

ETUDE DE REVITALISATION DU CENTRE-BOURG DE CHATILLON-EN-VENDELAIS



Maitrise d’Ouvrage
Commune de Châtillon en Vendelais
3 place de l’Eglise
35210 Châtillon en Vendelais
Téléphone : 02 99 76 15 16
Courriel : secretaire.generale@chatillon-en-vendelais.fr

Agence d’Architecture de Paysage et d’Urbanisme
API City
25 avenue des Hortensias, 44500 La Baule
Téléphone : 06 87 42 37 76
Courriel : contact@api-city.fr
SIRET : 812 493 740 00011
RCS St Nazaire : FR48 812 493 740



API City
Architecture Paysage Ingénierie

Sommaire :

I/ Le diagnostic.....	3
IA. Analyse du potentiel des services en centre-ville de Châtillon-en-Vendelais.....	3
L'évolution démographique et économique	3
La localisation, proche du trafic et visibilité de l'emplacement.....	3
La proximité des habitants	4
Le potentiel existant	4
Le regard des habitants sur leurs commerces.....	5
IB. Analyse urbaine	6
Le regard des habitants sur l'espace public.....	7
L'étude paysagère.....	9
IC. Analyse de l'habitat	11
II. Les scenarios.....	13
Aménagement de la place de l'Eglise :	13
Aménagement de la rue du Bel Orient.....	14
Allée piétonne et rue de Rochary.....	15
Rue du Lac section haute.....	16
Rue du Lac section basse.....	18
Prolongement de la rue de la Fontaine au nord.....	20
III. Fiche action.....	21
Fiche action 1 : Place de l'Eglise	21
Fiche action 2 : Rue du Bel Orient	22
Fiche action 3 : Rue de Rochary.....	23
Fiche action 4 : rue du Lac.....	24
Fiche action 5 : Prolongement de la rue de la Fontaine au nord	26
Fiche action 6 : Opération immobilière du 13 au 23 rue du Lac	28
Fiche action 7 : Opération de rénovation du 46 au 54 rue du Lac	29
Fiche action 8 : Création d'un intérêt touristique sur les bords de Lac.....	30

I/ Le diagnostic

Le diagnostic a comme objectif d'apporter un regard neuf et extérieur pour aider les élus à appréhender la problématique du centre bourg avec le recul nécessaire.

Ce diagnostic propose une description du fonctionnement du centre bourg et de ses environs, à partir des entrants fournis, de la concertation réalisée au printemps 2019 et des diagnostics urbain et paysager réalisés en mai 2019. Les trois dimensions du développement durable ont été prises en compte à savoir :

- Le fonctionnement sociologique (pratiques, identité, attentes, histoire, modes de déplacements, mixité sociale...),
- L'économie (activités commerciales, artisanales, agricoles, de services et de loisirs, mixité fonctionnelle...)
- L'environnement (topographie, éléments paysagers, cheminement de l'eau, enjeux de la biodiversité...).

IA. Analyse du potentiel des services en centre-ville de Châtillon-en-Vendelais

Les commerces et services locaux s'analysent par rapport à 4 grands leviers :

- L'évolution de la démographie, la croissance de la population étant un fort levier pour attirer la clientèle.
- L'effet de territoire, une forte attractivité territoriale (départementale et des Pays) entraînant l'attractivité locale associée.
- La localisation, proche du trafic et visibilité de l'emplacement.
- La proximité, certains achats étant localisés à un périmètre réduit.

L'évolution démographique et économique

En 2018, l'Ille-et-Vilaine enregistre 5 700 emplois salariés supplémentaires, soit une progression de 1,3 %. Avec une progression de ses effectifs de 1,8 %, le tertiaire marchand regroupe les deux tiers des créations nettes d'emploi en Ille-et-Vilaine. Cette croissance est toutefois freinée par l'emploi intérimaire, en recul de 4,0 % en 2018 (- 700 emplois). L'information-communication compte 900 salariés supplémentaires (+ 4,8 %). Ce secteur bénéficie notamment du dynamisme croissant de l'écosystème numérique, en particulier sur la métropole de Rennes. Les services aux entreprises hors intérim continuent à créer de nombreux emplois (+ 1 700), en progression de 4,0 %. C'est également le cas pour l'hébergement-restauration (+ 700 soit + 4,2 %), le commerce (+ 800 soit + 1,6 %), les transports (+ 400 soit + 1,5 %) mais aussi les services immobiliers, en progression de 4,3 % (+ 150 emplois). Le tertiaire non marchand compte 1 300 emplois supplémentaires en 2018 (+ 0,9 %). Dans la construction, les effectifs salariés augmentent de nouveau en 2018 (+ 1,8 %) après une hausse de 3,1 % en 2017. Ce secteur compte ainsi près de 500 emplois supplémentaires par rapport à fin 2017.

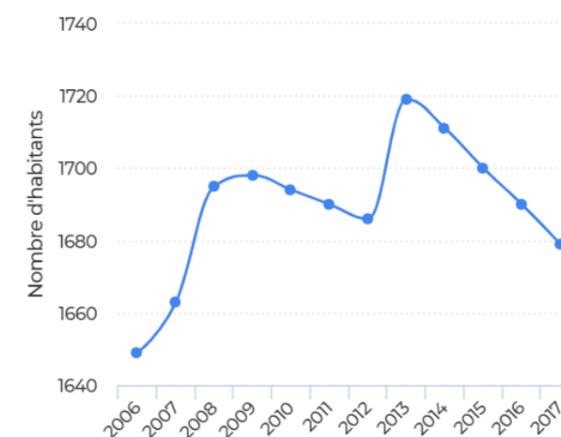
Parmi les grands secteurs d'activité, seule l'industrie perd de nouveau des emplois en 2018 (- 0,3 %). Cela résulte d'une baisse forte dans la fabrication de matériels de transport. À l'inverse, l'industrie agroalimentaire (+ 1,0 %) et la fabrication de biens d'équipement (+ 1,2 %) gagnent respectivement 200 et 100 emplois. Le taux de chômage localisé s'établit à 6,5 % de la population active du département (-0,1 point en un an), le plus faible de Bretagne.

Sur le Pays de Vitry, la croissance économique est similaire, fortement dopée par le commerce de biens d'équipement et l'industrie agroalimentaire. La démographie est en hausse, malgré un vieillissement de la population. Sur le Pays de Fougères, la croissance économique est soutenue par le commerce et le tourisme. Néanmoins, un ralentissement de la croissance démographique est à 0,41 %/an quand la dynamique départementale tourne à +1,24 %. En 10 ans la population de la classe d'âge des 25-39 ans a baissé de -9 %.

Aucune étude ne recense les données économiques sur le territoire de la commune. Depuis 10ans, de nombreuses entreprises de la commune ont fermées (entreprise Duvet, épicerie de la rue du Lac, deux boulangeries en centre-ville, électricien et couvreur, banque). De nombreuses entreprises ont perdu des salariés (Airpac, Terdici, camping). Une nouvelle implantation s'est créée avec l'installation de la boulangerie sur la zone d'activité.

Les données démographiques informent une baisse modérée de la population de Châtillon-en-Vendelais depuis 2013 avec 1679 habitants en 2017 (soit 10 habitants par an).

(source : Linternaute.com d'après l'Insee)



Evolution du nombre d'habitants à Châtillon en Vendelais

Les naissances et décès sont équivalents (environ 15 +/- 2 naissances et décès par an), les départs de la population ne sont pas compensés par les arrivées. La population reste plus jeune que la moyenne française, mais subit néanmoins un vieillissement faible depuis 2013.

Données 2016	Châtillon-en-Vendelais nombre habitants	% de la population	Moyenne des villes
Moins de 15 ans	365	21,6 %	18,0 %
15 - 29 ans	267	15,8 %	13,5 %
30 - 44 ans	328	19,4 %	18,3 %
45 - 59 ans	353	20,9 %	22,0 %
60 - 74 ans	230	13,6 %	18,8 %
75 ans et plus	131	7,8 %	8,9 %

Ainsi, malgré une situation positive du territoire grâce à une croissance économique et une croissance démographique, la diminution faible du nombre d'habitants interpelle et n'incite pas à l'attraction commerciale.

La localisation, proche du trafic et visibilité de l'emplacement.

Châtillon-en-Vendelais se situe sur l'axe routier entre Vitré et Fougère. Historiquement, la route nationale 178 a été déclassée en 1972, entre Fougères à La Mothe-Achard en Vendée, actuellement RD179 passant sur la commune voisine Saint-Christophe-des-Bois à l'ouest. La construction d'une route départementale sécurisée à l'est du centre-ville permet de relier rapidement Fougère au nord (18 minutes) et Vitré au sud (12 minutes). La commune était desservie par une ligne de chemin de fer reliant Vitré à Fougère et longeant la rivière la Cantache. Créée à partir de 1865, la ligne est fermée le 6 mars 1972 aux voyageurs et dans les années 1990 aux marchandises. La ligne a fait l'objet d'un réaménagement en voie verte en 2016.

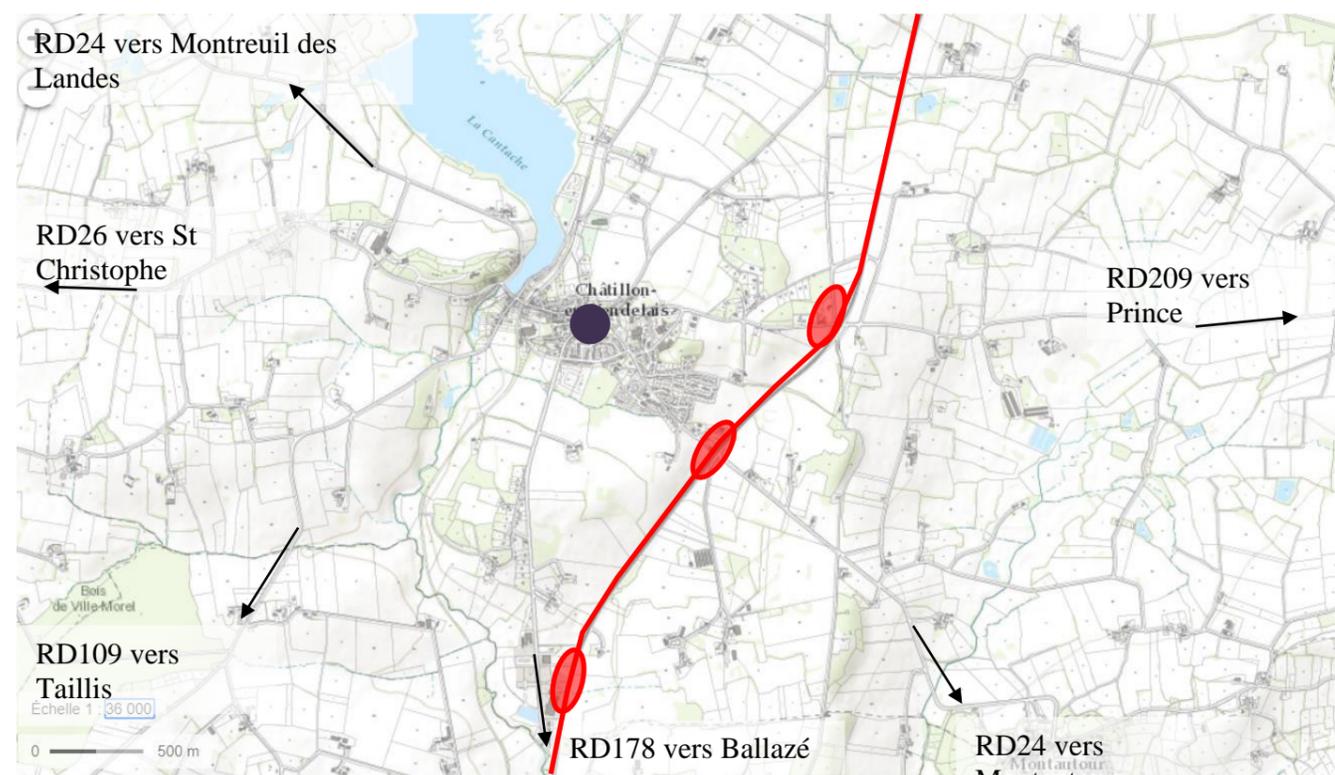
Le bourg est positionné géographiquement au sommet d'une colline qui surplombe le lac de Châtillon-en-Vendelais au nord et se compose de trois ensembles géographiques distincts :

- le centre-bourg historique au sommet et le long des routes
- le développement du bourg lié à l'exploitation de la carrière, au nord du centre-bourg, vers le lac
- l'extension pavillonnaire récente sur le versant vers le sud.

En termes de routes desservant le centre-ville, 3 routes se rejoignent au sommet depuis le sud et l'ouest au droit de la place de l'Eglise et la rue des Hurlières, en haut de la rue du Lac (RD178 depuis Balazé au sud, RD24 depuis Montautour et RD209 depuis Prince) et 3 routes se rejoignent au barrage du lac, en bas de la rue du Lac (RD109 depuis Taillis, RD26 depuis Saint-Christophe-des-Bois et RD24 depuis Montreuil-des-Landes).

La place de l'Eglise, la rue des Hurlières et la rue du Lac sont donc à la croisée historique des axes de circulation traversant le bourg. La réalisation de la route départementale RD178 qui contourne le centre-ville a néanmoins réduit le trafic dans le bourg au trafic de desserte locale de Châtillon-en-Vendelais et des 6 villages périphériques.

Comme cela sera étudié dans l'étude urbaine, l'ensemble des rues du centre-ville sont peu larges, avec du stationnement limité en nombre.



Carte des pôles d'activités des services et commerces de la commune : proximité des habitants en violet, proximité du flux motorisé en rouge.

Ainsi, les activités commerciales et services qui recherchent une visibilité à l'échelle du territoire, une proximité avec les axes routiers ou encore une visibilité pour le chaland motorisé seront attirées par la zone d'activité le long de la RD178, comme l'a choisi la boulangerie en 2017, ou encore Panalog.

La proximité des habitants

Le centre-ville historique se situe autour de la place de l'église avec une concentration de services publics et associatifs (mairie, salle des associations, bibliothèque, école publique, église et presbytère, cinéma associatif ainsi que salon de coiffure, ancienne boulangerie, pompes funèbres ou encore activités liées à la santé). Ces activités génèrent un flux quotidien en centre-ville qui induit un trafic, y compris piétonnier. La densité des habitations du centre-ville permet une plus-value, particulièrement pour des services qui recherchent la proximité.

Le potentiel existant

Pour pouvoir mesurer le potentiel commercial et des services rendus, l'étude liste les services disponibles en 2019 sur la commune. L'étude recherchant la redynamisation du centre-ville et non l'installation de commerces et services dans la zone artisanale, le niveau de compétitivité est évalué par rapport au besoin de proximité du commerce.

