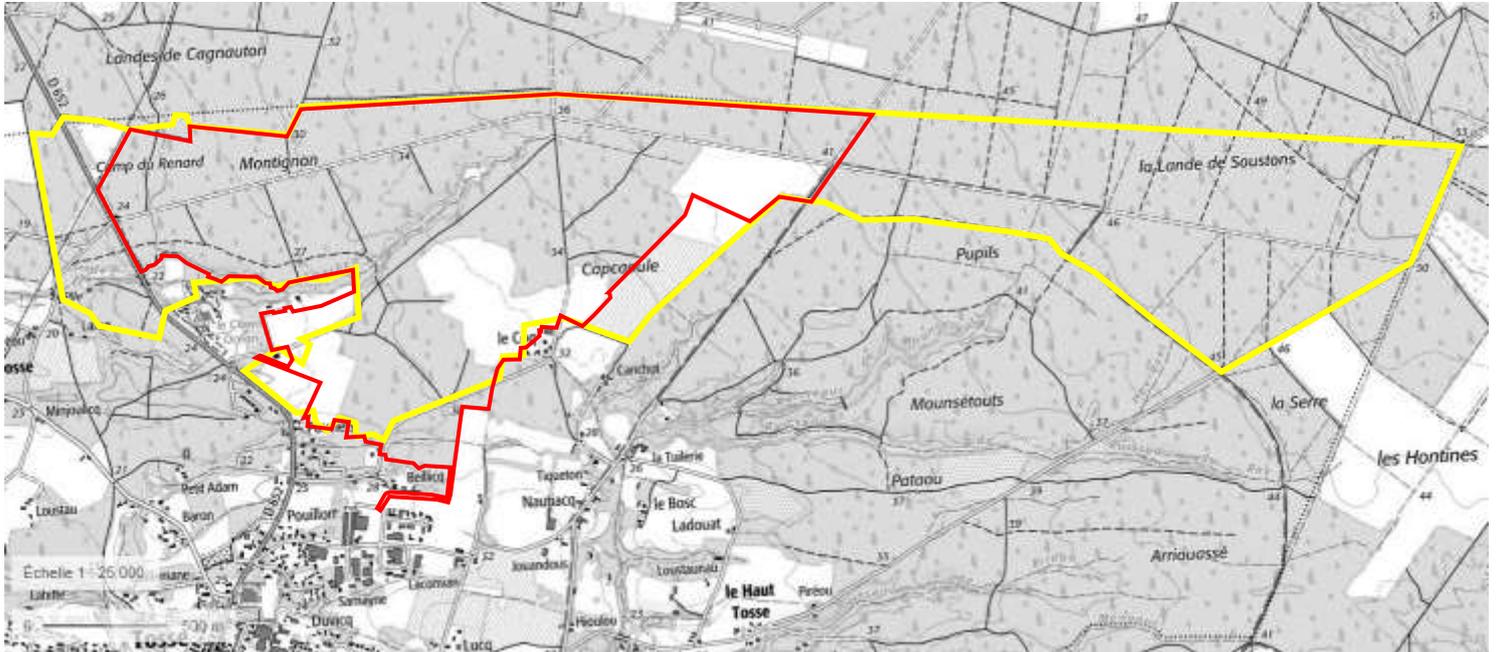


Source : ETEN

Le périmètre de la ZAC du Sparben finalement retenu, et donc des modifications du PLU, a été resserré à 238 ha de manière à éviter les zones humides de type moliniaies plus à l'est comme représenté sur la figure suivante (périmètre retenu en rouge).

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Figure 20 : Périmètre de la ZAC du Sparben retenu



- ▶ **Dans un second temps**, la vallée du Sparben a été écartée, ainsi que des zones humides le long du réseau hydrographique au sud et ponctuellement des moliniaies.

