

Redynamiser une zone de loisir à travers la mise en place d'une infrastructure sportive

SANDILLON - Loiret – 45

RICAUD Isabelle

Stage de découverte

DA3 – 2013 - 2014

TUTEUR : MR. SERRANO JOSE

Redynamiser une zone de loisir à travers la mise en place d'une infrastructure sportive

SANDILLON - Loiret – 45

RICAUD Isabelle

Stage de découverte

DA3 – 2013 - 2014

Tuteur : Mr. SERRANO José

Avertissement

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

Remerciements

Je tiens à remercier dans un premier temps, toute l'équipe pédagogique du département d'aménagement de Polytech Tours et les intervenants professionnels responsables de la formation d'ingénieur en aménagement, pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

Pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt que j'ai vécu durant les semaines dédiées à ce projet individuel, je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes :

- Mon tuteur, Monsieur SERRANO José, professeur au département d'aménagement de Polytech Tours, pour ses conseils, sa patience et son amabilité.
- Monsieur le Maire sortant BRUSSEAU Daniel, pour sa bienveillance, sa disponibilité et pour m'avoir fait découvrir l'étang de la tuilerie.
- Monsieur le Maire entrant MALBO Gérard pour sa gentillesse et sa confiance.
- Monsieur RENAULT Daniel, président de l'association de pêche, et Madame CIRRODE Isabelle du service de l'urbanisme de Sandillon, pour la disponibilité, la gentillesse, et l'aide précieuse qu'ils m'ont apporté.
- Madame SAVOUREY Catherine, professeur au département d'aménagement de Polytech Tours, pour ses conseils.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
PARTIE 1 : OBJECTIF : REVALORISER UNE ZONE DE LOISIRS DE PLEIN AIR DE PROXIMITE	6
I. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE : OU SE SITUE LA ZONE D'AMENAGEMENT ?	7
II. UNE VILLE PEU DYNAMIQUE EN MATIERE DE LOISIRS	11
III. LE DEVELOPPEMENT DU TOURISME DE PROXIMITE	12
PARTIE 2 : DIAGNOSTIC TERRITORIAL	14
I. L'ETAT DES LIEUX DE L'ETANG DE LA TUILERIE	15
II. L'ACCESSIBILITE DE L'ETANG DE LA TUILERIE	24
III. LES UTILISATEURS POTENTIELS DE LA ZONE D'ACTIVITES	30
IV. DES ACTIVITES DE LOISIRS POSSIBLEMENT CONCURRENTIELLES A PROXIMITE DE SANDILLON.....	37
V. LES ENJEUX DU PROJET D'AMENAGEMENT	41

PARTIE 3 : PROPOSITION D'AMENAGEMENT : REVALORISER L'ETANG DE LA TUILERIE EN DEVELOPPANT UNE ACTIVITE DE PLEIN AIR	42
I. CONSERVER ET VALORISER L'EXISTANT : LA PECHE & LE CADRE SAUVAGE	43
II. IMPLANTATION D'UNE NOUVELLE ACTIVITE AXEE SUR LE VELO	47
III. REPRESENTATION DES AMENAGEMENTS	54
IV. REAMENAGEMENT DES PARKING ET DES ACCES	59
V. MISE EN PLACE D'UN EVENEMENT D'ETE	60
VI. IMPACTS DES AMENAGEMENTS SUR L'ETANG DE LA TUILERIE.....	61
CONCLUSION	62
SOURCES	63
I. OUVRAGE ELECTRONIQUE	63
II. WEBOGRAPHIE	64
III. BIBLIOGRAPHIE	66
INDEX DES SIGLES	67
TABLE DES ILLUSTRATIONS	68
TABLES DES MATIERES.....	72

Introduction

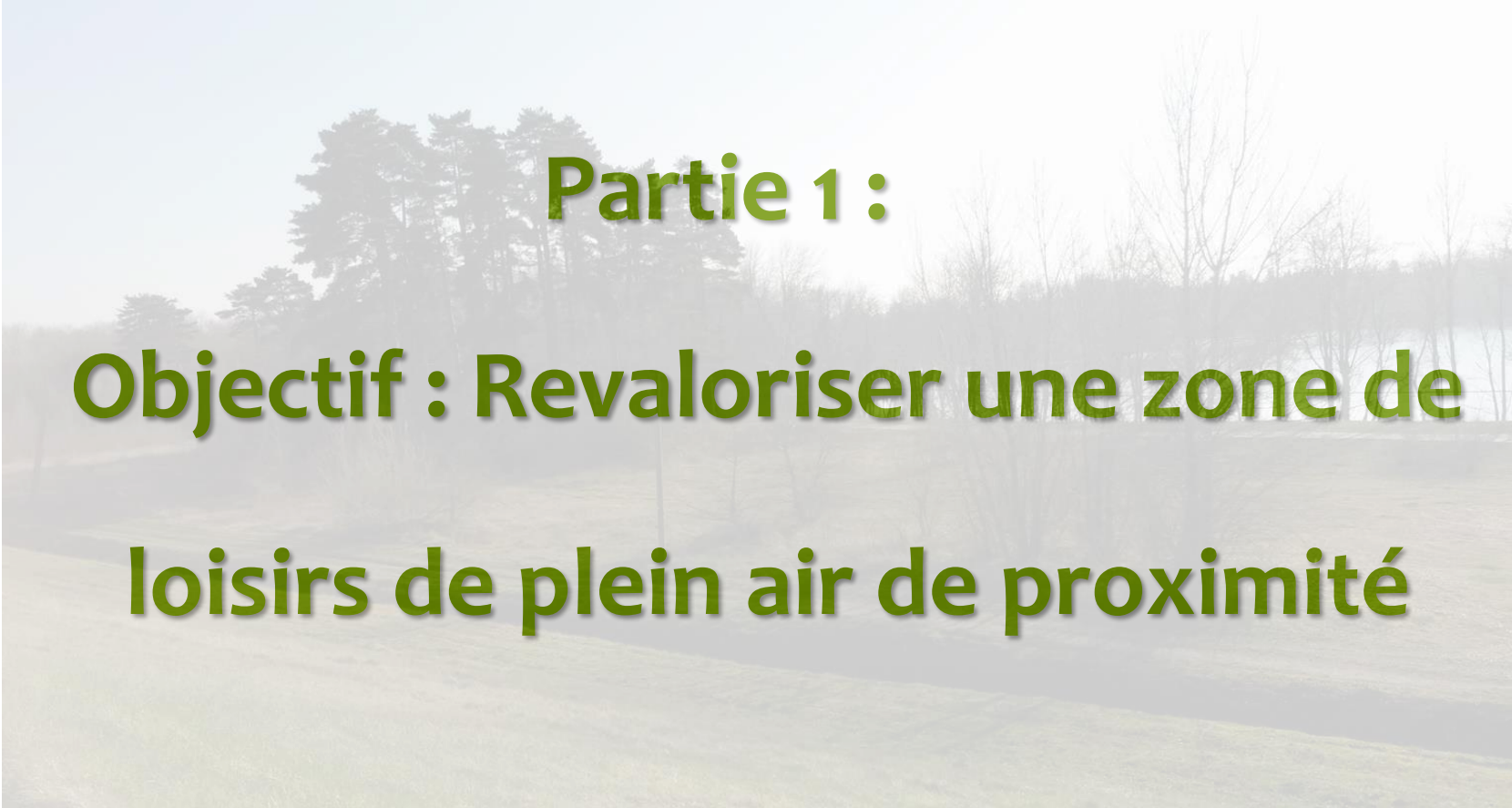
Dans le cadre de la première année en école d'ingénieur au département d'aménagement de Polytech Tours, j'ai eu l'opportunité de réaliser un projet individuel d'aménagement, dit PIND. Pour cette étude, l'étudiant est libre de choisir le lieu et le type d'aménagement, à condition qu'il réponde à un besoin ou une volonté des services publics, et prenne en compte les enjeux qui sont liés. Cependant le chiffrage du projet n'est pas exigé. L'objectif du PIND est d'appliquer les connaissances acquises durant l'année scolaire.

Ainsi, j'ai rencontré Monsieur BRUSSEAU Daniel, le Maire de Sandillon, une petite commune du Loiret à une dizaine de kilomètre d'Orléans. Il m'a parlé de son projet futur d'aménager l'étang de la tuilerie en zone de loisirs. J'ai tout de suite accroché à cette idée. En effet, j'aime le challenge de lier la nature avec des activités humaines tout en limitant au mieux les impacts sur l'environnement et tout en satisfaisant les besoins des habitants.

Sur ce lieu, des activités de loisirs sont déjà présentes et ses occupants sont perplexes quant à la mise en place d'aménagement sur ce cadre sauvage. Cet espace boisé et ce plan d'eau leur tient particulièrement à cœur. Ils sont soucieux de perdre le calme et la tranquillité qu'offre l'étang de la tuilerie et sont attachés au fait que la nature y ai repris ses droits.

Ces éléments amènent à une problématique : Harmoniser les nouvelles activités de loisirs avec celles déjà implantés ainsi qu'avec la nature, tout en limitant au maximum les impacts sur l'environnement.

Afin d'y répondre par un aménagement raisonné, je vais dans un premier temps localiser géographiquement la zone et définir les objectifs. Puis j'établirai un diagnostic territorial qui me permettra par la suite de proposer un aménagement. Et enfin je conclurai sur les limites éventuelles de ce projet et je proposerai des approches pouvant y répondre.



Partie 1 :

Objectif : Revaloriser une zone de loisirs de plein air de proximité

I. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE : OU SE SITUE LA ZONE D'AMENAGEMENT ?

La zone d'aménagement est un étang localisé en bords de Loire au sein de la commune de Sandillon (45640), en France. Cette petite ville est située à environ 13 Km d'Orléans, le chef-lieu du Loiret, département constituant la région centre. D'une superficie de 41.3 Km², la commune comptabilise en 2011, 3 991 habitants.

Source INSEE, <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/commune.asp?annee=2011&depcom=45300>

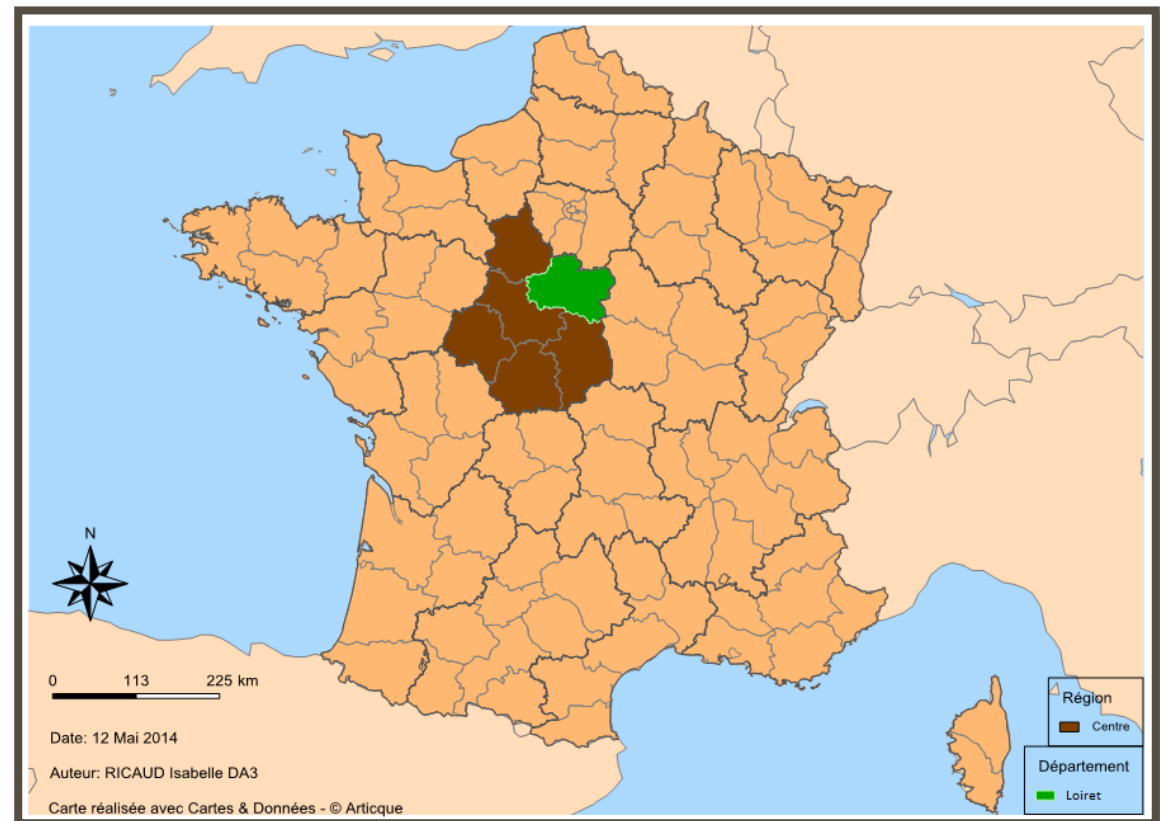


Figure 1: Localisation géographique du projet - échelle nationale

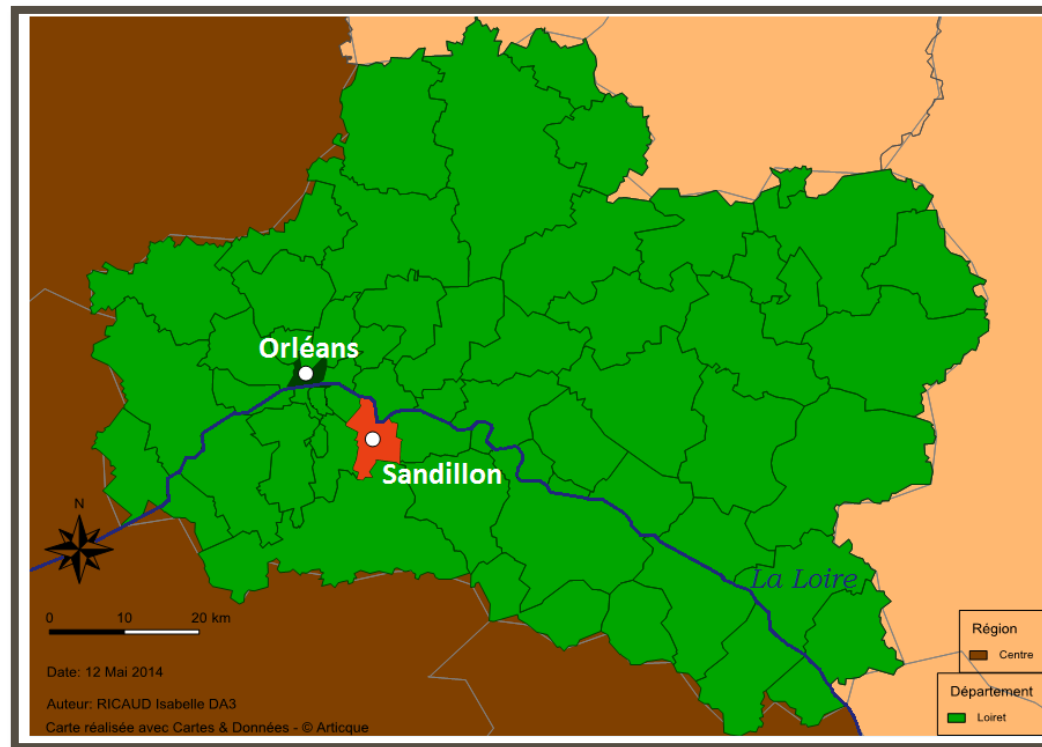


Figure 2: Localisation géographique du projet - échelle départementale

Au nord du bourg de Sandillon se trouve l'étang de la Tuilerie.

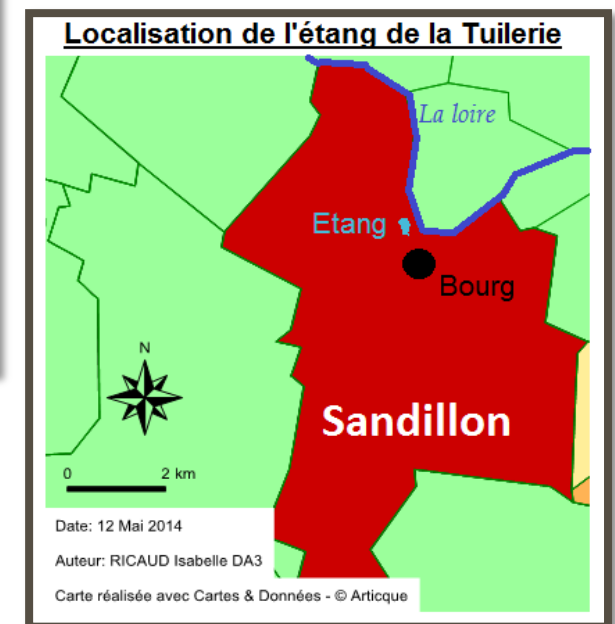


Figure 3: Localisation géographique du projet - échelle communale



 Zone d'aménagement

Sources:



Fond de carte: geoportail.fr

Date: 5 Mai 2014

Réalisé par: RICAUD Isabelle DA3 - Polytech Tours

Logiciel: Autocad

Figure 4: Photographie aérienne de la zone d'aménagement : l'Étang de la Tuilerie

Sandillon appartient avec six autres petites villes à la communauté de communes « VALSOL » qui comptabilise en 2009, 9 635 habitants.

Source INSEE, <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/esl/comparateur.asp?codgeo=epci-244500583> et <http://www.cc-valsol.fr/presentation.php>

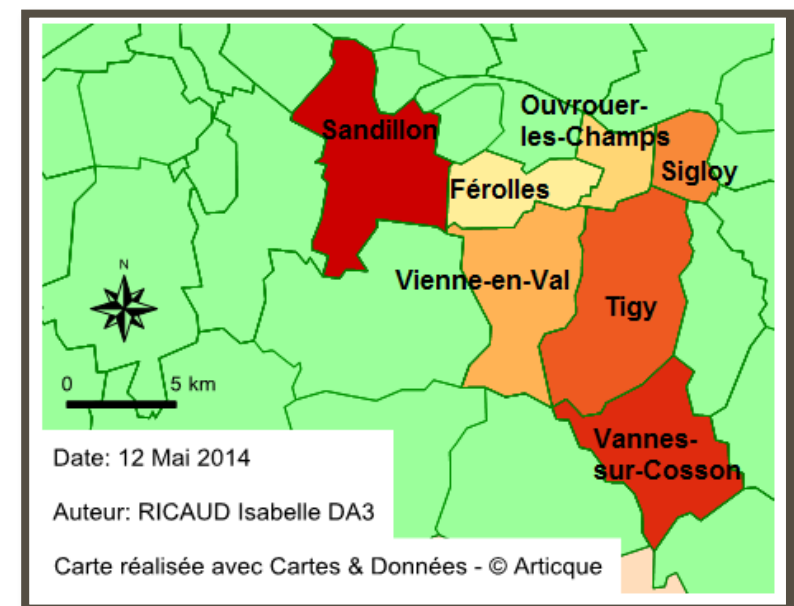


Figure 5: Les communes appartenant à la communauté de communes "VALSOL"

II. UNE VILLE PEU DYNAMIQUE EN MATIERE DE LOISIRS

La commune de Sandillon ne manque pas d'animation, surtout avec le retour des beaux jours. Cependant, il n'existe pas expressément de lieu de loisir public, hormis l'étang de la tuilerie, situé à cinq minutes du bourg et les équipements sportifs.

1) Les lieux d'activités de Sandillon

L'étang de la Tuilerie est dédié à une activité principale : la pêche, qui est encadré par l'association « Pêche Etang de la tuilerie » et qui a pour charge d'entretenir l'étang. Toutefois le site est ouvert au public, ainsi, les promeneurs, cyclistes et cavaliers y ont libre accès.