Santé	Niveau de compétitivité	Distance	Lieux
Pharmacie	★★★	450m	Centre-ville
Cabinet d'infirmières	★★★	100m	Centre-ville
Cabinet de dentiste	★★★	50m	Centre-ville
Cabinet médical	★★★	50m	Centre-ville
Cabinet kinésithérapeute	★★★	50m	Centre-ville
Ambulance	★	450m	Centre-ville
Maison d'accueil pour personnes âgées (MAPA)	★★	100m	Centre-ville

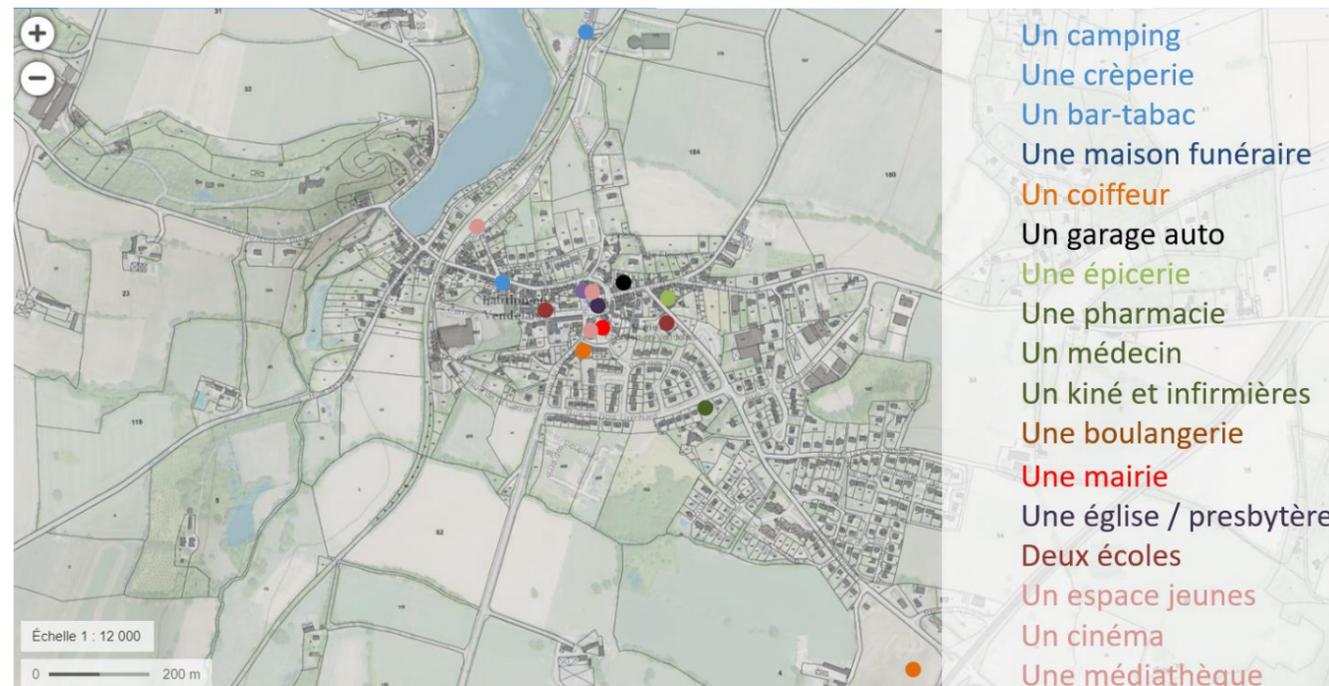
Scolaire	Potentiel	Distance	Lieux
Ecole primaire publique	★★★	0m	Centre-ville
Restaurant scolaire	★★★	50m	Centre-ville
Ecole primaire privé	★★★	150m	Centre-ville
Petite enfance communale	★★★		Absent

Culturel	Potentiel	Distance	Lieux
Cinéma associatif	★	0m	Centre-ville
Bibliothèque	★★★	0m	Centre-ville

Commerces et services	Potentiel	Distance	Lieux
Superette traiteur	★★★	150m	Centre-ville
Bar restaurant	★★	300m	Rue du Lac
Crêperie	★★	1500m	L'épine
Salon de coiffeur	★★	80m	Centre-ville
Boulangerie	★★★	1000m	Zone d'activité rue de Rochary
Banque CMB	★		Absent
La Poste	★★★	300m	Rue de la Poste
Pompes funèbres	★★	0m	Centre-ville
Camping	★★	1100m	Bord de lac
Hôtellerie	★★		Absent

Activités	Potentiel	Distance	Lieux
Airpac	★	150m	Centre-ville

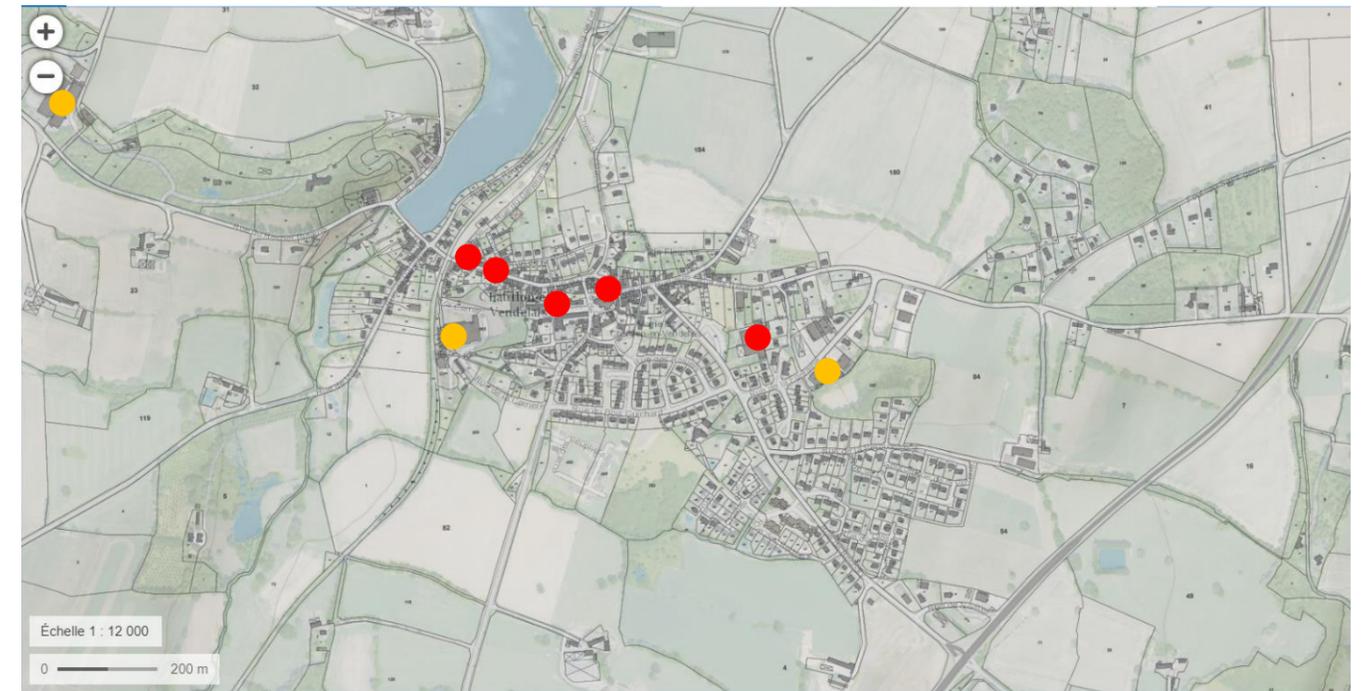
Cuma	★★	0m	Rue du Lac
Terdici	★	1500m	L'épine
Panalog	★	80m	Centre-ville
Garage auto	★★	50m	Rue des Hurlières
Vétérinaire	★★	600m	Rue de Villanfray
Pension canine	★		Absent
Maçonnerie	★	2400m	Villeneuve
Charpente	★	600m	Rue de la Fontaine
Couverture	★	1100m	Rue de Nismes
Menuiserie	★	2300m	La Chapellerie
Electricité	★		Absent



Répartition des services en centre-ville.

La répartition de l'ensemble des services sur la commune n'offre pas l'effet groupé nécessaire au commerce de proximité et implique que de nombreux clients se rendent avec leur véhicule aux commerces. L'usage du véhicule motorisé implique des stratégies d'achat différentes : arrêt sur un trajet courant, facilité de stationnement à proximité, concurrence des prix sur un territoire élargi.

La fermeture de l'ensemble des commerces de la rue du Lac à l'exception du bar-tabac montre une inadéquation entre la desserte et l'espace public par rapport aux besoins actuels des commerces de proximité.



Répartition des commerces et entreprises fermés en rouge, en réduction des effectifs en orange.

Le regard des habitants sur leurs commerces

La concertation a été mise en place en priorité sur la question de l'aménagement de l'espace public. Le diagnostic en marchant et la concertation en ligne ont néanmoins permis de lister de nombreux besoins cités par les habitants. Le diagnostic permettait également aux porteurs de projet de prendre rendez-vous avec les élus, mais aucune demande n'a été mobilisée pendant le temps de la concertation.

Les services souhaités par les habitants :

- Boulangerie ou dépôt de pain de la boulangerie existante
- Point de vente producteurs locaux ou de proximité (lait et dérivés, primeur, viande).
- Local mis à disposition ou en location modérée pour point de vente éphémère ou ponctuel
- Point relais colis
- Distributeur automatique pour pain, panier légumes...
- un restaurant,
- un autre bar pour avoir le choix, avec terrasse,
- une petite quincaillerie pour acheter des clous et des vis,
- un distributeur d'argent,
- une station service
- une maison funéraire
- cabinet médical regroupant tous les services sanitaires déjà présents
- une épicerie avec rayon boucherie et poissonnerie
- un marché couvert
- un marché sur la place de l'Eglise

Le bilan du diagnostic sur le commerce et les services fait état d'un besoin important à court et moyen terme de l'action publique. L'absence de politique locale sur le centre-bourg a conduit à une érosion des services disponibles, une répartition géographique sur une aire assez large et une absence de visibilité d'une centralité affirmée. Deux grands axes sont à travailler lors des scénarios : le regroupement des services et commerces sur un même lieu, pour mutualiser les déplacements des clients et l'aménagement de l'espace public pour permettre l'installation de commerces de proximité en rez-de-chaussée.

IB. Analyse urbaine

Les caractéristiques architecturales identitaires de la commune sont relativement courantes sur l'ensemble du Pays de Vitré. Les bâtiments historiques sont en pierre de type schiste à joints apparents, avec des entourages en pierre de taille, des menuiseries bois de couleurs ternes et des toits à pents réguliers en ardoise.

La carte d'Etat Major, d'environ 1850 présente un bourg avec deux aires urbaines, une réduite autour de la place d'Eglise et une seconde au droit du moulin et de la carrière, en bas de la rue du Lac. La rue des Dames et la rue du Bel Orient constituent d' déjà l'axe majeur nord-sud pour relier Fougère à Vitré par le bourg, malgré les différences d'altimétrie. Le chemin de fer longe l'étang et la rivière, sur la rive gauche et dessert la station les Epines, au droit du camping actuel.



Carte de l'état-major de 1850 environ



Première photographie aérienne de 1950.

La photo aérienne à la même échelle présente une urbanisation de sortie de seconde guerre peu évoluée en un siècle. Les deux aires urbaines se sont connectées par les quelques maisons de la rue du Lac. L'urbanisation du bourg est restée très réduite autour de la Place de l'Eglise. La gare a déménagé, dans l'axe de la rue qui porte son nom et qui s'est développée. Le chemin des Dames est identique à l'existant, le trafic ayant été dévié sur les bords du lac.



Photographie aérienne de 2015

L'analyse des deux photographies à la même échelle présente plusieurs évolutions majeures : la transformation de l'agriculture, l'expansion urbaine et la permanence des tracés des voiries.

Entre 1950 et aujourd'hui, l'agriculture de pommiers associée à un bocage de petite dimension pour le foin ou le maraichage a disparu au profit de champs céréaliers ou d'herbages de plus grandes dimensions. Les parcelles boisées sont maintenues, voire créée avec le bois Guichard. Le remembrement agricole et l'usage des machines agricoles a modifié le paysage.

La ville s'est étendue de manière forte, particulièrement par le lotissement de maisons individuelles, avec la desserte des terrains privées par des voies de desserte ne constituant pas de rues nouvelles, à l'exception de la rue du Bois Guichard et de la rue de la Fontaine. Ces deux rues ont permis de relier les routes départementales RD108, RD24 et RD209, permettant de connecter ses voies sans passer par la place de l'Eglise.

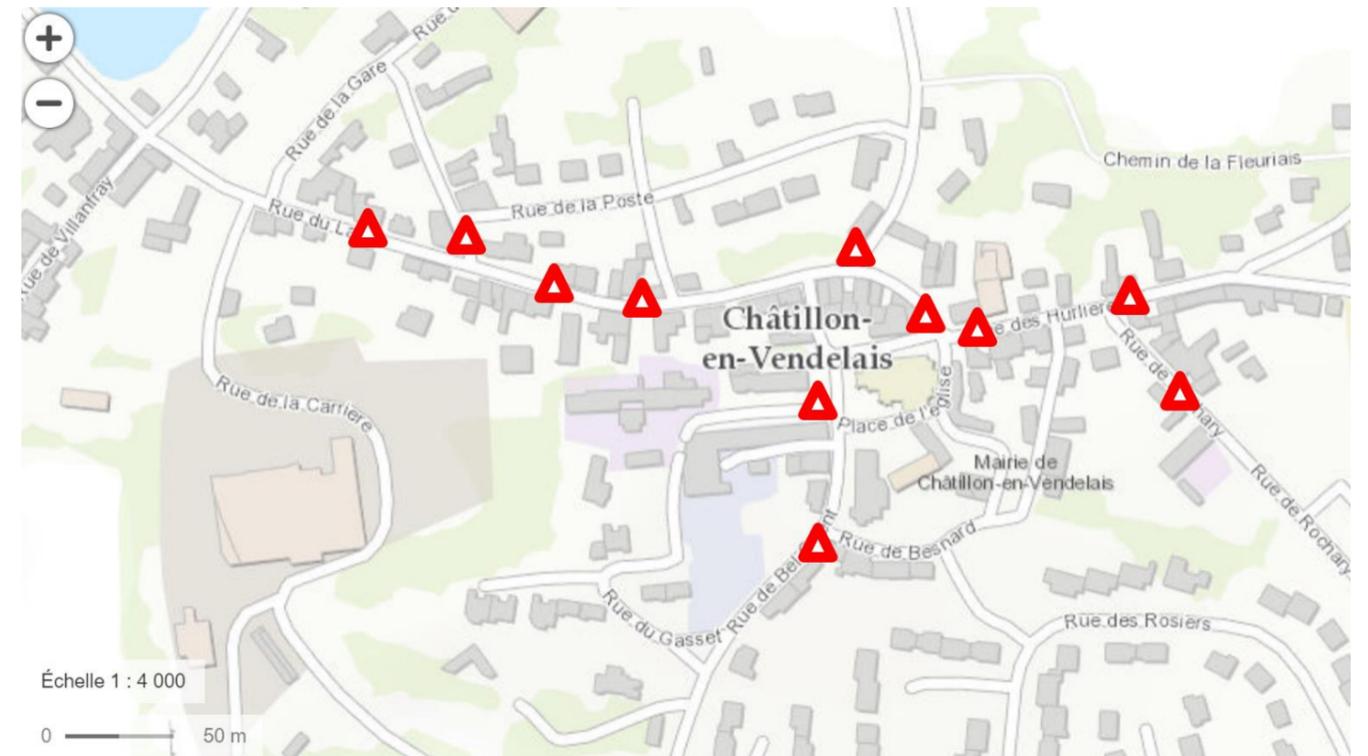
Les voies existantes ont toutes été conservées, leur rôle de route de transit a été renforcé. Le remembrement a ainsi permis de rectifier les profils des routes RD 108 au sud et au nord. Le renforcement du caractère routier de cette départementale impliquait une augmentation du trafic Place de l'Eglise et rue du Lac, mais la construction contemporaine de la RD178 à l'est a permis de supprimer l'ensemble du transit nord-sud en centre-ville.

Pour étudier les caractéristiques existantes du centre bourg, l'étude a proposé une concertation avec trois outils : le diagnostic en marchant, ma rue demain, un outil de concertation en ligne et l'atelier participatif sur les mobilités douces. Le diagnostic a été complété par une étude urbaine pour vérifier les contraintes de circulation, le dimensionnement des emprises publiques ou encore la typologie et les usages des espaces publics existants.

Le regard des habitants sur l'espace public

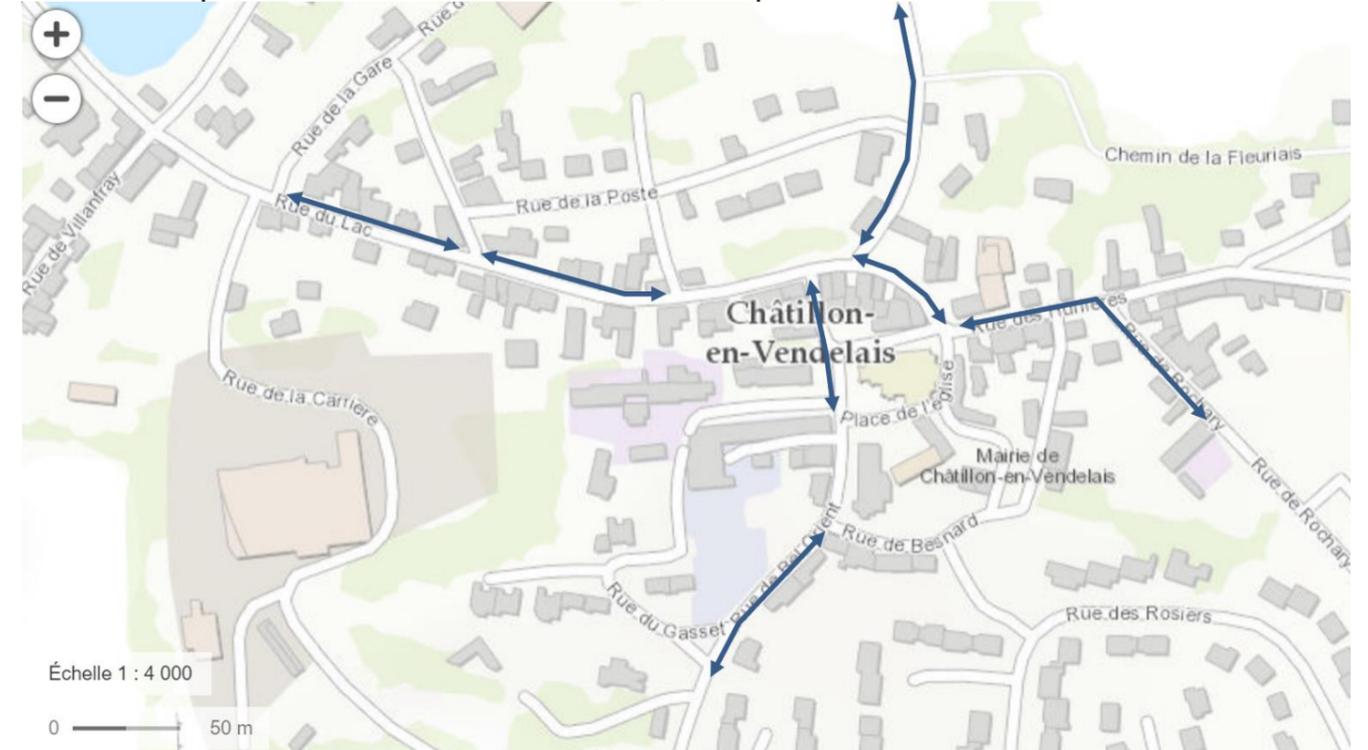
Lors du diagnostic en marchant, la rue du lac, rue de la gare, rue des Hurlières, rue de Rochary nord, rue de Bel Orient, Place de l'Eglise ont été parcourues. Leur largeur actuelle ne permet pas d'assurer la continuité et sécurité des piétons en conservant le double sens de circulation motorisée :

- Trottoirs étroits ou absents
- Voitures stationnées sur trottoir
- Chaussées trop étroites pour le croisement
- Angle de vue impactant la visibilité



Carte des lieux ne permettant pas un cheminement sécurisé lors du diagnostic en marchant, le 13 avril 2019.

