

SOMMAIRE

1 – PRÉAMBULE	2
2 – OBJET DE L’OPÉRATION	2
3 – ÉTUDES, DÉCISIONS, RÉALISATIONS ANTÉRIEURES	2
4 – ÉTUDES PRÉALABLES	3
4-1 <u>Synthèse des enjeux environnementaux et architecturaux</u>	3
4-2 <u>Présentation et comparaison des variantes</u>	5
5 – DESCRIPTION DU PROJET	12
5-1 <u>Généralités</u>	12
5-2 <u>Caractéristiques géométriques</u>	14
5-3 <u>Choix de structure de la piste</u>	14
5-4 <u>Ouvrages d’art</u>	14
5-5 <u>Signalisation</u>	14
6 – IMPACT DU PROJET	15
6-1 <u>Sécurité</u>	15
6-2 <u>Déplacement de réseaux</u>	15
6-3 <u>Impacts environnementaux</u>	15
6-4 <u>Impact agricole</u>	16
7 – PROCÉDURES ADMINISTRATIVES	16
7-1 <u>Dossier d’incidence au titre de la loi sur l’eau</u>	16
7-2 <u>Dossier de déclaration d’utilité publique</u>	16
7-3 <u>Dossier Natura 2000</u>	16
8 – CONCERTATION AVEC LES COMMUNES	16
9 – COÛT DE L’OPÉRATION	17
10 – PHASAGE DE L’OPÉRATION	17

1 – PRÉAMBULE

Le présent dossier rassemble les éléments techniques, administratifs et financiers qui ont permis à la commission permanente du Département :

- de se prononcer sur le dossier d'approbation de principe de l'aménagement cyclable entre les communes de Saint-Léger-les-Vignes et Saint-Même-le-Tenu ;
- d'autoriser les travaux et de fixer le montant de l'opération ;
- d'autoriser à lancer les procédures administratives et à engager, si besoin, les enquêtes nécessaires à la réalisation du projet ;
- d'autoriser à signer les actes de transfert de propriété correspondant aux acquisitions foncières et ceux relatifs aux cessions des éventuels délaissés de voirie, ainsi que, le cas échéant, les actes de servitude et d'autorisation d'occupation temporaire relatifs à l'opération envisagée et les conventions de gestion et d'entretien ;
- d'autoriser à solliciter des subventions auprès des différents partenaires (Région, Etat, Europe) et à signer les conventions correspondantes.

2 – OBJET DE L'OPÉRATION

Le Plan départemental vélo, approuvé par l'assemblée départementale le 12 décembre 2007, prévoit la poursuite des travaux d'aménagement des itinéraires déjà existants tels que « Vélocéan » et « La Loire à Vélo » ainsi que la création de quatre nouveaux itinéraires cyclables départementaux :

- ✓ une liaison entre l'agglomération nantaise et le vignoble ;
- ✓ une liaison entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz ;
- ✓ une liaison entre l'agglomération nantaise et le canal de Nantes à Brest ;
- ✓ une liaison entre l'itinéraire multi-randonnée Carquefou / Saint-Mars-la-Jaille, le pays de Châteaubriant et le Maine-et-Loire.

La liaison entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz permettra de relier le réseau cyclable de l'agglomération nantaise aux itinéraires existants « Vélocéan » et « La Véloodyssée » au sud-ouest du département de Loire-Atlantique, et à celui de la Vendée dénommé « Le Tour de Vendée ».

Cet itinéraire a été scindé en quatre sections. Le présent dossier concerne le projet d'aménagement de la section comprise entre les communes de Saint-Léger-les-Vignes et Saint-Même-le-Tenu. L'approbation de ce dossier permet d'achever la définition du tracé de l'ensemble de cet itinéraire.

3 – ÉTUDES, DÉCISIONS, RÉALISATIONS ANTÉRIEURES

Le projet de création d'une liaison cyclable entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz a été lancé en septembre 2009.

En 2010, à l'issue des phases de diagnostic et d'étude comparative de fuseaux, le fuseau passant par les territoires des communes de Bouguenais, Bouaye, Saint-Léger-les-Vignes, Port-Saint-Père, Saint-Mars-de-Coutais, Sainte-Pazanne, Saint-Lumine-de-Coutais, Machecoul, Saint-Même-le-Tenu, Fresnay-en-Retz et Bourgneuf-en-Retz a été retenu.

L'objectif est de réaliser, d'une part, une liaison sécurisée à vocation utilitaire pour encourager les déplacements quotidiens à vélo, conformément à l'objectif prioritaire fixé par le Plan départemental vélo. Cet itinéraire desservira les différentes gares présentes le long des lignes ferroviaires Nantes/Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Nantes/Pornic pour favoriser la multimodalité.

D'autre part, cet itinéraire présente aussi un intérêt touristique : celui de permettre une découverte du pays de Retz et du marais breton et d'assurer un maillage avec les itinéraires cyclables existants « Vélocéan », « La Véloodyssée » et « Le Tour de Vendée » ainsi que ceux de l'agglomération nantaise.

Dans le cadre de l'étude des variantes de cette liaison, cette dernière a été scindée en quatre sections, à savoir :

- ✓ Bouguenais / Bouaye : le dossier relatif à son tracé et à ses principes d'aménagement a été approuvé par la commission permanente du 14 mars 2013. Les travaux ont été réalisés en 2014 et 2015 ;
- ✓ Bouaye / Saint-Léger-les-Vignes : le dossier relatif à son tracé et à ses principes d'aménagement a été approuvé par la commission permanente du 2 décembre 2010. Les travaux ont été réalisés de mars à juin 2013 ;
- ✓ Saint-Léger-les-Vignes / Saint-Même-le-Tenu : objet du présent dossier ;
- ✓ Saint-Même-le-Tenu / Bourgneuf-en-Retz : le dossier relatif à son tracé et à ses principes d'aménagement a été approuvé par la commission permanente du 5 septembre 2013. Une première tranche de travaux a débuté en 2014 et s'est poursuivie en 2015. Les travaux devraient se poursuivre en 2016 pour une mise en service au cours de l'année 2017.

La section cyclable, objet du présent rapport, reliant les communes de Saint-Léger-les-Vignes et Saint-Même-le-Tenu traverse également le territoire des communes de Port-Saint-Père, Saint-Mars-de-Coutais et Machecoul. Une antenne sera réalisée pour rejoindre le centre-bourg et la gare de Sainte-Pazanne. Une autre antenne sera également réalisée pour rejoindre le bourg de Saint-Lumine-de-Coutais.

4 – ÉTUDES PRÉALABLES

4-1 Synthèse des enjeux environnementaux et architecturaux

Les principales contraintes de la zone d'étude à prendre en compte dans le cadre du projet sont répertoriées sur la carte de « Synthèse des contraintes » ci-après.