Par ailleurs, la commune est dotée de divers équipements sportifs qui sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1: Liste des équipements de Sandillon

Equipements	Structure	Sports pratiqués	Adresse
Stade Raymond Leveau	Découvert	Football et Sport adapté football	rue du stade
Gymnase	Intérieur	Multisport (gymnase)	1228 Rue verte
Salle de tennis de table	Intérieur	Tennis de table	
Dojo	Intérieur	Sports de combat	
Terrain de Boules	Extérieur couvert	Pétanque	
Terrain de basket	Découvert	Basketball	
Petit terrain foot enfants	Découvert	Football	Route de Saint Cyr
Salle de danse	Intérieur	Danse	44 rue des déportés
Terrain de basket	Découvert	Basketball	Rue Felix Boubault
Site d'aéromodélisme	Découvert	Vol d'aéromodélisme	Longitude 02°03'56"E - Latitude : 47° 50' 26" N

Source Mairie de Sandillon, <http://www.commune-mairie.fr/equipements/sandillon-45300/>

Bien que l'offre soit relativement diversifiée, ces équipements ne sont utilisés, pour la plupart, que durant les heures de cours de sport.

Par ailleurs, Sandillon ne dispose, ni de salle de cinéma, ni de salle de spectacle. Ces loisirs sont concentrés à Orléans.

2) Un futur évènement sur l'étang de la tuilerie

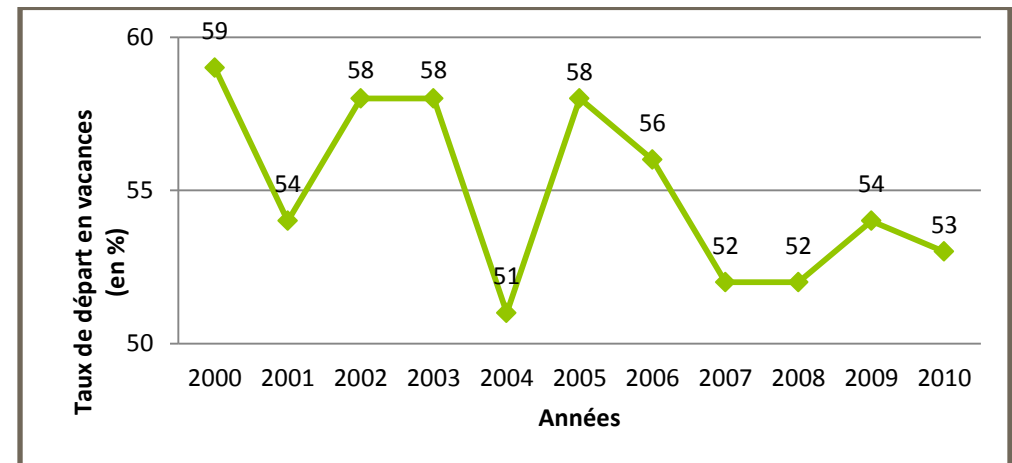
L'association « Au fil du temps » est une organisation qui valorise le patrimoine historique et culturelle de la commune de Sandillon. Ainsi en 2014, elle a décidé de faire revivre une ancienne tradition : le concours de pêche avec remise à l'eau des poissons. Il devrait avoir lieu le 15 Juin. L'objectif étant de recréer une ambiance familiale.

Ainsi, il serait bénéfique pour la commune de proposer une nouvelle activité sur l'étang de la tuilerie afin d'offrir des divertissements et de la détente de proximité aux habitants qui ne partent pas ou peu en vacances.

III. LE DEVELOPPEMENT DU TOURISME DE PROXIMITE

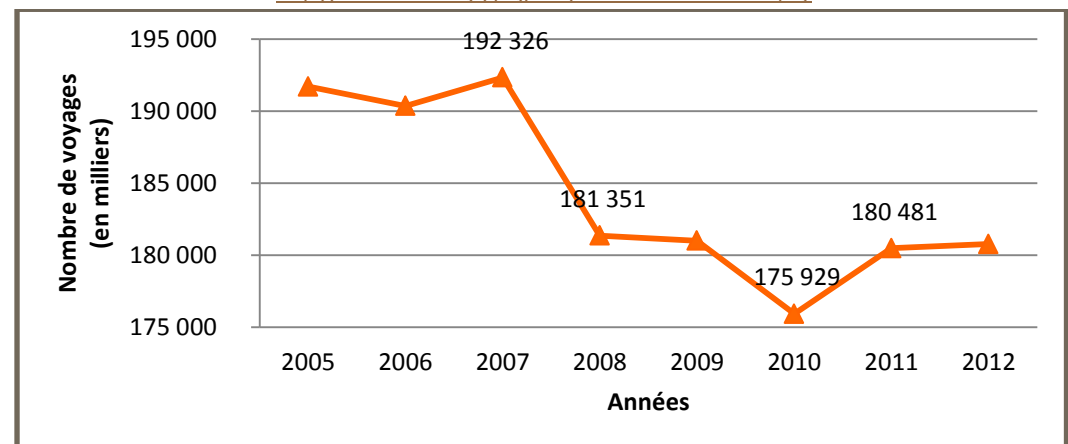
Le tourisme national est une activité qui démontre son importance sur deux niveaux. Tout d'abord, elle permet un développement économique. En effet, ce secteur est d'une part, créateur d'emploi et d'autre part, il permet de redistribuer les salaires ainsi dépensés, dans le système budgétaire du pays. Ensuite, il offre à la population des activités qui contribuent à son bien-être.

Cependant, la crise économique qui touche le pays, fait diminuer le nombre de départ en vacances des français. En effet, nous pouvons remarquer une forte décroissance en 2001, 2004, 2007 et 2008, années où les troubles économiques ont été plus importants. On recense une baisse de dix millions de voyages en 2008 puis de cinq millions en 2010, où seulement 53 % de la population part en vacances comme le démontre les graphiques ci-contre.



Graphique 1: Evolution du taux de départ en vacances des français de 1995 à 2010

Source : Credoc, <http://www.inegalites.fr/spip.php?article1464> et http://www.credoc.fr/pdf/Sou/vacances_ete_2010.pdf

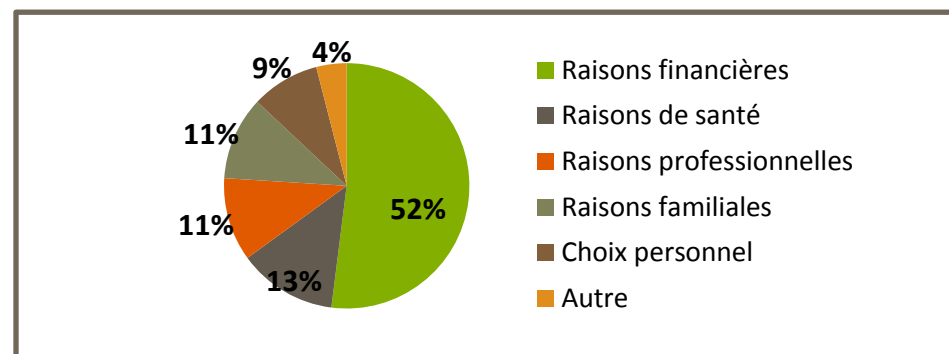


Graphique 2: Nombre de voyages personnels selon les nuitées depuis 2005

Source : DGCIS, <http://www.veilleinfotourisme.fr/etudes-rapports-et-statistiques-une-cartographie-des-connaissances-strategiques-du-tourisme-92181.kjsp>

Mise en place d'infrastructures sportives à Sandillon - 45640

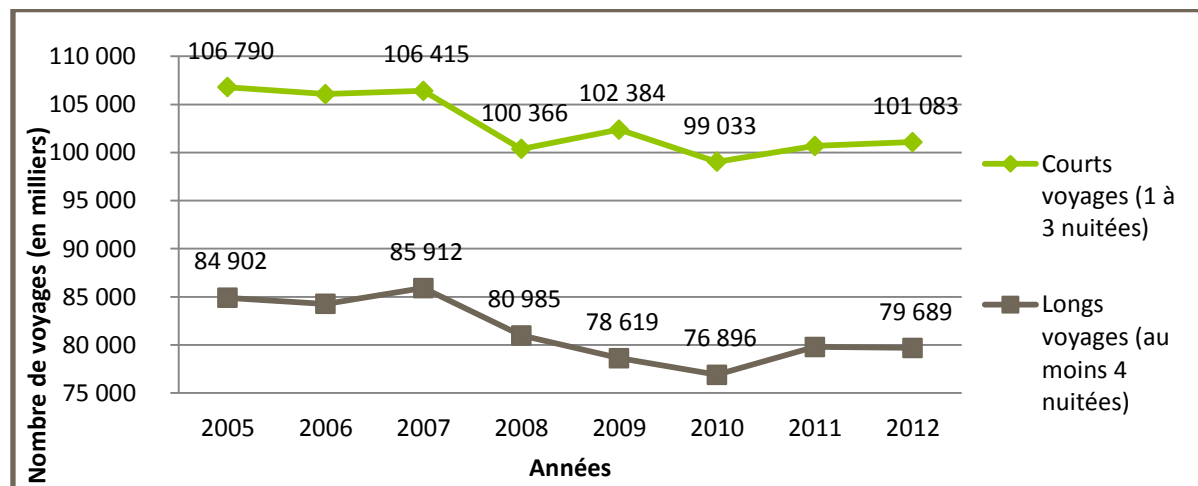
Les raisons du non-départ en vacances des français en 2010 sont diverses, cependant la principale préoccupation est de nature financière et touche 52% des non-partants. En effet, 59 % d'ouvriers ne partent pas en vacances, contre 29 % de cadres supérieurs. De plus seuls 35 % des foyers à revenus fiscaux inférieur à 900 euros sont partis en vacances en 2010.



Graphique 3: Raisons du non-départ en vacances des français en 2010

Source : Credoc, <http://www.inegalites.fr/spip.php?article1464> et http://www.credoc.fr/pdf/Sou/vacances_ete_2010.pdf

Sur la totalité des partants, 58% affirme avoir économisé sur leur budget de vacances en 2010. Cette modération a joué sur le type de vacances choisis. Les formules privilégiées sont les moins onéreuses et sur une durée plus courte. Le nombre de courts voyages atteint 20 % de plus que les longs voyages. En 2012, l'on recense 79 689 longs voyages, contre 101 083 courts voyages. 24 % des français favorisent une destination proche, ainsi le tourisme de proximité s'est développé.



Graphique 4: Nombre de voyages personnels selon les nuitées depuis 2005

Source : DGCIS, <http://www.veilleinfotourisme.fr/etudes-rapports-et-statistiques-une-cartographie-des-connaissances-strategiques-du-tourisme-92181.kjsp>

Il est donc substantiel de développer des activités adéquates et de proximité, pour cette part de la population qui ne voyage pas.



Partie 2 : Diagnostic territorial

I. L'ETAT DES LIEUX DE L'ETANG DE LA TUILERIE

1) La formation de l'étang de la tuilerie

Ancienne carrière de sable, le terrain est racheté au début des années 2000, à la fin de son exploitation par la commune de Sandillon, afin d'en faire un parc de loisirs dans le futur.

Cette zone est classée progressivement NcL, « zones actuellement à vocation de carrières et destinées à terme à être utilisées pour les activités de loisir, tourisme et sport » (Source : PLU de Sandillon), puis NL « zones naturelles à vocation de loisirs, tourisme et sports » (Source : PLU de Sandillon).

PLU de Sandillon :

http://www.sandillon.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=96



Figure 6: Etang de la Tuilerie, berge ouest - Sandillon (45640)

2) La faune et la flore qui compose l'étang de la tuilerie et ses alentours

A titre d'information, le listing de la faune et la flore composant l'étang de la tuilerie et ses alentours font l'objet d'une observation et non pas d'une étude approfondie par un bureau d'étude. Les espèces présentées ne sont qu'un échantillon des espèces composant cet environnement.

La faune



Figure 7: Castor d'Europe

Source Natura blog,
<http://www.naturablog.com/un-animal-meconnu-en-france-le-castor/>

Le site abrite différentes espèces non importées comme les poissons. Ainsi sont résidents les grenouilles, les castors, les cigales et les tortues. Ces dernières proviennent probablement d'un aquarium et ont été relâchés dans la nature par leur propriétaire. Dans les espaces boisés, beaucoup d'oiseaux nichent, comme les pies, les mésanges et les corneilles. Des reptiles comme le lézard vert et l'orvet habitent aussi ces lieux.

D'autres espèces sont de passages comme les Cormorans qui apprécient le ravitaillement de l'étang. Au niveau de la Loire, j'ai pu observer des sternes pierregarins, des mouettes et des hirondelles de rivages. Il n'est pas improbable que ces oiseaux s'approvisionnent dans l'étang.

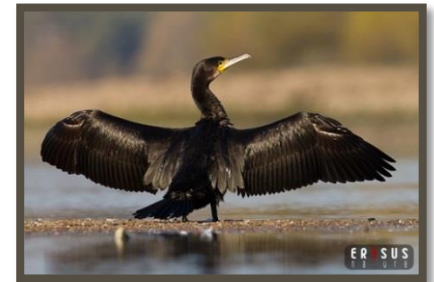


Figure 8: Cormoran

Source Eresus Nature, <http://www.eresus-nature.com/zoom-sur/le-grand-cormoran/attachment/cormoran-2/>

La flore

Dans le plan d'eau se développe un herbier aquatique : le myriophylle. Au niveau du pourtour du plan d'eau, diverses espèces végétales se développent. Les plus représentés sont les taillis de Robiniers qui sont localisés surtout dans la partie sud.

Au nord du site, on trouve une prédominance de chênes et divers résineux.

Des saules blancs, localisés au sud-est, sont directement en contact avec l'eau. Ils se mélangent avec des peupliers noirs. On retrouve ces derniers tout à fait à l'est de l'étang, sous un îlot de quelques pins.

Enfin entre les saules et les peupliers, on retrouve une haie arborescente constituée de chênes, de peupliers et de pins.



Figure 9: Taillis de robiniers

L'intérêt écologique du site



Figure 10: Sterne Pierregarin

Source Oiseaux du Vercors et de Rhône-Alpes,

http://alpesoiseaux.free.fr/digiscopie/sterne_pierregarin_sterna_hirundo.htm

Certains habitats du site présentent un intérêt particulier. L'étang attire les oiseaux d'eau, dont la plupart sont classés espèce patrimoniale comme la sterne pierregarin. De plus les castors sont protégés ainsi que leur habitat par l'arrêté d'Avril 2007, de même que les reptiles énumérés ci-dessus.

Il est donc important de protéger l'étang en lui-même et ses berges.

En conclusion le site présente une biodiversité commune mais abrite des habitats diversifiés avec des espèces protégées.

3) Les activités principales sur l'étang de la tuilerie

L'association de pêche de Sandillon

En attendant la création d'un centre de loisir, la mairie crée le 21 octobre 2010 l'association de Pêche de Sandillon sous la demande des Sandillonais et pour entretenir le site. Elle est présidée par Monsieur RENAUD Daniel et dénombre une centaine d'adhérents.

Afin de pouvoir pêcher dans l'étang, il faut être membre de l'association en achetant une carte de pêche aux deux points de vente disponible : le Tabac Presse et le bar « Bon Accueil » de Sandillon, au centre-ville. Un règlement, affiché sur le site, a été mis en place selon les règles de bon sens. La pêche de nuit et les feux sauvages sont interdits et il est impératif de respecter les dimensions minimales des poissons :

- Brochet : 50cm
- Sandre : 40cm
- Black bass : 30cm

De plus, la pêche est fermée durant les mois de février et mars afin de respecter la reproduction des carnassiers.

Aucun matériel de pêche n'est fourni, les équipements sont uniquement personnels. Toutefois l'association dispose d'un bateau afin d'entretenir l'étang, mais aucun autre n'est autorisé.

Au niveau budget, L'association est financée d'une part par les subventions municipales d'un montant de 700 euros par an. D'autre part, par les cotisations des adhérents. La cotisation s'élève à 25 euros à l'année pour les Sandillonais et à 30 euros pour les externes. Il est possible de pêcher occasionnellement dans l'étang, auquel cas le prix est de 5 euros à la journée pour trois lignes de pêche. Ces financements permettent à l'association de rempoissonner l'étang. Chaque année elle dépense 3000 euros afin de se procurer 100 kg de carnassiers (50 kg de Sandres et 50 kg de brochets), et 350 Kg de gardons afin de les nourrir.

Un lieu de promenade et de jeux

Par ailleurs, l'étang est aussi un lieu de promenade, que ce soit pédestre, cyclable ou même équestre. Cependant ce dernier élément constitue une faible part des promeneurs. De plus, c'est un lieu de jeux pour les enfants qui s'y rendent à vélos.



Figure 11: Entrée de l'étang de la Tuilerie avec le règlement de la pêche et du site

4) L'entretien de l'étang de la tuilerie

L'entretien de la flore et de la faune

Afin de rendre la zone accessible aux pêcheurs et aux promeneurs, les membres actifs de l'association ont aménagé le site. Ils ont créé des accès et des parkings, et aménagé des coins pêches discrets sur les berges. Ces aménagements les ont confrontés à plusieurs problèmes. Tout d'abord, il a fallu cohabiter avec le castor qui coupait des arbres pour façonner son habitat au détriment des repères des pêcheurs. Ces derniers ont donc installé des grillages de fortune autour des arbres qu'ils souhaitent préserver. Ensuite, à l'approche de l'été, avec le réchauffement de l'eau, la prolifération d'herbes et d'algues rendent la pêche impossible. De la chaux éteinte est donc répandue régulièrement afin de détruire les algues. Cependant les herbes prolifèrent toujours. Mais ces dernières ont leurs avantages. Elles constituent une niche écologique qui permet de nourrir les habitants de l'étan ; elles gênent les cormorans, principaux concurrents des pêcheurs ; et enfin elles protègent l'étang de l'évaporation.

Une douzaine de volontaires de l'association se réunissent, au minimum une demi-journée par semaine, afin d'entretenir l'étang, les accès et les parkings.



© RICAUD Isabelle

Figure 12: L'aménagement des Castors

Problème en réapprovisionnement d'eau

L'étang est alimenté en eau par les eaux de ruissellement de l'ouest et de l'est de la ville. Les eaux de ruissellement passent d'abord par un bassin de décantation pour ensuite arriver dans l'étang. L'étang a une profondeur maximale de 3 mètres et son niveau d'eau est plus bas que la Loire.

En 2011, le lac s'est asséché. Afin d'y remédier une solution est à l'étude : établir un forage afin d'alimenter l'étang et par la même occasion d'arroser la pelouse du stade Raymond Leveau à proximité. Ce dernier est pour l'instant alimenté par le château d'eau.

5) Le champ d'action sur l'étang de la tuilerie

La Loire appartient au réseau Natura 2000 qui vise à freiner la disparition de la biodiversité. Ce fleuve est aussi classé en ZNIEFF de type 2 ce qui signifie que c'est un milieu « riche et peu modifié, qui offre des potentialités biologiques importantes » (Source INPN, <http://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>). Les ZNIEFF, Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques, de manière générale, ont pour objectif « d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. » (Source INPN, <http://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>). De plus, certaines portions de la Loire sont répertoriées comme zone protégée. La zone protégée est définie selon l'UICN, Union Internationale pour la Conservation de la Nature, comme « un espace géographique clairement défini, reconnu, dédié et géré, par des moyens légaux ou autres, afin de favoriser la conservation à long-terme de la nature et des services écosystémiques et des valeurs culturelles qui y sont liés. » (Source UICN, http://www.iucn.org/fr/propos/travail/programmes/aires_protegees/).

Cependant la zone d'aménagement n'est concernée par aucune de ces zones. Les documents à prendre en compte sont le Plan Local d'Urbanisme, ainsi que le Plan de Prévention des Risques d'Inondations

Le domaine public

La commune de Sandillon dispose d'environ 13 Ha dont 5 Ha qui sont occupés par l'étang. Ce qui offre un lieu spacieux. De plus, la mairie a le projet d'acquérir les parcelles avoisinantes pour agrandir cet espace de loisirs qu'elle compte développer.

