

AMENAGEMENT DE L'ITINERAIRE « LA SEINE A VELO » SUR LE TERRITOIRE DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE

DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

INGETEC

Aff. 11952/22 - VA du 26/08/2020

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1 PREAMBULE	3
1.1 Projet de « Seine à Vélo » sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie	4
1.2 Objectifs & Contenu de la présente note	6
2 ETUDE PREALABLE DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	7
2.1 Caractérisation de l'aire d'étude & Définition de la méthodologie employée	8
2.2 Compartiment terrestre	9
2.3 Compartiment aquatique	11
2.4 Milieux environnants	16
2.5 Patrimoine paysager et historique	33
2.6 Activités & Nuisances anthropiques	35
2.7 Documents d'urbanisme	37
3 SYNTHÈSE & HIERARCHISATION DES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	41
TABLE DES ILLUSTRATIONS	45

1

PREAMBULE

1.1 Projet de « Seine à Vélo » sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie

1.1.1 Un projet d'itinéraire cyclable reliant Paris au Havre

« La Seine à vélo » ou « Véloroute V33 » est un itinéraire cyclable de dimension nationale dont l'objectif est de traverser deux régions à savoir l'Île-de-France et la Normandie, pour un total de 7 départements traversés Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine, Yvelines, Val d'Oise, Eure et Seine-Maritime.

La « Seine à Vélo » telle qu'inscrite au Schéma national des Véloroutes et voies vertes (SN3V) relie Paris au Havre et représente 500 km. La continuité de l'itinéraire est garantie à 82 % grâce à des sections provisoires (en date de juillet 2016).

La « Seine à Vélo » est un itinéraire au fort potentiel touristique et culturel qui mérite l'intérêt des territoires concernés. Adossée à un fleuve de renommée mondiale, connectée à des bassins de vie majeurs, des sites touristiques emblématiques et des itinéraires cyclables d'intérêt européen et national, « La Seine à Vélo » présente tous les atouts pour devenir un itinéraire cyclable longue distance à succès, comme l'est aujourd'hui « La Loire à Vélo ».

Par ailleurs, la Seine à Vélo bénéficiera de 4 itinéraires en connexion : La Vélomaritime, L'Avenue Verte London Paris, La Scandibérique et la Véloscénie.

Schéma 1 : Itinéraire du projet de « La Seine à Vélo » entre Paris et le Havre (source : Dossier d'autorisation environnementale de la section entre Vernon et les Andelys / Janvier 2019)



Le projet de « Véloroute V33 » n'a pas pour objectif de créer un gabarit de piste cyclable uniforme sur l'ensemble de son tracé. En effet, le projet se doit de s'adapter aux différentes contraintes environnementales et urbaines qui s'imposent à lui telles que les traversées dans les zones urbaines, la proximité avec la Seine, le parcellaire agricole et ses servitudes, les milieux naturels ainsi que les éléments du relief. A titre d'exemple, sur le territoire du Département de l'Eure, le gabarit retenu varie entre 2,5 m et 4,0 m de largeur selon les tronçons.

Il convient d'ailleurs de rappeler que la notion de « Véloroute » est définie juridiquement :