L'espace public n'a pas été aménagé pour la mobilité des piétons et des cyclistes. Les trottoirs existants correspondent à l'éloignement historique des fils d'eau des façades. Les distances entre logements et écoles permettraient des trajets à pied. Les ruptures de continuité et le sentiment d'insécurité en tant que piéton conduit à un report modal vers la voiture individuelle, même pour des distances réduites.

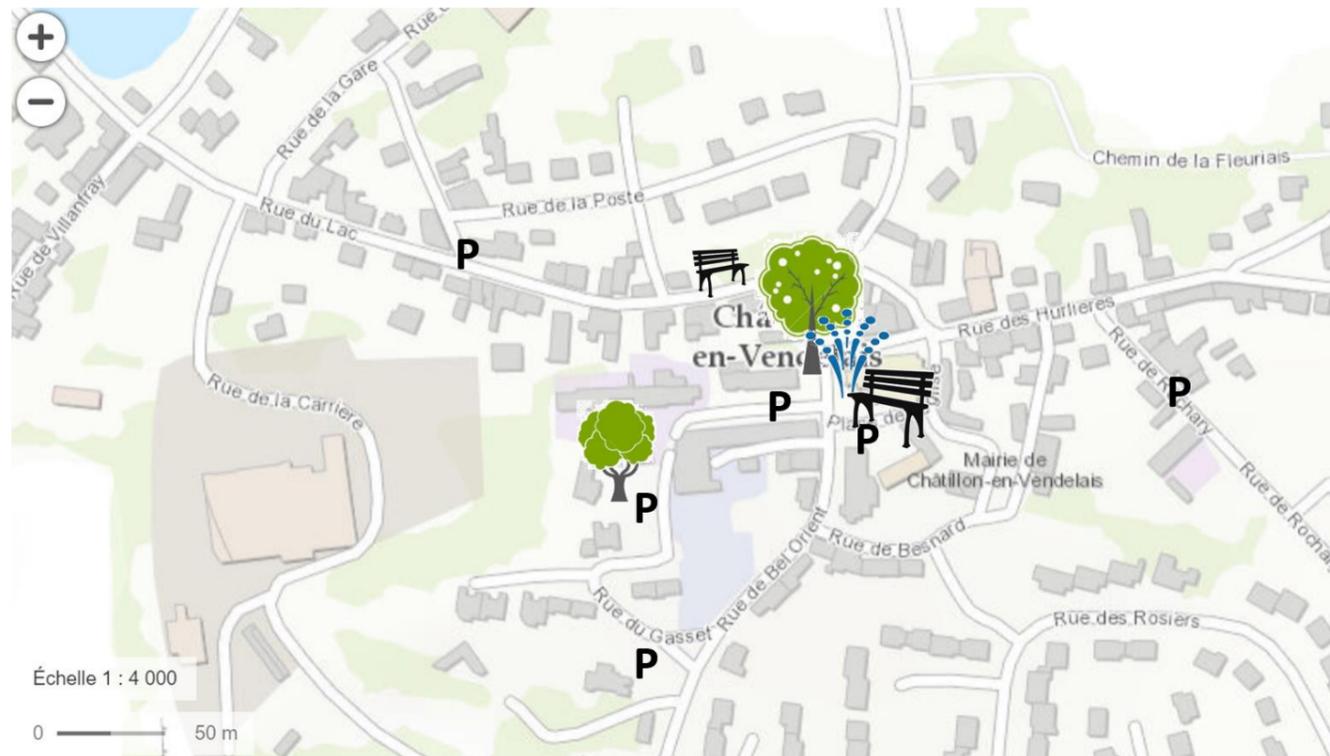


Carte des itinéraires piétons et cycles non disponibles.

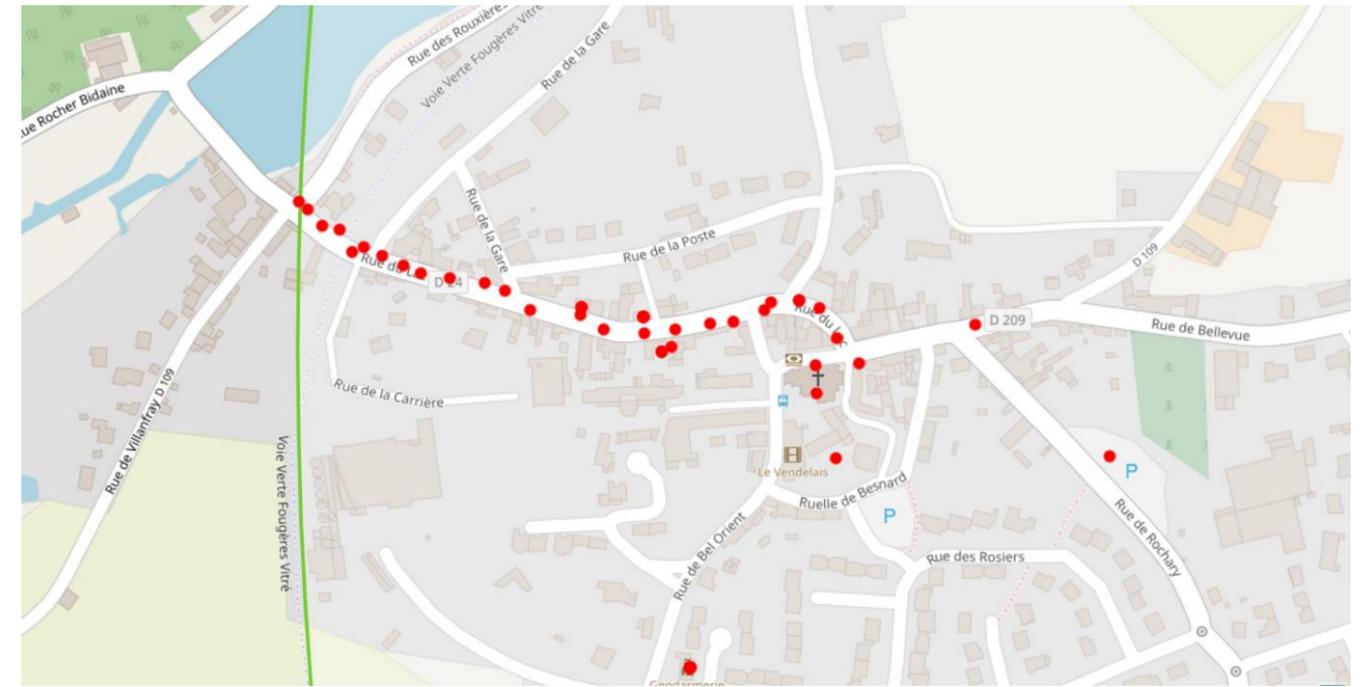
Le diagnostic en marchant a également mis en lumière la question du stationnement et d'aménagement urbain permettant une meilleure vie sociale et environnementale. Ainsi, la gestion des entrées et sorties de classes apparaît comme essentielle, les deux rues concernées de la commune étant 4 fois par jour scolaire prises d'assaut pour du dépose-minute motorisé. Si l'aménagement peut mieux répondre au besoin, la pédagogie et la présence sur l'espace public semblent nécessaires pour permettre un usage de la rue à chacun, y compris aux enfants.

Bien que la carte montre de nombreux parkings sur la commune, le sentiment est différent, particulièrement pour les trajets scolaires, les enterrements et les événements au cinéma. Il est ainsi demandé de travailler à la mise en place d'un dispositif pour éviter les véhicules ventouses à la journée en centre-bourg, et d'étudier la mise à sens unique de certaines rues pour offrir un stationnement légal sur chaussée plutôt que le long des façades.

Enfin, plusieurs demandes concernent la mise en œuvre d'une place agréable pour discuter, se reposer, avec des espaces verts et de l'eau.



Carte des parkings à mieux signaler et des lieux de projet pour offrir une assise, de la végétation ou encore une fontaine.



Carte issue du diagnostic en ligne « Ma rue demain » à la question : quel espace public ne fonctionne pas ?

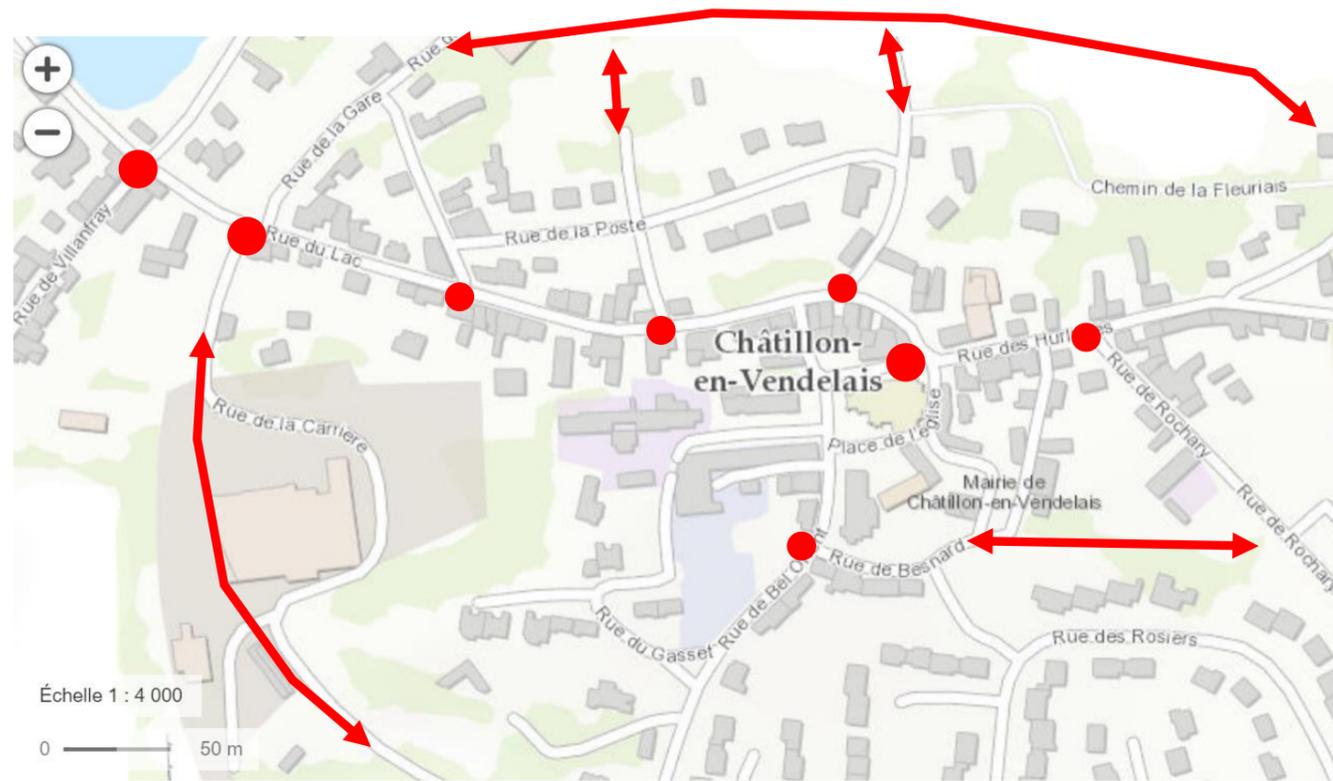
Aux yeux des habitants qui ont répondu à la concertation, il ressort que la rue du Lac concentre le plus de difficultés, que la priorité d'action doit se porter sur cette rue.

Le diagnostic en ligne et la concertation ouverte pendant l'ensemble de l'étude a également fait apparaître des besoins complémentaires en dehors du périmètre :

- Un cheminement piéton continué autour de l'étang
- Une voie cyclable sécurisée jusqu'à l'observatoire de l'avifaune
- Un cheminement piéton sécurisé depuis la rue des Loges
- La mise en valeur du cinéma
- Des cheminements piétons vers les points de vue



L'élargissement du périmètre d'étude présente une concentration des trafics par la rue du Lac, seule cette rue permettant de relier les routes départementales au nord et à l'ouest, en aval du Lac avec les routes départementales qui arrivent à la place de l'Eglise, au sud et à l'est. L'ensemble des carrefours de la rue du Lac semblent accidentogènes, la pente de la rue amplifie l'accélération des véhicules motorisés.



Carte des carrefours avec des difficultés de girations et/ou de visibilité et des principes de connexions permettant des alternatives à la concentration du trafic sur la rue du Lac.

L'étude du territoire de la commune fait apparaître 5 grandes zones d'aménagement. Autour de la Place de l'Eglise, la rue des Hurlières et la rue du Lac rassemblent le centre-bourg historique (en orange), composé de bâtis anciens, avec une architecture locale en pierres apparentes et toiture ardoises. Au nord du centre-bourg, puis le long de la rue de Rochary, puis au sud du centre-bourg, le logement de type pavillonnaire (en orange clair) s'est organisé autour des routes départementales. Deux grandes entités paysagères marquent Châtillon-en-Vendelais, la trame bleue constituée du lac et du lit de la rivière au sud, ainsi que l'espace agricole et sylvicole très présent (sans couleur, en vert). Enfin, les activités économiques sont réparties en 5 lieux sur le territoire, en violet sur la carte : la Roche Bidaine avec Air Pac, l'ancienne carrière avec Terdici, la première zone artisanale construite autour de la rue de la Fontaine et les deux zones le long de la RD178 à la Chapellerie avec Panalog et rue de Nismes et rue de Normandie avec la nouvelle boulangerie.



Photographies des commerces et services de la commune.



La carte suivante présente le constat de l'espace public avec deux indicateurs : les façades urbaines ne mettant pas en valeur l'espace public et les rues trop étroites pour permettre le flux actuel en double sens motorisé.



L'étude urbaine retrouve donc les remarques fournies par les habitants sur la rue du Lac et son carrefour avec la rue des Hurlières, mais élargit ce constat à l'ensemble de la rue des Hurlières et le début de la rue de Rochary jusqu'à l'épicerie ainsi que la rue de Bel Orient au droit du salon de coiffure.

IC. Analyse de l'habitat

Une attention particulière sera portée à la problématique de l'habitat et plus particulièrement des logements qui ne répondent plus aux besoins actuels.

Le diagnostic immobilier réalisé en mai 2019 présente un indice de confiance élevé pour la vente de logements, alors qu'il est très faible pour la location de logement ou commerces, inexistant pour la vente de commerces.

Le prix moyen pour le logement ancien est de 1466€/m² (de 743 €/m² à 2041€/m²). Bien que peu fiable, le loyer moyen est de 6,8€/m², soit une équivalence de 18 années de location pour financer l'acquisition brute du bien.

Le foncier sur Châtillon-en-Vendelais est supérieur à l'ensemble des communes voisines, à l'exception de Mautautour. Cette spécificité est corrélée à la qualité architecturale et à la grande taille de nombreux bâtis.

La recherche réalisée en mai 2019 montre une trentaine de biens à la vente, mais aucune location hors tourisme n'est disponible. Le foncier le plus valorisé concerne les biens entre 100m² et 140m² habitables, sur une parcelle de terrain de grande taille.