Les règles d'urbanisme concernant la zone

L'étang de la tuilerie est situé en zone NL. Cet espace correspond à une zone naturelle à vocation de loisirs, de tourisme et de sports, comme le stipule le PLU.

Sur ce secteur, selon l'article 2, « sont autorisées sous conditions les occupations et utilisations du sol

- Les constructions nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux.
- Les aires de stationnement ouvertes au public
- [...]
- Les équipements de sport, de tourisme et de loisir non susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente
- Le logement du gardien des équipements...
- [...]
- Les opérations de construction liées à des équipements sportifs, de loisirs ou de tourisme, non susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente »

Sur ce secteur, selon l'article 2, « les dispositions suivantes doivent être respectées :

- Ne présenter aucun danger, ni entraîner aucune nuisance ou insalubrité pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes, aux biens et aux éléments naturels
- Rester compatibles, dans leur conception et leur fonctionnement avec les infrastructures publiques existantes, sans remettre en cause le fonctionnement de celles-ci et leurs capacités, ni porter atteinte à la sécurité publique
- Respecter les différentes réglementations en vigueur, celles relatives à l'hygiène publique, aux installations classées, à l'assainissement et aux zones inondables (PPRI) »

Sur ce Secteur, selon l'article 12, « le stationnement des véhicules correspondant aux besoins engendrés par l'usage des constructions et les aménagements de loisirs doit être assuré par des équipements adaptés à ces besoins et implantés sur le terrain même de cette construction. Les aires de stationnement ouvertes au public doivent être paysagées. »

Source PLU de Sandillon, http://www.sandillon.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=96

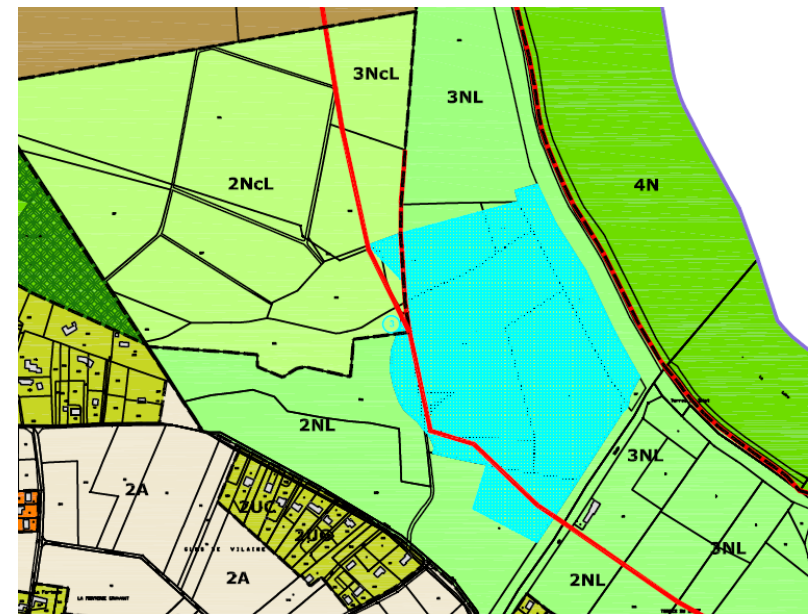


Figure 13: Extrait du PLU au niveau de la zone d'aménagement

Sandillon, une commune en zone inondable

L'étang de la tuilerie est déterminé comme zone inondable A à aléa 3. Selon le PPRI, les autorisations et interdictions sont semblables à celles citées plus haut dans le PLU. Cependant certains éléments sont tout de même à rappeler :

- Les aménagements doivent permettre l'expansion de la crue
- Les implantations humaines permanentes et les biens exposés doivent être limités
- Le champ d'inondation nécessite d'être préservé

Source PPRI : http://www.sandillon.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=96

Source Ministère de l'écologie, http://cartorisque.prim.net/dpt/45/45_pprd.html?xmin=578312&xmax=720348&ymin=6709985&ymax=6804675

Un site inscrit au sein du patrimoine mondial de l'UNESCO

Le 30 Novembre 2000, le Val de Loire comprenant la vallée de la Loire situé entre Sully-sur-Loire, dans le Loiret et Chalonnes-sur-Loire, dans le Maine-et-Loire, est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. (Source Val de Loire, <http://www.valdeloire.org/Carte/Collectivites-locales/Communes-du-site-inscrit/Sandillon,et> <http://www.valdeloire.org/Patrimoines/Patrimoine-mondial/Le-site-inscrit-du-Val-de-Loire>). Voici le lien vers une cartographie des sites inscrits : <http://www.valdeloire.org/Patrimoines/Patrimoine-mondial/Le-site-inscrit-du-Val-de-Loire>

Cet organisme a pour objectif d'encourager l'identification, la protection, la préservation du patrimoine culturel et naturel du site classé. Ces sites sont considérés comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité. Cependant ce classement n'apporte pas de restrictions supplémentaires au PLU, mais il impose la prise de conscience et de responsabilité de tous les acteurs concernés par la gestion du Val de Loire. Ainsi les Etats signataires de la Convention du patrimoine mondial (lien : <http://whc.unesco.org/fr/conventiontexte/>), se doivent régulièrement de rendre compte à l'UNESCO.

Toutefois, les projets d'aménagements doivent être validés par le STAP, Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Loiret (Source Loiret : <http://www.loiret.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Presentation-des-services/L-Unite-Territoriale-de-la-Direction-Regionale-des-Affaires-Culturelles/Le-Service-Territorial-de-l-Architecture-et-du-Patrimoine-du-Loiret>) ainsi que la DREAL, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (Source DREAL, <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/sites-et-paysages-r593.html>)

6) Impression personnelle et témoignages sur Sandillon et l'étang de la tuilerie

Sandillon est une ville quelque peu animée. Quand on y circule à pied, en vélo ou en voiture, que ce soit le lundi, le dimanche ou les jours de vacances, nous croisons forcément quelqu'un.

Lorsque les beaux jours reviennent, il est fréquent de voir des cyclistes de tout âge circuler ou de voir des vélos dans les jardins.

L'étang de la tuilerie est situé à trois rues du centre-ville et pourtant lorsque l'on y pénètre, on a l'impression d'être déconnecté de la ville. Le lieu est propre, bien entretenu sans se départir de son côté sauvage. On peut observer un équilibre entre la nature qui a repris ses droits sur l'ancienne carrière et les timides aménagements de l'association de pêche. Ce qui offre un espace calme, reposant et ressourçant, invitant à la rêverie et à l'évasion.

Des enfants viennent s'y cacher, y jouer, s'inventer un monde ou encore pêcher. Différents espaces discrets sont prévus à cet effet. Des bancs et quelques bassines noires faisant office de poubelles, nous rappellent à la civilisation.

Il est tel un jardin secret, offrant une bouffée d'air frais aux courageux qui s'y aventurent.



Figure 14: Berge dégagée de l'étang de la Tuilerie

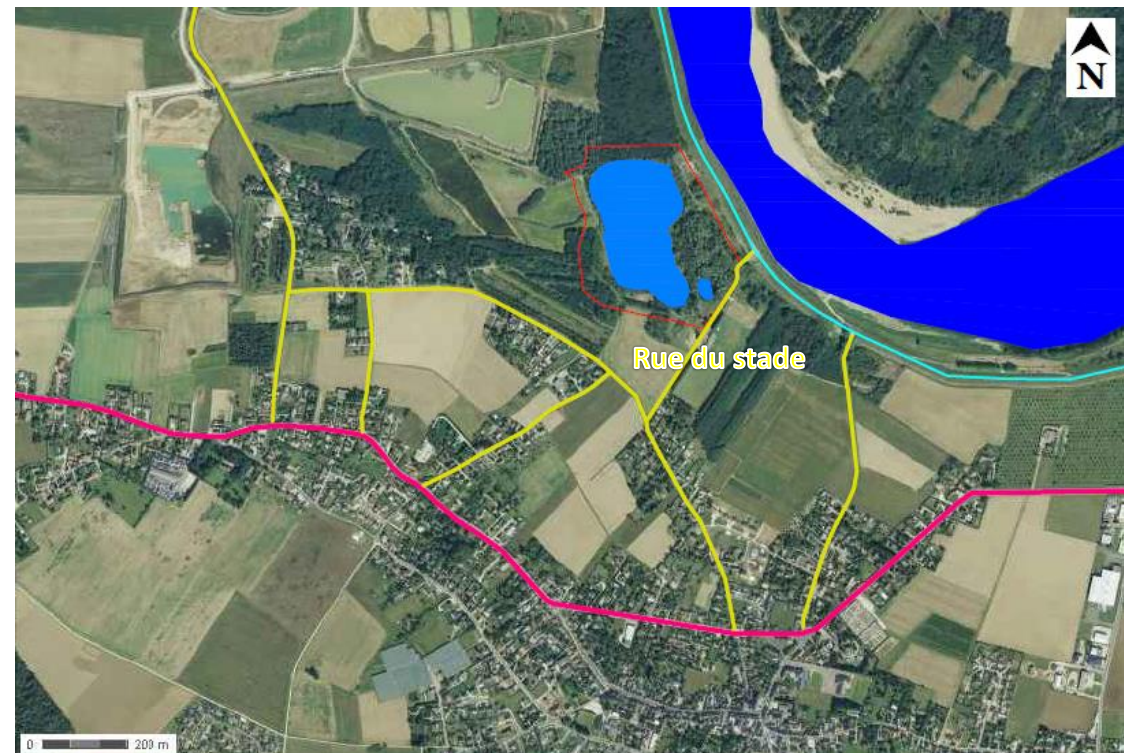


Figure 15: Berge de l'étang de la Tuilerie

II. L'ACCESSIBILITE DE L'ETANG DE LA TUILERIE

1) Accessibilité par la route

Une route dessert le plan d'eau : la rue du stade. Celle-ci est à proximité de la route départementale RD 951, reliant Orléans à Jargeau, une commune située à 8 Km à l'est de Sandillon.



Sources:



Fond de carte: geoportail.fr

Date: 5 Mai 2014

Réalisé par: RICAUD Isabelle DA3 - Polytech Tours

Logiciel: Autocad

	Zone d'aménagement	Réseaux routiers	
			Route départementale RD 951 Orléans-Jargeau
	Etang de la tuilerie		Voies communales
	La Loire		Itinéraire de la Loire à vélo

Figure 16: Accès externe à l'étang de la Tuilerie

2) Des parkings pour les véhicules

Trois parkings ont été aménagés par l'association, les numéros 1, 2 et 3 sur le plan. Le quatrième situé à l'extérieur est établi sur la parcelle d'un privé, mais par un accord tacite, ce parking est exploitable aussi bien par les utilisateurs du stade que par ceux de l'étang.

A eux quatre, ils atteignent une superficie de 4701m² et ont la capacité d'accueillir plus de 350 véhicules.



Figure 17: Accès interne de l'étang de la Tuilerie

3) Visualisation des accès

Vue vers le Sud-Ouest



Figure 18: Vue vers le Sud-Ouest de la rue du stade, avant l'entrée de l'étang de la Tuilerie – Sandillon (45640)



Figure 19: Vue vers le Sud-Ouest de la rue du stade, l'entrée de l'étang de la Tuilerie, prise de la Levée de la Loire - Sandillon (45640)

Vue vers le Nord-Ouest



Figure 20: Vue vers le Nord-Ouest de la Levée de la Loire - Sandillon (45640)

4) L'étang est situé à proximité d'un flux bien installé : La Loire à vélo

L'étang de la tuilerie borde la levée de la Loire qui fait partie du parcours de La Loire à vélo.

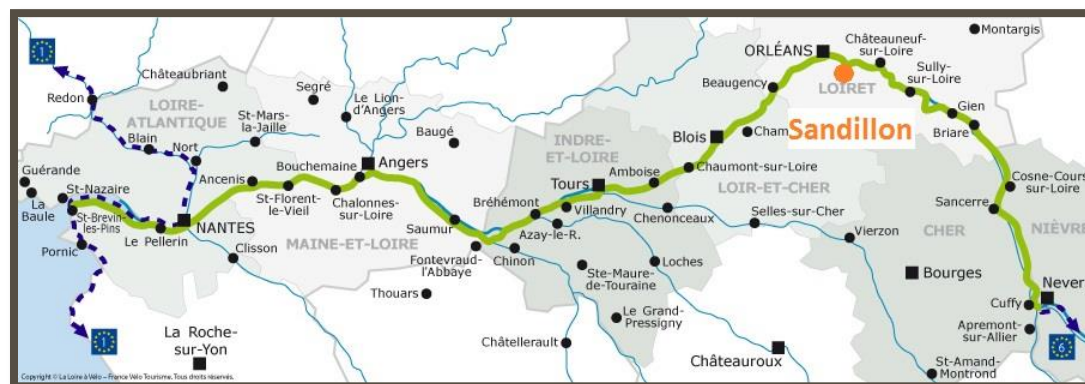


Figure 21: Itinéraire de la Loire à vélo

Source France Vélo Tourisme, <http://www.francevelotourisme.com/base-1/itineraires/la-loire-a-velo>

Ce parcours est lui-même également inclus dans le parcours de l'eurovelo6.

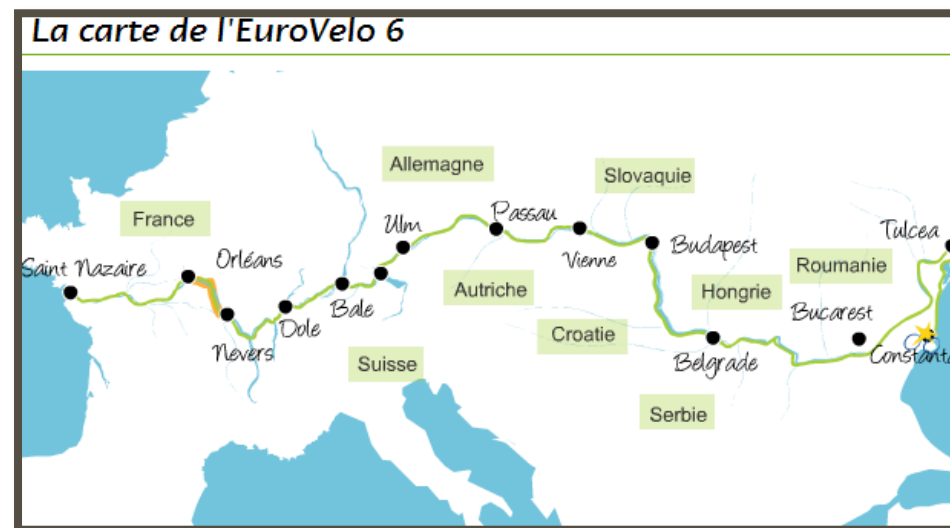


Figure 22: Itinéraire de l'EuroVelo 6

Source Euro Vélo 6, <http://www.eurovelo6.org/>

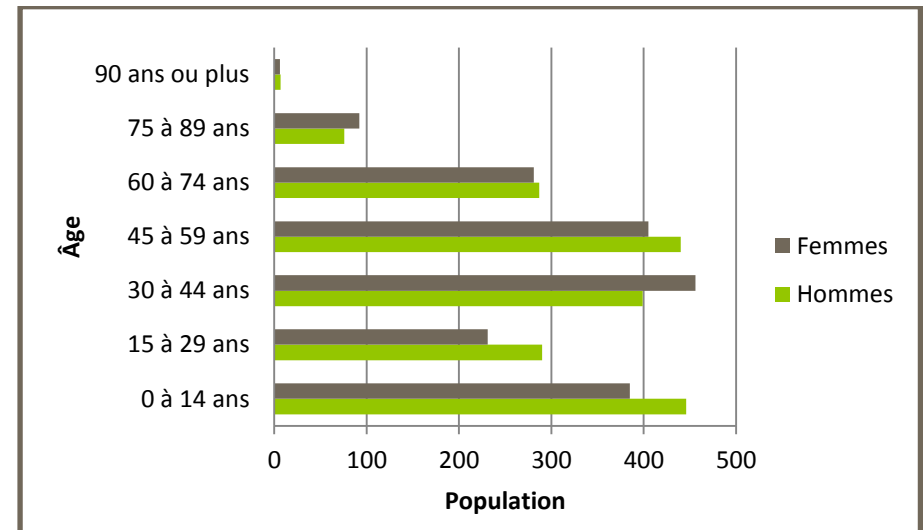
III. LES UTILISATEURS POTENTIELS DE LA ZONE D'ACTIVITES

1) Les Sandillonnois

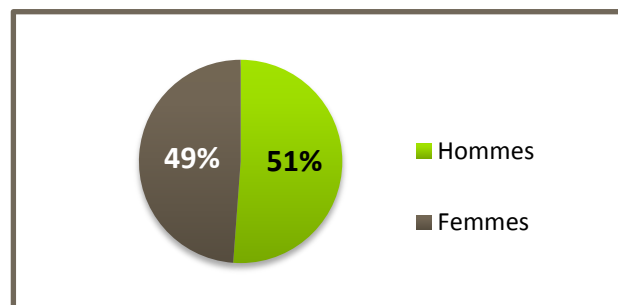
La population de Sandillon selon le sexe et l'âge

Selon les chiffres de 2009 de l'Insee, les habitants de Sandillon ont une parité élevée entre hommes et femmes. En effet le sexe masculin représente 51% de la population contre 49% chez les femmes. Il sera donc important de trouver une activité pratiquée autant par les hommes que par les femmes.

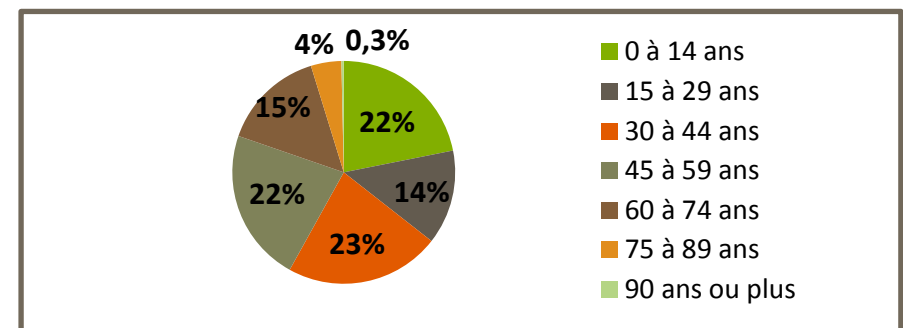
Par ailleurs, les habitants sont très hétérogènes sur le critère de l'âge. Nous pouvons observer trois classes prédominantes : celle de 0 à 14 ans ainsi que celle de 45 à 59 ans qui représente 22% de la population, et enfin celle de 30 à 45 ans qui représente 23% des Sandillonnois. Toutefois la classe de 15 à 29 ans ainsi que celle de 60 à 74 ans possèdent aussi un intérêt puisqu'elles représentent, tout de même, respectivement 15% et 14%. Nous pouvons en déduire qu'il est important de choisir une activité accueillant la mixité des âges.