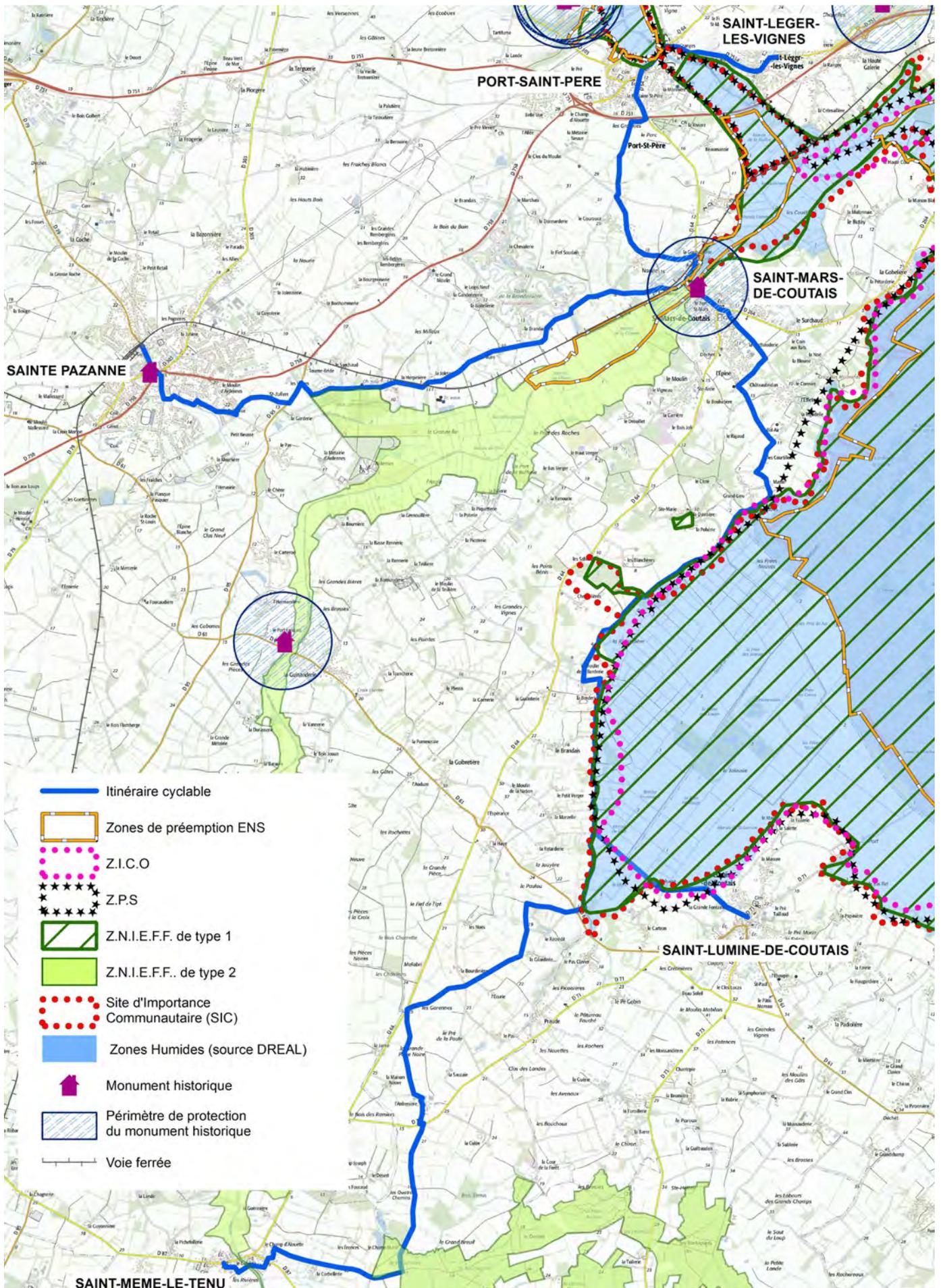
A l'analyse de cette carte, il apparaît que la zone du lac de Grand-Lieu bénéficie de protections environnementales au titre de Natura 2000. Ce site est également classé en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1. Le lac de Grand-Lieu est aussi un site classé.

La forêt de Machecoul est répertoriée en ZNIEFF de type 2.

Deux monuments historiques, le château de Saint-Mars-de-Coutais et l'église Notre-Dame à Sainte-Pazanne, sont également recensés.

Aucun site archéologique n'est concerné par le tracé de la voie cyclable.

Le réseau hydrographique ne constitue pas une contrainte majeure pour la réalisation de la voie cyclable.



Liaison cyclable entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz
 Section entre Saint-Léger-les-Vignes et Saint-Même-le-Tenu,
 Examen au cas par cas - Notice explicative – Décembre 2016

4-2 Présentation et comparaison des variantes

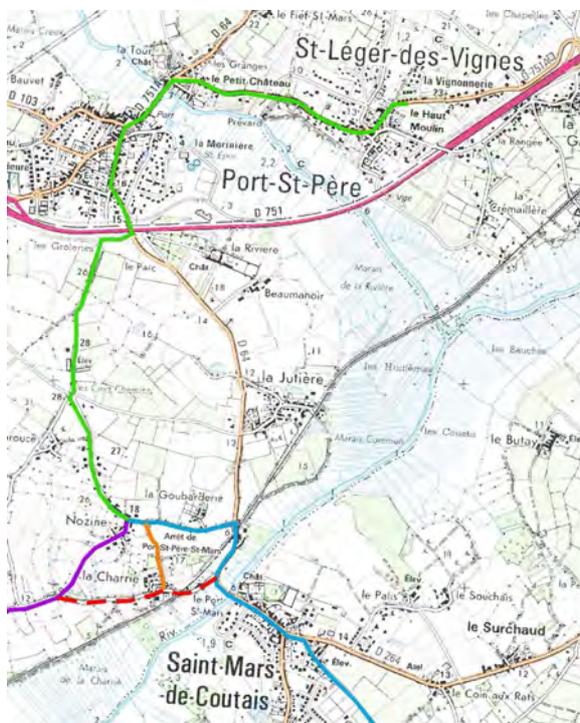
Deux principes ont été pris en compte pour la définition du tracé de cette liaison cyclable :

- ✓ l'aménagement doit favoriser les déplacements utilitaires sécurisés entre les communes de Saint-Léger-les-Vignes, Port-Saint-Père, Sainte-Pazanne, Saint-Mars-de-Coutais, Saint-Lumine-de-Coutais, Machecoul et Saint-Même-le-Tenu et ainsi favoriser l'intermodalité des transports. L'accès à la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais et à la gare de Saint-Pazanne, desservies par les trains des lignes Nantes/Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Nantes/Pornic, est à privilégier ;
- ✓ l'aménagement doit permettre d'établir une liaison touristique entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz et rejoindre les itinéraires cyclables déjà existants.

Plusieurs variantes de cette liaison ont ainsi été étudiées puis présentées aux communes concernées.

De Saint-Léger-les-Vignes à la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais :

Un tracé unique a été privilégié entre Saint-Léger-les-Vignes et le lieu-dit « Nozine » sur le territoire de Port-Saint-Père (repéré en vert sur le plan ci-dessous) :

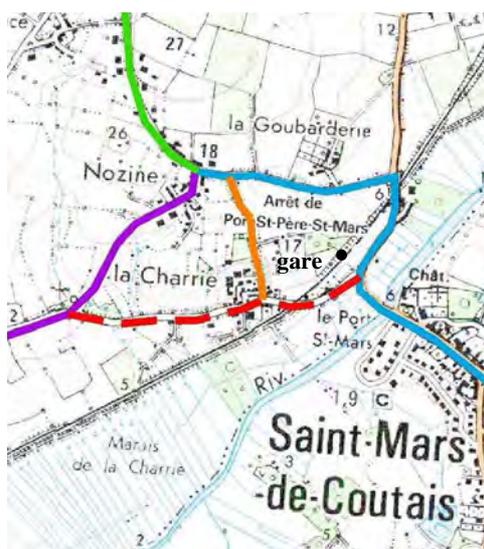


A Saint-Léger-les-Vignes, l'itinéraire commence devant la mairie, point de connexion avec la section déjà réalisée en 2013 entre Saint-Léger-les-Vignes et Bouaye. Il emprunte les rues de Nantes, de Pornic et du Petit Château (correspondant à la route départementale 751A en agglomération).