Surface habitable ▼ Surface terrain	Moins de 80m ²	De 80 à 99m ²	De 100 à 139m ²	140m ² et plus
Moins de 500m ²	1 890€	1 589€	1 401€	-
De 500 à 999m ²	1 583€	1 734€	1 857€	2 097€
1 000 m ² et plus	-	2 320€	2 159€	1 518€

Tableau de synthèse des prix de vente en fonction de la surface habitable et du terrain, Meilleursagents au 1^{er} mai 2019

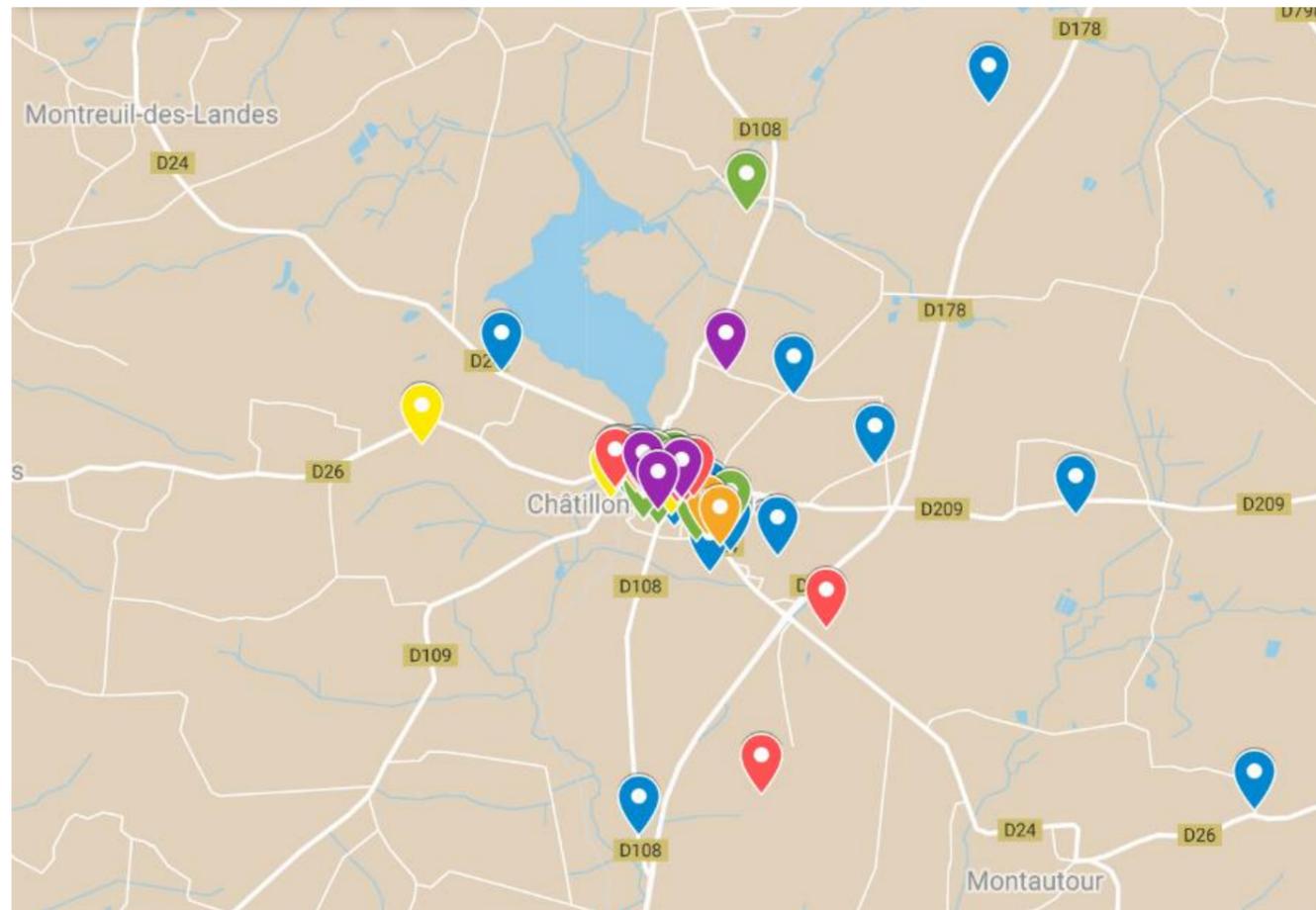
L'analyse des différents prix de vente en fonction de la surface du logement et de la surface du terrain exprime que le prix de vente paye le foncier mais pas le bâti. Le prix de rénovation est élevé par rapport à la valeur locative, ce qui explique le manque de petits logements sur la commune et le manque de location.

Ce bilan a pour impact de réduire les potentielles chances d'installation sur la commune :

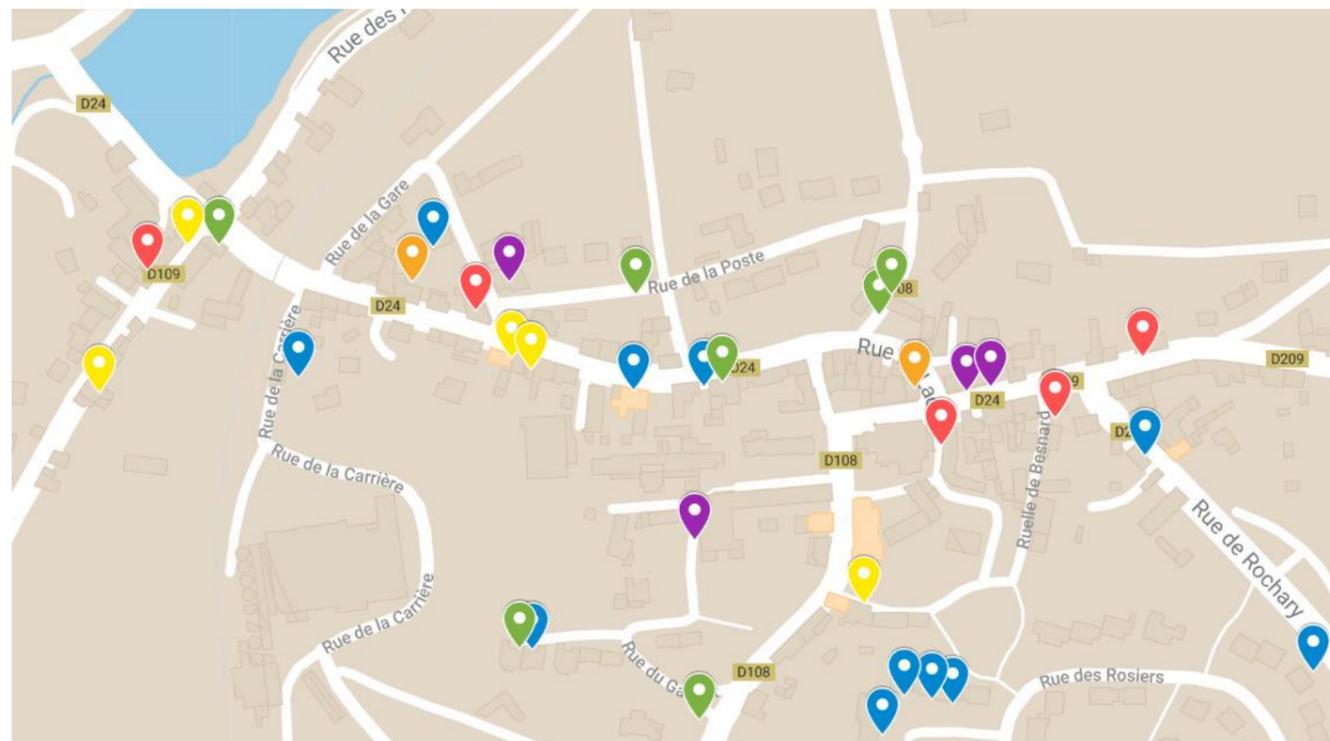
- Les jeunes professionnels qui ont trouvé un emploi sur le territoire sont à la recherche d'un logement en location les premières années, dans l'attente d'une situation professionnelle qui se stabilise. L'absence de logement privé à la location les dirigent vers Vitré ou Rennes.
- Les jeunes couples sont souvent à la recherche d'une maison, particulièrement en milieu rural, avec un jardin et stationnement privatifs. Le faible nombre de logements prêt à emménager ou à rénover dans un budget de primo accédant (entre 150 000€ et 180 000€ pour un primo accédant sans apport) fait souvent reporter l'investissement sur une opération mieux maîtrisée, de type lotissement avec une maison de constructeur.
- Avec le vieillissement, une part de la population souhaite déménager pour un logement plus adéquat avec leurs besoins. L'adéquation de petits logements en lien avec la centralité est soulevée, avec des logements accessibles mais également des services de proximité accessibles. La répartition des services sur le centre-bourg et sa topographie, donc peu accessible à pied et l'absence d'opération dédiée au bien-vieillir à domicile (avant d'aller en maison de retraite ou maison médicalisée), conduit de nombreuses personnes à rester chez elles, avec de grandes surfaces à entretenir, ou à quitter la commune pour un dispositif adapté.

L'analyse immobilière a également étudié la vacance immobilière, à partir du fichier 1776bis com du service des impôts immobiliers, du premier trimestre 2019. Le fichier indique 84 logements annoncé en vacance immobilière (soit non occupé depuis au moins un an), dont 34 logements en centre-ville.

Légende : en bleu depuis 2018, en vert depuis 2017, en jaune depuis 2013 à 2016, en orange de 2009 à 2012 et en rouge depuis 2008. Les logements en violet sont les logements acquis par la commune.



Cartographie des logements vacants issus du fichier 1776bis.com.



Cartographie des logements vacants du centre-bourg issus du fichier 1776bis.com.

La vacance des biens immobiliers peut être classée selon 4 motifs :

- La vacance de transition, entre le départ d'un occupant et l'arrivée d'un nouvel arrivant. Ce temps est d'autant plus important lorsque la population est en décroissance.
- La vacance d'inéquation entre le produit qui est disponible (à la vente ou location) et les besoins actuels des prospects.
- La vacance de rétention, où le propriétaire conserve son bien comme un patrimoine, qu'il soit immobilier, affectif voir non géré.
- La vacance partielle, où le propriétaire possède une emprise foncière regroupant plusieurs biens et dont la vacance d'un bien permet de s'affranchir des contraintes d'un voisin.

Notre analyse qualitative montre que les logements présents dans le centre-bourg font l'objet d'une vacance de transition. Lorsque le bien est habitable et accessible, si possible avec le stationnement à proximité et avec un accès à un jardin, le bien peut trouver preneur. Pour encourager les prospects à étudier la rénovation fonctionnelle et thermique de ces biens, un accompagnement technique et financier peut être proposé par la mairie et la maison du logement afin que les études amont soient prises en charge financièrement. Cette démarche permet aux prospects une vision globale du foncier et travaux avant de s'engager lors de la vente.

Notre étude qualitative montre également que de nombreux biens sont déclarés auprès du service des impôts comme vacants, alors que la vacance est très partielle (durée réduite de vacance inférieure à un an, taille du bien vacant très réduit). La vacance de petits biens, de type dépendances non chauffées associées à un logement, fausse fortement le taux de vacance de la commune et du centre-bourg mais les surfaces disponibles sont faibles. Cette vacance doit être décomptée lors des prochaines études réalisées par la maison du logement, ces biens n'étant pas des logements ou cellules commerciales.

Châtillon-en-Vendelais n'étant pas en zone tendue, le conseil municipal peut mettre en place une taxe d'habitation sur les logements vacants (THLV). Le propriétaire ou usufruitier d'un logement vacant depuis plus de 2 ans (au 1er janvier de l'année d'imposition) doit payer la THLV sauf dans les cas suivants :

- Logement vacant indépendamment de votre volonté (par exemple, logement mis en location ou en vente au prix du marché, mais ne trouvant pas preneur ou acquéreur)
- Logement occupé plus de 90 jours de suite (3 mois) au cours d'une année
- Logement nécessitant des travaux importants pour être habitable (par exemple, réfection complète du chauffage). En pratique, le montant des travaux doit dépasser 25 % de la valeur du logement.
- Résidence secondaire meublée soumise à la taxe d'habitation.

Notre étude montre que la mise en place de la THLV concernera essentiellement les logements hors du centre-ville. De nombreux logements parmi les 34 logements vacants du centre-ville sont concernés par les clauses suspensives ci-dessus. La mise en place de la taxe permet néanmoins d'affirmer la volonté d'une rénovation et redynamisation du centre-ville. La mise en place de la taxe est bénéfique pour réduire la vacance de rétention et inciter les propriétaires d'une vacance d'inéquation à sa transformation.

Notre étude qualitative montre enfin que la plus forte vacance concerne des cellules commerciales et industrielles. Il s'agit d'une vacance de rétention et d'inadéquation. De nombreuses cellules nécessitent des travaux lourds de rénovation pour permettre une reprise d'activités ou sa transformation en logement. La réduction des commerces et services en centre-bourg n'encourage pas la réinstallation. La transformation de cellules commerciales en logement implique de lourdes modifications qui découragent les prospects particuliers. La diminution de la population n'encourage pas les prospects professionnels (promoteurs, entrepreneurs du BTP) à engager ces opérations. Ces opérations doivent être initiées par la mairie, avec des appels à projet envers les bailleurs et promoteurs et feront l'objet de propositions.

II. Les scenarios

Ce chapitre présente les différents scénarios proposés par secteur. Certains secteurs ayant fait l'objet de nombreuses modifications de scenarios, l'objectif de ce rapport est de présenter deux scénarios contrastés, avec les avantages et inconvénients associés qui ont permis de retenir un scénario pour la présentation aux habitants du 4/10/2019 et l'édition des fiches actions en fin de document.

Aménagement de la place de l'Eglise :

L'objectif de ce scénario est l'aménagement sécurisé d'un espace urbain qualitatif, entre la mairie et la médiathèque, à savoir la Place de l'Eglise et la rue des Hurlières. Deux scénarios ont été testés avec de nombreuses variantes d'aménagements ponctuels au droit de la rue du Bel Orient et de la rue des Hurlières.



Plan d'aménagement du scénario 1



Plan d'aménagement du scénario 2

	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons sur la Place de l'Eglise	Trottoirs larges grâce au sens unique	Trottoir réduit sur la rue des Hurlières (identique à l'existant, non PMR au sud)
Sécurisation des traversées piétonnes	5 traversées piétonnes sur l'axe principal, sur une longueur de 1 voie	4 traversées piétonnes sur l'axe principal de 6,5m de large
Sous espaces créés	3 sous espaces créés, au pied des marches de l'école avec la création d'un trottoir large et dépose minute, sur la Place de l'Eglise au sud-ouest du perron et devant la mairie	1 espace piétonnier entre l'église et la mairie, séparé par 1 voie en plateau pour le parking et la livraison de la mairie et de la cantine.
Parking	11 places en zone bleue 3 places en dépose-minute	8 places de stationnement en zone bleue
Traffic	Mise en place d'un sens unique autour de l'Eglise pour les véhicules légers, un report de trafic de la rue du Bel Orient sur la rue du Bois Guichard	Conservation du trafic actuel
Rue du Bel Orient	Mise en place d'un stop dans le sens sud-nord, avec priorité aux véhicules venant du parking	Démolition de la longère du salon de coiffure pour assurer une chaussée avec trottoir PMR.
Autres	Déplacement des arrêts de bus sur la rue du Bois Guichard	Projet de logement au droit de la longère du Bois Guichard à envisager

L'aménagement du scénario 1 est retenu après avoir étudié le report de trafic sur la rue du Bois Guichard et la rue de Rochary. L'étude du trafic sur l'ensemble du cœur de centre-ville est étudiée en fin de chapitre.

Aménagement de la rue du Bel Orient

La rue de Bel Orient ne possède pas de trottoir qualitatif entre la rue du Bois Guichard et la sortie du parking de la mairie (au droit du salon de coiffure actuel). La mise à sens unique de l'église vers le sud pour les véhicules supérieurs à 3,5t permet ainsi de réduire la largeur de la chaussée disponible. Néanmoins, la longère du salon de coiffure implique un rétrécissement de chaussée ponctuel. Deux scénarios ont été étudiés, avec et sans la conservation de cette longère.



Plan d'aménagement du scénario 1



Plan d'aménagement du scénario 2 avec démolition de la longère en rouge et projet neuf et rénovation de la longère en bleue.

	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons	Trottoirs répondant à la norme de 1,40m de large et réduction ponctuelle à 0,90m	Trottoirs répondant à la norme de 1,40m de large et réduction ponctuelle à 0,90m Meilleure visibilité de tous
Sécurisation des traversées piétonnes	Sécurisation apportée par un stop aux véhicules entrant en centre-ville	Sécurisation apportée par un stop ou une priorité à droite pour les véhicules entrants en centre-ville et par la visibilité offerte
Autres	Dispositifs de réduction de la vitesse à mettre en place en amont, en entrée d'aire urbaine et au droit du carrefour de la rue du Bois Guichard	Projet urbain de rénovation et bâtiment neuf au droit du cinéma et de la mairie, avec de nombreuses places de stationnement existantes à proximité : emplacement idéal pour un tiers-lieu associatif, pour un commerce et pour des services à la personne. Possibilité d'associer du logement avec les jardins privés au sud.