5.2.2. Un projet en adéquation avec les documents de planification territoriale

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben, répond aux enjeux et objectifs identifiés dans les documents de planification territoriale, et notamment :

- ▶ Le SCoT de MACS, qui prévoit la réalisation du projet sur la commune de Tosse, prône l'équilibrage de l'équipement du territoire, tout en répondant à un objectif de consommation foncière raisonnée et le projet d'aménagement prévoit de minimiser la consommation de l'espace. En effet, la surface moyenne de consommation foncière par logement est inférieure à celle fixée par le SCoT (450m² pour 253m²/logement résidentiel - projet), respectant ainsi les objectifs de réduction de consommation foncière souhaitée. Il est aussi préconisé une surface maximum de 220 hectares dédiés aux projets Supra-SCoT (golf, équipements touristiques et résidentiels liés – dont villas bord de golf), le projet d'aménagement de la Zac du Sparben propose un aménagement pour les équipements touristiques, hôteliers, villas bord de golf et golifiques sur une surface de 192 hectares.
- ▶ Le PLH de MACS 2016-2021, avec cinq pans majeurs :
 - Conduire une politique de l'habitat durable tout en maintenant la dynamique de construction actuelle,
 - Accompagner les dynamiques économiques actuelles d'offre de logements adaptés aux besoins des actifs du territoire,
 - Anticiper les besoins générés par le vieillissement de la population,
 - Favoriser la qualité du parc de logement (mise à niveau énergétique notamment),



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- Se donner les moyens d'une politique de l'habitat cohérente avec les ambitions de développement.
- ▶ Le PADD du PLUI de MACS définit le projet du territoire et traduit les diverses politiques que permet d'aborder le PLUI (urbanisme, déplacements, habitat, environnement, économie, équipements, foncier et ressources), tels que :
 - Se développer de manière équilibrée et durable
 - Affirmer le rayonnement du territoire et son attractivité économique
 - Valoriser le territoire par l'approche environnementale, paysagère et patrimoniale
 - Construire un territoire des proximités, de cohésion sociale
- ▶ Le projet répond également aux objectifs du Schéma départemental de développement du tourisme (2009) par la réalisation d'une infrastructure golfique unique sur le territoire, adossée à des hébergements touristiques et des produits immobiliers. Le projet de Tosse contribue au renchérissement de l'offre touristique, à la différenciation de la destination Landes, et à l'émergence d'une destination golfique à part entière.

Par ailleurs, les constructions et aménagements réalisés dans le cadre du projet respecteront la feuille de route TEPOS (Territoire à Energie POSitive). Ce dispositif incite les territoires, signataires d'une convention avec l'Etat, en faveur de l'utilisation de matériaux et équipements performants du point de vue de la consommation énergétique (conception des bâtiments, éclairage public...).

Le territoire de MACS s'est inscrit dans cette démarche le 22/09/2014 dans l'objectif de diviser par deux sa consommation d'énergie et de devenir un territoire TEPOS avant 2050. La ZAC du Sparben s'inscrit parfaitement dans cette approche.

Le diagnostic qui a été établi par la Maîtrise d'œuvre urbaine a bien pris en compte le lieu, son histoire, sa topographie, son environnement, les vues et les perspectives, etc., afin d'obtenir une intégration optimale des aménagements en lien avec l'environnement et les contraintes existantes.

Il a été impératif d'assurer une continuité urbaine du bourg existant avec le nouveau quartier afin de rééquilibrer la masse urbaine vis-à-vis du centre, indiquée en rouge conformément au plan ci-après, d'autant que de nombreux nouveaux noyaux de développement résidentiel sont en cours de réalisation.

5.2.3. Renouveler et affirmer la destination touristique du Sud des Landes

Pour se démarquer de la concurrence et renforcer son attractivité, le département des Landes a déterminé trois axes de renouvellement de son offre touristique à travers :

- ▶ Le tourisme sportif par la pratique :
 - du surf (les Landes offrent parmi les plus beaux beach breaks au monde),
 - du golf,
- ▶ Le tourisme d'affaires (par l'accueil de séminaires d'entreprises et de conventions professionnelles),
- ▶ Le tourisme événementiel, qui nécessite une animation tout au long de l'année.