A Port-Saint-Père, il se poursuit sur les rues du Petit Château, de Nantes et le pont de l'Acheneau pour rejoindre le centre-bourg. L'itinéraire continue sur la rue de la Raterie et la route de Saint-Mars (RD 64 en agglomération).

A la sortie de la commune, juste après l'ouvrage franchissant la RD 751, l'itinéraire emprunte la voie verte du chemin du Buis, aménagée en 2014 pour assurer la continuité d'un chemin de randonnée. L'itinéraire se poursuit sur la voie communale existante jusqu'au carrefour des « Cinq Chemins » puis sur la rue de Nozine.

Au lieu-dit « Nozine », trois variantes ont été étudiées pour rejoindre la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais :



La variante 1 (en violet) emprunte la voie communale appelée "chemin du ruisseau" menant vers Sainte-Pazanne. Pour rejoindre la gare, elle se poursuit sur la route de la Charrie, traverse le lieu-dit du même nom et franchit la voie ferrée à niveau (en pointillé rouge).

La variante 2 (en orange) emprunte un chemin enherbé pour lequel des aménagements de structure et de revêtement seraient à prévoir. Le tracé se poursuit sur le chemin communal desservant les habitations de « La Charrie ». L'itinéraire continue sur la route de la Charrie, franchit la voie ferrée et atteint la gare.

La variante 3 (en bleu) emprunte la rue de Nozine par « La Goubarderie » jusqu'à la RD 64. L'itinéraire emprunte cette route départementale sur 40 m environ au niveau du franchissement de la voie ferrée (avec passage à niveau) avant d'emprunter l'aménagement cyclable existant devant la gare.

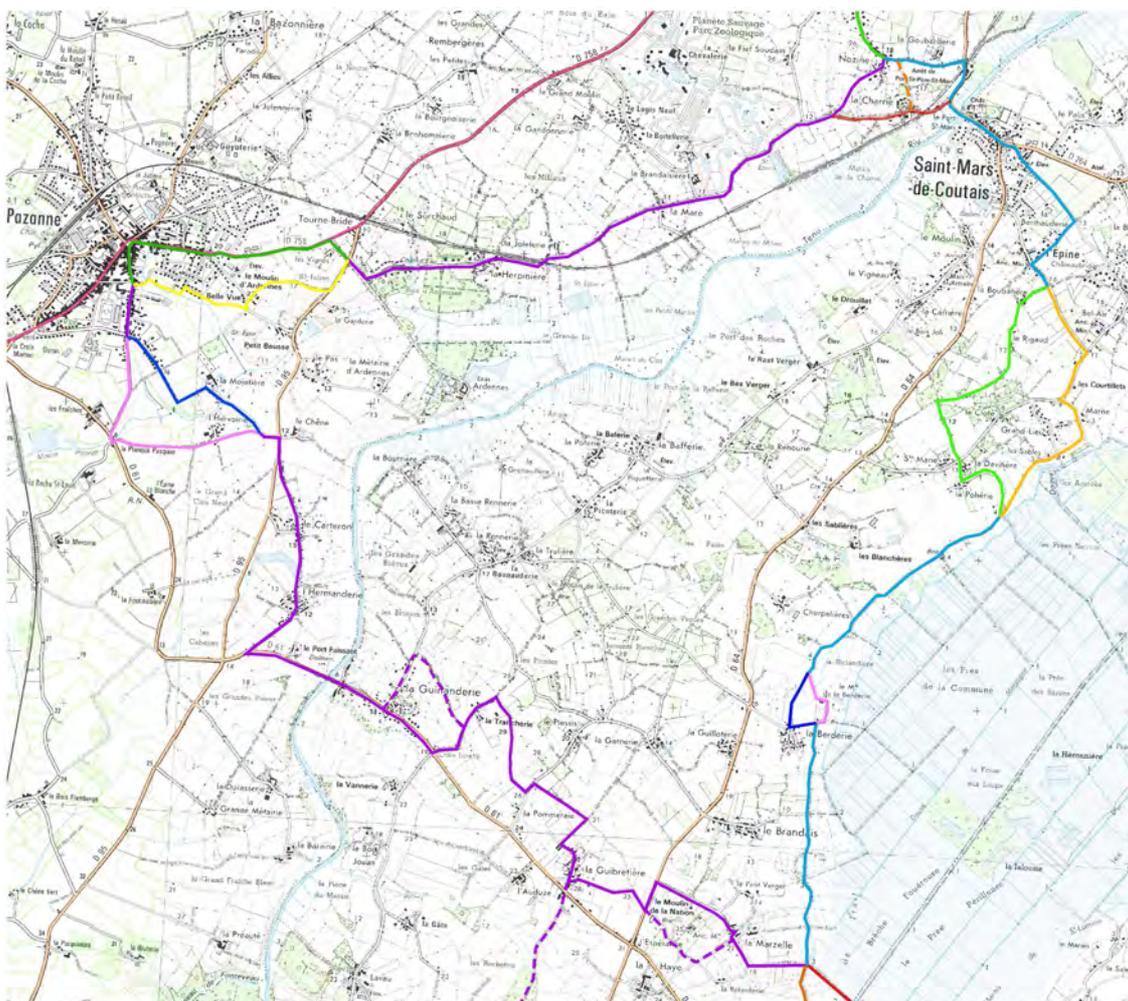
L'analyse comparative des variantes présentée lors de la réunion de concertation est la suivante (en considérant la notation : 3 points pour le meilleur ; 2 points pour le moyen ; 1 point pour le moins bon) :

Critères	Variante 1 par « Nozine »/le chemin du ruisseau (cf. tracé en violet)	Variante 2 par « Nozine »/ « La Charrie » (cf. tracé en orange)	Variante 3 par « Nozine »/ « La Goubarderie » (cf. tracé en bleu)
Intérêt utilitaire	1 Desserte directe déjà existante vers Sainte-Pazanne	3 Desserte directe de « La Charrie » améliorée	2 Desserte directe déjà existante vers Saint-Mars-de-Coutais. Desserte directe de la gare
Sécurité	3 Voie communale	2 Chemin et voie de desserte avec sorties directes de maisons	2 Emprunte la RD 64 sur 40 m avec un passage à niveau avant d'emprunter l'aménagement cyclable existant devant la gare sur 220 m
Contraintes environnementales et techniques	3	1 Itinéraire avec dénivelé	3
Foncier	3 Domaine public	3 Domaine public	3 Domaine public
Estimation financière approche du projet	3 Voie communale existante	1 Travaux à prévoir (chemin enherbé à aménager)	3 Voie communale existante
Attractivité du tracé (intérêt paysager, touristique)	1	2 Emprunte un chemin sur 220 m	1
	14	12	14

A l'issue de la concertation, la variante 3 a été privilégiée compte tenu du fait que le principe général de tracé retenu se poursuit sur Saint-Mars-de-Coutais. Elle passe donc directement devant la gare.

De la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais jusqu'au sud du lac de Grand-Lieu :

Deux variantes principales ont été étudiées pour atteindre le sud du lac de Grand-Lieu : une variante Ouest par Sainte-Pazanne et une variante Est par Saint-Mars-de-Coutais, représentées respectivement en violet et en bleu clair sur le plan ci-après :



- **Variante par Sainte-Pazanne**

La variante principale à l'Ouest (en violet) passant par Sainte-Pazanne emprunte successivement la route communale de la Charrie puis celle de la Mare, de la Joloterie, de l'Herpinière et du Bois d'Ardennes.