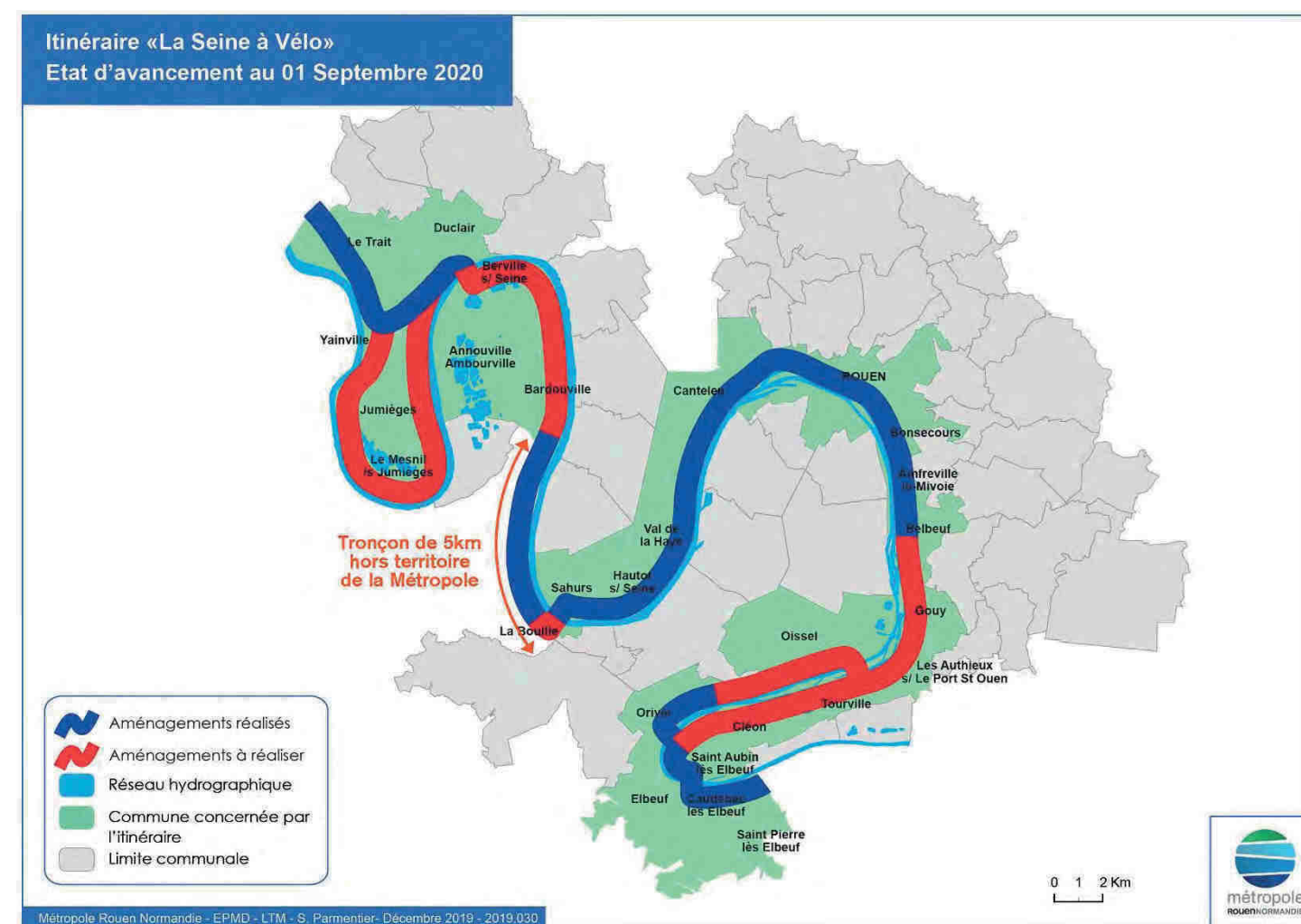
Véloroute (Vr) : itinéraire pour cyclistes à moyenne et longue distance, d'intérêt départemental, régional, national ou européen, le tracé doit être linéaire, continu, jalonné, adapté à la pratique des cyclistes, sûr et incitatif. Empruntant tous types de voies adaptées, notamment les voies vertes et les routes à faible trafic, la VR relie les régions entre elles et permet de traverser les agglomérations dans de bonnes conditions. Elle se trouve implantée sur des itinéraires agréables, sans dénivelé excessif et doit pouvoir être utilisée par tous les cyclistes, y compris les moins expérimentés. Les véloroutes empruntent des voies vertes ou bien des voies à faible trafic, des bandes cyclables, pistes cyclables et autres aménagements.