Le département des Landes dispose d'opportunités foncières pour développer un projet touristique d'envergure.

En outre, l'action publique dispose aujourd'hui de nombreux outils et des retours d'expérience en matière d'équipement du territoire et de développement de l'urbanisation, (notamment sur les 50 dernières années) pour réaliser un projet qualitatif et performant.

L'enjeu va porter sur la réalisation d'une portion de ville à la fois ouverte, intégrée à son environnement, accueillante, mais aussi ludique et accessible à tous : résidents permanents, résidents secondaires, touristes, excursionnistes, travailleurs saisonniers, familles, jeunes, retraités etc.

Cette ville ludique, fondée sur un équipement exceptionnel, doit proposer un urbanisme raisonné, répondant aux besoins des populations locales, et fonctionnant toute l'année.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Implanter un projet d'aménagement à vocation résidentielle, touristique et golfique à Tosse, prend sens, dans la mesure où cette commune rétro-littorale du territoire de MACS offre la possibilité de compléter le maillage existant des infrastructures touristiques, en apportant un nouvel atout à ce territoire.

Le littoral landais – en l'état actuel de son équipement – n'a pas la capacité de répondre à l'ensemble des attentes de la clientèle golfique, adepte de séjours intégrés (parcours, hébergement de qualité, services personnalisés). Le territoire offre une variété de parcours, mais l'offre d'hébergement et de restauration n'est pas suffisamment dimensionnée pour favoriser l'émergence d'une destination golfique à part entière.

C'est pourquoi, le développement d'une nouvelle génération d'infrastructures, intégrés dans un écoquartier résidentiel permettant une animation à l'année, offrira une source d'attractivité dans la concurrence des destinations.

Le développement d'un complexe golfique relié à une offre d'hébergement et d'immobilier touristique va permettre une diversification de l'activité touristique, un étalement de la saison, le renouvellement de la clientèle et la pérennisation de l'activité à l'année.

Ce nouvel équipement complet va, de fait, contribuer à renforcer la visibilité des Landes sur la scène touristique. Ainsi, le projet répond à l'objectif de faire des Landes une destination golfique à part entière, tout en y développant le tourisme à l'année.

5.2.4. Proposer une offre de logements qualitatifs, économiquement accessibles et diversifiés

Le territoire de MACS connaît une très forte croissance démographique (quatre fois supérieure à la moyenne française) traduisant l'attractivité du territoire.

Le marché immobilier subit de fortes tensions en raison du desserrement de l'agglomération Bayonne-Anglet-Biarritz mais aussi de l'héliotropisme et du tourisme. L'offre disponible se trouve ainsi souvent « confisquée » par les résidents secondaires ou les vacanciers.

Les prix de l'immobilier et les valeurs foncières augmentent, sans aucune connexion avec les niveaux de revenus des populations locales qui peinent à accéder au marché, se trouvent parfois contraintes à un éloignement de la résidence vis-à-vis du lieu de travail, ou à devoir vivre dans un logement peu adapté à ses besoins.

Malgré les efforts réalisés en termes de parc social (60 % du parc créé entre 2005 et 2013), le territoire de MACS dispose de moins de 5 % de logements sociaux aujourd'hui.

Dans ce contexte, MACS s'est engagé dans un processus volontariste de diversification et d'accessibilité économique du parc de logements. Ainsi, le projet de Tosse s'inscrit pleinement dans cette démarche par la création de 500 logements, répondant au besoin de loger les populations locales et de réaliser un habitat de qualité et diversifié, à savoir :

- ▶ 50 % du programme immobilier consiste en une offre de logements sociaux et intermédiaires,
- ▶ Les formes urbaines sont distinctes (habitat collectif, petit collectif dit « habitat intermédiaire », habitat individuel) proposent des statuts d'occupation différents (locatif et accession/libre et social) tout en évitant le mitage du territoire,
- ▶ L'accession à la propriété est facilitée,
- ▶ La construction des bâtiments répond à une haute qualité énergétique (RT 2012-Effinergie +).