Allée piétonne et rue de Rochary

La création d'une allée piétonne entre la rue de Rochary et la place de l'Eglise a été mentionnée à plusieurs reprises lors de la concertation. En effet, le parking du cimetière, le commerce et l'école privée situés au nord la rue de Rochary sont proches géographiquement du centre-ville mais non perçus au sein du centre-ville. Le foncier privé de l'école permettrait de créer un cheminement qualitatif pour les piétons et les cycles, permettant une utilisation du parking du cimetière avec un itinéraire piétonnier de 120m sans pente, entre la rue de Rochary et la cantine municipale ruelle de Besnard. Aucun autre scénario n'a été trouvé pour cet itinéraire.

La rue de Rochary est une rue étroite sur sa partie nord, à partir du parking du cimetière jusqu'au carrefour en T avec la rue des Hurlières. D'une largeur moyenne de 8,50m entre façades, avec une section réduite à 7,85m au droit du carrefour. Les trottoirs sont étroits (environ 90cm) et la priorité a été donnée au stationnement devant le commerce, créant ainsi une absence de trottoir et un passage réduit entre les véhicules stationnés et façades ne permettant pas le passage d'un fauteuil roulant ou d'une poussette. Le stationnement des véhicules implique également un cédez-le-passage des véhicules circulant du côté du stationnement. Cet aménagement et l'absence de visibilité dans le carrefour se traduisent par une vitesse de circulation faible et l'utilisation de cheminements piétons alternatifs.

Ces deux scénarios impliquent un report du trafic de transit des véhicules supérieurs à 3,5t par la rue de la Fontaine et la rue nouvelle créée au nord pour rejoindre la rue du Général De Gaulle. Pour le trafic de desserte locale, le sens du parking vers la rue des Hurlières est à privilégier pour la livraison du commerce, le sens opposé pour la dépose minute des enfants devant l'école. La mise à sens unique implique un itinéraire allongé pour les usagers de l'école privée, impliquant de traverser la place de l'Eglise.



Plan d'aménagement du scénario 1 avec mise à sens unique de la rue de Rochary et agrandissement des stationnements



Plan d'aménagement du scénario 2 avec conservation du double sens et suppression des stationnements devant les façades.

	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons	Allée piétonne entre rue de Rochary et ruelle de Besnard Trottoirs de 1,40m de large des deux cotés	Allée piétonne entre rue de Rochary et ruelle de Besnard Trottoir de 1,40m de large à l'ouest cotés
Sécurisation des traversées piétonnes	Réduction des traversées piétonnes à 1 voie de 3,50m	Traversées piétonnes identiques à l'existant
Parking	6 places de stationnement (Soit +3 places)	Suppression de 3 places de stationnement
Traffic	Mise à sens unique de la rue de Rochary, boucle avec la place de l'Eglise, rue de Bel Orient et rue du Bois Guichard, modification des itinéraires pour rejoindre l'école privée	Conservation du double sens
Autres	Aménagement intégrant la rue de Rochary dans le périmètre du centre-ville	Aménagement conservant le profil de la rue depuis l'entrée de l'aire urbaine jusqu'à la rue des Hurlières.

Rue du Lac section haute

La concertation et le diagnostic urbain ont concentré de nombreuses remarques sur la rue du Lac, rue à la pente forte de l'ordre de 10%, avec des sections entre façades réduites. Sa position stratégique entre les bords du Lac au nord du centre-ville et ce dernier concentre le trafic local de desserte par cet axe. Le trafic de transit entre le nord et le sud a été dévié par la construction de la route RD178. La section haute offre une vue dégagée sur le grand paysage et le lac, avec des habitations exclusivement du côté sud. La section en légère courbe entre la rue sans nom et la rue de la gare comporte des habitations de part et d'autre, avec des largeurs inférieures 9m. Les scénarios proposés ont recherché à proposer des trottoirs devant l'ensemble des habitations et à réduire la vitesse, particulièrement dans le sens descendant. La temporalité de l'aménagement a été pris en compte, avec des propositions à court terme et propositions intégrant la création d'une voie de contournement pour les véhicules supérieurs à 3,5t. Les différentes recherches ont conduit à produire 4 scénarios sur ce secteur.



Plan d'aménagement du scénario 1 : conservation du profil de voirie avec mise en place de solutions légères ponctuelles pour assurer la sécurité routière, en attente de la voie nouvelle permettant le contournement des véhicules supérieurs à 3,5t.



Plan d'aménagement du scénario 2 avec un plateau piétonnier entre la rue du Colombier et la rue de la basse Fleuriais (ancien chemin des Dames)

	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons	Identique à l'existant Non conforme à la norme. Plusieurs passages inférieurs à 90cm de large, au droit d'habitations	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 1,40m de large, avec rétrécissements ponctuels à 1,20m.
Sécurisation des traversées piétonnes	Traversées identiques à l'existant, renforcées par des dispositifs de ralentissement du trafic par chicane et cédez-le-passage	Traversées de la rue du Colombier et de la rue de la basse Fleuriais sécurisées par un plateau surélevé.
Chaussée	Identique à l'existant, marquage horizontale renforcé, ajout de chicanes sur chaussée par du mobilier léger	Chaussée de 5,50m de large
Parking	2 places de stationnement créées	2 places de stationnement supprimées
Autres	Etat vétuste de la rue conservé	Profil routier sécurisé, emprise nécessaire au trafic prioritaire par rapport à une vie urbaine.



Plan d'aménagement du scénario 3 avec 4 chicanes créant 4 Cedez-le-passage en alternance. Cinq places de stationnement sont créées sur chaussées avec les deux premières chicanes, les intersections de la rue du Colombiers et de la rue de la basse Fleuriais sont sécurisés avec la mise en place de séparateur de bande cyclable.



Plan d'aménagement du scénario 4 avec rue à sens unique aménagée en zone de rencontre.

	Scenario 3	Scenario 4
Espace dédié aux piétons	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 1,40m de large, avec rétrécissements ponctuels à 1,20m.	Profil de rue modifié pour un partage égalitaire de l'espace avec les piétons et les cycles en journée, partagé avec le stationnement la nuit.
Sécurisation des traversées piétonnes	Traversées renforcées par des dispositifs de ralentissement du trafic par chicane et cedez-le-passage	Voie réduite de 3,50m et vitesse réduite par le statut de zone de rencontre
Chaussée	Chaussée de 5,50m de large, marquage horizontale renforcé, ajout de chicanes sur chaussée par du mobilier léger	Voie réduite de 3,50m et vitesse réduite par le statut de zone de rencontre
Parking	3 places de stationnement créées	2 places existantes déplacées et 1 place créée, dépose minute et parking nocturne sur voie verte autorisés
Autres	Emprise routière réduite au maximum en conservant le double-sens, création de 4 espaces plantés	Profil de rue permettant une transformation et appropriation forte par les riverains

Rue du Lac section basse

Bien que la rue a été décomposée en plusieurs tronçons pour permettre différents scénarios, c'est bien l'ensemble de la rue, du carrefour de la rue des Hurtières jusqu'au Lac qui doit être pris en considération.



Plan d'aménagement du scénario 1 : conservation du profil de voirie avec reprise du carrefour et de la rue de la gare et plateau sécurisé au droit de la véloroute pour assurer la sécurité routière.



Plan d'aménagement du scénario 2 avec une chaussée double sens de 5,50m avec réduction à 3,5m au droit des stationnements en chicane avec cédez-le-passage, trottoirs de 1,40m et plateau surélevé de la voie verte et du carrefour de la rue du Général De Gaulle.

	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons	Identique à l'existant Non conforme à la norme. Plusieurs passages réduits	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 1,40m de large, avec rétrécissements ponctuels à 1,20m.
Sécurisation des traversées piétonnes	Traversées sécurisées au droit du carrefour et de la véloroute par un marquage renforcé	Traversées au droit de la véloroute et de la rue du Général De gaulle renforcée par un plateau surélevé large en zone 30.
Chaussée	Identique à l'existant, marquage horizontale renforcé, ajout d'une chicane avec 2 places de stationnement	Chaussée de 5,50m de large
Parking	4 places de stationnement légalisées sur la rue de la Gare	Stationnement sauvage de la rue de la Gare supprimé
Autres	Etat vétuste de la rue conservé	Profil routier sécurisé, emprise nécessaire au trafic prioritaire par rapport à une vie urbaine.



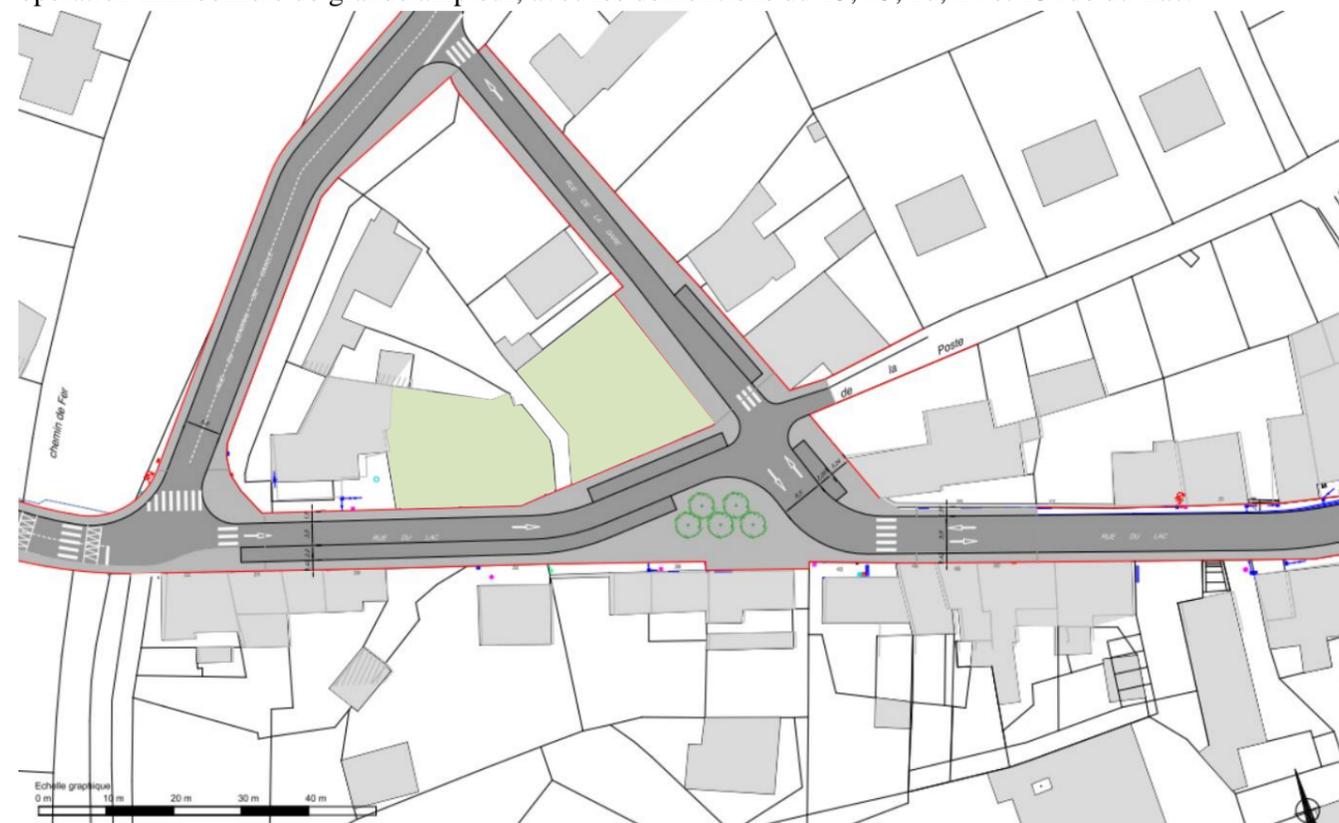
Plan d'aménagement du scénario 3 : mise à sens unique de la partie basse et de la rue de la gare, plateau surélevé au droit de la voie verte.



Plan d'aménagement du scénario 4 : mise à sens unique de toute la rue du Lac et de la rue de la gare aménagées en zone de rencontre, plateau surélevé au droit de la voie verte.

	Scenario 3	Scenario 4
Espace dédié aux piétons	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 1,40m de large, avec rétrécissements ponctuels à 1,20m.	Profil de rue modifié pour un partage égalitaire de l'espace avec les piétons et les cycles en journée, partagé avec le stationnement la nuit.
Sécurisation des traversées piétonnes	Traversées renforcées par un plateau au droit de la véloroute et des voies en sens uniques de 3,50m	Voie réduite de 3,50m et vitesse réduite par le statut de zone de rencontre
Chaussée	Chaussées de 5,50m et 3,50m de large, marquage horizontale renforcé,	Voie réduite de 3,50m et vitesse réduite par le statut de zone de rencontre
Parking	7 places de stationnement légales	3 places légales sur la rue de la Gare, dépose minute et parking nocturne sur voie verte autorisés
Autres	Emprise routière réduite au maximum en conservant le double-sens de la rue du Lac avec déviation du sens descendant par la rue du Lac.	Profil de rue permettant une transformation et appropriation forte par les riverains

L'intérêt du scénario 3 par la mise en sens unique de la partie basse de la rue et de la rue de la gare ainsi que l'étude du bâti vacant a conduit à la proposition d'un cinquième scénario associé à la réalisation d'une opération immobilière de grande ampleur, avec les démolitions du 13, 15, 17, 21 et 23 rue du Lac.



Plan d'aménagement du scénario 5 : mise à sens unique de la partie basse avec stationnement longitudinal et carrefour aligné avec la rue de la Poste, création d'une place plantée créant un espace de vie social au droit du bar (en vert, emprise de 770m² disponible pour la réalisation d'une opération urbaine de 600 à 700m² de plancher, par exemple 2 maisons mitoyennes de 120m² chacune et 7 logements collectifs de 36 à 90m².)

Prolongement de la rue de la Fontaine au nord

La morphologie de la rue du Lac ne permet pas d'assurer un cadre de vie agréable d'un centre-ville en conservant la circulation des poids-lourds et véhicules agricoles. L'étude urbaine a démontré que cette rue concentre les cheminements entre le centre-ville en haut et les bords de Lac en aval par la seule rue du Lac. En effet, la rue de la carrière a été privatisée dans les années 1970 et sa restitution en voie publique n'est pas négociée. Le chemin des Dames également appelé rue de la basse Fleuriais a une morphologie encore moins propice, avec une largeur inférieure à 6m, une pente forte et un carrefour en T avec la rue du Lac dangereux ayant conduit à passer cette voie à sens unique et exclusivement utilisée par les riverains. La rue du Lac possède un statut de route départementale, la création de la route RD178 de contournement par l'est de la commune ne permet pas de supprimer le trafic de desserte de la commune pour les agriculteurs et les entreprises du territoire. Ainsi, la création d'une voie neuve au nord de la commune, dans le prolongement de la rue de la Fontaine pour rejoindre la rue du Général De Gaulle a donc été étudiée. Plusieurs scénarios ont été étudiés pour vérifier leur cohérence urbaine, leur pertinence pour l'ensemble des modes de transports, dans le but de pouvoir réduire le trafic de la rue du Lac aux véhicules légers voire de transformer la rue à sens unique.