1.1.2 La traversée de la V33 sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie

L'itinéraire cyclable « La Seine à Vélo » représente un linéaire d'environ 110 km à l'échelle du territoire de la Métropole, en traversant 22 communes, de Saint-Pierre-lès-Elbeuf au Sud jusqu'au Trait au Nord-Ouest.

A noter que sur ces 110 km de projet de « La Seine à Vélo » depuis Saint-Pierre-lès-Elbeuf jusqu'au Trait, une portion de 5 km sur la partie centrale se situe en dehors du territoire métropolitain (communes de Caumont et Mauny) et ne sera pas étudié dans le cas présent.

Schéma 2 : Etat d'avancement de l'itinéraire « La Seine à Vélo » sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie en septembre 2020 (source : Métropole Rouen Normandie)



Pour le reste de l'itinéraire situé sur son territoire, la Métropole Rouen Normandie a souhaité, par souci de simplification des études, scinder le projet de « La Seine à Vélo » avec :

- Une section Saint-Pierre-lès-Elbeuf -> Rouen (pont Flaubert)
- Une section Rouen (pont Flaubert) -> Le Trait

1.1.3 Stratégie opérationnelle

La mise en œuvre d'un itinéraire cyclable de près de 105 km le long de la Seine, implique nécessairement de développer tout une stratégie opérationnelle pour phaser les travaux dans le temps et ainsi répartir les moyens techniques, économiques et humains liés à la mise en œuvre ces aménagements.

Cette stratégie opérationnelle en faveur du déploiement de « La Seine à Vélo » a d'ailleurs déjà été amorcée au travers des différents aménagements cyclables réalisés sur le territoire de la Métropole.

Parmi les 53 kilomètres de sections aujourd'hui fonctionnelles sur l'itinéraire de « La Seine à Vélo », on retrouve :

- Des aménagements cyclables sécurisés sur l'espace public ayant été réalisés ponctuellement et au fil de l'eau par la Métropole Rouen Normandie (anciennement CREA) sur les communes de Rouen, Canteleu, Elbeuf et Saint-Pierre-Lès-Elbeuf ;
- La voie verte entre Belbeuf et Rouen réalisée en bord de Seine, sur un linéaire de près de 6 km et finalisée en septembre 2016 ;
- L'itinéraire cyclable « Boucle de Roumare » entre Val-de-la-Haye et Saint-Pierre-de-Manneville, sur un linéaire de 15 km et finalisé en décembre 2016 (projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact en 2011) ;
- La voie verte entre Duclair et Le Trait réalisée au droit de l'ancienne voie ferrée, sur un linéaire de près de 10 km, et finalisée en septembre 2019.

Dans la continuité de ces aménagements, la Métropole Rouen Normandie a d'ores et déjà prévu à l'horizon 2021/2022 de réaliser des travaux de sécurisation des itinéraires cyclables sur les voies de circulation existantes. Le linéaire cumulé de voies concernées représente environ 18 km.

Ces portions de voie à sécuriser intégrant la mise en œuvre de piste cyclable, s'inscrivent au droit de voies de circulation existantes sans enjeu environnemental.

Les photographies suivantes permettent d'appréhender le type de voie concerné par ces travaux de banalisation de la bande cyclable.

Photo 1 : Voies existantes concernées par les travaux de banalisation de la bande cyclable à horizon 2021/2022