A horizon 10 ans, et selon les projections démographiques envisagées pour le département des Landes, l'objectif est d'accueillir 2 000 à 2 500 personnes supplémentaires (résidents permanents, occasionnels ou touristes) sur la commune de Tosse.

5.2.5. Favoriser le développement économique local

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben constitue une opportunité, dans l'optique d'une urbanisation raisonnée, qualitative, offrant une pluralité d'usages, support d'un développement économique pérenne et répondant aux besoins des populations locales.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A l'échelon du département des Landes, le projet :

- ▶ Contribuera au rééquilibrage du territoire au profit des Landes rétro-littoral,
- ▶ Influencera positivement l'image des Landes en apportant une diversification de l'offre d'hébergement afin de répondre aux attentes des clientèles touristiques,
- ▶ Attirera un panel de clientèle plus large en recherche d'une offre qualitative et intégrée, et adepte de séjours thématiques,
- ▶ Complétera l'offre golfique existante dans les Landes sans la concurrencer (environ une dizaine de parcours dans le département et plus dans les départements limitrophes, notamment sur la côte basque proche), en développant une destination golfique à part entière, à la façon d'un « hub⁴ »,
- ▶ Bénéficiera d'un coup de projecteur sur la pratique du golf, avec l'accueil de la Ryder Cup, organisée pour la première fois en France en septembre 2018, au Golf National de Guyancourt,
- ▶ Incarnera le renouveau de la destination « Landes »,
- ▶ Accompagnera les évolutions démographiques, anticipera sur les besoins de la population landaise (solde migratoire positif, à la fois alimenté par des jeunes familles et résidents secondaires qui s'installent définitivement une fois à la retraite) et préservera la qualité du cadre de vie,
- ▶ Mettra en œuvre les infrastructures et équipements publics nécessaires pour garantir des conditions d'accueil favorables aux résidents permanents, par la mise en œuvre de projets urbains adaptés, et particulièrement dans le Sud des Landes.

Du point de vue de la « destination Landes », le projet :

- ▶ Renouvèlera les équipements touristiques par l'implantation d'un complexe golfique de qualité et complémentaire au maillage existant,
- ▶ Améliorera l'offre notamment en matière de prestation hôtelière (4****), d'immobilier de tourisme (produits « bords de golf »), labellisation « European Tour Destination »,
- ▶ Réalisera un ensemble golfique exceptionnel par les possibilités de jeux, l'envergure et le soin apporté à l'infrastructure golfique, ainsi qu'une proximité avec des hébergements et autres services.

A l'échelon du territoire MACS, le projet :

- ▶ Offrira une alternative à la saturation de l'agglomération Bayonne-Anglet-Biarritz (BAB): le Sud des Landes et MACS se situent dans l'aire de diffusion du BAB et peuvent accueillir des activités ne trouvant plus à s'installer et des populations permanentes en recherche de logements « meilleur marché ». Il s'agit de bénéficier de l'effet d'entraînement du BAB avec des projets adaptés aux populations permanentes,
- ▶ Évitera la spécialisation du territoire par le développement d'une offre résidentielle adaptée aux besoins des résidents permanents et par le développement d'un projet économique au fonctionnement pérenne et pourvoyeur d'emplois (golf, hôtels, résidences de tourisme, commerces et services),
- ▶ Structurera le territoire au profit de la zone rétro-littorale et créera une polarité secondaire pour une nouvelle répartition des flux (pendulaires, migratoires), dans le cadre d'un modèle plus vertueux en termes de consommation d'espaces (densité contre mitage).