Plan d'aménagement du scénario 1 : Création d'une voie de 7m de large, du rond-point de la rue de la Fontaine à la rue du Général De Gaulle, carrefour avec cedez-le-passage entre le stade de football au nord et l'urbanisation pavillonnaire au sud, avec 1 trottoir de 2ml coté nord, 1 voie verte de 3m de large coté sud
Linéaire de 780ml, Emprises nécessaires 16 140 m², Emprises agricoles à urbaniser 5,5 ha



Plan d'aménagement du scénario 2 : Création d'une voie de 7m de large, du rond-point de la rue de la Fontaine à la rue du Général De Gaulle, carrefour avec cedez-le-passage au nord du parking de la salle des fêtes, avec 1 trottoir de 2ml coté nord, 1 voie verte de 3m de large coté sud
Linéaire de 880ml, Emprises nécessaires 15 456 m², Emprises agricoles à urbaniser 15 ha

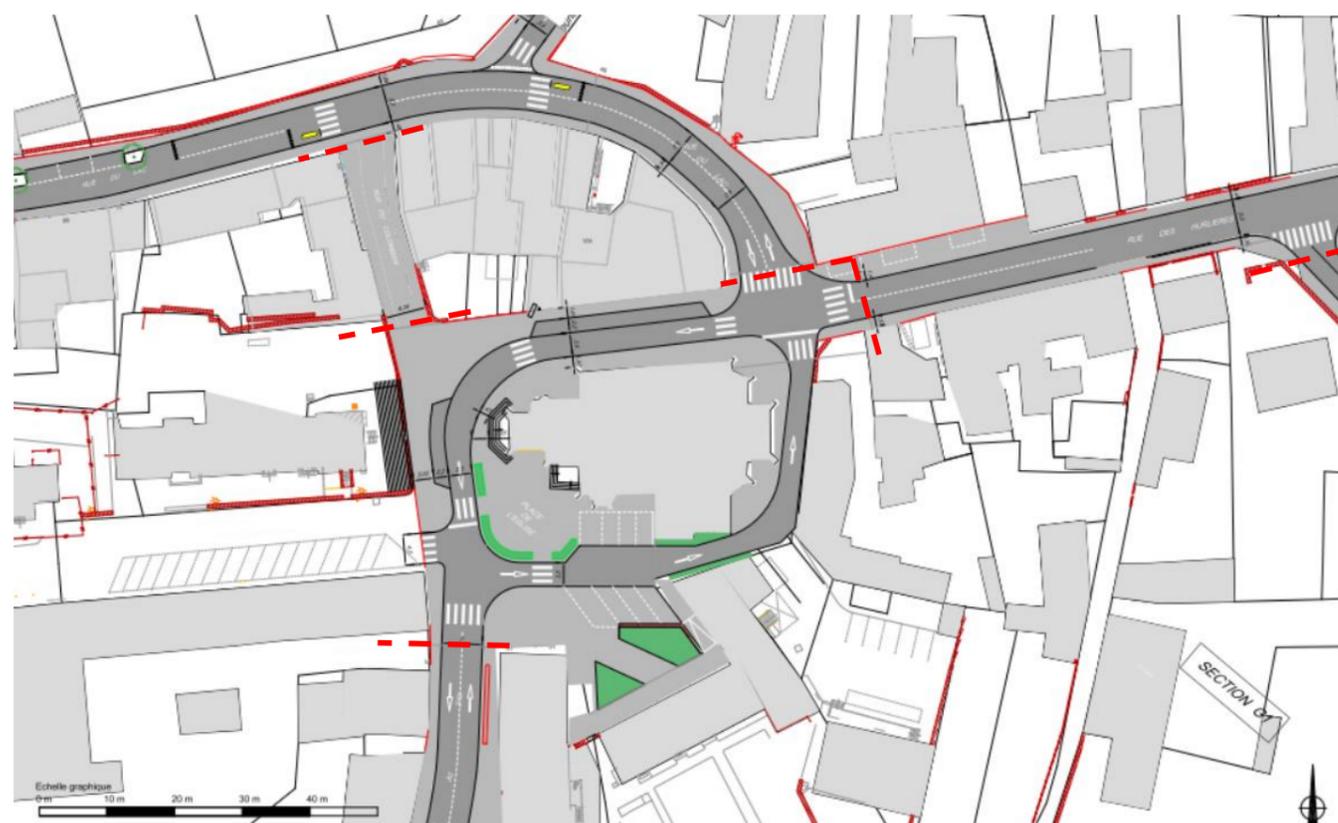
	Scenario 1	Scenario 2
Espace dédié aux piétons	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 2m de large et une voie verte de 3m de large, parcours équivalent à celui de la rue du Lac.	Mise en sécurité des piétons par un trottoir de 2m de large et une voie verte de 3m de large, parcours équivalent à celui de la rue du Lac.
Sécurisation des traversées piétonnes	Traversées à renforcer au droit de la rue du Général De Gaulle	Traversées à renforcer au droit de la rue du Général De Gaulle. Voie créée en pleine zone agricole, risque élevé de vitesse importante de par le ressenti d'être sorti de l'aire urbaine.
Chaussée	Chaussées de 7m de large, marquage horizontale renforcé, pente réduite par rapport à la rue du Lac	Chaussées de 7m de large, marquage horizontale renforcé, pente réduite par rapport à la rue du Lac
Cohérence à le PLH	Emprises importantes à urbaniser au regard du PLH en vigueur, 5,5ha à urbaniser à réaliser en 2 tranches	Emprises à urbaniser incohérentes avec le PLH en vigueur. 15ha à urbaniser sont à étudier à l'échelle du territoire, mais de nombreuses zones artisanales sont déjà disponibles en 2020.
Autres	Impact sur le PLU pour modifier le zonage des zones agricoles.	Impact sur le PLU pour modifier le zonage des zones agricoles. Fort risque de refus environnemental.

III. Fiche action

Fiche action 1 : Place de l'Eglise

L'aménagement de la place de l'Eglise à sens unique avec la conservation d'un sens unique au sud et à l'est de l'église pour les véhicules légers (scénario 1) a été retenu. Cet aménagement très qualitatif de la place de l'église permet d'offrir de la place aux piétons entre l'école, la médiathèque, l'église, le cinéma et la mairie. Cet aménagement est très pertinent avec une solution globale de trafic sur le cœur de ville, avec un report de trafic sur la rue du Bois Guichard et la mise à sens unique de la rue de Rochary. Cet aménagement permet d'envisager la mise à sens unique de la rue du Lac avec la création d'une voie nouvelle entre la rue de la Fontaine et la rue du Général De Gaulle.

Cet aménagement de l'espace public nécessite un marché de maîtrise d'œuvre et un marché de travaux. Cette opération est financée par la commune, une demande de subvention peut être réalisée auprès du département pour financer les matériaux qualitatifs mis en œuvre (bordures en pierre naturelle, pavage et dallage en pierre naturelle, plantation). Le département peut également participer à la rénovation des surfaces de roulement des chaussées, la rue des Hurlières, la Place de l'Eglise et la rue du Bel Orient supportant les trafics de routes départementales RD24 et RD108 à l'intérieur de l'aire urbaine.



Plan d'aménagement retenu pour la Place de l'Eglise et rue du Colombier.

L'aménagement de la Place de l'église jusqu'au parking de la mairie a été planifié comme prioritaire dans l'aménagement du centre-ville. L'étude de faisabilité d'une chaufferie bois avec réseau de chaleur pour alimenter les équipements publics du centre est néanmoins en cours en 2019. Ses conclusions sont attendues avant de lancer ces travaux, afin que l'ensemble des travaux de réseaux soient réalisés avant la réalisation de l'aménagement urbain.

De même que pour le réseau de chaleur, les réseaux électriques, télécom, eau potable et évacuation des eaux usées nécessiteront des travaux de modernisation avant de réaliser l'aménagement final. Il est recommandé de

lancer une consultation des travaux à réaliser auprès des concessionnaires pour intégrer leurs contraintes dans le cahier des charges de la maîtrise d'œuvre de l'aménagement.

Fiche action 1 :	Place de l'Eglise
Aménagement qualitatif	★★★★★
Sécurité	★★★★★
Priorité temporelle	★★★★★
Coût	€€€€€
Contraintes	Réalisation du réseau de chaleur Modernisation des réseaux
Incidences	Report de trafic sur la rue du Bois Guichard et rue de Rochary

	Prix unitaires	Unités	Place de l'Eglise		Rue des Hurlières		Rue du Colombier	
			Quantités	Coût par poste	Quantités	Coût par poste	Quantités	Coût par poste
Longueur		ml	180		29		23	
Foncier		m ²	2327	0 €	189	0 €	820	0 €
Chaussée	48 €	m ²	960	46 080 €	92	4 416 €	500	24 000 €
Trottoir	28 €	m ²	1255	35 140 €	97	2 716 €	320	8 960 €
Bordures T2	25 €	ml	359	8 975 €	58	1 450 €	46	1 150 €
Bordures P2	20 €	ml	166	3 320 €	58	1 160 €	46	920 €
Espaces verts	120 €	m ²	112	13 440 €	0	0 €	0	0 €
Réseaux EU EP	127 €	ml	180	25 060 €	29	5 883 €	23	5 121 €
Réseau éclairage + fibre	40 €	ml	180	7 200 €	29	1 160 €	23	920 €
Eclairage	3 200 €	Unités	9	28 800 €	2	6 400 €	2	6 400 €
Coût des travaux				168 015 €		23 185 €		47 471 €
Maîtrise d'œuvre	5%			8 400 €		1 159 €		2 374 €
Aléas	15%			25 202 €		3 478 €		7 121 €
Total				201 617 €		27 822 €		56 965 €

Estimation sommaire des travaux à réaliser par sous-secteur

Fiche action 2 : Rue du Bel Orient

Les deux scénarios proposés pour l'aménagement de la rue du Bel Orient sont convaincants, le scenario 2 étant associé à une opportunité d'opération immobilière. L'aménagement entre la place de l'Eglise et la rue du Bois Guichard n'est pas prioritaire au regard du plan de circulation. Le report du trafic des véhicules supérieurs à 3,5t par la rue du Bois Guichard permet le report de l'aménagement de cette rue après la démolition partielle et rénovation des bâtiments du 3 au 7 ruelle de Besnard.



Plan d'aménagement retenu en attente du projet immobilier du 1 au 7 ruelle de Besnard

Bien que l'étude prospective de rénovation du bâti en vue du logement se soit concentrée sur le périmètre d'étude de la place de l'Eglise et de la rue du Lac, les 4 longères mitoyennes de la ruelle de Besnard remplissent l'ensemble des critères définis par l'EPFB comme gisements bâtis dignes d'intérêt pour une démarche de renouvellement urbain ou de densification du tissu urbain existant. L'utilisation du terme « gisements » faisant écho à la prospection pétrolière dénote le caractère précieux et stratégique des biens aujourd'hui désinvestis ou non optimisés sur le plan urbain. Voir fiche dédiée.

Fiche action 2 :	Rue de Bel Orient
Aménagement qualitatif	★
Sécurité	★★★
Priorité temporelle	★
Coût	€€€
Contraintes	Réalisation du réseau de chaleur Modernisation des réseaux Opération immobilière de la ruelle de Besnard
Incidences	Favoriser l'arrêt des véhicules au droit du parking de la mairie sans passer par la place de l'Eglise par un itinéraire conseillé par rue du Bois Guichard et rue des Rosiers.

	Prix unitaires	Unités	Rue du Bel Orient	
			Quantités	Coût par poste
Longueur		ml	115	
Foncier		m ²	690	0 €
Chaussée	48 €	m ²	0	0 €
Trottoir	28 €	m ²	345	9 660 €
Bordures T2	25 €	ml	0	0 €
Bordures P2	20 €	ml	230	4 600 €
Espaces verts	60 €	m ²	345	20 700 €
Réseaux EU EP	127 €	ml	0	2 200 €
Réseau éclairage + fibre	40 €	ml	115	4 600 €
Eclairage	3 200 €	Unités	6	19 200 €
Coût des travaux				60 960 €
Maitrise d'œuvre	5%			3 048 €
Aléas	15%			9 144 €
Total				73 152 €

Estimation sommaire des travaux à réaliser par sous-secteur

Fiche action 3 : Rue de Rochary

L'allée piétonne a été maintenue dans l'ensemble des scénarios, son aménagement semble pertinent à moyen terme, après acquisition du foncier. Son intégration dans l'étude du réseau de chaleur est importante, permettant une implantation aisée de la chaufferie au droit du parking du cimetière, avec une mutualisation possible dans la maison de santé et la rénovation du quartier de la Fontaine.

L'aménagement de la rue de Rochary intervient dans son intégration au périmètre de centre-ville, avec une priorité plus importante que la rue du Bel Orient aux vues du trafic présent. Le maintien du commerce à moyen terme dans la rue questionne les priorités d'aménagement, la seule présence d'une école pouvant permettre la mise en place d'un sens unique plus confortable pour les scolaires.



Plan d'aménagement retenu lors de l'étude pour assurer la desserte de l'école et du commerce sans créer de boucle.

Fiche action 3 :	Rue de Rochary et allée piétonne
Aménagement qualitatif	★★★
Sécurité	★★★
Priorité temporelle	★★
Coût	€€€
Contraintes	Réalisation du réseau de chaleur Modernisation des réseaux Opération immobilière de la ruelle de Besnard
Incidences	Favoriser l'arrêt des véhicules au droit du parking de la mairie sans passer par la place de l'Eglise par un itinéraire conseillé par rue du Bois Guichard et rue des Rosiers.

	Prix unitaires	Unités	Rue de Rochary		Allée piétonne	
			Quantités	Coût par poste	Quantités	Coût par poste
Longueur		ml	135		75	
Foncier		m ²	1425	0 €	672	0 €
Chaussée	48 €	m ²	750	36 000 €	410	19 680 €
Trottoir	28 €	m ²	655	18 340 €	262	7 336 €
Bordures T2	25 €	ml	270	6 750 €	150	3 750 €
Bordures P2	20 €	ml	63	1 260 €	75	1 500 €
Espaces verts	60 €	m ²	20	1 200 €	0	0 €
Réseaux EU EP	127 €	ml	135	19 345 €	75	11 725 €
Réseau éclairage + fibre	40 €	ml	135	5 400 €	75	3 000 €
Eclairage	3 200 €	Unités	7	22 400 €	4	12 800 €
Coût des travaux				110 695 €		59 791 €
Maitrise d'œuvre	5%			5 535 €		2 989 €
Aléas	15%			16 604 €		8 968 €
Total				132 834 €		71 748 €

Estimation sommaire des travaux à réaliser par sous-secteur

Fiche action 4 : rue du Lac

L'aménagement de la rue du Lac est prioritaire au regard du diagnostic porté. Néanmoins, sa morphologie (sa pente et largeur réduite) ne permet pas des modifications importantes tant que le trafic des routes départementales est conservé, avec un double sens de circulation d'engins agricoles et poids-lourds. Si la déviation du trafic lourd est décidée, la voie de contournement sera réalisée à moyen terme. La réalisation d'aménagements ponctuels de sécurisation de la rue, par la réduction de la vitesse des véhicules dans le sens de la descente est alors préconisée (scénario 1). Si le double sens et le statut de route départementale sont conservés, l'aménagement de la rue du Lac peut être réalisé à court terme, avec une reprise du profil de la voie, une largeur de 5,50m et des trottoirs répondant à la sécurité de tous (largeur de 1,40m pour les PMR, les poussettes, mais également se croiser en sortant de chez soi). Cet aménagement peut prétendre à de nombreuses subventions auprès du département pour la reprise de la chaussée et les aménagements qualitatifs des trottoirs et de sécurité. Le scénario 3 a ainsi été retenu, avec des dispositifs de sécurité amovibles permettant de retrouver une chaussée de 5,50m de large pour permettre sa transformation en zone de rencontre à moyen terme.



Plan d'aménagement retenu lors de l'étude permettant une réalisation rapide et une transformation aisée à moyen terme.



Plan d'aménagement retenu pour la partie basse et la rue de la gare, permettant la mutation du bâti vacant en partie basse, en fonction de l'opération de logements réalisée.

Fiche action 4 :	Rue du Lac et rue de la Gare
Aménagement qualitatif	★★★
Sécurité	★★★★★
Priorité temporelle	★★★★★
Cout	€€€€€
Contraintes	Largeur disponible de façade à façade réduite en de nombreux points. Pente très forte pour un aménagement qualitatif dans la partie haute. Décision de déviation du trafic poids-lourd et agricole nécessaire avant de valider le profil d'aménagement
Incidences	Mise à sens unique de la rue du Lac pour la partie basse et la rue de la Gare permet d'assurer du stationnement et des trottoirs. Les aménagements ponctuels réduisant la vitesse et complexifiant les parcours encouragent un report modal du trafic à l'extérieur du centre-ville.