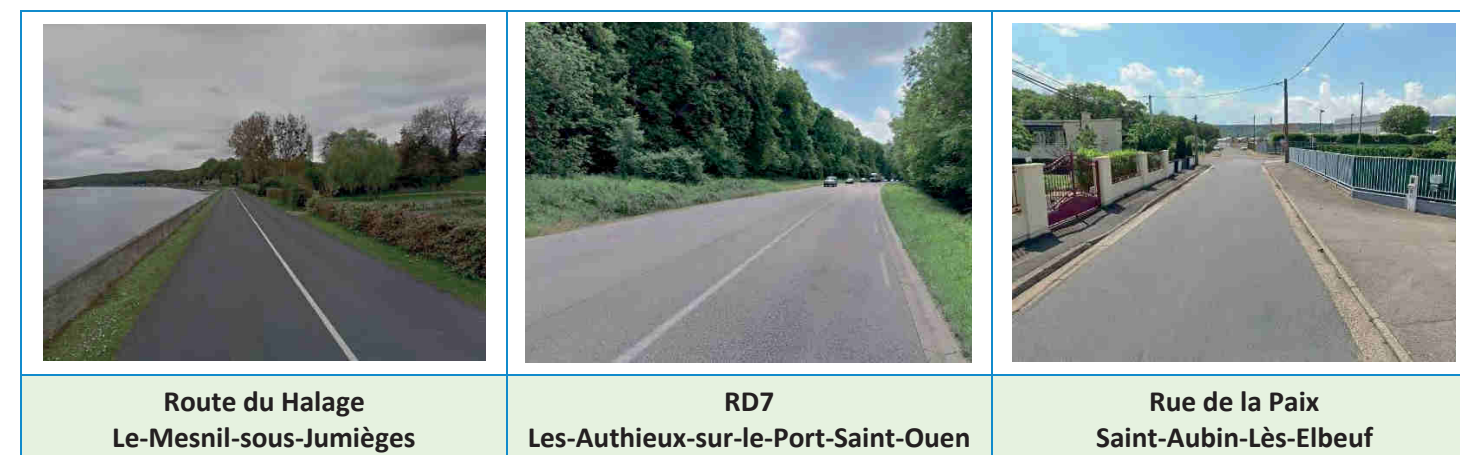
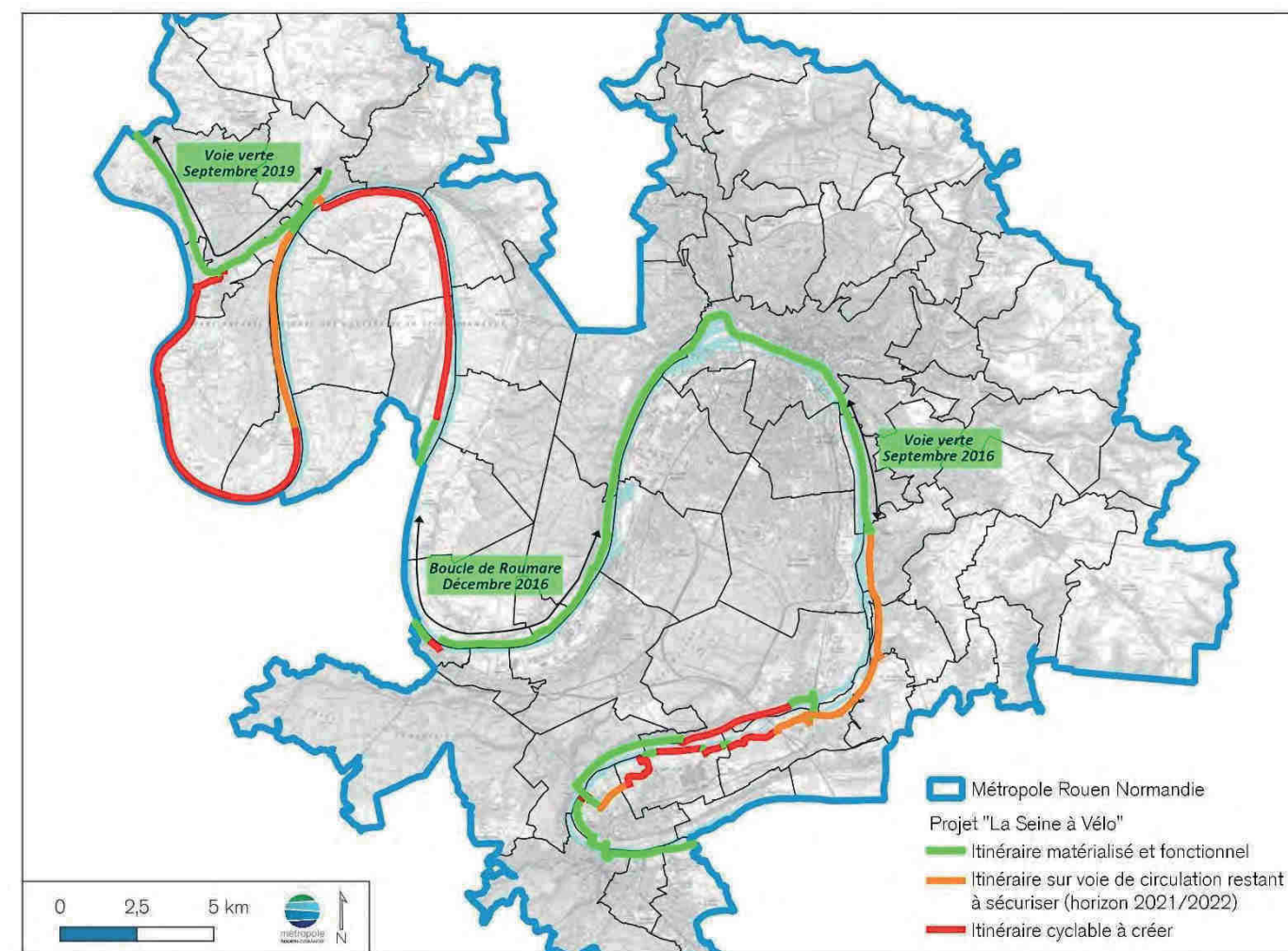