Pour le développement de Tosse, le projet :

- ▶ Réalisera un aménagement urbain harmonieux, intégré au tissu existant, et respectueux de l'identité architecturale landaise par le travail sur les formes urbaines, le traitement des franges et des espaces paysagers,

⁴Le hub touristique (moyeu en anglais) désigne un espace (initialement un aéroport) qui polarise les flux pour les redistribue vers d'autres destinations.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- ▶ Mettra en œuvre les conditions d'accueil, d'hébergement et de résidence d'un large panel de population (mixité sociale et intergénérationnelle, population permanente, résidents secondaires, touristes, excursionnistes, promeneurs, propriétaires, locataires, etc.).

6. Mesures de suivi des conséquences sur l'environnement

Le contrôle de la mise en œuvre des mesures en faveur de l'environnement lors des travaux d'implantation de la ZAC du Sparben, le suivi des effets de la ZAC en phase d'exploitation et le suivi des effets des mesures environnementales pendant 30 ans font l'objet d'un chapitre de l'étude d'impact qui sera joint au dossier spécifique d'enquête publique de la Zac du Sparben.

6.1. Contrôle de la mise en œuvre des mesures en phase de travaux

Les travaux seront encadrés et suivis par la maîtrise d'ouvrage qui sera assistée pour cela par des écologues chargés :

- ▶ D'encadrer la phase préparatoire du chantier ;
- ▶ De suivre le déroulement du chantier et d'assurer la mise en œuvre des mesures de réduction d'impact définies ;
- ▶ De suivre et d'encadrer les mesures compensatoires.

Cette assistance constituera une mission de maîtrise d'œuvre environnementale.

Les 5 mesures à prendre pour cette procédure sont :

- ▶ Mesure n°1 : la désignation d'un maître d'œuvre spécifique pour la conception et le suivi de la réalisation des mesures compensatoires ;
- ▶ Mesure n°2 : la désignation d'entreprises spécialisées dans le domaine des travaux en milieux naturels sensibles pour la réalisation des mesures compensatoires ;
- ▶ Mesure n°3 : la présence d'un naturaliste pendant toute la durée des travaux : balisage des sites sensibles, contrôles des invasives, etc. ;
- ▶ Mesure n°4 : la formation et la sensibilisation en continu des intervenants tout au long des travaux ;
- ▶ Mesure n°5 : la gestion des espaces ouverts.

6.2. Suivi des effets de la ZAC en phase d'exploitation

Sur les ouvrages hydrauliques :

- ▶ Visites de contrôle (fréquence annuelle)
- ▶ Visites après des événements exceptionnels sur les différents ouvrages (réservoir, surverse du plan d'eau, exutoires) avec vérification des gabarits hydrauliques et enlèvement si besoin des flottants et embâcles.
- ▶ Contrôle de l'étanchéité de la géomembrane du bassin REUT lors de la vidange annuelle du bassin.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Pour la qualité des eaux de la REUT :

- ▶ Des analyses imposées par les décrets et arrêtés en vigueur seront effectuées.

Pour la surveillance de la qualité des eaux du Sparben et des eaux souterraines :

- ▶ 2 points de contrôles au niveau du Sparben en amont et en aval du projet. Les coordonnées des points en Lambert 93 sont les suivantes :

Point de contrôle	X	Y
Point AMONT	352350,63	6299536,85
Point AVAL (au niveau du pont de la RD 652)	350666,87	6299035,27

- ▶ 2 points de contrôle au niveau de la nappe au niveau du piézomètre en amont et en aval du projet.
- ▶ Il est proposé la réalisation d'un **suivi trimestriel** de la qualité des eaux en amont et en aval du projet **pendant les cinq premières années** du projet, puis **un suivi annuel** par la suite lorsque la **démarche zéro produit phytopharmaceutique** sera en place.
- ▶ Les paramètres de suivi suivants sont proposés :
MES, DBO, DCO, Hydrocarbures, produits phytopharmaceutiques (les molécules suivies seront déterminées lors de la mise en place du projet, la commercialisation de ces dernières étant en constante évolution).

Au niveau du plan d'eau :

Le risque de développement de risque d'espèces exotiques envahissantes au niveau du plan d'eau nécessite la mise en place de moyens de surveillance et lutte contre ses dernières.