Graphique 5: Population de Sandillon selon le sexe et l'âge en 2009



Graphique 6: Population de Sandillon selon le sexe en 2009



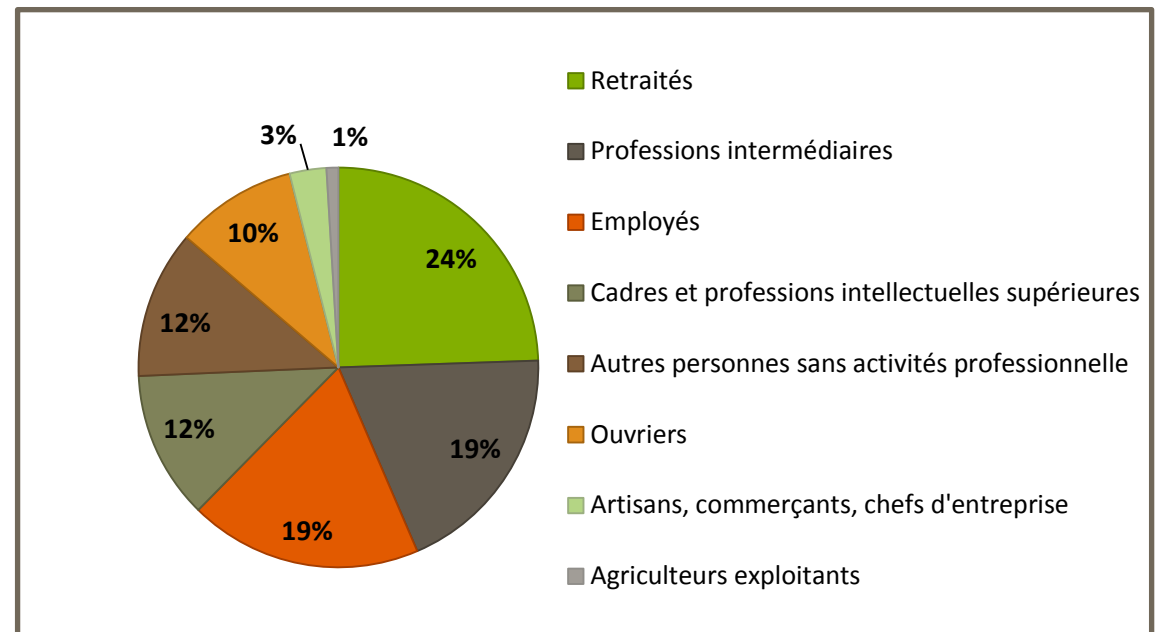
Graphique 7: Population de Sandillon selon l'âge

Source INSEE, http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/45/COM/DL_COM45300.pdf

Les ressources des habitants de Sandillon

D'après les données statistiques de l'Insee, les catégories socio-professionnelles sont très diversifiées à Sandillon. Cependant, bien que les retraités représentent une petite majorité, 60 % des actifs de Sandillon appartiennent à la classe moyenne.

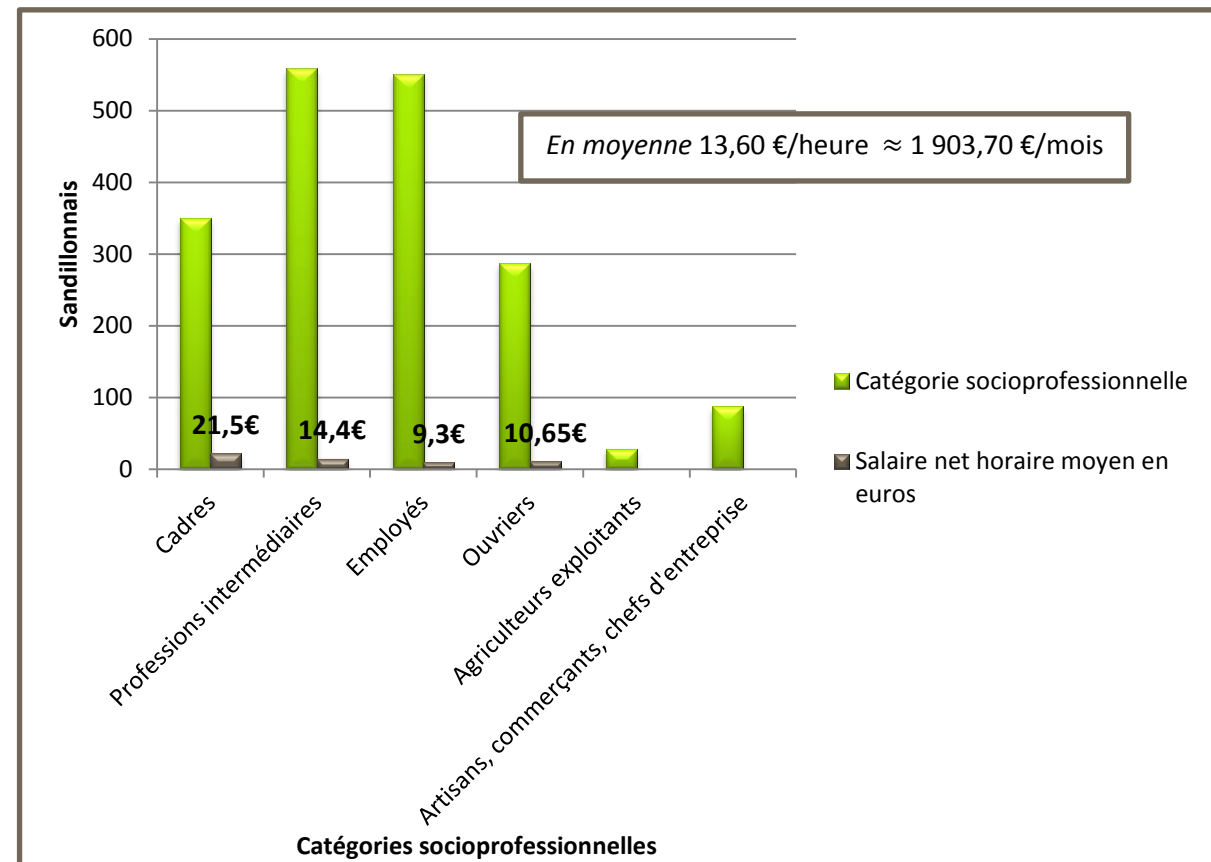
Source INSEE, http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/45/COM/DL_COM45300.pdf



Graphique 8: Catégorie socioprofessionnelle des Sandillonais en 2009

Le salaire horaire net moyen des Sandillonnois atteint 13,6 euros par habitant. Ce qui évalue un salaire mensuel moyen à 1900 euros. Cependant, selon le revenu annuel déclaré, le revenu net mensuel par foyer est de 2600 euros soit 1300 euros par actif.

Source INSEE, http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/45/COM/DL_COM45300.pdf



Graphique 9: Salaire net horaire moyen selon la catégorie socioprofessionnelle des Sandillonnois en 2009

N.B : « L'appellation "professions intermédiaires" est une création de la nouvelle nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles. Deux tiers des membres du groupe occupe une position intermédiaire entre les cadres et les agents d'exécution, ouvriers ou employés. Les autres sont intermédiaires dans un sens plus figuré. Ils travaillent dans l'enseignement, la santé et le travail social; parmi eux, les instituteurs, les infirmières, les assistantes sociales.» Source : http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/n1_4.htm

Mise en place d'infrastructures sportives à Sandillon - 45640

Comparons ces salaires aux montants du SMIC selon les années, nous observons qu'ils lui sont supérieurs de 300 à 900 euros environ, sachant que ce dernier est une moyenne.

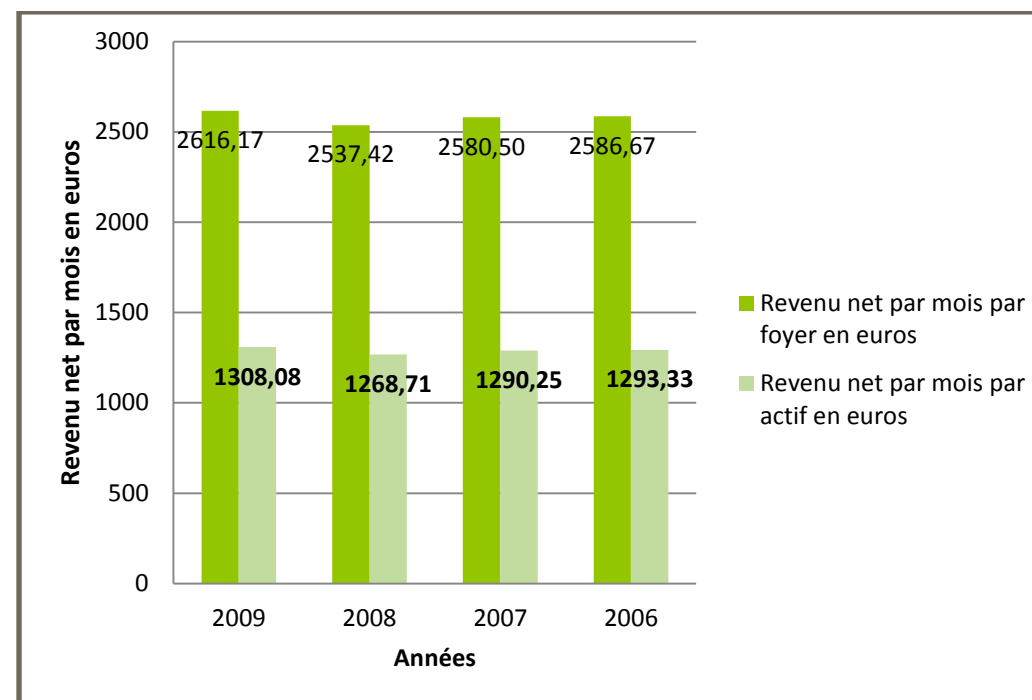
Tableau 2: Montant du SMIC en euros de 2006 à 2009

Année	Montant du SMIC
2009	1044,08
2008	1023,63
2007	995,24
2006	970,33

en euros

Source INSEE, <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/bsweb/serie.asp?idbank=000879878>

Par ailleurs, le taux de chômage de Sandillon est de 4.9 % en 2009. (Source INSEE, <http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/esl/comparateur.asp?codgeo=com-45300>)



Graphique 10: Revenu net par mois par foyer et par actif depuis 2006

Source INSEE, http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/45/COM/DL_COM45300.pdf

De manière générale, nous pouvons en déduire que Sandillon abrite une population de classe moyenne, aux salaires mensuels inférieurs à 2000 euros. Le choix des activités sur l'étang devra se porter sur des loisirs facilement accessibles au niveau tarifaire.

2) Les cyclistes de la Loire à vélo

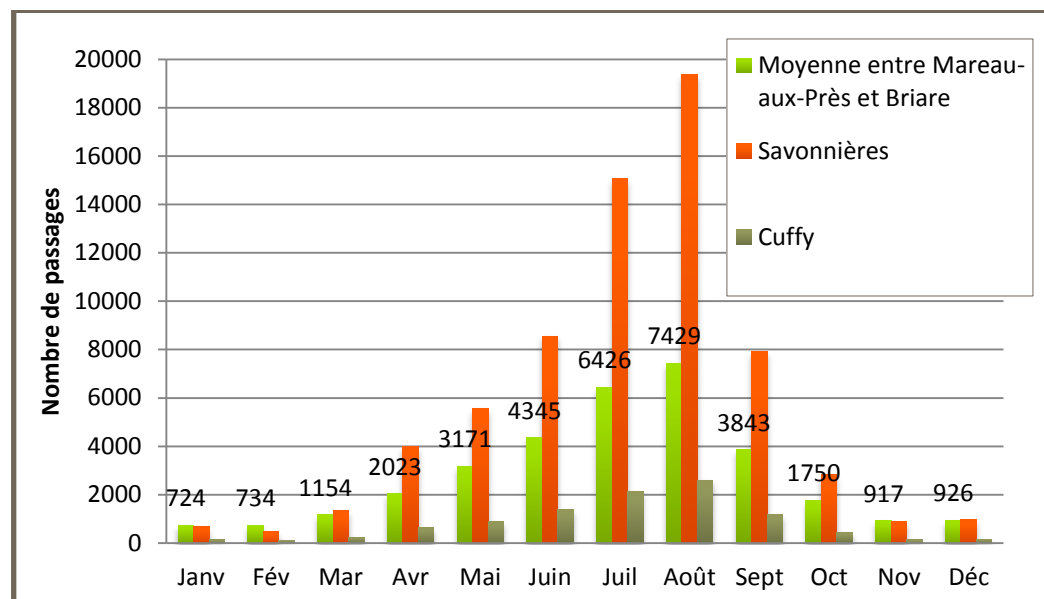
L'étang de la Tuilerie bordant la Loire, il est fort possible que les utilisateurs de la Loire à vélo s'intéressent à cette zone d'activité.

Le flux de cyclistes de la Loire à vélo

Mareau-aux-Près et Briare sont les deux communes équipées de compteurs des passages de vélos aux bornes de Sandillon. Afin d'avoir un ordre d'idée quant au flux de vélo passant par Sandillon, j'ai calculé la moyenne des passages entre Mareau-aux-Près et Briare. Ensuite, pour pouvoir comparer ces données, je les ai confrontées aux chiffres de Savonnières, qui est la commune la plus fréquentée par les cyclistes ainsi qu'à Cuffy. Celle-ci est, au contraire, la moins populaire.



Figure 23: Localisation géographique des communes disposant de compteurs de la Loire à vélo



Graphique 11: Fréquentation de quatre sites de la Loire à vélo en 2013

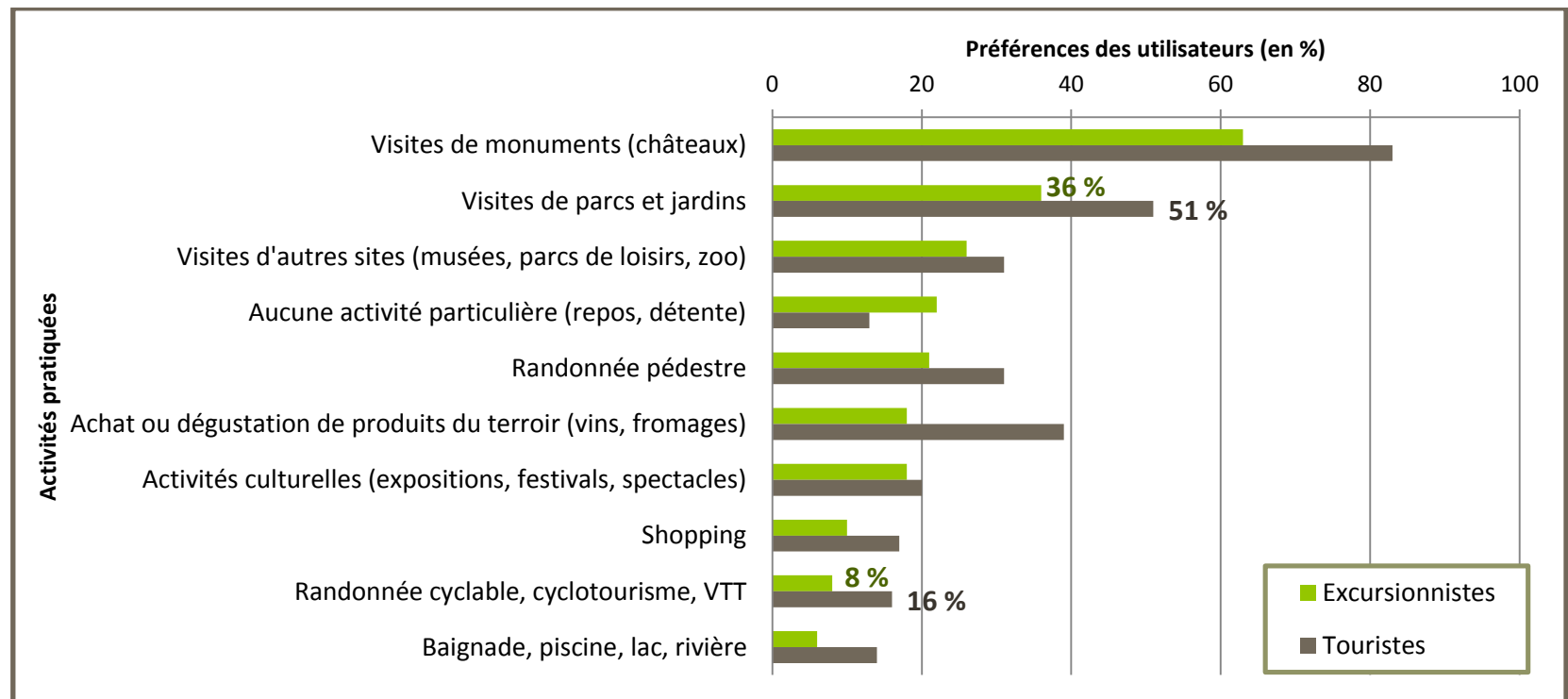
N.B : Les compteurs dénombre le nombre de passages mais pas le nombre de cyclistes.

Source Région Centre, <http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/suivi-de-frequentation/frequentation-de-la-loire-a-velo>

On peut en déduire que l'itinéraire Briare Mareau-aux-près n'est pas le plus fréquenté durant le printemps et l'été. Cependant il n'est pas négligeable étant donné que durant cette « haute » saison, d'Avril à Septembre, il ne fait pas moins de 4539 passages par mois en moyenne, ce qui revient, à 151 passages par jour. En « basse » saison, d'Octobre à Mars, on recense en moyenne 1034 passages par mois soit 34 par jour. Ce flux n'est donc pas négligeable.

Activités des cyclistes effectuant le parcours de la Loire à vélo

Selon les études du Comité Régional du Tourisme Centre du Val de Loire, les activités préférées des excursionnistes de la Loire à vélo est en particulier la visite de monuments, que ce soit pour les excursionnistes qui empruntent le parcours à la journée, ou pour les touristes qui utilisent ce réseau au moins sur deux jours sans rentrer chez eux. Ensuite viens la visite de parcs et jardins, cette activité est celle qui correspond à l'étang de la tuilerie. Le site est donc susceptible d'intéresser les cyclistes de la Loire à vélo. Valoriser son contexte sauvage et calme pourrait être un atout pour attirer les excursionnistes qui privilégient le repos et la détente.



Graphique 12: Activités pratiquées par les utilisateurs de la Loire à vélo en 2011

Source Région Centre, <http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/chiffres-cles/la-frequentation>

Le cadre naturel de l'étang est susceptible d'attirer les utilisateurs de la Loire à vélo.

IV. DES ACTIVITES DE LOISIRS POSSIBLEMENT CONCURRENTIELLES A PROXIMITE DE SANDILLON

1) Localisation géographique des activités de loisirs autour d'étangs à proximité

A proximité de Sandillon, il existe trois bases de loisirs autour d'étangs. En tenant compte des divers ralentissements sur le trajet, j'ai calculé le temps nécessaire pour s'y rendre en voiture. Le plus proche, l'Île de Charlemagne est à environ un quart d'heure du centre de Sandillon. L'étang de la Vallée, localisé à Combreux, se situe à 40 minutes. Le plus éloigné est l'étang du Puits, qui se trouve à plus de 40 minutes.