Schéma 3 : Etat d'avancement détaillé de l'itinéraire « La Seine à Vélo » sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie en septembre 2020 et localisation des principaux projets réalisés (source : Métropole Rouen Normandie)



Le présent diagnostic environnemental qui est mené dans le cadre de la procédure d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale, porte donc sur les itinéraires cyclables restant à réaliser (itinéraire rouge sur le schéma ci-dessus) soit au total une longueur cumulée de projet d'itinéraire cyclable qui s'étend sur 34 kilomètres.

1.2 Objectifs & Contenu de la présente note

Dans le cadre des démarches préalables à l'engagement opérationnel du projet de « La Seine à Vélo » sur son territoire, la Métropole Rouen Normandie a souhaité procéder à un diagnostic environnemental global du projet afin de mieux appréhender les enjeux environnementaux auxquels le projet va devoir faire face et anticiper les éventuelles études complémentaires à mener pour accompagner la conception de ce projet.

Le projet de « La Seine à Vélo » s'inscrivant dans la catégorie de projets 6.c du tableau annexé au R.122-2 du code de l'environnement (catégorie relative à la construction de pistes cyclables et voies vertes sur un linéaire de plus de 10 km), il est de fait soumis à une procédure d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une évaluation environnementale.

Afin de fournir une analyse exhaustive des enjeux environnementaux en présence sur le tracé de ce futur itinéraire cyclable, la Métropole Rouen Normandie a souhaité volontairement apporter en compléments des pièces obligatoires du formulaire cerfa, le présent diagnostic environnemental.

Bien qu'il ne s'agisse que d'un diagnostic préalable, cette note pourra également être reprise par la suite dans le cadre des études environnementales à réaliser pour cette opération.

La présente note décrit donc à ce stade les aspects pertinents de l'environnement actuel sur les thématiques pouvant potentiellement représenter un enjeu dans la conception du projet à savoir :

- **Le compartiment terrestre :**
 - Le relief et la topographie ;
 - La nature des sols et les risques naturels associés ;
- **Le compartiment aquatique :**
 - Les eaux souterraines ;
 - Les eaux superficielles ;
 - Les risques d'inondations ;
- **Les milieux environnants :**
 - L'occupation actuelle des sols ;
 - Le patrimoine naturel ;
 - Le patrimoine paysager et historique ;
- **Les activités et nuisances anthropiques :**
 - Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
 - Les risques technologiques ;
 - Les sites et sols pollués ;
- **Les documents d'urbanisme :**
 - Le règlement graphique du PLUi de la Métropole Rouen Normandie ;
 - Les terrains concernés par des projets urbains ;
 - Les servitudes d'utilité publique.