Ainsi, le passage d'un écologue une fois par an permettra d'inventorier les espèces exotiques envahissantes présentes sur le site et d'indiquer leur évolution par rapport aux années précédentes.

En cas de présence des mesures spécifiques en fonction des espèces contactées pourront être mises en place (ex : séances de capture d'écrevisses de Louisiane).

Afin d'éviter le piégeage de la faune au niveau du bassin bâché de la REUT, on plantera de la toile coco sur une des berges, permettant ainsi aux espèces une certaine adhérence pour sortir de la réserve d'eau.

6.3. Suivi des effets des mesures environnementales

6.3.1. Suivi des mesures durant la phase d'exploitation (hors site d'Abesse)

Les suivis seront réalisés sur une durée de 30 ans. Le principe est de tirer parti des expériences pour orienter la gestion de certains espaces, ou corriger certains problèmes (qualité des eaux par ex.).

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Tableau 5 : Suivis à réaliser pour évaluer l'efficacité des mesures de réduction et de compensation des impacts

NATURE DU SUIVI	SUIVI CONCERNANT	FREQUENCE DE SUIVI
Flore protégée	Recolonisation par les Lotiers protégés des délaissées	
Suivi des invasives	Repérage d'espèces à fort pouvoir colonisateur (<i>Baccharis halimifolia</i> par ex.)	Chantier, deux premières années puis tous les 3 ans
Fadet des Laïches	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les moliniaies conservées ▶ La colonisation éventuelle d'espaces favorables créés (berges du plan d'eau) Attention aux périodes, fenêtres météorologiques favorables et heures de la journée	Tous les ans
Espèces forestières	Avifaune forestière de la haute futaie conservée. Points d'écoute	Deux premières années puis tous les 3 ans
Espèces des landes	Suivis des passereaux en particulier au niveau des espaces de landes conservées Suivi de la végétation des landes conservées (placettes permanentes) Suivi de reptiles au droit de landes conservées (plaques attractives dans différents contextes)	Tous les ans
Espèces de zones humides	Qualité de l'eau Végétation aquatique et amphibiens : IBMR (Indice biologique Macrophytique en Rivières)	IBMR : Tous les deux ans
Chauves-souris	Ce suivi devra obéir au même protocole que celui mis en place pour réaliser l'état initial (9 points d'écoute fixent + prospections dans les nouveaux espaces créés) Mise en place de gîtes à chiroptères	Ce protocole devra être effectué à l'issue de la mise en place du terrain de golf. Il devra être renouvelé 5 ans plus tard de manière à contrôler la fréquentation sur les nouvelles zones de lande et de boisements. Les gîtes pourront être contrôlés tous les ans, à raison de deux sessions par an. Ce suivi pourra s'étaler sur les 5 premières années d'exploitation du golf.

6.3.2. Suivi sur le site d'Abesse

Le suivi sur le site d'Abesse sera à développer et à adapter en fonction des orientations de gestion prises. L'étape préalable semble être l'élaboration d'un plan de gestion qui détaillera les actions en engager avec un échéancier.

Les premières orientations de gestion sont les suivantes et les suivis porteront donc sur les indicateurs retenus et propres à chaque opération :

- ▶ Restauration de l'exutoire de l'étang : tourbière flottante d'intérêt patrimonial très fort,
- ▶ Gestion hydraulique des zones humides : favorable aux landes humides (Fadet des Laïches),
- ▶ Gestion forestière et ressource en eau : itinéraire sylvicole plus favorable à la biodiversité,



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- ▶ Lutte contre les plantes invasives : site remarquablement préservé des invasives, à pérenniser.

6.3.3. Suivi sur la forêt communale de Soustons

Un suivi spécifique des mesures compensatoire aura pour but de vérifier l'efficacité des mesures de compensation pour les zones humides.