A l'entrée de Sainte-Pazanne, au niveau du carrefour entre la rue du Bois d'Ardennes et la RD 95, deux micro variantes ont été étudiées (représentées en vert foncé et en jaune sur le plan ci-dessus) :

- ✓ la variante en vert longe la RD 758 pour atteindre le centre-bourg ;
- ✓ la variante en jaune emprunte la RD 95 sur environ 300 m puis continue sur le chemin communal débouchant sur la rue de Bellevue. Elle se poursuit sur les rues des Iris et des Ajoncs et sur le chemin menant à l'avenue de la Source. Elle emprunte la rue du Tenu pour atteindre le centre-bourg.

Cette dernière variante par « Bellevue » est privilégiée car elle emprunte des voies moins circulées.

L'itinéraire se poursuit sur la rue Sainte-Anne dans l'agglomération de Sainte-Pazanne.

A la sortie de cette commune, deux "micro variantes" ont été étudiées (représentées en bleu foncé et en rose sur le plan ci-avant) :

- ✓ la variante en bleu emprunte la rue Roche Blanche puis le chemin privé jusqu'à « La Mojetière » et rejoint la RD 95 ;
- ✓ la variante en rose remonte la rue Sainte-Anne puis la route de Machecoul. Elle continue sur la RD 61 sur 70 m avant d'emprunter le chemin de « La Planche Pasquier » jusqu'à « L'Hervoirie » et rejoint la RD 95.

Entre ces deux "micro variantes", celle par le chemin de « La Planche Pasquier » paraît plus satisfaisante car elle n'emprunte pas de voies privées et ne nécessite pas d'acquisitions foncières.

Pour rejoindre le sud du lac de Grand-Lieu, le tracé (en violet) emprunte sur quelques mètres la RD 95 pour rejoindre le chemin agricole vers les lieux-dits « Le Carteron » et « L'Hermanderie ». L'itinéraire se poursuit sur la RD 61 sur plus d'un kilomètre jusqu'à « La Croix Lorette » pour rejoindre le lieu-dit « La Trancherie ». Il passe par le chemin agricole du même nom puis un aménagement cyclable est à créer au travers des parcelles d'exploitation et par des chemins enherbés pour rejoindre le chemin agricole de « La Guibretière ». Il se poursuit sur la route de « La Guibretière » puis sur la RD 64 sur quelques mètres et emprunte la voie de « La Marzelle » pour rejoindre Saint-Lumine-de-Coutais.

Dans le cadre de la concertation, des petites adaptations de tracés de cette variante ont été proposées par la commune de Saint-Mars-de-Coutais au niveau de « La Guinanderie » pour réduire la section sur la RD 61 et au niveau de « La Marzelle » pour éviter le passage sur la RD 61 (tracé en violet pointillé sur plan), mais des travaux supplémentaires seraient à effectuer sur ces chemins ruraux.

- **Variante par Saint-Mars-de-Coutais**

La variante principale à l'Est passant par Saint-Mars-de-Coutais (en bleu clair sur le plan) rejoint, depuis la gare, le bourg de cette commune en empruntant le pont sur le Tenu et la RD 64 limitée à 30 km/h puis la rue du Château. Elle se poursuit sur les rues Saint-Médard et du Grand Pré puis sur la rue de la Berthauderie. Elle continue sur la voie communale peu circulée de "L'Epine".

Au niveau de "L'Epine", deux "micro variantes" ont été étudiées (représentées en vert clair et en jaune sur le plan ci-avant) :

- ✓ la variante en vert emprunte la route desservant « La Boubatière » et « Le Rigaud » puis un chemin à aménager traversant le bois. Une autre portion de ce chemin serait à créer pour rejoindre l'autre chemin arrivant au lieu-dit « Sainte Marie ». L'itinéraire continue sur la route desservant « La Pocherie » et « La Davitière » ;
- ✓ la variante en jaune continue sur la rue de l'Epine jusqu'à la route menant au lieu-dit « Les Courtillets », passe par « La Marne » puis emprunte la route des Rives longeant le lac.

Cette deuxième "micro variante" par la voie communale paraît plus satisfaisante car elle emprunte des voies communales peu circulées sans travaux conséquents dans des espaces boisés.

L'itinéraire se poursuit sur la route communale des Rives longeant le lac de Grand-Lieu jusqu'au nord du « Moulin de la Berderie ».

Deux "micro variantes" sont possibles à partir de cet endroit (représentées en rose et en bleu foncé sur le plan ci-dessus) :

- ✓ la variante en rose emprunte le chemin du « Moulin de la Berderie » ;
- ✓ la variante en bleu continue sur la voie communale par le lieu-dit « la Berderie ».

Cette deuxième "micro variante" par « La Berderie » paraît plus satisfaisante car elle présente l'avantage de desservir un plus grand nombre de riverains et ne nécessite pas de travaux.

L'itinéraire se poursuit sur les chemins ruraux longeant le lac et réaménagés par la commune de Saint-Mars-de-Coutais, jusqu'à l'intersection du chemin de « La Marzelle ».

- **Comparaison des deux variantes**

L'analyse comparative des variantes principales entre Sainte-Pazanne et Saint-Mars-de-Coutais, présentée lors de la réunion de concertation, est la suivante (en considérant la notation : 3 points pour le meilleur ; 2 points pour le moyen ; 1 point pour le moins bon) :

Critères	Variante globale par Sainte-Pazanne (cf. tracé en violet)	Variante globale par Saint-Mars-de-Coutais (cf. tracé en bleu)
Distance	15,5 km	8,5 km
Intérêts utilitaires	1 Lieux-dits déjà desservis par voies communales Pas d'intérêt majeur identifié	1 Lieux-dits déjà desservis par voies communales Pas d'intérêt majeur identifié
Intérêts touristiques et économiques, attractivité du tracé (paysager)	2 Pas d'intérêt majeur identifié Environnement rural	3 Lac de Grand-Lieu Environnement bois et lac
Sécurité	1 Deux passages sur RD 95 et deux passages sur RD 61 circulées	3 Voies communales peu circulées ou chemins communaux
Contraintes environnementales et zones inondables	3	1 Voie communale longeant le lac susceptible d'être inondée, itinéraire bis par RD 64 et RD 61 Lac zone ZNIEFF de type 1
Foncier	3 Chemins communaux	3 Chemins communaux
Estimation financière des travaux en première approche du projet	1 Chemins creux à aménager	2 Chemins récemment réaménagés – adaptations possibles à prévoir
	11	13