Les thématiques telles que le tissu économique et social, les infrastructures de transport, la qualité et pollution de l'air, les nuisances sonores, n'ont pas été étudiées ici dans la mesure où elles ne représentent pas d'enjeu potentiel pour le projet eu égard à la nature des aménagements envisagés. Ce chapitre relatif à la description de l'état actuel de l'environnement est suivi d'une synthèse avec hiérarchisation des enjeux.

2

ETUDE PREALABLE DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Caractérisation de l'aire d'étude & Définition de la méthodologie employée

Sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, l'itinéraire de « La Seine à Vélo » représente un linéaire d'environ 110 km qui s'étend de Saint-Pierre-Lès-Elbeuf en amont de Rouen jusqu'au Trait à l'aval. Cet itinéraire cyclable qui pour rappel est déjà en service sur près de 50 % de son tracé, traverse au final 22 communes de la Métropole.

Comme évoqué en introduction de cette note, sur les portions de tracé restant à réaliser, la Métropole Rouen Normandie a d'ores et déjà programmé la réalisation de travaux de sécurisation routière à l'horizon 2021/2022 au niveau des sections qui se développent sur des voiries existantes où les enjeux environnementaux peuvent être considérés comme faibles voire nuls.

En effet dans la mesure où la mise en œuvre de ces sections est prévue à court terme et où les travaux visent uniquement à sécuriser la chaussée existante permettant l'intégration d'un aménagement cyclable, ces portions n'ont pas été intégrées au projet soumis à examen au cas par cas et n'ont pas été intégrées au présent diagnostic environnemental.

Par ailleurs, compte tenu de l'étendue du linéaire et de la répartition géographique des sections à mettre en œuvre, la maîtrise d'ouvrage a souhaité scinder l'itinéraire en deux dans un souci de simplification des études de maîtrise d'œuvre.

Ainsi, sur les 34 km d'itinéraire cyclable restant à créer et faisant l'objet du présent diagnostic environnemental, les communes concernées sont les suivantes :

SECTEUR OUEST

- La Bouille ;
- Bardouville ;
- Anneville-Ambourville ;
- Berville-sur-Seine ;
- Le Mesnil-sous-Jumièges ;
- Jumièges ;
- Yainville.