Ainsi, seront réalisés à l'année n+1 puis tous les 2 ans pendant 30 ans sur les parcelles de compensations :

- ▶ Inventaire habitats naturels (1 passage),
- ▶ Inventaire de la faune en ciblant particulièrement les amphibiens (2 passages : un journalier et une nocturne),
- ▶ Cartographie,
- ▶ Note de synthèse.

Ce suivi fera l'objet d'un bilan auprès des services de l'État.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

7. Résumé non technique

Préambule et contexte du projet :

Les collectivités locales membres du Syndicat Mixte Landes Océanes (Département des Landes, Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud) ont pour projet la réalisation d'un pôle résidentiel et touristique à dominante golfique implanté au nord du centre bourg de la commune de Tosse.

Le projet global sera réalisé dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

Le présent document est l'évaluation environnementale de la Zac du Sparben dans le cadre du PLUI de MACS.

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben porte sur une emprise couvrant près de 238 ha.

Au stade actuel des études, le projet d'aménagement comprend :

- ▶ Un ensemble golfique de 3 parcours (2 x 18 trous et 1 x 9 trous), une académie de golf et un club house,
- ▶ Un programme résidentiel de 500 logements comprenant collectif et individuel, locatif social et libre, accession à prix maîtrisés et libre,
- ▶ Un centre touristique avec un hôtel 4*, résidence de tourisme 4*, pourvus d'équipements de loisirs, accessibles à la clientèle extérieure : SPA, salle de fitness, piscines (intérieures et extérieures), jeux aquatiques, salle de séminaire et de réception, espace de restauration et des villas de type « bord de golf »,
- ▶ Des équipements sportifs publics : trinquet, vestiaires, squash, tennis, padel, mur d'escalade, terrain multisports, etc.

L'objectif est de construire un pôle de vie complet, fonctionnant toute l'année, ouvert à tous les profils socio-économiques et intergénérationnels.

Il ne s'agit pas d'un simple golf et d'un quartier résidentiel juxtaposés mais bien d'une destination qui catalyse des fonctions d'habitat, de tourisme et de sport, un pôle de vie qui a vocation de fonctionner à l'année.

Articulation du projet d'aménagement de la Zac du Sparben avec les autres documents d'urbanisme et les plans, programmes :

Le projet d'aménagement de la ZAC du Sparben, répond aux enjeux et objectifs identifiés dans les documents de planification territoriale, et notamment :

- ▶ Le SCoT de MACS,
- ▶ Le PLH de MACS 2016-2021,
- ▶ Le PADD du PLU de Tosse.

Etat initial de l'environnement du secteur susceptible d'être touché de manière notable par le projet d'aménagement :

Le secteur présente une sensibilité environnementale notable essentiellement basée sur les thématiques :

- ▶ De milieux naturels : ruisseau du Sparben recensé en site NATURA 2000, présence de zones humides, d'habitats d'espèces de landes, d'espèces forestières ;
- ▶ De contexte humain : présence d'une activité agricole et forestière notable.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Incidences notables sur l'environnement et mesures envisagées pour les éviter, les réduire, ou à défaut les compenser :

Le bilan des impacts du projet d'aménagement et des mesures prévues est présenté dans le tableau ci-après.