	Prix unitaires	Unités	Rue du Lac milieu		Rue du Lac Haute	
			Quantités	Cout par poste	Quantités	Cout par poste
Longueur		m	98		135	
Foncier		m ²	832	0 €	1227	0 €
Chaussée	48 €	m ²	560	26 880 €	740	35 520 €
Trottoir	28 €	m ²	272	7 616 €	487	13 636 €
Bordures T2	25 €	m	196	4 900 €	270	6 750 €
Bordures P2	20 €	m	196	3 920 €	270	5 400 €
Espaces verts	60 €	m ²	0	0 €	0	0 €
Réseaux EU EP	127 €	m	98	14 646 €	135	19 345 €
Réseau éclairage + fibre	40 €	m	98	3 920 €	135	5 400 €
Eclairage	3 200 €	Unités	5	16 000 €	7	22 400 €
Cout des travaux				77 882 €		108 451 €
Maitrise d'œuvre	5%			3 894 €		5 423 €
Aléas	15%			11 682 €		16 268 €
Total				93 458 €		130 141 €

Estimation sommaire des travaux à réaliser par sous-secteur

	Prix unitaires	Unités	Rue du Lac aval		Rue du Lac bas		Rue de la gare	
			Quantités	Cout par poste	Quantités	Cout par poste	Quantités	Cout par poste
Longueur		m	58		97		85	
Foncier		m ²	596	0 €	820	0 €	726	0 €
Chaussée	48 €	m ²	375	18 000 €	488	23 424 €	406	19 488 €
Trottoir	28 €	m ²	221	6 188 €	332	9 296 €	320	8 960 €
Bordures T2	25 €	m	116	2 900 €	194	4 850 €	170	4 250 €
Bordures P2	20 €	m	116	2 320 €	194	3 880 €	170	3 400 €
Espaces verts	60 €	m ²	0	0 €	0	0 €	0	0 €
Réseaux EU EP	127 €	m	58	9 566 €	97	14 519 €	85	12 995 €
Réseau éclairage + fibre	40 €	m	58	2 320 €	97	3 880 €	85	3 400 €
Eclairage	3 200 €	Unités	3	9 600 €	5	16 000 €	5	16 000 €
Cout des travaux				50 894 €		75 849 €		68 493 €
Maitrise d'œuvre	5%			2 544 €		3 792 €		3 425 €
Aléas	15%			7 634 €		11 377 €		10 274 €
Total				61 072 €		91 019 €		82 192 €

Estimation sommaire des travaux à réaliser par sous-secteur

Fiche action 5 : Prolongement de la rue de la Fontaine au nord

La création d'une voie nouvelle au nord de la commune pour desservir le centre-ville (partie haute) avec les bords de Lac en partie aval permet de réduire les mobilités des gros gabarits motorisés dans la rue du Lac, mais également de revoir l'ensemble des itinéraires au sein du centre-ville. Cette nouvelle voie permet également de proposer un itinéraire sécurisé pour les piétons et les cyclistes, entre les activités de loisir (salle des fêtes, terrains de sport, bord du Lac) et le centre-ville, particulièrement pour les lotissements situés à l'est et au sud de la commune.

La solution retenue a été le prolongement de la rue de la Fontaine par l'itinéraire le plus court à la rue du Général De Gaulle. Cet itinéraire permet un itinéraire de 1150m entre la rue de Villanfray et le rond-point de la rue de la Fontaine, au lieu de 950m par la rue du Lac, la rue des Hurlières et la rue de Bellevue, soit un allongement de 200m pour les véhicules motorisés, allongement largement compensé par un profil de voie et une simplification des girations dans les carrefours. Le profil retenu pour cette nouvelle voie est une chaussée de 7m de large, accompagnée d'un accotement de 2m au nord (coté zone agricole) et d'une voie verte de 3m de large, séparée par une noue plantée de la voie au sud (coté zone à urbaniser).



Plan d'aménagement du scénario 1 : Création d'une voie de 7m de large, du rond-point de la rue de la Fontaine à la rue du Général De Gaulle, carrefour avec cédez-le-passage entre le stade de football au nord et l'urbanisation pavillonnaire au sud, avec 1 trottoir de 2ml coté nord, 1 voie verte de 3m de large coté sud
Linéaire de 780ml

	Prix unitaires	Unités	Scénario 1 retenu		Scénario 2 non validé	
			Quantités	Cout par poste	Quantités	Cout par poste
longueur		ml	780		880	
foncier	3 €	m²	16140	48 420 €	15456	46 368 €
route	48 €	m²	5229	250 992 €	6140	294 720 €
trottoir	28 €	m²	3855	107 940 €	3932	110 096 €
bordures T2	25 €	ml	1560	39 000 €	1760	44 000 €
bordures P2	20 €	ml	2340	46 800 €	2640	52 800 €
talus enherbés	4 €	m²	7710	30 840 €	7864	31 456 €
réseaux EU EP	127 €	ml	780	101 260 €	880	113 960 €
réseau éclairage + fibre	40 €	ml	780	31 200 €	880	35 200 €
Eclairage	3 200 €	Unités	31	99 200 €	35	112 000 €
Cout des travaux				755 652 €		840 600 €
Maitrise d'œuvre	5%			37 782 €		42 030 €
Aléas	15%			113 347 €		126 090 €
Total				906 781 €		1 008 720 €

Préconisations liées à l'environnement pour la réalisation de cette voirie :

- Réalisation d'un inventaire des zones humides et des haies sur l'ensemble du périmètre à urbaniser.
- La surface de la voirie à créer étant supérieur à 1 Ha, les travaux seront soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau.
- la voirie fait 780 ml et n'appelle donc pas a priori à la réalisation d'une étude au cas par cas.

Préconisations liées à l'urbanisme :

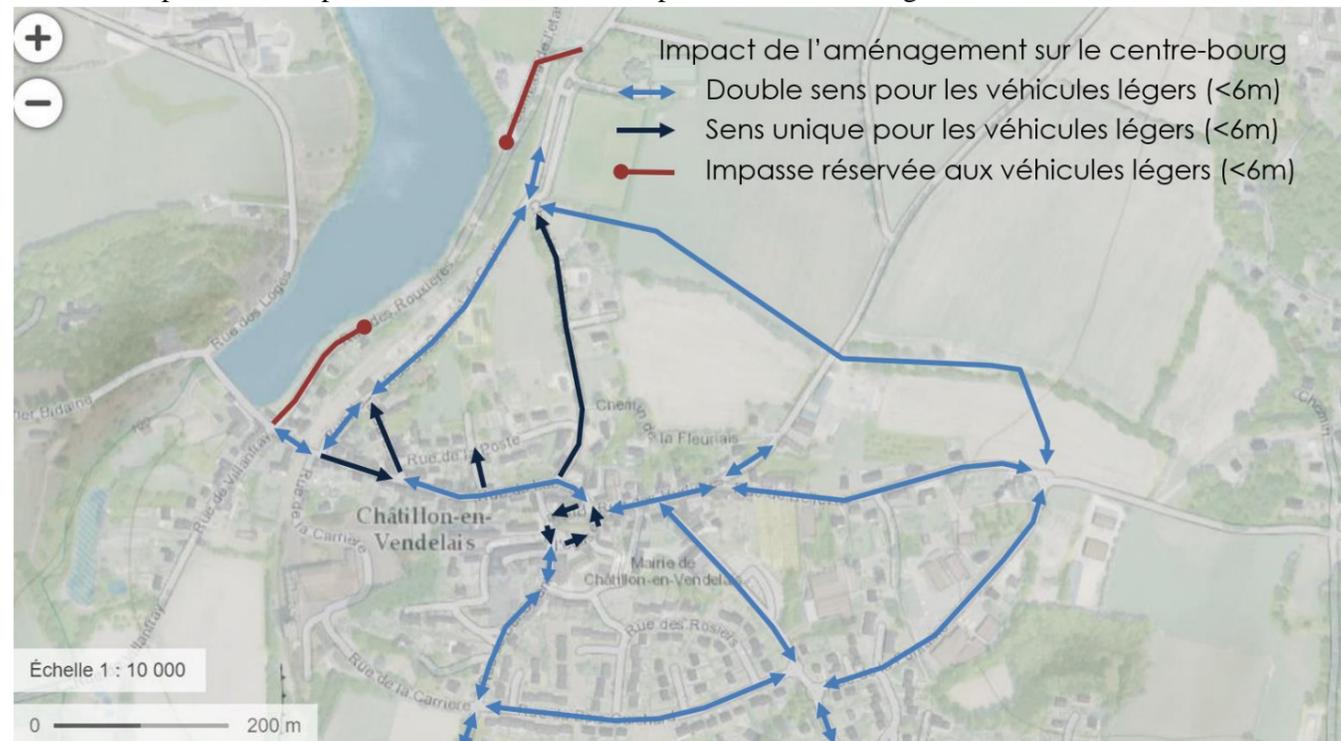
- La gestion du foncier doit être négociée avant le lancement de l'opération avec les tiers. En cas de désaccord des propriétaires du terrain agricole, la commune serait amenée à formuler une Déclaration d'Utilité Publique, dont les conclusions pourraient remettre en question l'opération.
- Le Plan Local d'Urbanisme actuel inscrit le foncier nécessaire sur la section ouest en zonage incompatible avec la réalisation d'une voirie (N, Na, A...). Une modification du PLU est donc à prévoir en amont, associé à une déclaration de projet valant DUP si nécessaire.

Préconisations liées à l'outil adapté de mise en œuvre :

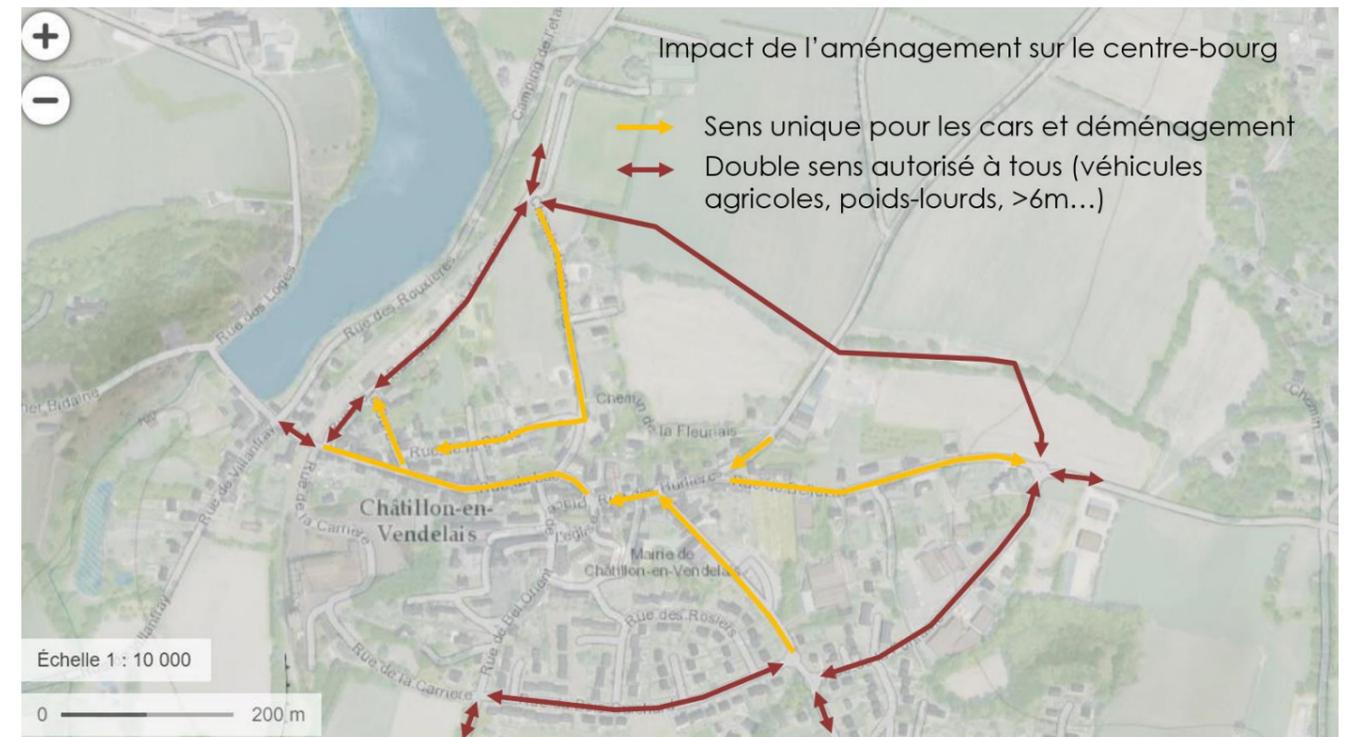
- Le report de trafic de la rue du Lac (route départementale) vers cette nouvelle voie serait à acter avec le département avant le lancement de l'opération afin de recueillir le financement et l'expertise du conseil départemental pour les études et travaux de cette voie. Ce report ferait porter la rénovation de la rue du Lac par la commune, sans l'intervention du département. Ce report permettrait d'envisager une mise à sens unique de la rue du Lac ainsi que son passage en zone de rencontre ou zone 30 sur l'ensemble de son linéaire. Néanmoins, le financement et l'entretien de cette nouvelle voie par le département, associé au déclassement de la rue des Rouxières par la rue du Général De Gaulle, serait la meilleure stratégie pour la commune à court terme et long terme.
- Dans le cas contraire, deux options sont envisageables : l'opération d'aménagement d'espace public porté par la commune et la réalisation d'une ZAC.

	Opération d'aménagement	ZAC
Porteur	La commune	Mandataire validé par la commune
Durée	2 ans	10 ans
Financement de la voirie	La commune	La vente du foncier à bâtir
Impact sur le PLU	Modification des zonages du périmètre de la voie	Modification des zonages de l'ensemble de la ZAC
Impact sur le PLH	Aucun à court terme Opportunité à moyen terme d'ouvrir du foncier à bâtir	Révision du PLH en incluant les objectifs de la ZAC
Impact sur l'environnement	Déclaration au titre de la loi sur l'eau Etude au cas par cas non nécessaire sauf avis contraire du service de l'état suite à déclaration au titre de la loi sur l'eau	Etude environnementale sur l'ensemble du périmètre de la ZAC
Avantage	Réalisation rapide de la voirie Incertitude forte sur le foncier disponible à bâtir et la forme de l'urbanisation.	Opération longue à mener Maîtrise des études et donc du potentiel à bâtir et de la forme urbaine avant d'engager les travaux de voirie.

Le scénario retenu est préconisé avec une opération d'aménagement, l'objectif premier des élus et habitants étant la réalisation de cette nouvelle rue pour permettre la requalification de la rue du Lac.
Ce scénario permet un impact faible sur les mobilités pour les véhicules légers :



Plan de circulation générale des véhicules légers.



Plan de circulation générale des véhicules supérieurs à 3,5t et supérieurs à 6m de longueur.



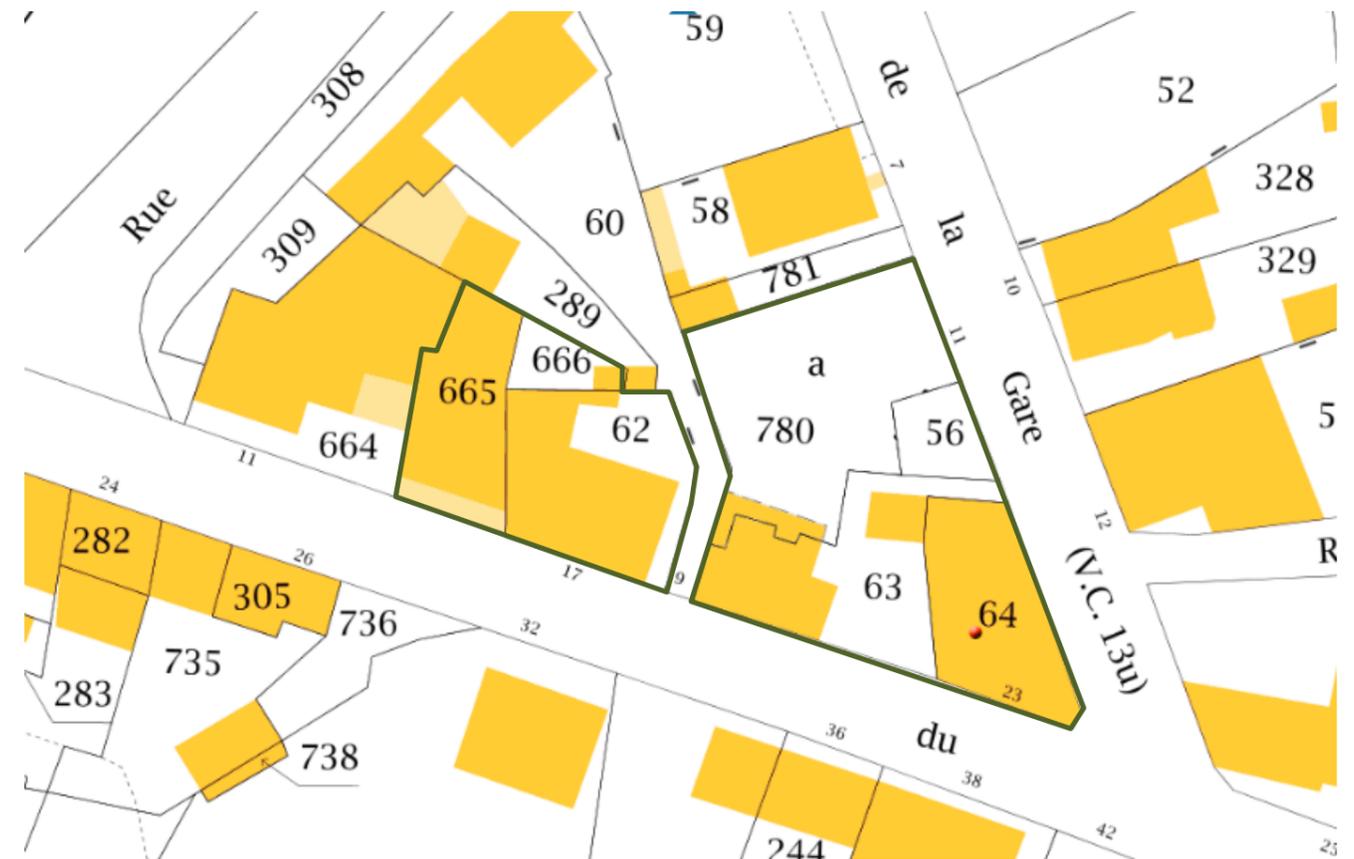
Plan de mobilité non motorisée.