SECTEUR EST

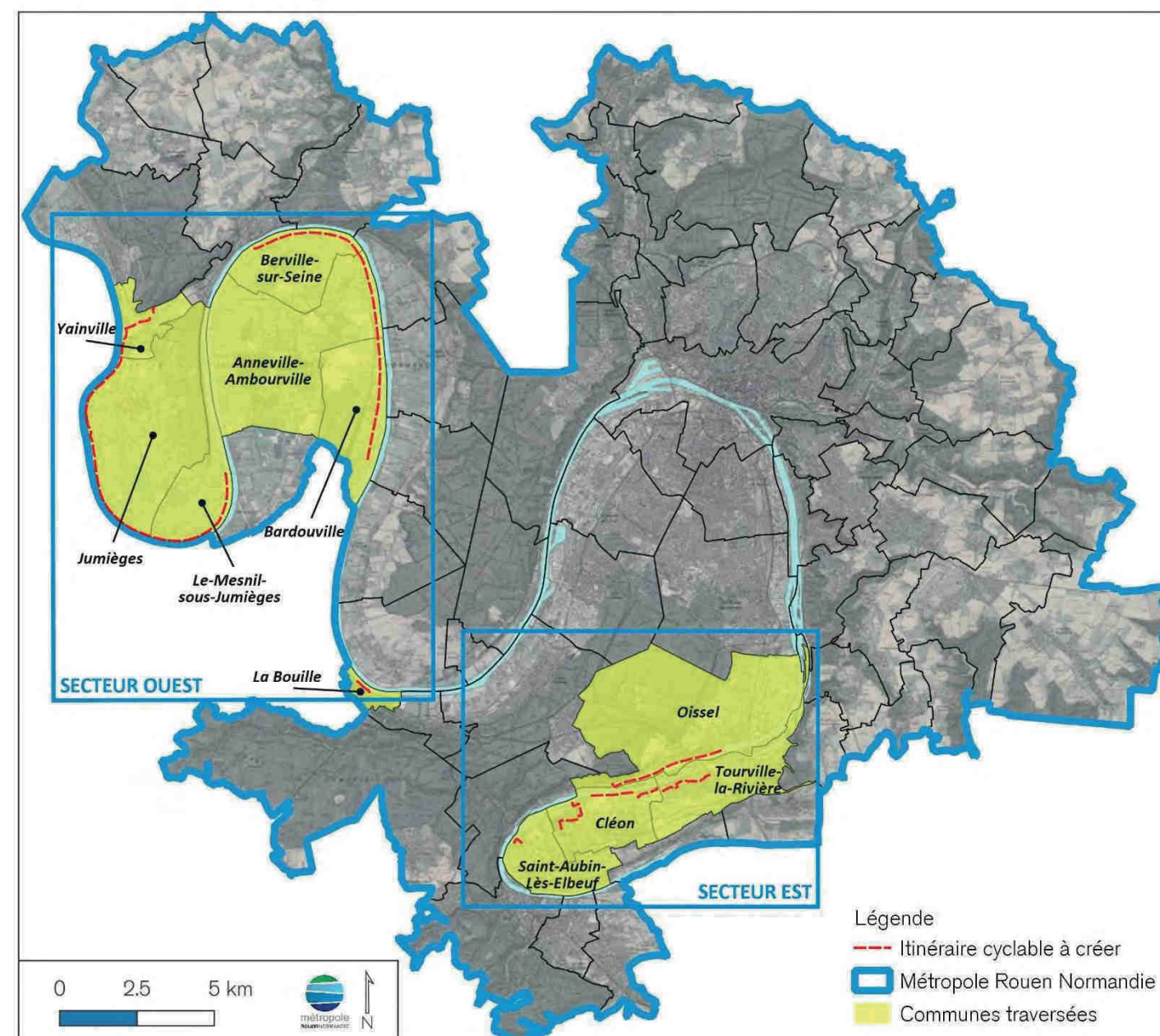
- Saint-Aubin-Lès-Elbeuf ;
- Cléon ;
- Tourville-la-Rivière ;
- Oissel.

L'analyse de l'état actuel de l'environnement qui est présentée dans la suite de ce chapitre, a été réalisée en considérant uniquement **le tracé d'itinéraire cyclable restant à réaliser**. Le tracé étudié n'inclut donc pas les portions de pistes cyclables existantes et celles dont les travaux de banalisation sur voirie prévus à horizon 2021/2022 étant donné l'absence d'enjeu.

Enfin, en fonction des thèmes, l'échelle d'étude a nécessairement dû être adaptée de manière à pouvoir identifier les zones à enjeux et répondre aux besoins du présent diagnostic.

De fait, si pour certaines thématiques environnementales généralistes, l'échelle d'étude se limite uniquement à celle du territoire de la Métropole Rouen Normandie, en revanche pour les thématiques qui dépendent d'un contexte environnemental plus local ciblé sur un ensemble de sites ou une parcelle, l'échelle d'étude a été réduite de manière à bien appréhender les emprises concernées.