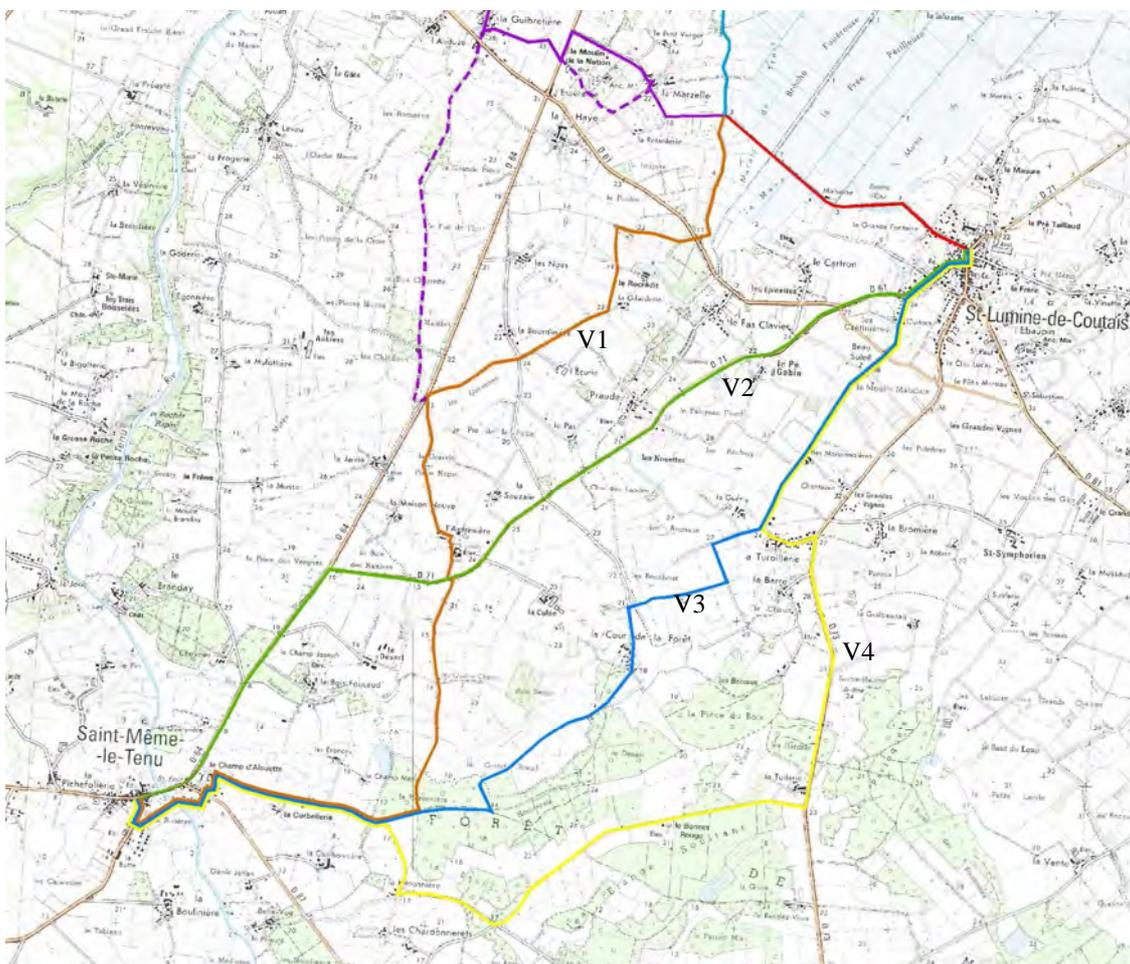
A l'issue de la concertation, la variante par Saint-Mars-de-Coutais a été privilégiée compte tenu de son tracé plus sécurisé empruntant des voies communales peu circulées et des chemins ruraux aménagés pour la randonnée. De plus, elle a un intérêt plus important sur le plan touristique en longeant le lac de Grand-Lieu avec des vues intéressantes suivant les saisons.

Pour desservir le centre-bourg et la gare de Sainte-Pazanne, une antenne est prévue, depuis la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais. Cette antenne emprunte successivement la route communale de la Charrie puis celles de la Mare, de la Joleterie, de l'Herpinière et du Bois d'Ardenes. Elle longe ensuite la RD 95 sur 300 m environ puis continue sur le chemin communal débouchant sur la rue de Bellevue. Elle se poursuit sur les rues des Iris et des Ajoncs et sur le chemin menant à l'avenue de la Source. Elle emprunte la rue du Tenu puis l'avenue du général de Gaulle jusqu'à la gare.

L'idée de réaliser une antenne desservant le site « Planète Sauvage » a été évoquée lors des réunions de concertation. Toutefois, compte tenu de la difficulté d'aménagement de cette antenne, celle-ci sera étudiée ultérieurement en concertation avec les communes de Port-Saint-Père et Sainte-Pazanne et la communauté de communes Cœur pays de Retz.

Du sud du lac de Grand-Lieu jusqu'à Saint-Même-le-Tenu :

Plusieurs variantes ont été étudiées sur ce secteur pour rejoindre Saint-Même-le-Tenu, depuis l'intersection du chemin de « La Marzelle » et de la route des Rives :



La variante 1 (en orange sur le plan) passe sur les chemins ruraux récemment aménagés dans le cadre du remembrement sur le territoire de Saint-Mars-de-Coutais et traverse la RD 61 pour rejoindre « La Gilarderie », jusqu'à « L'Anfrenière ». Puis elle traverse la RD 71 et emprunte un chemin jusqu'à la forêt de Machecoul. L'itinéraire traverse une petite portion de cette forêt puis rejoint la rue de la Forêt et la rue du Champ d'Alouette jusqu'à la RD 87 à Saint-Même-le-Tenu. Il se poursuit sur la rue des Frênes, traverse l'aire de loisirs en empruntant la passerelle au-dessus du Tenu et rejoint le bourg de Saint-Même-le-Tenu sur la RD 64.

Les autres variantes démarrent dans le bourg de Saint-Lumine-de-Coutais. Pour cela, elles empruntent toutes auparavant la voie de Malsaine, qui est située en zone inondable au sud du lac de Grand-Lieu (tracé en rouge).

La variante 2 (en vert) traverse le centre-bourg de Saint-Lumine-de-Coutais et passe par la RD 71 puis la RD 64 pour accéder directement à Saint-Même-le-Tenu.

La variante 3 (en bleu) passe par le bourg de Saint-Lumine-de-Coutais puis par la rue du Moulin et « La Cour de la Forêt ». Une partie du chemin serait à créer sur une parcelle privée à acquérir. L'itinéraire se poursuit par la forêt de Machecoul et rejoint la rue de la Forêt sur la commune de Saint-Même-le-Tenu. Le tracé est ensuite commun à la variante 1.

La variante 4 (en jaune) passe également par la rue du Moulin puis le lieu-dit « La Turoillerie ». Elle emprunte ensuite la RD 73, puis la voie communale par « Le Bonnet Rouge », « La Héronnière » et « La Corbellerie ». Le tracé est ensuite commun à la variante 1.

Dans le cadre de la concertation, une variante de tracé a été proposée par la commune de Saint-Mars-de-Coutais, pour assurer la liaison à partir de la RD 61 vers « L'Anfrenière » dans le cas où la variante par Sainte-Pazanne aurait été retenue (tracé violet en pointillé).

- **Comparaison des variantes**

L'analyse comparative de ces variantes présentée lors de la réunion de concertation, est la suivante (en considérant la notation : 3 points pour le meilleur ; 2 points pour le moyen ; 1 point pour le moins bon) :

Critères	Variante 1 par les chemins de Saint-Mars-de-Coutais et L'Anfrenière » (cf. tracé en orange)	Variante 2 par Saint-Lumine-de-Coutais, RD 71 et RD 64 (cf. tracé en vert)	Variante 3 par Saint-Lumine-de-Coutais et « La Cour de la Forêt » (cf. tracé en bleu)	Variante 4 par Saint-Lumine-de-Coutais et la RD 73 (cf. tracé en jaune)
Distance	8,5 km	8,9 km (comprenant la voie de Malsaine)	10,3 km (comprenant la voie de Malsaine)	12,2 km (comprenant la voie de Malsaine)
Intérêts utilitaires	1 Peu de lieux-dits, déjà desservis	1 Peu de lieux-dits, déjà desservis	1 Peu de lieux-dits, déjà desservis	1 Peu de lieux-dits, déjà desservis
Intérêts touristiques et économiques Attractivité du tracé (paysager)	3 Cadre boisé Chemins de promenade	1 Pas d'intérêt majeur identifié	2 Environnement boisé	2 Environnement boisé
Sécurité	3 Voies communales ou chemins ; traversée de RD 61 avec de la visibilité	1 Passage sur RD 71 et RD 64	3 Voies communales ou chemins ; traversée de RD 61 avec de la visibilité	1 Emprunte une partie de RD 73
Contraintes environnementales et zones inondables	1 Chemin traversant une partie de la forêt de Machecoul classée ZNIEFF de type 2	3	1 Chemin traversant une partie de la forêt de Machecoul classée ZNIEFF de type 2	3 En limite de la forêt privée de Machecoul
Foncier	3 Chemins ruraux et chemin communal en forêt de Machecoul	3	1 Acquisition de parcelles nécessaire	3 Voies communales et chemin communal
Estimation financière des travaux en première approche du projet	2 Aménagements en forêt	3 Pas d'aménagements sur RD prévus	1 Aménagements de chemin creux et en forêt	2 Aménagements en forêt
	13	12	9	12