Fiche action 6 : Opération immobilière du 13 au 23 rue du Lac

L'aménagement de la rue du Lac est prioritaire au regard du diagnostic porté. Les bâtiments présents au nord, particulièrement sur la partie basse du 13 au 23, font l'objet de plusieurs insalubrités et d'un état de vétusté. L'acquisition des parcelles 665, 62, 63, 64, 56 et 780 du 13 au 23 rue du Lac permet la réalisation d'une opération de logements variés en créant un élargissement de l'espace public. Ces emprises de 1090m² permettent de céder 320m² d'espace public pour aligner le carrefour avec la rue de la Poste, créer un lieu de vie de type place plantée devant le bar et d'augmenter la capacité de stationnement le long de la rue du Lac. Les emprises disponibles pour les opérations immobilières sont de 770m² soit la réalisation de 600 à 700m² de plancher, par exemple 2 maisons mitoyennes de 120m² chacune et 7 logements collectifs de 36 à 90m².



Plan d'aménagement du scenario 5 : mise à sens unique de la partie basse avec stationnement longitudinal et carrefour aligné avec la rue de la Poste, création d'une place plantée créant un espace de vie social au droit du bar (en vert,.)



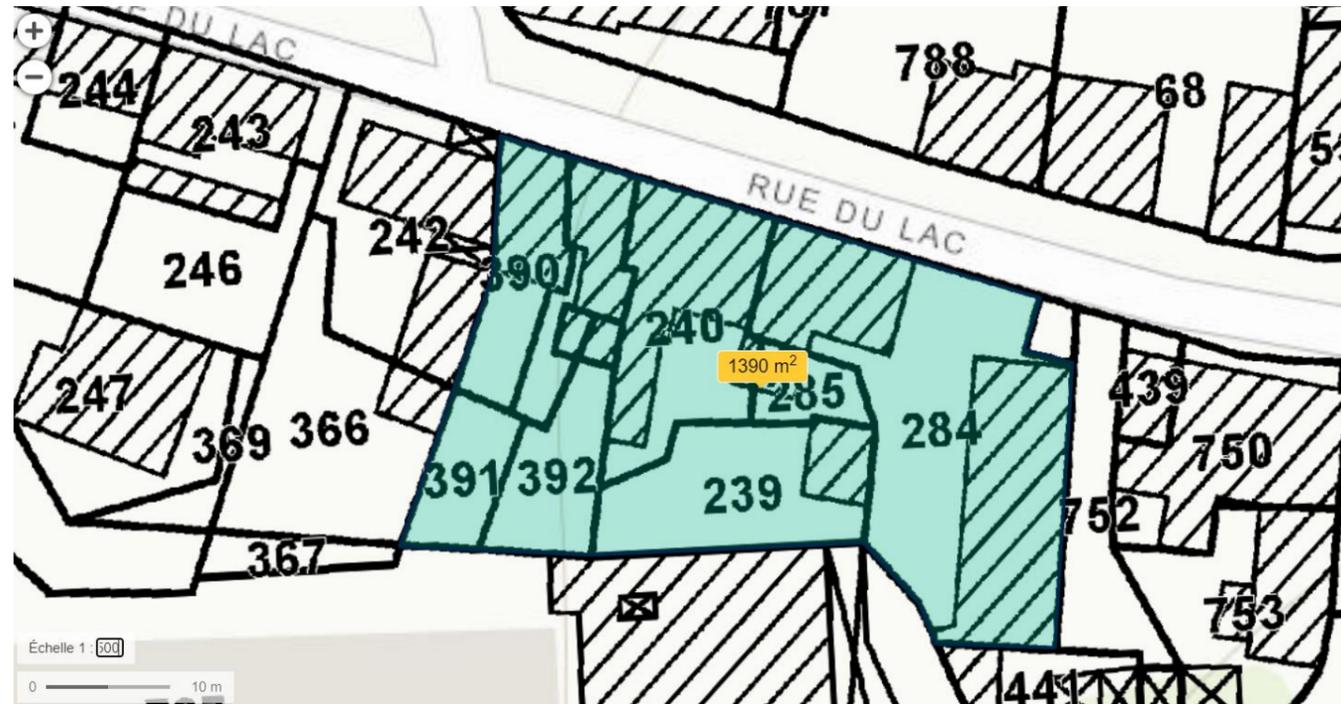
Plan cadastral des parcelles étudiées dans le scenario 5.

Poste	Prix unitaire	Estimation
Acquisition des parcelles par l'EPFB 1090m ²	150€/m ² de terrain	165 000 €
Démolition des 4 bâtiments par l'EPFB	40000€/ bâtiment	160 000 €
Aménagement des 320m ² d'espace public	200€/m ²	64 000 €
Cession des terrains pour promotion immobilière	80€/m ²	-62 000 €
Aléas 10%		23 000 €
Total		250 000 €

Tableau des estimations à faire valider par l'EPFB, qui peut porter l'ensemble du foncier pendant l'opération d'aménagement et de cession du foncier privé.

Fiche action 7 : Opération de rénovation du 46 au 54 rue du Lac

En mars 2019, 3 logements des 4 logements mitoyens étaient vacants. L'ensemble de ces bâtiments nécessitent une rénovation thermique forte pour répondre aux enjeux actuels de réduction des consommations d'énergie carbonée. Plusieurs outils sont disponibles sur le territoire et peuvent s'additionner. Cette fiche a pour objectif une valeur d'exemple, pouvant facilement se dupliquer sur l'autres opérations similaires si un des riverains en fait la demande.



Plan cadastral de l'opération envisagée : parcelles 390, 391, 392, 240, 239, 284 et 285 pour une surface de 1390m².

Outil lié à la simplification des unités foncières et la création de stationnement et d'accès aux jardins sur emprises privées : proposition de financement public du remembrement urbain aux propriétaires le désirant et de rachat du foncier aux propriétaires désirant le céder. Création d'un lotissement avec 4 propriétés privées, 1 garage et du foncier privatif commun pour le stationnement et l'accès aux jardins :



Plan de l'opération avec en rouge les logements, en gris le garage et en beige le foncier privatif commun.

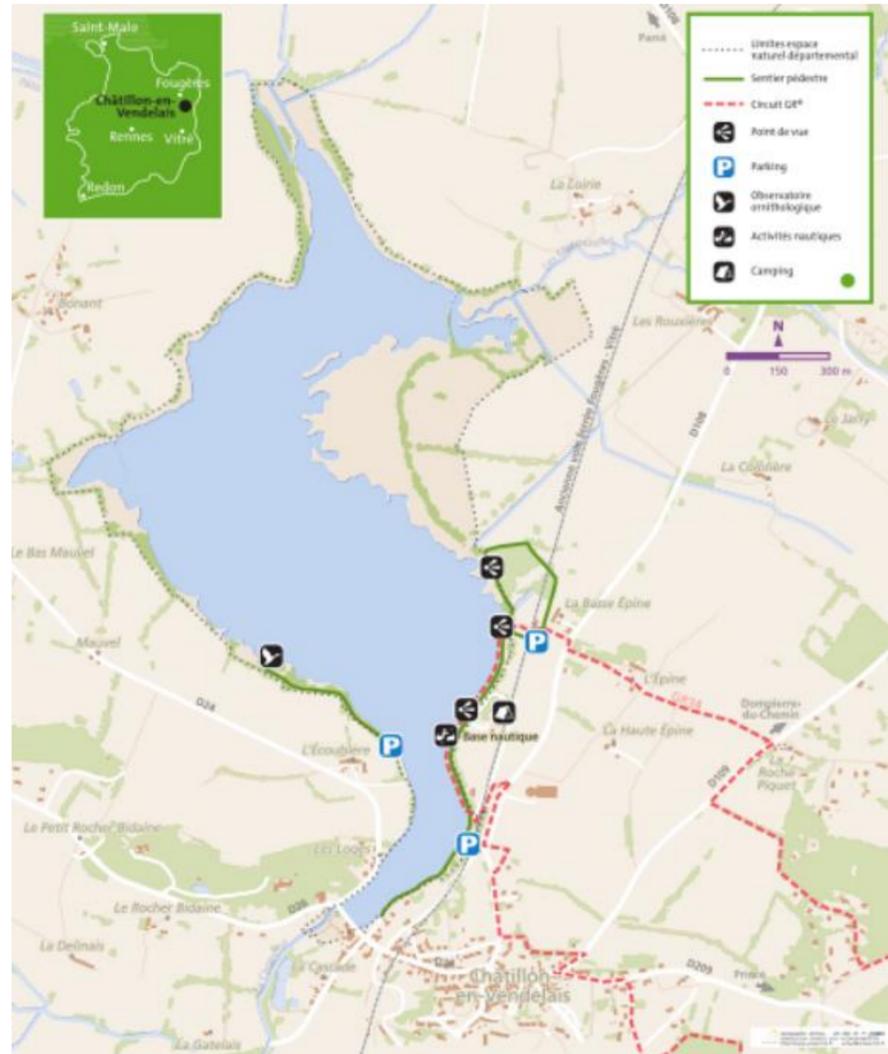
Poste	Prix unitaire	Estimation
Bornage par expert-géomètre et constat à l'amiable des limites de propriété par les parties	1500€/ terrain	6 000 €
Inscription au registre des hypothèques par le notaire	4000€/acte	4 000 €
Aménagement des 320m² d'espace commun	80€/m²	25 000 €
Aléas 10%		3 500 €
Total		38 500 €

En l'absence d'aide publique, l'investissement est trop important pour être porté par une ou deux parties. Ce type de projet permet néanmoins de résoudre la vacance de 4 logements en cœur de bourg à moindre cout, de supprimer 4 véhicules de l'espace public pour le stationnement quotidien.

En complément de cet outil foncier, la maison du logement accompagne les propriétaires et locataire dans la rénovation thermique de leur logement. La mairie peut être force de proposition en proposant par courrier aux habitants un diagnostic complet des 4 logements, permettant ainsi une économie par logement dans le reste à charge et une proposition énergétique cohérente pour l'ensemble des 4 maisons mitoyennes.

Fiche action 8 : Création d'un intérêt touristique sur les bords de Lac

La transformation de la voie ferrée en voie verte en 2017 permet d'envisager de nouvelles formes de tourisme. Les bords du Lac, les locations de pédalo, le camping et la crêperie sont des équipements existants permettant d'offrir des services touristiques. Pourtant, ces services sont en perte de vitesse et ne font pas l'objet d'information ou de communication. Le plan signalétique de la voie verte ne renseigne pas ces fonctions (hormis le camping), conduisant les vélotouristes à prévoir leurs haltes sur d'autres communes.



Plan du dépliant du département sur les activités au Lac de Chatillon-en-Vendelais.

Pour accompagner ces équipements dans leur exercice, le cadre exception des bords du Lac doit être valorisé. Plusieurs outils peuvent être mis en œuvre par la commune et le département propriétaire du Lac pour rendre son attrait d'antan au lieu et proposer des activités liées aux attentes actuelles :

- Sentier pédestre autour du Lac, pour compléter le sentier GR.
- Parcours cyclable autour du Lac, avec à minima une voie sécurisée entre la voie verte et l'observatoire ornithologique
- Aire de jeux pour les enfants
- Aire de jeux d'eau pour la période estivale
- Renforcement des services alimentaires (restaurant, épicerie, bar sur les bords de Lac...)
- Renforcement des capacités d'accueil des touristes avec un hébergement différencié (chambre d'hotels, location à la semaine, auberge de jeunesse)

Plan de la voie verte, qui renseigne un camping et des toilettes sur la commune.





Plan d'un itinéraire piéton avec en vert les sentiers existants, en orange les sentiers piétonniers à créer, en rouge les voies vertes à créer pour un partage piétons-cyclistes.



Plan d'un itinéraire cyclable et piéton de 6,7km dont 2 km de voie verte existante, 2,5 km le long de la RD24 et 750ml de voie neuve à créer entre les courtines et la Loirie

Poste	Prix unitaire	Estimation
Sentier pédestre ouest (2100ml)	150€/ml	300 000 €
Voie verte sud ouest rue des Loges (640ml)	200€/ml	130 000 €
Voie vert nord entre les courtines et la Loirie (1250ml)	200€/ml	250 000 €
Aléas 10%		68 000 €
Total		750 000 €

L'aménagement d'une aire de jeux peut répondre à deux besoins complémentaires : renforcer l'attrait des habitants lors de leur sortie de loisir, particulièrement avec des enfants en jeune âge, et renforcer l'attractivité touristique des abords du Lac, particulièrement en période estivale, avec la mise à disposition d'aire de jeux d'eau, pour pallier à l'autorisation de baignade dans le Lac.

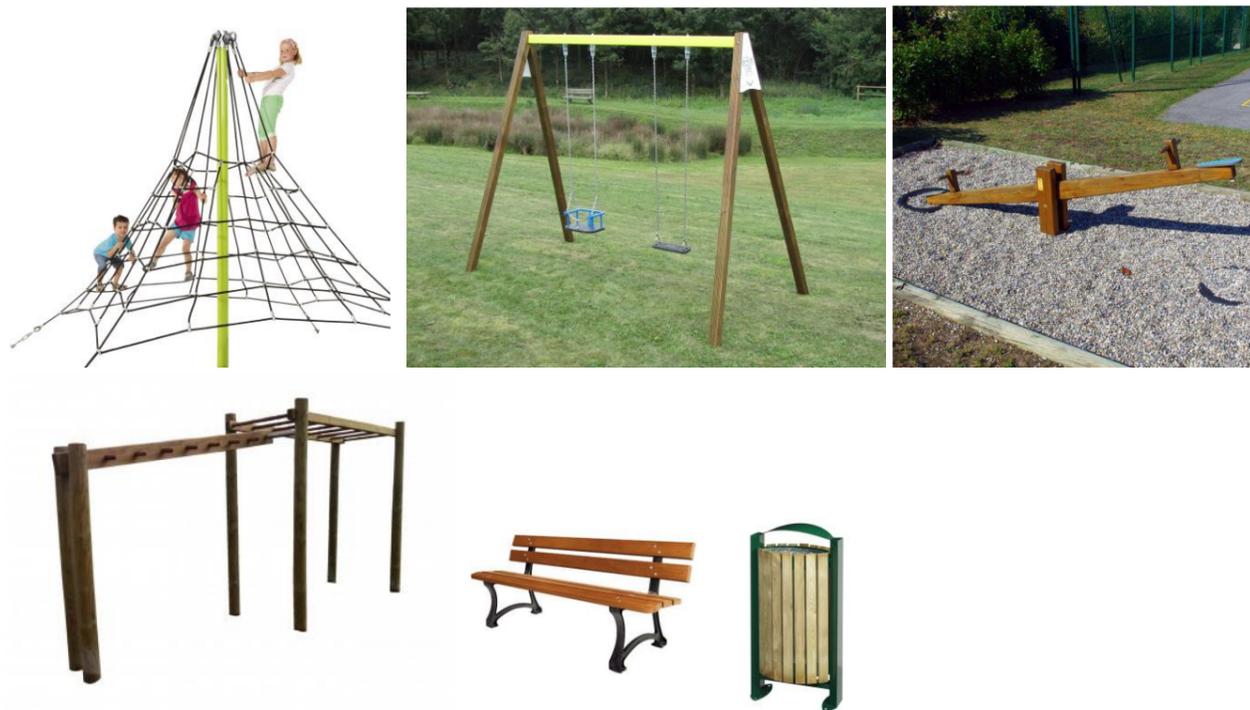


Illustration des aménagements d'une aire de jeux pour agrémenter l'espace de loisir.

Poste	Estimation de fourniture
Toile d'araignée à grimper 4.50 m pour les 3 à 14 ans	9200 €
Balanoire en bois	300 €
Balanoire à bascule	500 €
Echelle à suspension	600 €
Banc public Oloron	300 €
Corbeille en bois	300 €



Illustration de deux fontaines sèches, entre 12000 et 15000 euros.



Illustration de brumisation, entre 4000 et 9000 euros.



Illustration de jeux d'eaux pour enfant, entre 5000 et 12000 euros