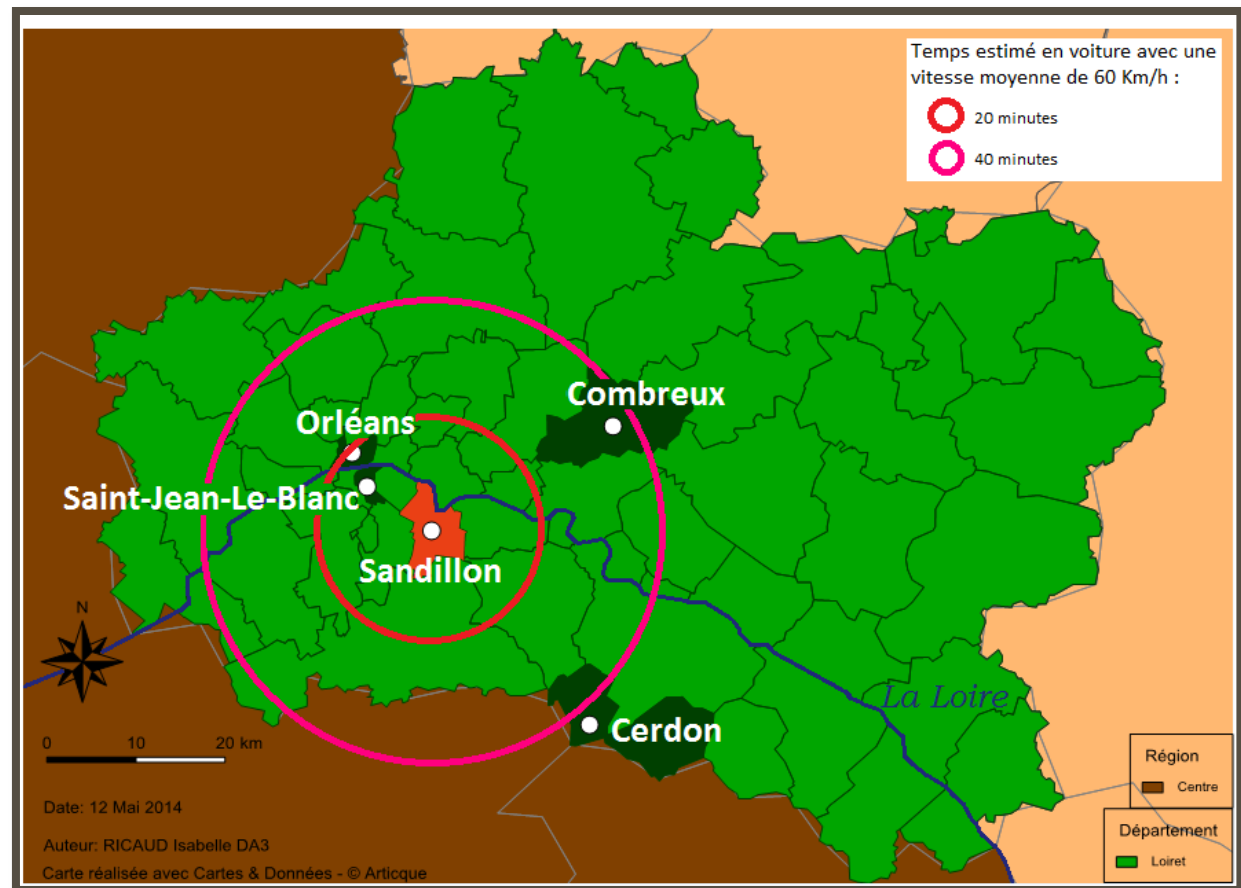


Figure 24: Localisation géographique des zones d'activités de loisirs autour d'étangs à proximité de Sandillon

2) Descriptif des lieux de loisirs possiblement concurrentiels à l'étang de la tuilerie

L'île Charlemagne

Cette zone d'activité, située à Saint-Jean-Le-Blanc (45650) à 20 minutes de Sandillon, est la plus proche de l'étang de la tuilerie. Plus grande que ce dernier, 870 Ha¹ dont 28 Ha¹ que constituent le lac.

(Source Géoporail,
<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>)

Elle offre un large panel de loisirs, dispose de nombreux terrain de sports d'équipes, comme le football, le basket-ball et le volley-ball, terrain qui peut accessoirement se transformer en terrain de badminton. Des tables de tennis de table et des parcs pour enfants sont également présents. La zone un peu plus boisée dissimule un terrain de paint-ball au sol et de l'accrobranche dans les arbres.

Quant à l'étang et au bras de la Loire, ils abritent les activités nautiques comme le kayak, l'optimiste et le hobie cat. Ce lieu propose aussi un terrain de bi-cross d'une surface d'un hectare. Cependant le parcours est relativement simple et totalement exposé au soleil.

L'île Charlemagne dispose de deux buvettes et d'aires de pique-nique sur tout le long du parcours pédestre et cyclable. Le parking, de 35 Ha est doté d'un parc à vélo.

Etant donné sa diversité de loisirs et sa proximité avec Sandillon, il est donc primordial de trouver des activités complémentaires.



Figure 25: Entrée de l'île Charlemagne - Saint-Jean-Le-Blanc (45650)

¹ Ces chiffres sont des approximations et n'ont pas été l'objet de mesures topographiques

L'étang de la vallée

Cette étendue localisée à Combreux (45530), au sein de la forêt d'Orléans, à environ 40 minutes de Sandillon, possède une surface de plus de 1 600 Ha¹ dont 385 Ha¹ sont occupés par l'étang. Elle dispose d'activités de loisirs assez variés comme la pêche, le wake-valley et des parcours de randonnée pédestre ou cyclable, comme la « Promenade de Bois Bézard ». En été, des jeux gonflables et des pédalos sont installées par l'entreprise Pino Chapito, pour le plaisir des enfants et des plus grands. (Source Pinochapito, <http://www.pinochapito.fr/parcdeloisirs.html>)

Un camping est à proximité ainsi qu'un restaurant. La seule activité qui pourrait rivaliser avec l'étang de la tuilerie est la pêche. Mais cette dernière est toutefois bien implantée sur l'étang de Sandillon. L'étang de la vallée ne présente donc pas de concurrence directe.



Figure 26: Entrée de l'étang de la vallée - Combreux (45530)

L'étang du puits

Cette zone d'activité est la plus spacieuse, elle fait un peu moins de 2 000 Ha¹ dont près de la moitié correspond à l'étang. Elle se situe entre Cerdon et Argent-sur-Sauldre, à plus de 40 minutes de Sandillon. Elle propose diverses activités semblables à l'étang précédent, comme la pêche, ainsi que des activités nautiques comme la planche à voile, le hobie cat, le ski nautique et le pédalo. La baignade est autorisée et surveillée en Juillet et Août. Des parcs pour enfants, ainsi que des aires de pique-nique sont disposés autour de l'étang.



Figure 27: L'étang du puit - Cerdon (45620)

A côté du centre de voile est localisée une infrastructure appartenant à l'œuvre universitaire du Loiret (www.ouloiret.fr). Des parcours pédestre et cyclable sont également aménagés. De plus, des sanitaires sont également à disposition.

(lien : Cerdon <http://www.cerdonduloiret.fr/index.php/culture-et-tourisme/etangs-du-puits> et Office de tourisme de Sully, <http://www.sully-loire-sologne.fr/sully-loire-sologne/principal/mes-decouvertes/loire-et-sologne/letang-du-puits>).

L'étang du puits est semblable au précédent, cependant il est plus important en superficie.

En définitive, seul l'étang de la tuilerie n'autorise pas la baignade pour des raisons de sécurité et de profondeur de l'étang qui est relativement basse en été. Il est aussi bien plus petit que les autres. En conclusion, il serait judicieux d'innover en matière de loisirs afin de ne pas entrer en concurrence avec les autres plans d'eau mais d'être complémentaire.

V. LES ENJEUX DU PROJET D'AMENAGEMENT

En résumé, l'enjeu principal du projet d'aménagement est d'offrir une activité de loisir adapté à l'environnement que présente l'étang de la Tuilerie. Elle nécessite d'être en concordance avec les activités déjà présente sur la zone, de ce fait, elle doit respecter le calme et le cadre sauvage. De plus, cette activité doit être compatible avec le profil des habitants et ainsi être facilement accessible. Enfin elle doit se compléter avec les activités de loisirs dont dispose les autres étangs du département et non les concurrencer.

⇒ Limiter l'impact sur l'environnement

⇒ Trouver une activité de loisir :

- ✓ en concordance avec la pêche
- ✓ peu onéreuse
- ✓ mixte au niveau des sexes et des âges
- ✓ s'intégrant dans le cadre sauvage
- ✓ diversifiant l'offre de loisirs du département

Partie 3 :
Proposition d'aménagement :
revaloriser l'étang de la tuilerie en
développant une activité de plein air

I. CONSERVER ET VALORISER L'EXISTANT : LA PECHE & LE CADRE SAUVAGE

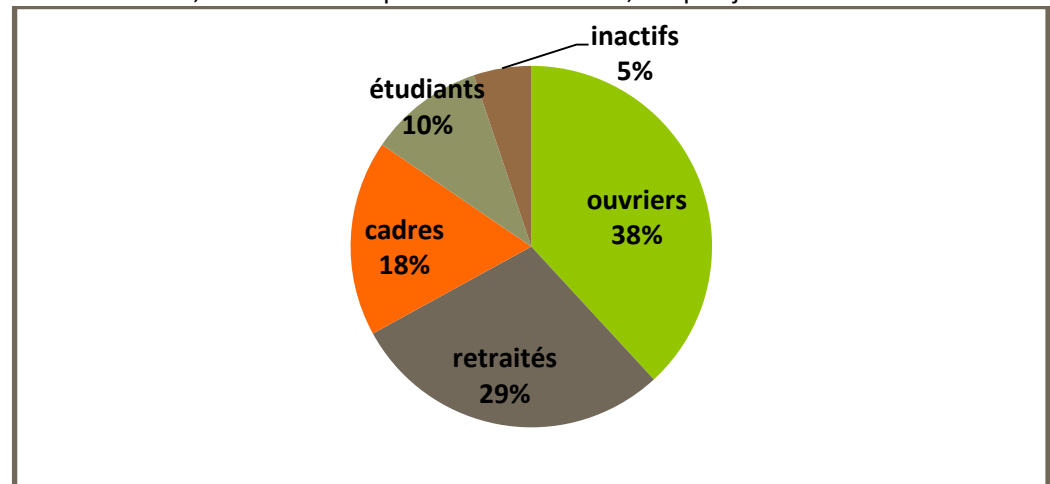
L'association de pêche de Sandillon a permis de faire vivre le site grâce à ses aménagements et à sa présence. La pêche est une activité que je ne souhaite pas supprimer, étant donné les bienfaits qu'elle apporte au site et à la population. Cependant, j'ai réalisé quelques études sur les pêcheurs d'eau douce en France, qui ont confirmé mon premier avis : conserver ce loisir.

1) Les pêcheurs d'eau douce

La France recense environ 1,3 millions de pêcheurs d'eau douce soit 2% de la population française. Ce chiffre se base sur le nombre de cartes de pêche vendues à l'année, au niveau national, et ne comptabilise pas les enfants de moins de 12 ans, étant donné que pour eux la pêche est gratuite. Dans le département du Loiret, plus de 14 800 cartes ont été vendues, soit 1% des pêcheurs français d'eau douce. (Source : http://www.federationpeche.fr/_m8_stat/8_statistiques.php). Ce chiffre est relativement faible. Cependant beaucoup d'étangs, comme celui de la tuilerie, proposent des cartes de pêche spécifiques au site, donc ces chiffres présentent la population minimale de pêcheurs français. De plus ce plan d'eau n'a pas la capacité d'accueillir, au même moment, un nombre de pêcheurs très élevés, ce qui ajoute à son charme.

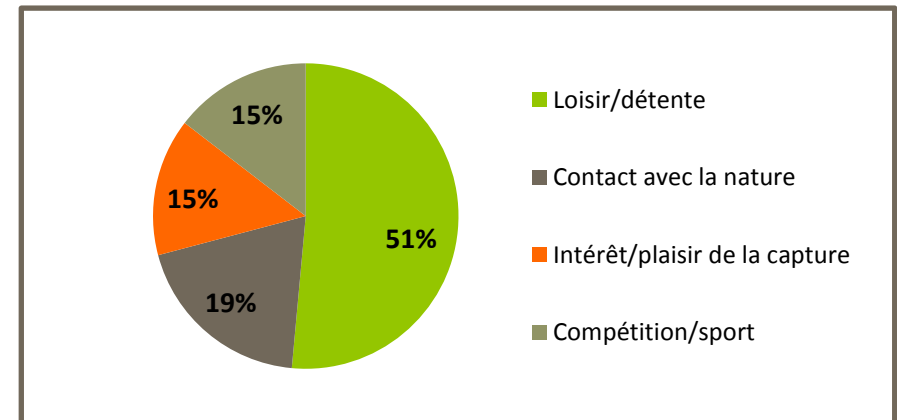
Par ailleurs, cette activité touche toute les catégories sociales même si les ouvriers sont plus nombreux. Ensuite viennent les retraités qui représentent 29 % des pêcheurs. Cela correspond aux Sandillonais étant donné que les retraités représentent 24% de la population.

Source BIPE (Bureau d'Information et de Prévisions Economiques) pour la FNPF (Fédération Nationale de Pêche Française),
http://www.federationpeche.fr/_m6_comm_presse/docs/Enquete_socio_eco_FNPF.pdf



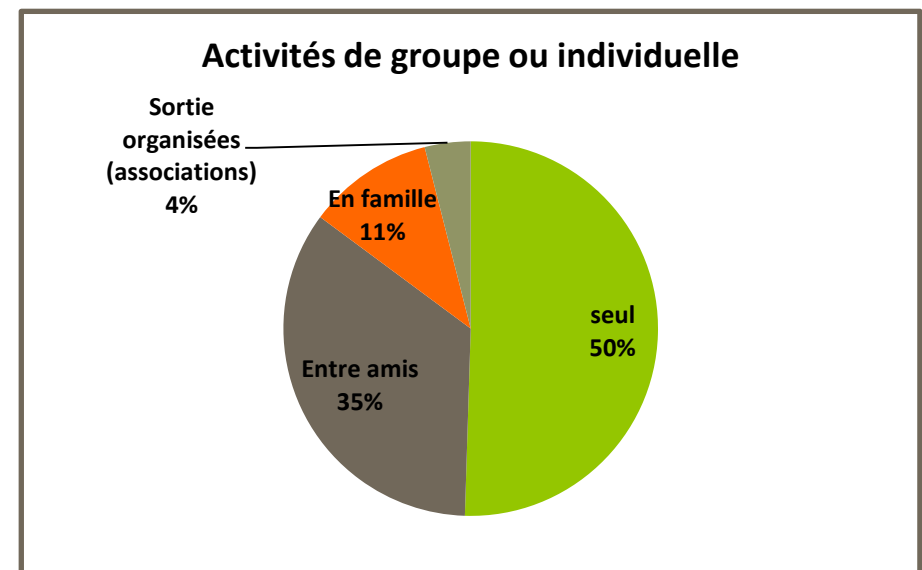
Graphique 13: Catégorie socio-professionnelles des pêcheurs français en 2011

Plus de la moitié des pêcheurs exercent cette activité plus par loisir et par détente, que par compétition et intérêt de la capture. Environ 20 % d'entre eux apprécie le contact avec la nature. Le cadre de l'étang de la tuilerie permet cette reconnexion avec la nature.



Graphique 14: Activités préférées des pêcheurs français d'eau douce en 2011

Un pêcheur sur deux pratique la pêche de façon individuelle. Les autres privilégient la pêche entre amis et en famille. Peu d'entre eux la pratique lors de sortie organisée, étant donné que cette activité est définie comme un loisir de détente et de calme.

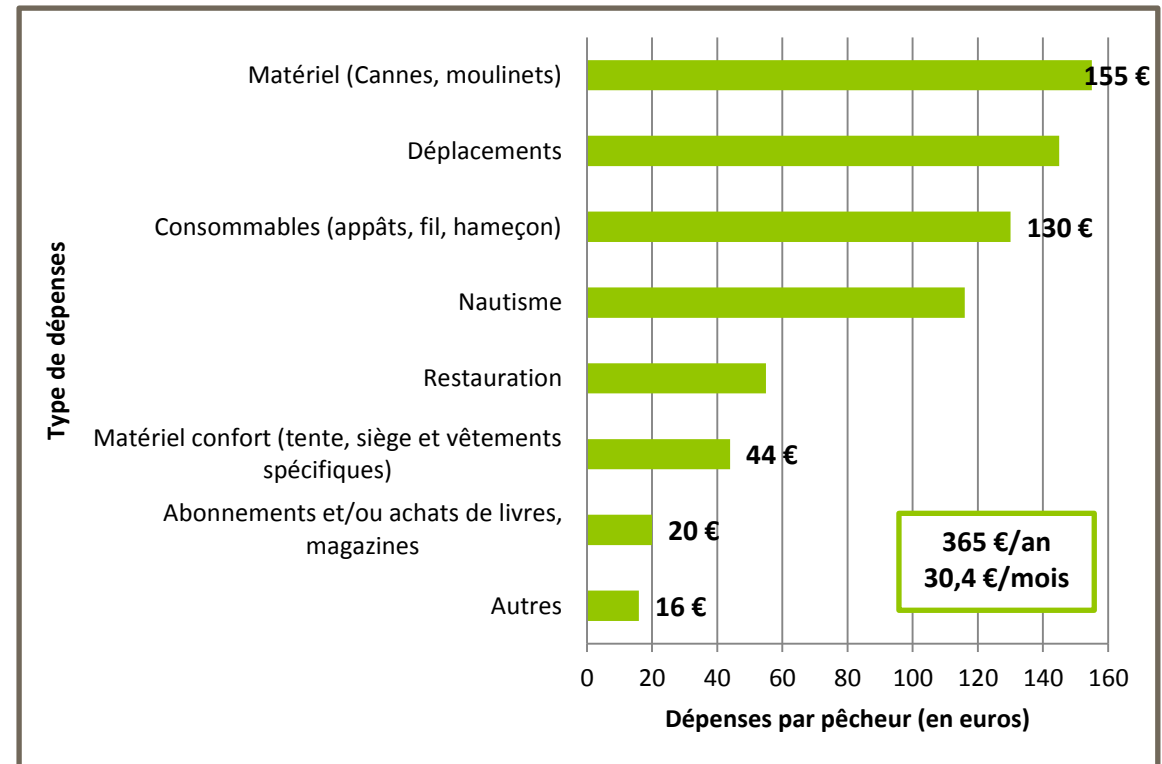


Graphique 15: Habitudes des français quant à la sociabilité de l'activité de la pêche

Source BIPE (Bureau d'Information et de Prévisions Economiques) pour la FPNP (Fédération Nationale de Pêche Française),
http://www.federationpeche.fr/m6_comm_presse/docs/Enquete_socio_eco_FPNP.pdf

Au niveau financement, les pêcheurs d'eau dépensent en moyenne 681 euros par an. Toutefois si on adapte cette étude aux habitants de Sandillon, on peut enlever certains frais comme ceux de déplacements, de nautisme et de restauration. Ce qui revient à un coût de 365 euros par an soit 30,4 euros par mois. L'activité est donc accessible pour les Sandillonais.

Source BIPE (Bureau d'Information et de Prévisions Economiques) pour la FNPF (Fédération Nationale de Pêche Française),
http://www.federationpeche.fr/m6_comm_press_e/docs/Enquete_socio_eco_FNPF.pdf



Graphique 16: Dépenses moyennes pour la pratique habituelle de la pêche en eau douce en 2011

En résumé, le profil des pêcheurs correspond non seulement au profil des Sandillonais, mais cette analyse démontre aussi que l'étang de la tuilerie est un lieu de pêche très convoité. En effet, le lieu offre un cadre sauvage et une certaine tranquillité, tout en étant à proximité du centre-ville de Sandillon.