Thème	Descriptif de l'impact	Niveau d'impact	Mesures d'évitement ou de réduction	Impact résiduel	Mesure compensatoire
Climat	Aucune incidence mesurable et significative sur le microclimat du secteur	Nul	Utilisation des énergies renouvelables	Nul	-
Topographie	Terrassement et remblaiement pour implanter la partie urbaine du projet	Faible à nul	Respect de la topographie naturelle. Pas de terrassement ni de remblaiement dans la vallée du Sparben	Nul	-
Air	Emission des gaz de combustion des engins de chantier et des véhicules des usagers de la ZAC et des modes de production de chaleur	Faible	Entretien des véhicules Utilisation des énergies renouvelables	Nul à faible	-
Sol et Sous-sol	Excavation, terrassement d'importance Risque de pollution accidentelle ou chronique Risque d'érosion	Moyen	Respect de la topographie naturelle, pas d'excavation ou de terrassement d'importance Entretien du matériel, stockage adapté des polluants. Kit anti-pollution et consignes	Faible	-
Eaux souterraines	Irrigation du golf, irrigation des espaces verts publics	Fort	Utilisation de la REUT	Faible	-
	Utilisation de produits phytopharmaceutiques	Moyen	Utilisation minimale des produits, utilisation de plantes rustiques, pratiques culturales	Faible à nul	Suivi de la qualité des eaux
Eaux superficielles	Imperméabilisation et rejet accru des eaux de ruissellement	Fort	-	Fort	Mise en œuvre d'ouvrages de rétention des EP ayant la capacité de régulation pour une crue centennale
	Utilisation de produits phytopharmaceutiques	Moyen	Utilisation minimale des produits, utilisation de plantes rustiques, pratiques culturales	Faible à nul	Suivi de la qualité des eaux



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Thème	Descriptif de l'impact	Niveau d'impact	Mesures d'évitement ou de réduction	Impact résiduel	Mesure compensatoire
Milieux naturel	Destruction des habitats naturels	Moyen à Fort	Evitement des plus forts enjeux : vallée du Sparben – Conservation de boisements	Moyen	Reboisement compensatoire (440 ha minimum)
	Destruction de zones humides		Evitement et préservation de toutes les zones humides (6,04 ha)	Moyen	Gestion adaptée ONF sur espace forestier de la commune de Soustons, le cas échéant
	Destruction des habitats d'espèces protégées		Maintien d'habitats équivalents entre les parcours de golf (50 ha environ)	Moyen	Gestion adaptée sur le site d'Abesse et sur une partie du boisement compensatoire
Milieu humain	Création d'emploi : environ 815 ETP pendant 10 ans (période travaux)	Positif	-	Positif	-
	Création de logements : 500 logements, dont 30% de logements sociaux et 20% de logements intermédiaires	Positif	-	Positif	-
	Création d'un pôle touristique attractif dédié aux loisirs et équipements sportifs	Positif	-	Positif	-
	Délocalisation d'exploitations agricoles	Fort	-	Fort	Relocalisation des exploitants sur davantage de surface
	Trafic routier induit dans un déjà trafic contraint	Fort	Soulagement du trafic par la mise en place d'une liaison vers la RD17 puis l'A63 au nord-est	Moyen	Création à terme d'une déviation à l'ouest pour soulager la traversée du bourg de Tosse
	PLU : implantation en zone N, non compatible	Fort	compatibilité avec le PLUI	Nul	-
Paysage	Implantation d'un pôle résidentiel et touristique de haute qualité paysagère, intégrant la vallée du Sparben sur des terrains actuellement très dénudés	Positif	-	Positif	-



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Choix retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré :

Le choix retenu du projet d'aménagement de la ZAC du Sparben a été opéré pour les raisons suivantes :

- ▶ Il s'agit d'un projet en adéquation avec les documents de planification territoriale,
- ▶ Il s'agit de renouveler et d'affirmer la destination touristique du Sud des Landes,
- ▶ Il s'agit de proposer une offre de logements qualitatifs, économiquement accessibles et diversifiés,
- ▶ Il s'agit de favoriser le développement économique local.

Mesures de suivi des conséquences sur l'environnement :

Le contrôle de la mise en œuvre des mesures en faveur de l'environnement lors des travaux d'implantation de la ZAC du Sparben, le suivi des effets de la ZAC en phase d'exploitation et le suivi des effets des mesures environnementales pendant 30 ans, font l'objet d'un chapitre de l'étude d'impact jointe au dossier d'enquête publique de la Zac du Sparben.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8. Annexe

Plan de masse du projet d'aménagement de la ZAC du Sparben



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Envoyé en préfecture le 04/03/2020

Reçu en préfecture le 04/03/2020



ID : 040-244000865-20200227-20200227D05A2-AU



www.sce.fr

GROUPE KERAN