A l'issue de la concertation, la variante 1 passant par les chemins communaux de Saint-Mars-de-Coutais et traversant « La Gilarderie », « L'Anfrenière » et une courte section de la forêt de Machecoul a été privilégiée en raison :

- ✓ d'un tracé empruntant des voies et chemins peu circulés et donc sécurisés ;
- ✓ d'un tracé ne nécessitant pas d'acquisitions de terrains ;
- ✓ de la qualité paysagère du tracé grâce à un environnement boisé ;
- ✓ de l'intérêt touristique et paysager à privilégier (les enjeux utilitaires étant assez faibles sur ce secteur).

Pour desservir le bourg de Sainte-Lumine-de-Coutais et permettre aux cyclotouristes d'accéder aux services de cette commune ainsi qu'au clocher de son église qui offre une vue panoramique sur le lac, une antenne est également prévue par la voie de Malsaine au sud du lac et par la rue de la Taillée.

5 — DESCRIPTION DU PROJET

5-1 Généralités

L'itinéraire retenu débutera devant la mairie de Saint-Léger-les-Vignes, point de connexion avec la section Saint-Léger-les-Vignes/Bouaye déjà réalisée en 2013. L'itinéraire empruntera les rues de Nantes, de Pornic et du Petit Château situées en agglomération pour rejoindre le territoire de la commune de Port-Saint-Père.

Sur cette commune, la liaison empruntera les rues du Petit Château, de Nantes et le pont sur l'Acheneau pour rejoindre le centre-bourg. L'itinéraire se poursuivra sur la rue de la Raterie et la route de Saint-Mars. Il empruntera ensuite la voie verte du Buis aménagée en 2014 par le Département, puis la voie communale en impasse menant au carrefour des « Cinq chemins ».

Le tracé se poursuivra sur la rue de Nozine et passera à proximité du lieu-dit « La Goubarderie » jusqu'à la RD 64 pour franchir le passage à niveau, cette section de route départementale étant limitée à 50 km/h. L'itinéraire rejoindra l'aménagement cyclable existant devant la gare ferroviaire de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais.

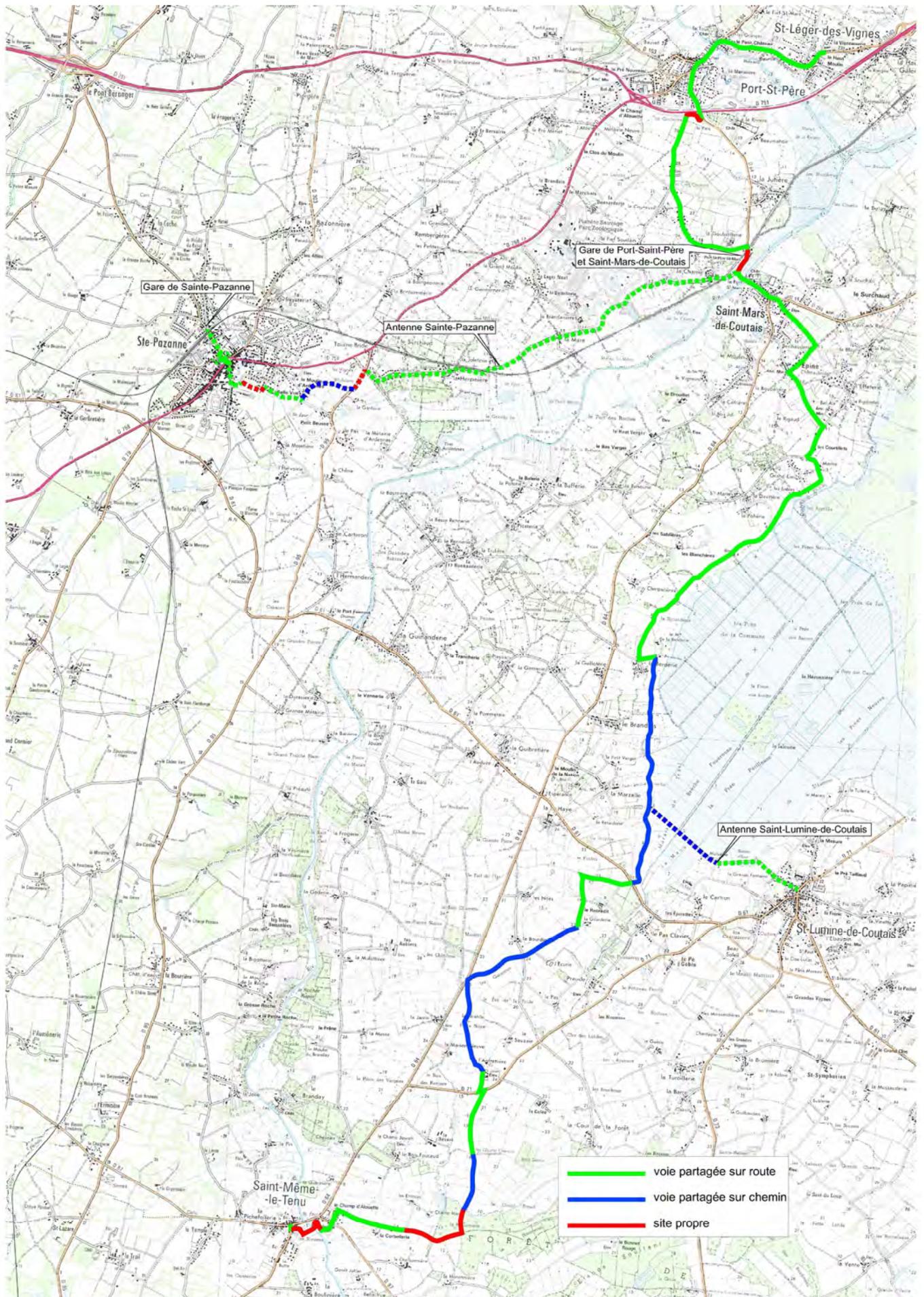
Sur le territoire de Saint-Mars-de-Coutais, cette liaison empruntera la RD 64 en agglomération puis franchira le pont sur le Tenu. Elle continuera sur la rue du Château (RD 64), sur une partie de la rue Saint-Médard (RD 264) pour rejoindre la rue du grand Pré puis la rue de la Berthauderie. L'itinéraire se poursuivra en passant sur les voies communales peu circulées de « L'Épine », « Les Courtillets », « La Marne » puis longera le lac de Grand-Lieu par « Les Sables » et la route des Rives par le lieu-dit « La Berderie ». L'itinéraire continuera sur les chemins communaux récemment aménagés par la commune jusqu'à la RD 61. La liaison cyclable traversera cette route départementale puis empruntera la voie communale jusqu'à « La Gilarderie » puis les chemins ruraux jusqu'à « L'Anfrenière ». Le tracé traversera la RD 71 puis empruntera la voie communale jusqu'aux « Quatre Chemins » et le chemin menant à la forêt de Machecoul.