2) Le cadre sauvage de l'étang de la tuilerie

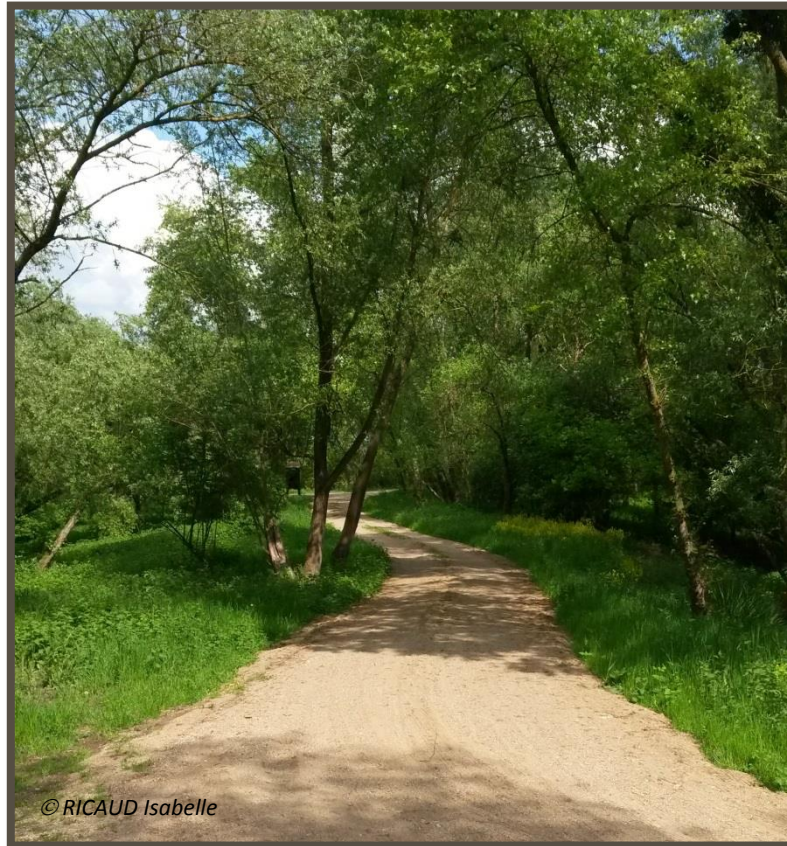


Figure 28: Chemin motorisé d'accès à l'étang de la Tuilerie

Les aménagements de l'association de pêche réalisés, afin de créer des accès et des lieux de pêche, ont été parfaitement équilibrés. En effet, la zone semble sauvage tout en étant propre et entretenue. C'est ce qui constitue tout le charme du lieu et qui est à conserver. Ainsi l'activité sera positionnée à l'est de l'étang, le plus éloignée possible du plan d'eau afin de conserver la tranquillité des pêcheurs.



Figure 29: Disposition discrète d'équipement public

3) Création d'équipements

Afin de ranger les équipements liés à l'entretien de la zone, un local de 12 m² à l'est du parking n°1 ([en bleu sur le plan masse](#)), est prévu à cet effet.

II. IMPLANTATION D'UNE NOUVELLE ACTIVITE AXEE SUR LE VELO

Afin de minimiser l'impact d'aménagement sur l'environnement, et d'empiéter le moins possible sur la zone de pêche de l'étang de la Tuilerie, j'ai choisi une activité de loisir non motorisée. De plus, après des observations, des recherches et un recueil de témoignages, le vélo, s'est présenté naturellement comme l'activité idéale. Ainsi j'ai étudié le profil des cyclistes nationaux pour le comparer au profil des Sandillonais afin de renforcer les témoignages et voir si cette activité correspond à la population.



Figure 30: Le vélo, une activité familiale

Source blog le voyageur, <http://blog.levelovoyageur.com/wp-content/uploads/2011/06/vtt-famille-small475.jpg>

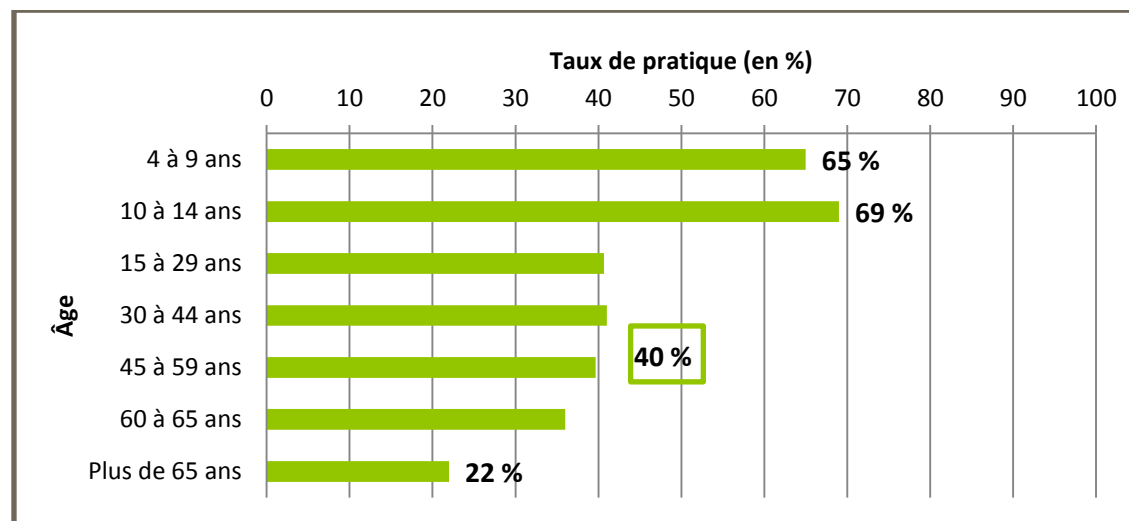
1) Le profil des cyclistes nationaux

Dans l'hexagone, 24 millions de français de 4 ans et plus ont une pratique régulière du vélo, ce qui représente 42 % de la population française totale. De plus, 10 millions pratique occasionnellement (annuelle ou moins).

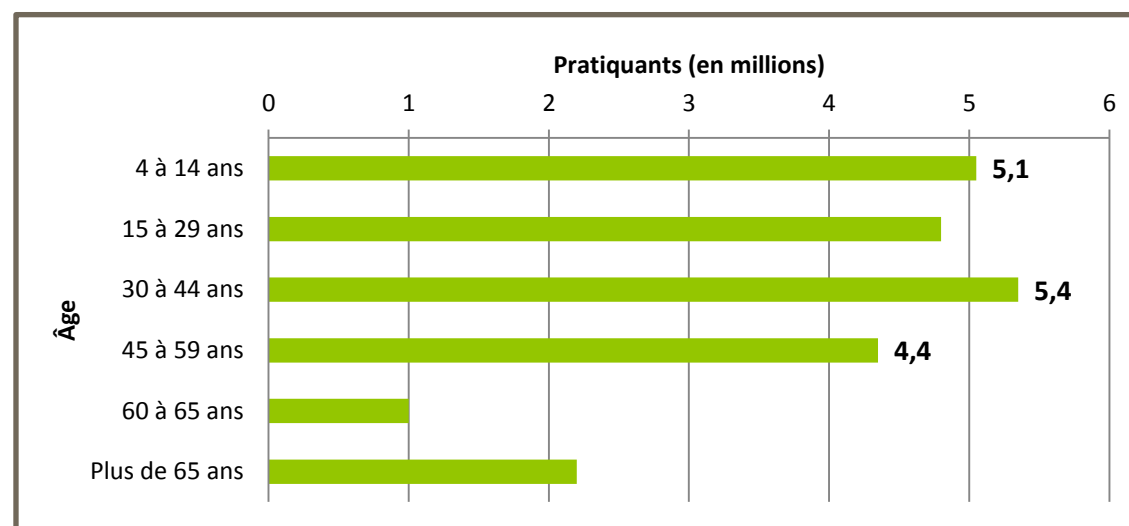
Le taux de pratique du vélo selon l'âge est le plus élevé pour les moins de 14 ans, avec en moyenne 67%. Au-delà, on remarque une chute de l'activité qui se stabilise aux environs de 40% jusqu'à 65 ans. Enfin une diminution apparaît lorsque l'on dépasse les 65 ans. La région Centre a un taux de pratique du vélo de 48.5%, ce qui la positionne en 4^{ème} place au niveau national.

En comparaison avec la population Sandillonnaise, les tranches d'âges exerçant le plus le vélo, en France, sont les 4 à 14 ans, et les 30 à 44 ans avec plus de 5 millions de pratiquants chacun. La tranche des 45 à 59 ans, n'est pas très loin derrière avec plus de 4 millions de pratiquants. Ces tranches d'âge sont les plus représentatives à Sandillon.

Source l'Observatoire du Sport FPS/IPSOS 2007,
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html> et Atout France,
<http://www.atout-france.fr/publication/special-economie-velo-etude-complete>



Graphique 17: Taux de pratique du vélo selon l'âge en 2007

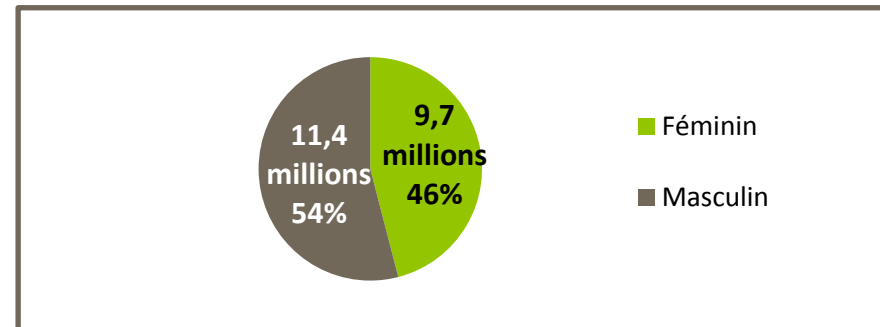


Graphique 18: Nombre de pratiquants de vélo selon l'âge en France en 2007

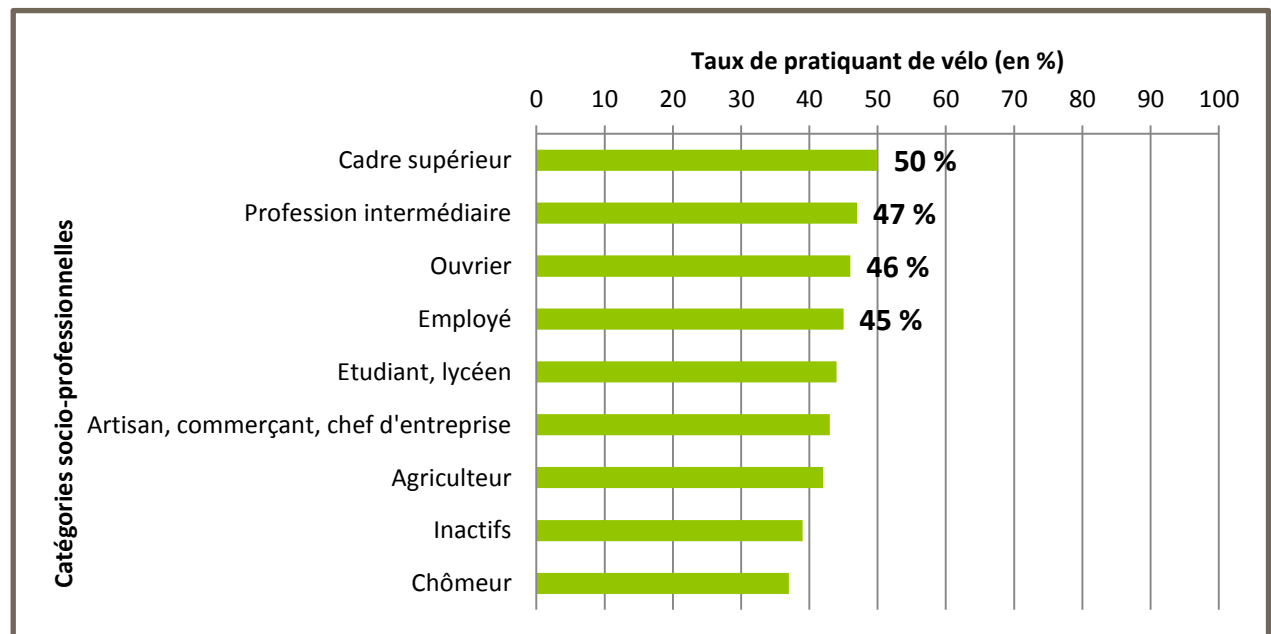
Le vélo est une activité qui offre une certaine mixité des sexes. En effet, on recense plus de 11 millions d'hommes exerçant le vélo face à près de 10 millions de femmes. En ville, plus la pratique augmente plus elle se féminise.

Longtemps considéré comme le moyen de transport des plus démunis, le vélo touche aujourd'hui toutes les catégories socio-professionnelles avec près d'une personne sur deux qui le pratique pour chaque catégorie. Toutefois les classes les plus concernées correspondent avec les classes les plus représentatives de Sandillon, à savoir les professions intermédiaires, les employés, les cadres supérieurs et les ouvriers.

Source l'Observatoire du Sport FPS/IPSOS 2007,
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html> et Atout France,
<http://www.atout-france.fr/publication/special-economie-velo-etude-complete>

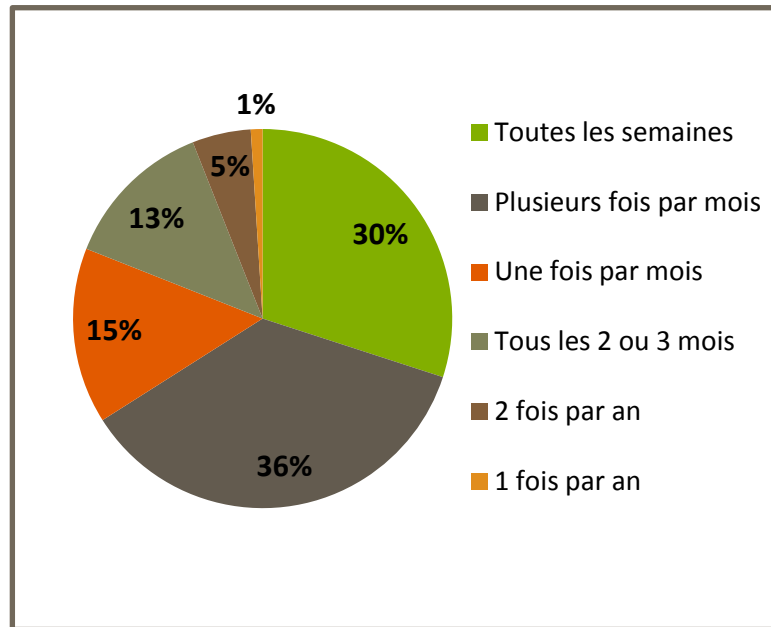


Graphique 19: Nombre de pratiquants selon le sexe en France en 2007

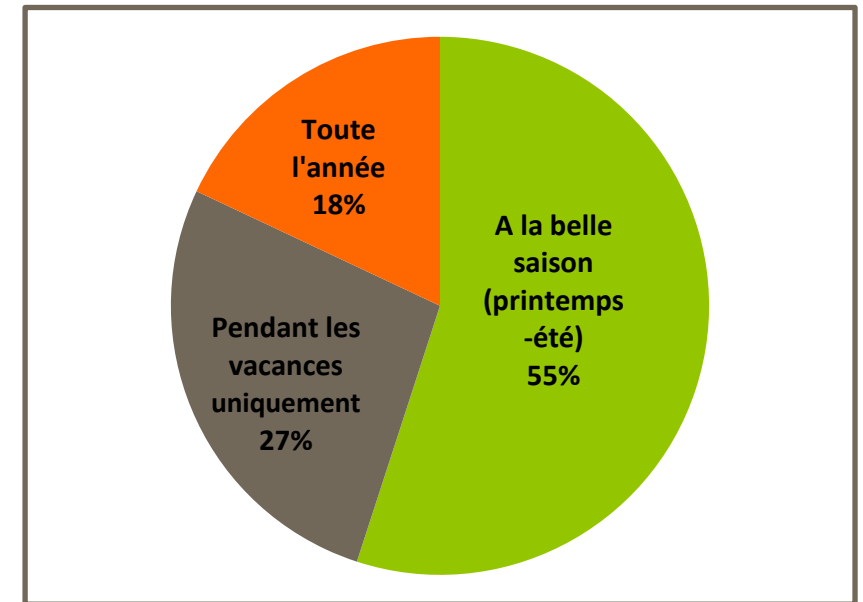


Graphique 20: Pratique du vélo selon la catégorie socio-professionnelle en France en 2007

Au niveau de la fréquence de pratique du vélo, plus de 60% de la population française pratique toutes les semaines ou plusieurs fois par mois. Presque 20% des pratiquants font du vélo toute l'année et plus de la moitié l'exerce durant la belle saison.



Graphique 21: Fréquence de pratique du vélo en France en 2007

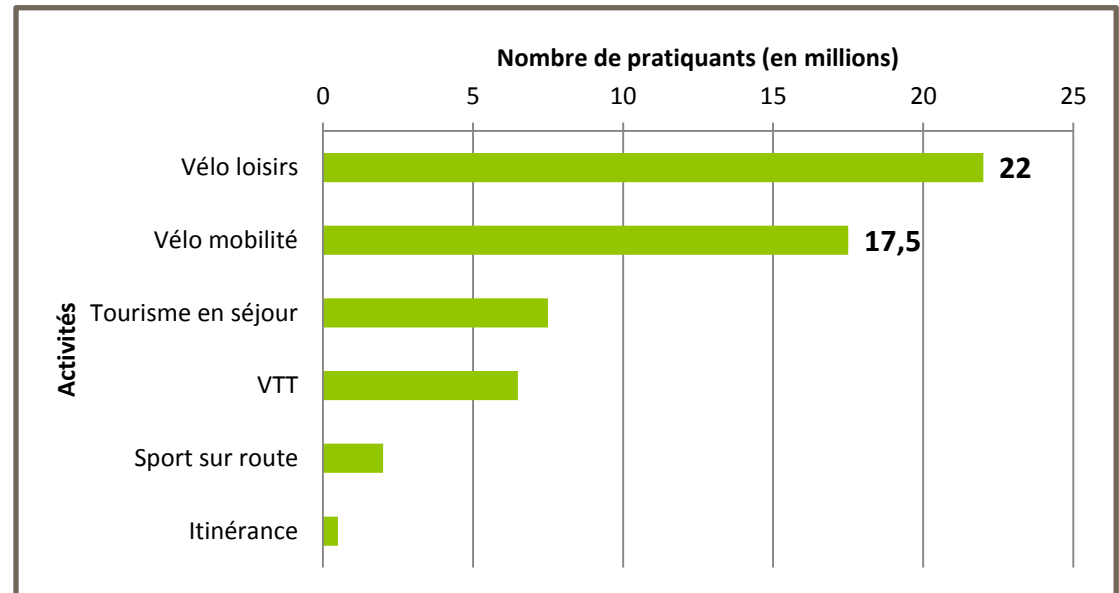


Graphique 22: Période de pratique du vélo en France en 2007

Source l'Observatoire du Sport FPS/IPSOS 2007, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html> et Atout France, <http://www.atout-france.fr/publication/special-economie-velo-etude-complete>

Le vélo offre différentes activités, de la mobilité au sport intensif. Sur les 24 millions de français qui font du vélo, plus de 17 millions l'utilise pour se déplacer. L'activité la plus pratiquée reste le vélo loisirs.

Source l'Observatoire du Sport FPS/IPSOS 2007,
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html> et Atout France,
<http://www.atout-france.fr/publication/special-economie-velo-etude-complete>



Graphique 23: Nombre de pratiquants par type d'activités en France en 2007

En résumé, le profil des Sandillonais correspond au profil national des pratiquants de vélo, qui est l'une des activités les plus répandues en France. La plupart des familles possèdent un vélo ou un VTT dans son garage. Choisir le vélo comme activité sur la zone d'aménagement permettra de toucher la majorité de la population. Ce choix permet, également, d'offrir une activité de loisirs de proximité peu onéreuse. La pratique la plus susceptible d'intéresser les habitants est le vélo-loisir. Cette pratique ludique du vélo se développe de plus en plus, mais il manque des lieux dédiés à cet effet. Ainsi j'ai choisi de créer à l'est de l'étang un « Bike Park ».

2) Création d'un bike Park

Les Bike Park sont des parcours de vélos aux dimensions et aux dénivelés variables et adaptables sur tout terrain. Ces circuits sont dotés de modules (bosses, passerelles, virage etc...) pour pimenter le trajet. Ce sport peut se pratiquer en famille, entre amis ou de manière individuelle et présente divers avantages. Il est à la fois ludique, sportif et éducatif. Les plus jeunes pourront s'aguerrir et les plus âgés faire le plein de sensations fortes.



Figure 31: Exemple d'un Bike Park ludique de niveau 1

Source : <http://www.bikesolutions.fr/creation-amenagement-bike-park-ludique.htm>



Figure 32: Exemple d'un Bike Park ludique de niveau 2

Source : http://apps.tourisme-alsace.info/photos/altkirch/photos/242011281_1.jpg

Etant donné les deux classes d'âge les plus représentées à Sandillon, soit les 0-14 ans et les 30-59 ans, j'ai choisie de modéliser trois parcours de VTT de niveaux différents. Le premier sera adapté aux tout petits, à partir de 4 ans. Un second adapté aux moins de 14 ans et un dernier, d'un niveau plus avancé pour les adultes. Ces classes sont à titre d'indication. Ci-dessous la superficie des parcours :

Tableau 3: Superficie des parcours de vélo en mètres carrés selon l'âge

Classes d'âge	Niveaux	Surface (en m ²)
De 4 à 6 ans	1	173
De 6 à 14 ans	2	1842
15 ans et plus	3	7366



Figure 33: Exemple d'un Bike Park de niveau 3

Source : http://www.bike-magazin.de/reise_qps/reisen_reviere/kanada/kanada-british-columbia/a14287.html

Ces circuits seront dotés de signalétiques, afin de guider les vététistes et de différents modules en terre, en rochers ou en bois afin de diversifier le parcours. Ce dernier point permet de réutiliser les arbres qui seront éventuellement coupés, et d'adapter les parcours au cadre naturel. Afin de limiter les nuisances sonores, et pour des raisons d'environnement et d'esthétique, de la végétation entourera les circuits. De plus, la zone d'accès (en vert sur le plan masse) dispose de bancs pour les accompagnateurs.



Figure 34: Exemple de signalétique

Source Bike Solution, <http://www.bikesolutions.fr/creation-amenagement-bike-park-ludique.htm>



Figure 35: Exemple de Bike Park niveau 2 avec de la végétation

Source Vital Bike Mountain,
http://p.vitalmtb.com/photos/users/831/photos/39032/s780_HR_Enduro_Race_23.jpg?1342475717

III. REPRESENTATION DES AMENAGEMENTS

1) Plan masse avant les aménagements

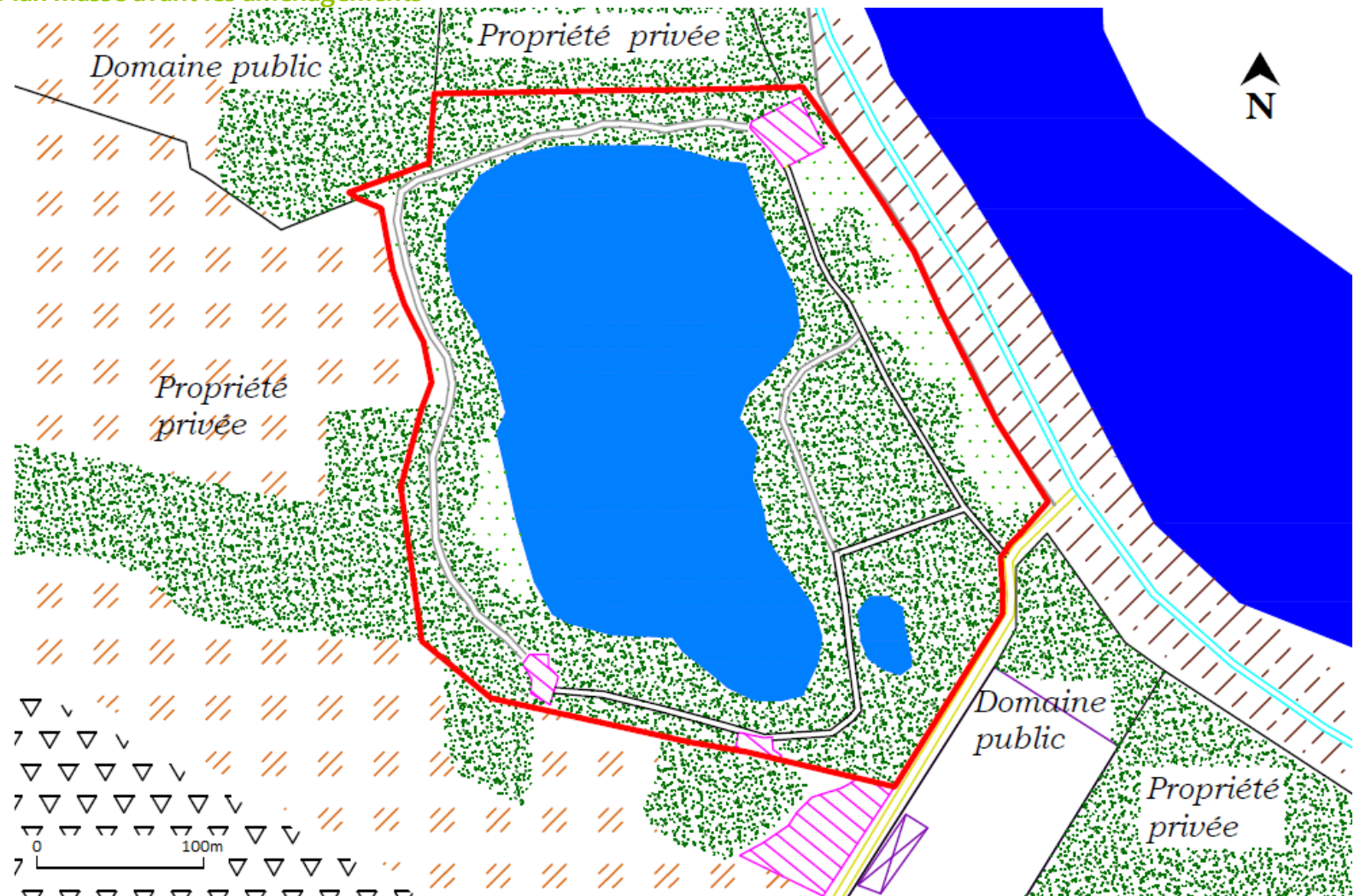


Figure 36: Plan masse de la zone d'aménagement avant les modifications

This map illustrates the Lac de la Chapelle area, highlighting the 'Propriété privée' (Private Property) and 'Domaine public' (Public Domain). The map includes a scale bar (0 to 100m) and a north arrow. The lake is depicted in blue, surrounded by green areas representing vegetation. A red line delineates the boundary between the private property and the public domain. The map also shows a road network and various land use patterns, including hatched areas indicating specific land ownership or management zones.

55/75

3) Zoom sur l'espace aménagé

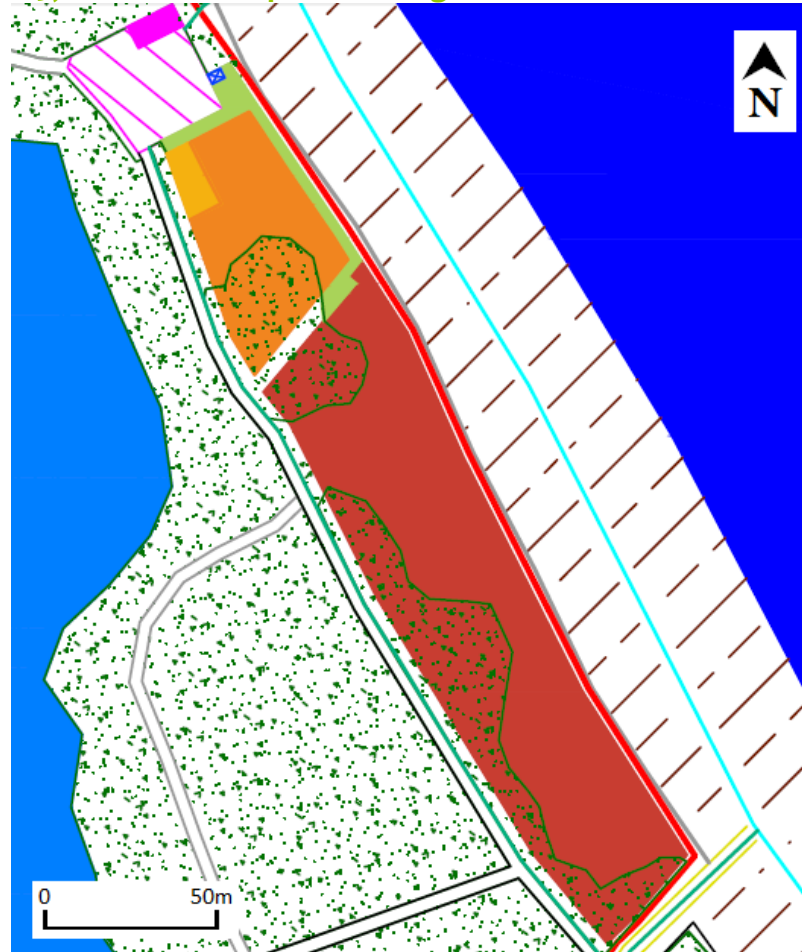


Figure 38: Plan masse de la zone d'aménagement après les modifications - zoom x2

Date: 5 Mai 2014
Réalisé par: RICAUD Isabelle DA3 - Polytech Tours
Logiciel: Autocad

4) Légende



Zone d'aménagement



Délimitation du domaine public et privé

Voirie



Voie communale



Chemin motorisé



Chemin non motorisé



Chemin de vélo



Itinéraire de la Loire à vélo



Itinéraire alternatif de la Loire à vélo

Equipements



Parkings



Parc à vélo



Stade Raymond Leveau



Bâtiment du stade Raymond Leveau



Local d'équipements

Type de paysage



Etang de la tuilerie



La Loire



Espace boisé



Espace dégagé



Champs



Zone bâti



Levée de la Loire

Bike Park



Parcours niveau 1



Parcours niveau 2



Parcours niveau 3



Accès aux activités

Figure 39: Légende des plans masses

5) Visualisation des différents parcours du Bike Park



Figure 40: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue de côté (vers l'Ouest)



Figure 41: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue de profil (vers le Sud-Est)



Figure 42: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue vers le Nord-Ouest

IV. REAMENAGEMENT DES PARKING ET DES ACCES

Afin d'accueillir d'éventuels cyclistes de la Loire à vélo ou de Sandillon, un parc à vélo est prévu. De plus un accès sera réalisé au nord de l'étang afin de créer un parcours alternatif sur le réseau de la Loire à vélo.

Le parc à vélo est susceptible d'être utilisé, d'une part et en grande partie, par les touristes et excursionnistes de la Loire à vélo, et d'autre part, par des Sandillonais.

Tout d'abords, sur l'année, on retrouve en moyenne 93 passages de vélos par jour sur la levée. Sachant que 43 % de cette population s'intéresse aux parcs et jardins, le nombre de touristes intéressés par cet arrêt arrive en moyenne à 40. Ce qui suppose la nécessité d'un parc à vélo de 40 places. La surface nécessaire est de 100m² (Source SNCF, http://telechargement.ter-sncf.com/Images/Nord_Pas_De_Calais/Tridion/ADAVguideStationnement_tcm-26-35766.pdf). Sa localisation sera proche des activités du vélo afin de limiter les éventuels vols ou dégradations (Source Association des Piétons et Cyclistes du Pays de Gex, <http://www.apicy.fr/wp-content/uploads/2012/02/LeGuideduStationnementVelo.pdf>).



Figure 43: Emplacement approximatif du parc à vélos

Au niveau des voitures, les trois parkings d'une surface de 4701m², sont suffisants pour accueillir une population plus importante. Cependant, si l'on retire la surface de voirie nécessaire pour aménager les quatre parkings ainsi que la surface du futur parc à vélo, on dispose d'une superficie de 4302m² ce qui correspond à 342 places (Source Parking Garage, <http://parkinggarage.fr/dimension-standard-longueur-largeur-hauteur-parking-box-garage-voiture/>). Si l'on suppose un co-voiturage de deux personnes par voiture, ces 342 places sont susceptibles d'accueillir 684 personnes soit 17% de la population de Sandillon.

Il ne faut pas négliger qu'une partie des utilisateurs du Bike Park se déplacera à pied ou à vélos. Par conséquent, ils n'auront pas l'usage, ni du parking voiture, ni du parc à vélo.

En conclusion, l'étang de la tuilerie peut accueillir en matière de stationnement : 342 voitures et 40 vélos.

V. MISE EN PLACE D'UN EVENEMENT D'ETE

Afin d'animer Sandillon durant l'été, d'encourager la population à découvrir l'étang de la tuilerie et de valoriser le Bike Park, un tournoi peut être mis en place lors d'une journée estivale. De plus le talus que forme la levée peut servir d'estrade naturelle pour le public.

VI. IMPACTS DES AMENAGEMENTS SUR L'ETANG DE LA TUILERIE

L'objectif du projet est de créer une zone de loisirs tout en limitant au maximum d'endommager le site et d'en conserver le cadre sauvage.

Toutefois, une partie relativement faible de la faune et de la flore sera altérée au niveau de l'emplacement du Bike Park, ainsi qu'au niveau du raccordement au parcours de la Loire à vélo. Soit une surface totale de 9908 m². Cependant, les aménagements prévoient d'introduire de la végétation semblable à celle déjà présente. Les dommages causés mèneront à la reconstitution d'habitat, même si ce dernier sera reproduit de manière artificielle.

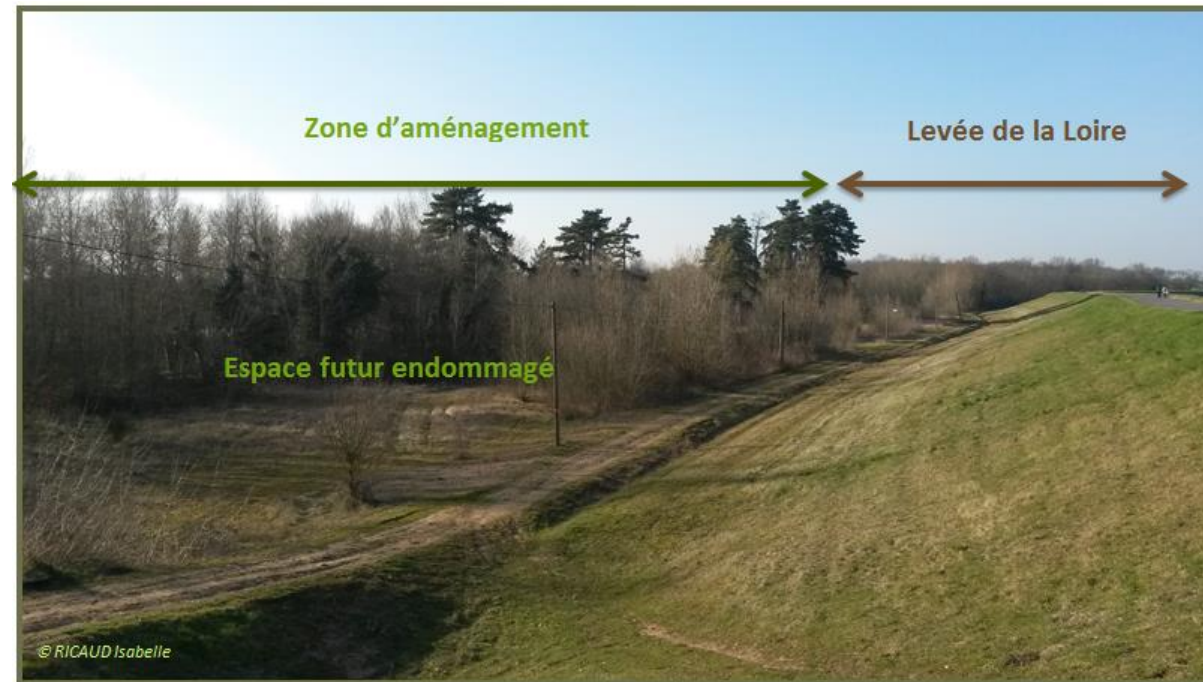


Figure 44: Présentation de l'espace futur qui sera endommagé - Sandillon (45640)

De toute évidence, ces aménagements induiront une légère augmentation des nuisances sonores, dues à l'accroissement probable de la fréquentation du site. Cependant l'aménagement d'un décor naturel pour la mise en place des différents parcours, permettra d'une part d'atténuer le bruit, et d'autre part, d'apporter au site un plus, qui peut être à la fois instructif, et ludique.

Par ailleurs la hausse de la fréquentation du site pourrait dégrader l'environnement, cependant la présence régulière de pêcheurs permet de veiller au respect du site.

Conclusion

Les enjeux principaux de ce projet étaient d'établir un loisir qui est d'une part accessible aux familles Sandillonaises et d'autre part qui peut s'adapter dans le cadre naturel sans empiéter sur l'activité déjà présente : la pêche. Le choix du vélo m'est venu rapidement, cependant le choix de l'activité de vélo a été plus difficile et nécessitait une enquête plus approfondie. Une fois les études réalisées, le Bike Park apparaît alors comme une solution parfaitement adaptée. De plus, il ne concurrence pas les étangs à proximité mais au contraire les complète. L'étang de la Tuilerie offre un parcours alternatif au circuit de la Loire à Vélo et permet ainsi de faire connaître Sandillon. Sa proximité par rapport à Orléans y contribue aussi.

Deux éventuelles limites pourraient apparaître. La première serait la monotonie qu'apporteraient les parcours de vélos, au bout de plusieurs mois de pratique. Cependant ces circuits pourront être modifiés tous les deux ans, sans provoquer de grands travaux. Ainsi la disposition d'arbres imposants, lors du premier aménagement, devra être judicieuse afin de permettre divers aménagement de parcours dans le futur. Entre ces arbres de la végétation moins importante, et plus facilement malléable, pourra être plantée. Toutefois, ces modifications devront respecter au mieux la faune et la flore qui composent le site.

Etant donné que le Bike Park offre une activité sportive relativement périlleuse comme toute activité sportive, la seconde limite serait les risques d'accidents. Ainsi, un éventuel mirador peut aussi être installé afin de servir de poste de surveillance du Bike Park. De plus il pourrait établir une double fonction en servant d'observatoire de la biodiversité pour les promeneurs et les curieux.

Par ailleurs, le projet individuel m'a apporté une nouvelle méthodologie de travail et m'a permis de conforter mon parcours d'études. En effet, j'ai apprécié deux éléments plus particulièrement durant ces recherches. Le premier est le contact humain. Être à l'écoute des autres, de leurs besoins, observer leurs comportements, leur façon de s'approprier un lieu. Le second est de proposer un projet qui minimise au maximum l'impact sur l'environnement et qui permet de le valoriser. A l'opposé de bétonner tout ce que l'on voit, je préfère de loin laisser la terre « respirer ». Je souhaite donner l'impression que le lieu n'est pas particulièrement aménagé, alors qu'en réalité il a été pensé et réfléchi. Mettre l'activité humaine en symbiose avec la nature, une sorte de retour aux sources pour une société de consommation en pleine expansion qui parfois semble perdre ses valeurs. La nature a inspiré de grandes technologies comme l'aviation. Elle a beaucoup à nous apprendre mais elle reste surtout notre unique et fragile maison. A nous d'en prendre soin.