L'itinéraire traversera le ruisseau du Pas du Breuil et continuera dans la forêt sur des chemins communaux (environ 900 m sur les territoires de Machecoul et Saint-Même-le-Tenu) pour rejoindre la rue de la Forêt puis la rue du Champ des Alouettes à Saint-Même-le-Tenu. Il traversera la RD 87 en agglomération pour rejoindre la rue des Frênes. La liaison empruntera ensuite les chemins de l'aire de loisirs et la passerelle existante au-dessus du Tenu. Elle continuera sur la rue de la Ville en bois (RD 64) dans le bourg et rejoindra la section entre Saint-Même-le-Tenu et Bourgneuf-en-Retz déjà approuvée en 2013 par le conseil départemental, qui démarre de la rue de l'Océan (RD 87).

Pour desservir le centre-bourg et la gare de Sainte-Pazanne, une antenne sera réalisée depuis la gare de Port-Saint-Père/Saint-Mars-de-Coutais. Cette antenne empruntera successivement la voie communale de la Charrie puis celles de la Mare, de la Joleterie, de l'Herpinière et du Bois d'Ardennes. Elle longera ensuite la RD 95 sur 300 m environ où un aménagement cyclable sur l'accotement sera aménagé en site propre. L'itinéraire continuera sur le chemin communal débouchant sur la rue de Bellevue. Il se poursuivra sur les rues des Iris et des Ajoncs à travers les lotissements puis sur le chemin longeant la coulée verte et débouchant sur l'avenue de la Source. L'antenne empruntera la rue du Tenu. Une portion de cette rue étant en sens unique, la création d'un double sens cyclable sera à étudier en lien avec la commune. L'itinéraire cyclable traversera la RD 758 dans le centre-bourg de Sainte-Pazanne et empruntera l'avenue du général de Gaulle jusqu'à la gare. La section de cette avenue située entre la RD 758 et la rue du Verdelet étant en sens unique, les cyclistes venant de la gare emprunteront, depuis la rue de Verdelet, le chemin existant longeant l'église.

Pour desservir Saint-Lumine-de-Coutais, une antenne au sud du lac par le chemin de Malsaine et la rue de la Taillée sera également réalisée.

Le tracé proposé, à partir de Saint-Léger-les-Vignes jusqu'à Saint-Même-le-Tenu, représente une longueur totale (hors antenne) de 21 km, dont 2,1 km en site propre. L'antenne menant à la gare de Sainte-Pazanne représente un linéaire de 7 km. L'antenne menant au bourg de Saint-Lumine-de-Coutais représente une longueur de 2 km.



5-2 Caractéristiques géométriques

L'itinéraire empruntera majoritairement des voies ou chemins déjà existants.

Les nouvelles voies vertes auront une largeur de 3 m. Cette disposition sera à adapter lors du passage dans la forêt de Machecoul afin de préserver les arbres.

Pour l'antenne vers Sainte-Pazanne, l'itinéraire longera la RD 95 sur 300 m. Un aménagement cyclable sera réalisé sur l'accotement. Plusieurs solutions techniques sont possibles à ce stade sachant que l'accotement Ouest présente une largeur variable entre 2,90 m et 3,80 m et l'accotement Est une largeur variable entre 3,80 m et 4,10 m. Lors des études détaillées, le principe sera arrêté parmi les possibilités suivantes :

- ✓ l'aménagement de pistes cyclables unidirectionnelles, d'une largeur de 1,50 m, conformément aux recommandations du CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement). Ces pistes seront séparées de la chaussée par un espace d'une largeur variable entre 0,50 m et 1 m ;
- ✓ l'aménagement d'une piste bidirectionnelle sur l'accotement Ouest, d'une largeur de 2,50 m, conformément aux recommandations du CEREMA. Cette piste sera séparée de la chaussée par un espace d'une largeur variable entre 0,50 m et 1 m. A noter cependant qu'il faudra acquérir du terrain pour cet aménagement et prévoir le busage partiel du fossé ;
- ✓ l'aménagement d'une piste bidirectionnelle sur l'accotement Est, d'une largeur de 2,50 m, conformément aux recommandations du CEREMA. Cette piste sera séparée de la chaussée par un espace d'une largeur variable entre 0,50 m et 1 m. A noter cependant qu'il faudra remblayer une partie de l'accotement pour cet aménagement.

Les profils en travers types sont présentés dans les fiches descriptives jointes en annexe.

5-3 Choix de structure de la piste

Les nouveaux aménagements en site propre et les chemins partagés à aménager seront constitués d'une épaisseur variable en grave non traitée de granulométrie 10/80 ou 0/20 en fonction de la qualité du sol rencontré et du type de fréquentation (passage d'engins agricoles notamment).

La nature du revêtement sera choisie pour s'adapter au mieux à l'environnement et aux usages afin de favoriser son caractère roulant et faciliter son entretien. Le revêtement des pistes cyclables à aménager le long de la RD 95 sera constitué d'un enrobé bitumineux. Les cheminements mixtes et les chemins partagés servant également de desserte agricole, seront reprofilés selon les besoins et seront revêtus d'un sable compacté afin d'être compatibles avec le passage des engins agricoles.

En hiver, la commune de Saint-Mars-de-Coutais interdit l'accès de ces chemins aux véhicules à moteur et notamment les quads, en posant des poteaux couchés en travers. Il est prévu d'étudier avec cette Commune les dispositifs de restriction des accès à prévoir tout en permettant un accès sécurisé et permanent pour les cyclistes.

Le chemin forestier situé dans la forêt de Machecoul sera remis en état pour la pratique du vélo. Une attention particulière sera portée lors des études détaillées sur la préservation des arbres existants.

5-4 Ouvrages d'art

L'itinéraire traversera le ruisseau du Pas du Breuil à l'entrée de la forêt de Machecoul. Un aménagement léger de type platelage bois adapté en zone humide (voire une passerelle ou un autre dispositif adapté) sera réalisé pour permettre le franchissement de ce petit cours d'eau sans toucher à son lit.

Les autres ouvrages d'art (les ponts de l'Acheneau et du Tenu et la passerelle de l'aire de loisirs à Saint-Même-le-Tenu) existent déjà et ne seront pas modifiés dans le cadre du projet.

5-5 Signalisation

Pour assurer la continuité de l'itinéraire, une signalisation directionnelle sera mise en place. Ce jalonnement sera conforme aux recommandations du CEREMA (panneaux Dv à fond blanc et listel, écriture et flèches de couleur verte).

Cette section constituant une partie de la liaison cyclable entre l'agglomération nantaise et le pays de Retz, un identifiant sera positionné ultérieurement sur la signalisation directionnelle.

Une signalisation de police réglementaire sera posée le long de l'itinéraire. Au niveau des franchissements des diverses routes départementales traversées hors agglomérations (RD 64, 61, 71), des panneaux de police indiquant la traversée de cyclistes seront également posés pour alerter les automobilistes.

6 – IMPACT DU PROJET

6-1 Sécurité

Ce projet améliorera la sécurité sur une section de la RD 95 sur le territoire de la commune de Sainte-Pazanne puisqu'une piste cyclable sera créée sur l'accotement afin de différencier les flux de voitures et de vélos.

Par ailleurs, l'itinéraire empruntera majoritairement des voies ou chemins communaux existants à faible trafic.

La signalisation de police sera renforcée au droit des traversées des routes départementales (notamment sur les RD 64, 61 et 71).

Sur certaines voies où la circulation sera partagée, la signalisation pourra être renforcée afin d'indiquer aux automobilistes la présence de cyclistes.

6-2 Déplacement de réseaux

Ce projet ne nécessite a priori aucun déplacement de réseaux. Toutefois, une enquête approfondie sera menée lors des études détaillées avec les opérateurs.