Sources

I. OUVRAGE ELECTRONIQUE

- ✚ RAATS Peter, VANHEE Mark, VARLEZ Sylvie et VERSCHOOREN Jan. - Le guide du stationnement pour vélo. - Ministère de l'Intérieur, Secrétariat permanent à la Politique de Prévention (SPP), Janvier 2001. [6 Mai 2014].
<http://www.apicy.fr/wp-content/uploads/2012/02/LeGuideduStationnementVelo.pdf>
- ✚ Bureau d'études Indiggo Altermodal, MERCAT Nicolas.- Spécial économie du vélo : étude complète.- Atout France, Agence de Développement Touristique de France, Octobre 2009. [5 Mai 2014].
<http://www.atout-france.fr/publication/special-economie-velo-etude-complete>
- ✚ CREDOC, HOIBIAN Sandra.- Vacances 2010 : Les contraintes financières favorisent de nouveaux arbitrages.- Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services (DGCIS), Octobre 2010. [28 Mars 2014].
http://www.credoc.fr/pdf/Sou/vacances_ete_2010.pdf
- ✚ BIPE, SAVIDAN Pierre-Yves, BERGER Joshua.- Synthèse des résultats de l'étude "Impacts socio-économiques de la pêche de loisir en eau douce en France".- Fédération Nationale de la Pêche Française, Février 2014.[5 Mai 2014].
http://www.federationpeche.fr/m6_comm_presse/docs/Enquete_socio_eco_FNPF.pdf
- ✚ Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques.- Évolution et structure de la population.- Mise à jour Juin 2012. [4 Mars 2014].
http://www.statistiques-locales.insee.fr/FICHES/DL/DEP/45/COM/DL_COM45300.pdf
- ✚ Association Droit Au Vélo, ANCEAU Michel, DUBOIS Julien.- Le guide du stationnement des vélos.- ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) du Nord Pas-de-Calais, la Région Nord Pas-de-Calais et Lille Métropole Communauté Urbaine, 2003 mise à jour en 2009. [6 Mai 2014].
http://telechargement.ter-sncf.com/Images/Nord_Pas_De_Calais/Tridion/ADAVguideStationnement_tcm-26-35766.pdf

II. WEBOGRAPHIE

- Bike Solution [13 Mai 2014]
<http://www.bikesolutions.fr/creation-amenagement-bike-park-ludique.htm>
- ↳ Blog du relais du Bois Vert [13 Mai 2014]
<http://www.naturablog.com/un-animal-meconnu-en-france-le-castor/>
- ↳ Centre d'information et de documentation sur le bruit [24 Avril 2014],
<http://www.bruit.fr/tout-sur-les-bruits/activites-bruyantes/>
- ↳ Cerdon du Loiret [6 Mars 2014],
<http://www.cerdonduloiret.fr/index.php/culture-et-tourisme/etangs-du-puits>
- ↳ Comité Régional du Tourisme Centre – Val de Loire [24 Avril 2014],
<http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/suivi-de-frequentation/frequentation-de-la-loire-a-velo>
<http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/chiffres-cles/la-frequentation>
- ↳ Commune de Sandillon [28 Mars 2014],
http://www.sandillon.fr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=96
- ↳ Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services [4 Mars 2014],
<http://www.dgcis.gouv.fr/etudes-et-statistiques/pratique-des-touristes>
- ↳ Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement [25 Avril 2014],
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/sites-et-paysages-r593.html>
- ↳ Euro Vélo 6 [6 Mars 2014],
<http://www.eurovelo6.org/>
- ↳ Eresus Nature, collectif de photographes nature [13 Mai 2014]
<http://www.eresus-nature.com/zoom-sur/le-grand-cormoran/attachment/cormoran-2/>
- ↳ Fédération Nationale de la Pêche Française [5 Mai 2014],
http://www.federationpeche.fr/m8_stat/8_statistiques.php
- ↳ France Vélo Tourisme [6 Mars 2014],
<http://www.francevelotourisme.com/base-1/itineraires/la-loire-a-velo>
- ↳ Geoportail [26 Avril 2014],
<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
- ↳ Information sur les Communes et mairie de France [3 Mars 2014],
<http://www.commune-mairie.fr/equipements/sandillon-45300/>

- ↗ Institut National de la Statistiques et des études économiques [4 Mars 2014],
http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/n1_4.htm
<http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/bsweb/serie.asp?idbank=000879878>
- ↗ Inventaire National du Patrimoine Naturel [25 Avril 2014],
<http://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>
<http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR2410017.pdf>
- ↗ Loire à vélo [24 Avril 2014],
<http://www.loireavelo.fr/carte-loire-velo>
- ↗ Loiret [25 Avril 2014],
<http://www.loiret.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Presentation-des-services/L-Unite-Territoriale-de-la-Direction-Regionale-des-Affaires-Culturelles/Le-Service-Territorial-de-l-Architecture-et-du-Patrimoine-du-Loiret>
- ↗ Ministère de l'artisanat, du commerce et du tourisme [28 Mars 2014],
<http://www.veilleinfotourisme.fr/etudes-rapports-et-statistiques-une-cartographie-des-connaissances-strategiques-du-tourisme-92181.kjsp>
- ↗ Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie [24 Avril 2014],
http://cartorisque.prim.net/dpt/45/45_pprd.html?xmin=578312&xmax=720348&ymin=6709985&ymax=6804675
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-pratique-du-velo-en-France.html>
- ↗ Mountain Bike Magazine [13 Mai 2014]
http://www.bike-magazin.de/reise_gps/reisen_reviere/kanada/kanada-british-columbia/a14287.html
- ↗ Observatoire des inégalités [28 Mars 2014],
<http://www.inegalites.fr/spip.php?article1464>
- ↗ Office de tourisme de Sully, Loire et Sologne [Jeudi 6 Mars 2014],
<http://www.sully-loire-sologne.fr/sully-loire-sologne/principal/mes-decouvertes/loire-et-sologne/letang-du-puits>
- ↗ Oiseaux du Vercors et de Rhône-Alpes [13 Mai 2014]
http://alpesoiseaux.free.fr/digiscopie/sterne_pierregarin_sterna_hirundo.htm
- ↗ Organisation des Nations Unies pour l'Education la Science et la Culture [25 Avril 2014],
<http://whc.unesco.org/fr/conventiontexte/>
- ↗ Parking garage [6 Mai 2014]
<http://parkinggarage.fr/dimension-standard-longueur-largeur-hauteur-parking-box-garage-voiture/>
- ↗ Pino Chapito, Parc de loisirs [6 Mars 2014],
<http://www.pinochapito.fr/parcdeloisirs.html>

- ↗ Portail des villes et des communes du monde [23 Avril 2014],
http://www.communes.com/centre/loiret/saint-cyr-en-val_45590/tourisme.html
http://www.communes.com/centre/loiret/ferolles_45150/monuments.html
- ↗ Région Centre [6 Mars 2014],
<http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/suivi-de-frequentation/frequentation-de-la-loire-a-velo>
<http://www.tourisme-pro-centre.fr/l-observatoire/chiffres-cles/la-frequentation>
- ↗ Tourisme en Alsace [13 Mai 2014]
http://apps.tourisme-alsace.info/photos/altkirch/photos/242011281_1.jpg
- ↗ Union Internationale pour la Conservation de la Nature [25 Avril 2014],
http://www.iucn.org/fr/propos/travail/programmes/aires_protegees/
- ↗ Val de Loire [25 Avril 2014],
<http://www.valdeloire.org/Patrimoines/Patrimoine-mondial/Le-site-inscrit-du-Val-de-Loire>
<http://www.valdeloire.org/Carte/Collectivites-locales/Communes-du-site-inscrit/Sandillon>
- ↗ Vital Mountain Bike [13 Mai 2014]
http://p.vitalmtb.com/photos/users/831/photos/39032/s780_HR_Enduro_Race_23.jpg?1342475717

III. BIBLIOGRAPHIE

- 📖 Jean Corneloup - *Sciences sociales et loisirs sportifs de nature*
- 📖 Pascal Duret - *Sociologie du sport*

Index des sigles

- **BIPE** : Bureau d'Information et de Prévisions Economiques
- **CREDOC** : Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie
- **DGCIS** : Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
- **FNPF** : Fédération Nationale de Pêche Française
- **FPS** : Fédération Professionnelle des entreprises du Sport et loisirs
- **INPN** : Inventaire National du Patrimoine Naturel
- **INSEE** : Institut National de la Statistiques et des études économiques
- **PIND** : Projet Individuel
- **PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- **PPRI** : Plan de Prévention du Risque Inondation
- **STAP** : Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
- **SNCF** : Société Nationale des Chemins de fer Français
- **UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
- **UNESCO** : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
- **VTT** : Vélo Tout Terrain
- **ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques

Table des illustrations

Figure

Figure 1: Localisation géographique du projet - échelle nationale.....	7
Figure 2: Localisation géographique du projet - échelle départementale	8
Figure 3: Localisation géographique du projet - échelle communale	8
Figure 4: Photographie aérienne de la zone d'aménagement : l'Étang de la Tuilerie	9
Figure 5: Les communes appartenant à la communauté de communes "VALSOL"	10
Figure 6: Etang de la Tuilerie, berge ouest - Sandillon (45640)	15
Figure 7: Castor d'Europe.....	16
Figure 8: Cormoran	16
Figure 9: Taillis de robiniers	16
Figure 10: Sterne Pierregarin	17
Figure 11: Entrée de l'étang de la Tuilerie avec le règlement de la pêche et du site	18
Figure 12: L'aménagement des Castors	19
Figure 13: Extrait du PLU au niveau de la zone d'aménagement	21
Figure 14: Berge dégagée de l'étang de la Tuilerie.....	23
Figure 15: Berge de l'étang de la Tuilerie	23
Figure 16: Accès externe à l'étang de la Tuilerie.....	24
Figure 17: Accès interne de l'étang de la Tuilerie	25
Figure 18: Vue vers le Sud-Ouest de la rue du stade, avant l'entrée de l'étang de la Tuilerie – Sandillon (45640)	26
Figure 19: Vue vers le Sud-Ouest de la rue du stade, l'entrée de l'étang de la Tuilerie, prise de la Levée de la Loire - Sandillon (45640)	27

Figure 20: Vue vers le Nord-Ouest de la Levée de la Loire - Sandillon (45640)	28
Figure 21: Itinéraire de la Loire à vélo	29
Figure 22: Itinéraire de l'EuroVelo 6	29
Figure 23: Localisation géographique des communes disposant de compteurs de la Loire à vélo	34
Figure 24: Localisation géographique des zones d'activités de loisirs autour d'étangs à proximité de Sandillon	37
Figure 25: Entrée de l'île Charlemagne - Saint-Jean-Le-Blanc (45650)	38
Figure 26: Entrée de l'étang de la vallée - Combreux (45530)	39
Figure 27: L'étang du puit - Cerdon (45620)	40
Figure 28: Chemin motorisé d'accès à l'étang de la Tuilerie	46
Figure 29: Disposition discrète d'équipement public	46
Figure 30: Le vélo, une activité familiale.....	47
Figure 31: Exemple d'un Bike Park ludique de niveau 1.....	52
Figure 32: Exemple d'un Bike Park ludique de niveau 2.....	52
Figure 33: Exemple d'un Bike Park de niveau 3	52
Figure 34: Exemple de signalétique	53
Figure 35: Exemple de Bike Park niveau 2 avec de la végétation	53
Figure 36: Plan masse de la zone d'aménagement avant les modifications	54
Figure 37: Plan masse de la zone d'aménagement après les modifications.....	55
Figure 38: Plan masse de la zone d'aménagement après les modifications - zoom x2	56
Figure 39: Légende des plans masses	56
Figure 40: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue de côté (vers l'Ouest).....	57
Figure 41: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue de profil (vers le Sud-Est).....	57
Figure 42: Visualisation des positions des différents parcours de vélo - vue vers le Nord-Ouest	58
Figure 43: Emplacement approximatif du parc à vélos	59
Figure 44: Présentation de l'espace futur qui sera endommagé - Sandillon (45640)	61

❧ Graphique ❧

Graphique 1: Evolution du taux de départ en vacances des français de 1995 à 2010.....	12
Graphique 2: Nombre de voyages personnels selon les nuitées depuis 2005.....	12
Graphique 3: Raisons du non-départ en vacances des français en 2010.....	13
Graphique 4: Nombre de voyages personnels selon les nuitées depuis 2005.....	13
Graphique 5: Population de Sandillon selon le sexe et l'âge en 2009.....	30
Graphique 6: Population de Sandillon selon le sexe en 2009.....	30
Graphique 7: Population de Sandillon selon l'âge.....	30
Graphique 8: Catégorie socioprofessionnelle des Sandillonnais en 2009.....	31
Graphique 9: Salaire net horaire moyen selon la catégorie socioprofessionnelle des Sandillonnais en 2009.....	32
Graphique 10: Revenu net par mois par foyer et par actif depuis 2006.....	33
Graphique 11: Fréquentation de quatre sites de la Loire à vélo en 2013.....	35
Graphique 12: Activités pratiquées par les utilisateurs de la Loire à vélo en 2011.....	36
Graphique 13: Catégorie socio-professionnelles des pêcheurs français en 2011.....	43
Graphique 14: Activités préférés des pêcheurs français d'eau douce en 2011.....	44
Graphique 15: Habitudes des français quant à la sociabilité de l'activité de la pêche.....	44
Graphique 16: Dépenses moyennes pour la pratique habituelle de la pêche en eau douce en 2011.....	45
Graphique 17: Taux de pratique du vélo selon l'âge en 2007.....	48
Graphique 18: Nombre de pratiquants de vélo selon l'âge en France en 2007.....	48
Graphique 19: Nombre de pratiquants selon le sexe en France en 2007.....	49
Graphique 20: Pratique du vélo selon la catégorie socio-professionnelle en France en 2007.....	49
Graphique 21: Fréquence de pratique du vélo en France en 2007.....	50
Graphique 22: Période de pratique du vélo en France en 2007.....	50
Graphique 23: Nombre de pratiquants par type d'activités en France en 2007.....	51

❧ Tableau ❧

<i>Tableau 1: Liste des équipements de Sandillon</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 2: Montant du SMIC en euros de 2006 à 2009.....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 3: Superficie des parcours de vélo en mètres carrés selon l'âge</i>	<i>52</i>

Tables des matières

INTRODUCTION	5
PARTIE 1 : OBJECTIF : REVALORISER UNE ZONE DE LOISIRS DE PLEIN AIR DE PROXIMITE	6
I. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE : OU SE SITUE LA ZONE D'AMENAGEMENT ?	7
II. UNE VILLE PEU DYNAMIQUE EN MATIERE DE LOISIRS	11
1) <i>Les lieux d'activités de Sandillon.....</i>	<i>11</i>
2) <i>Un futur évènement sur l'étang de la tuilerie.....</i>	<i>11</i>
III. LE DEVELOPPEMENT DU TOURISME DE PROXIMITE	12
PARTIE 2 : DIAGNOSTIC TERRITORIAL	14
I. L'ETAT DES LIEUX DE L'ETANG DE LA TUILERIE	15
1) <i>La formation de l'étang de la tuilerie</i>	<i>15</i>
2) <i>La faune et la flore qui compose l'étang de la tuilerie et ses alentours</i>	<i>16</i>
La faune	16
La flore	16
L'intérêt écologique du site	17
3) <i>Les activités principales sur l'étang de la tuilerie</i>	<i>18</i>
L'association de pêche de Sandillon	18
Un lieu de promenade et de jeux	18
4) <i>L'entretien de l'étang de la tuilerie.....</i>	<i>19</i>

L'entretien de la flore et de la faune	19
Problème en réapprovisionnement d'eau	20
5) <i>Le champ d'action sur l'étang de la tuilerie</i>	20
Le domaine public.....	20
Les règles d'urbanisme concernant la zone	21
Sandillon, une commune en zone inondable.....	22
Un site inscrit au sein du patrimoine mondial de l'UNESCO	22
6) <i>Impression personnelle et témoignages sur Sandillon et l'étang de la tuilerie</i>	23
II. L'ACCESSIBILITE DE L'ETANG DE LA TUILERIE	24
1) <i>Accessibilité par la route</i>	24
2) <i>Des parkings pour les véhicules</i>	25
3) <i>Visualisation des accès</i>	26
Vue vers le Sud-Ouest.....	26
Vue vers le Nord-Ouest.....	28
4) <i>L'étang est situé à proximité d'un flux bien installé : La Loire à vélo</i>	29
III. LES UTILISATEURS POTENTIELS DE LA ZONE D'ACTIVITES	30
1) <i>Les Sandillonnais</i>	30
La population de Sandillon selon le sexe et l'âge	30
Les ressources des habitants de Sandillon.....	31
2) <i>Les cyclistes de la Loire à vélo</i>	34
Le flux de cyclistes de la Loire à vélo	34
Activités des cyclistes effectuant le parcours de la Loire à vélo	36
IV. DES ACTIVITES DE LOISIRS POSSIBLEMENT CONCURRENTIELLES A PROXIMITE DE SANDILLON.....	37
1) <i>Localisation géographique des activités de loisirs autour d'étangs à proximité</i>	37
2) <i>Descriptif des lieux de loisirs possiblement concurrentiels à l'étang de la tuilerie</i>	38
L'île Charlemagne	38
L'étang de la vallée	39
L'étang du puits	40
V. LES ENJEUX DU PROJET D'AMENAGEMENT	41

PARTIE 3 : PROPOSITION D'AMENAGEMENT : REVALORISER L'ETANG DE LA TUILERIE EN DEVELOPPANT UNE ACTIVITE DE PLEIN AIR 42

I. CONSERVER ET VALORISER L'EXISTANT : LA PECHE & LE CADRE SAUVAGE	43
1) <i>Les pêcheurs d'eau douce</i>	<i>43</i>
2) <i>Le cadre sauvage de l'étang de la tuilerie</i>	<i>46</i>
3) <i>Création d'équipements</i>	<i>46</i>
II. IMPLANTATION D'UNE NOUVELLE ACTIVITE AXEE SUR LE VELO	47
1) <i>Le profil des cyclistes nationaux</i>	<i>48</i>
2) <i>Création d'un bike Park</i>	<i>52</i>
III. REPRESENTATION DES AMENAGEMENTS	54
1) <i>Plan masse avant les aménagements</i>	<i>54</i>
2) <i>Plan masse après les aménagements.....</i>	<i>55</i>
3) <i>Zoom sur l'espace aménagé</i>	<i>56</i>
4) <i>Légende</i>	<i>56</i>
5) <i>Visualisation des différents parcours du Bike Park.....</i>	<i>57</i>
IV. REAMENAGEMENT DES PARKING ET DES ACCES	59
V. MISE EN PLACE D'UN EVENEMENT D'ETE	60
VI. IMPACTS DES AMENAGEMENTS SUR L'ETANG DE LA TUILERIE.....	61

CONCLUSION	62
SOURCES	63
I. OUVRAGE ELECTRONIQUE	63
II. WEBOGRAPHIE	64
III. BIBLIOGRAPHIE	66
INDEX DES SIGLES	67
TABLE DES ILLUSTRATIONS	68
TABLES DES MATIERES.....	72

RICAUD Isabelle

Stage de découverte

DA3 – 2013 - 2014

Redynamiser une zone de loisir à travers la mise en place d'une infrastructure sportive

Avec les dommages irréversibles que l'Homme cause à la planète, il devient primordial de la protéger. La prise de conscience de la population augmente lentement, mais progresse. Apprendre à vivre en harmonie avec notre environnement, source de vie, apparaît alors comme essentiel. Cependant, établir un retour à la nature ne doit pas pour autant empêcher ou retarder l'évolution humaine. La proximité des équipements et des services semblent répondre, en partie, à la diminution de l'impact sur notre environnement.

De plus, alors que les conséquences de la crise économique se font sentir de plus en plus, les français se voient obliger d'économiser sur leurs budgets vacances. Leurs longs séjours de congés diminuent continuellement en faveur du tourisme de proximité qui se développe progressivement et qui permet à la population de s'accorder des instants de loisirs et de détente peu onéreux.

C'est dans cette optique que je vous propose un aménagement d'infrastructures, à la fois sportives, ludiques et éducatives, dans la commune de Sandillon au sein du département du Loiret de la région Centre, en France. L'étang de la Tuilerie, comme se prénomme le site, offre un cadre sauvage et apaisant à deux pas du centre-ville. Ancienne carrière, la nature a aujourd'hui repris ses droits et l'association de pêche de Sandillon prend soin de ce lieu. Toutefois, l'implantation d'une activité de loisir permettrait de dynamiser la zone et de favoriser la reconnexion des Sandillonnais avec la nature.

Ainsi je vous invite à feuilleter ses quelques humbles pages à la découverte du Bike Park.

Mots-clés : Nature, Loisir, Proximité, Etang, Vélo, Loire – Sandillon - Loiret - Centre - 45