6-3 Impacts environnementaux

Terrassement

Globalement, le projet comportera peu de déblais et de remblais puisque le tracé suit le terrain naturel.

Milieu physique

L'environnement du lac de Grand-Lieu ne sera pas modifié par l'itinéraire cyclable. Le tracé de l'itinéraire cyclable longe cette zone à l'ouest et la traverse localement au sud par la voie de Malsaine pour rejoindre Saint-Lumine-de-Coutais. L'itinéraire emprunté est déjà existant et constitué de chemins en terre et de voies communales.

Le chemin de Malsaine longeant le lac de Grand-Lieu et menant à Saint-Lumine-de-Coutais est souvent inondé pendant la période hivernale. En cas d'inondation, la liaison empruntera un itinéraire bis passant par la RD 61.

Dans la forêt de Machecoul, l'itinéraire emprunte les sentiers existants.

Une évaluation sera faite, si nécessaire, sur l'impact environnemental des aménagements prévus sur les chemins communaux existants au sud du lac de Grand-Lieu et dans la forêt de Machecoul. Le Département sera très vigilant sur le revêtement mis en œuvre ponctuellement sur les chemins existants afin qu'il soit compatible avec les enjeux de ces secteurs.

Un platelage bois ou une passerelle ou un autre dispositif adapté sera aménagé pour permettre la traversée du ruisseau à l'entrée de la forêt de Machecoul pour limiter l'impact sur le cours d'eau franchi.

Le tracé traverse deux périmètres de protection autour de monuments historiques : le château de Saint-Mars-de-Coutais et l'église Notre-Dame à Sainte-Pazanne. L'itinéraire cyclable emprunte sur ces secteurs des voies déjà existantes en circulation partagée. La sensibilité de l'itinéraire est nulle vis-à-vis de ces monuments.

6-4 Impact agricole

Le projet emprunte des chemins d'exploitation existants qui permettent de desservir des espaces agricoles. Les structures des pistes à réaliser seront renforcées selon les besoins pour tenir compte du passage d'engins agricoles et éviter l'orniérage. Une concertation spécifique sera engagée avec les communes concernées et la profession agricole pour affiner le projet sur ces secteurs lors des études détaillées.

7 – PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

7-1 Dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau

La réalisation de cet itinéraire cyclable ne nécessite pas, en l'état actuel des études, l'élaboration d'un dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau.

7-2 Dossier de déclaration d'utilité publique

L'aménagement se fait majoritairement sur des voies et chemins communaux déjà existants ou sur les accotements de route départementale dans l'emprise du domaine public. Il n'apparaît donc pas nécessaire d'acquérir du foncier, sauf dans le cas où la solution consistant à aménager une piste bidirectionnelle sur l'accotement ouest de la RD 95 serait retenue.

Lors des études détaillées, s'il s'avère nécessaire d'acquérir du foncier pour améliorer le tracé, il pourra être envisagé des négociations à l'amiable. En cas d'échec des négociations, un dossier de déclaration d'utilité publique sera alors constitué.

Le projet ayant un linéaire supérieur à 10 km, il fera l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas pour déterminer si une étude d'impact est nécessaire conformément aux dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement.

7-3 Dossier Natura 2000

Compte tenu du positionnement de cet itinéraire dans le site Natura 2000 du lac de Grand-Lieu, un dossier Natura 2000 comportant une étude d'incidence pourra être réalisé suivant les besoins.

8 – CONCERTATION AVEC LES COMMUNES

Les études préalables relatives au présent dossier ont fait l'objet de plusieurs présentations et échanges avec les élus des communes concernées.

Les communes de Saint-Léger-les-Vignes, Port-Saint-Père, Saint-Mars-de-Coutais et Machecoul ont émis un avis favorable sur ce projet, respectivement les 27 février 2015, 2 juin 2015, 5 mars 2015 et 2 avril 2015.

La commune de Port-Saint-Père souhaite que soit étudiée la réalisation d'une antenne desservant le site de loisirs « Planète Sauvage ». Compte tenu de la présence de la RD 758, la Commune propose au Conseil départemental d'étudier la réalisation d'une liaison passant sur le domaine de « Planète Sauvage ». Ce projet sera donc étudié ultérieurement en concertation avec la Commune et la Communauté de communes Cœur pays de Retz.

La commune de Sainte-Pazanne a émis un avis favorable sur ce projet le 24 mars 2015 précisant que quelques modifications seront à prévoir pour franchir l'axe Nantes-Noirmoutier (RD 758) dans le centre-bourg. Ce point sera évoqué lors des études détaillées avec la Commune.

La commune de Saint-Même-le-Tenu a émis un avis favorable sur ce projet le 17 mars 2015, en souhaitant que le tracé passe par la bibliothèque, principe qui a été retenu dans le projet.

La commune de Saint-Lumine-de-Coutais a également émis un avis favorable le 13 avril 2015 sur le tracé direct pour rallier son centre-bourg et propose, pour rejoindre Saint-Même-le-Tenu, la variante passant par « La cour de la Forêt » (cf. variante identifiée V3 pages 10 et 11). La communauté de communes de Grand-lieu a suivi l'avis de la commune de Saint-Lumine-de-Coutais le 21 avril 2015. Cette variante n'est pas retenue par le Conseil départemental car elle nécessite l'acquisition de parcelles pour créer une continuité de l'itinéraire au niveau de la forêt de Machecoul. Toutefois, il sera toujours possible de baliser un tracé communal ou intercommunal, en complément de cet itinéraire départemental, pour rejoindre Saint-Même-le-Tenu plus directement.

Nantes métropole et les communautés de communes de la région de Machecoul et de Cœur pays de Retz ont également émis un avis favorable sur le tracé retenu le 16 juin 2015, le 29 avril 2015 et le 18 juin 2015.

9 – COÛT DE L'OPÉRATION

Le coût de l'opération est estimé à 530 000 € TTC, décomposé comme suit :

- travaux terrassement, assainissement, piste 468 000 €
- mobilier et signalisation (verticale, horizontale et directionnelle) 52 000 €
- études et acquisitions foncières 10 000 €

Le Département en assurera la maîtrise d'ouvrage.

Cet itinéraire s'inscrivant dans le SR3V (Schéma régional véloroutes et voies vertes), une demande de subvention sera faite auprès du Conseil régional des pays de la Loire. Pour les itinéraires cyclables, le taux de subvention est de 50 % de la dépense HT éligible (hors foncier) pour les sites propres et 25 % de la dépense éligible (hors foncier) pour les bandes cyclables et voies en circulation partagée.

En tenant compte de ces critères, la subvention escomptée pourrait donc s'élever à environ 130 000 €.

Cet itinéraire fera l'objet de conventions d'entretien avec les Communes concernées.

L'entretien courant, effectué par le Département (services aménagement des délégations concernées), comprendra :

- le nettoyage des pistes cyclables longeant la RD 95 et de leurs abords ;
- le renouvellement du marquage au sol (cycle prévisionnel de 4 ans) ;
- l'entretien de la signalisation et le renouvellement de la signalisation verticale (panneaux abîmés ou dégradés) sur l'ensemble de l'itinéraire.

Un budget de fonctionnement pour l'entretien de cette liaison cyclable sera donc à prévoir pour chaque délégation concernée.

L'entretien des dépendances vertes sera effectué par les communes concernées sur le reste de l'itinéraire (nettoyage des accotements, fauchage...). L'entretien des voies communales et des chemins ruraux, ouverts à la circulation, est également à la charge des communes.

10 – PHASAGE DE L'OPÉRATION

Le planning prévisionnel est le suivant :

- études techniques : 2016 / 2017 ;
- travaux à suivre en fonction de la programmation pluriannuelle des investissements.