Tableau 1 : Projet d'itinéraire cyclable étudié et localisation des deux secteurs d'étude

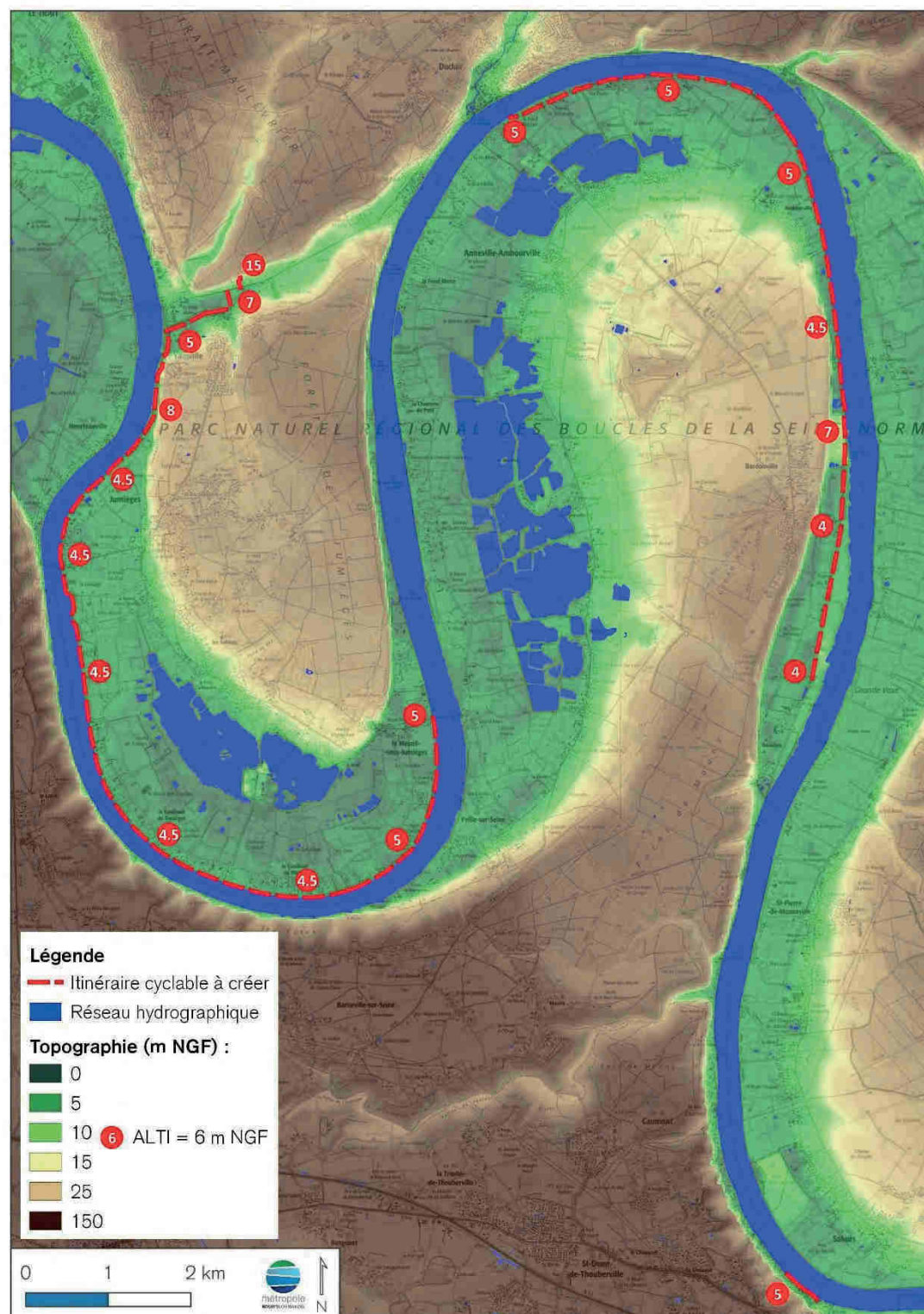


2.2 Compartiment terrestre

Le compartiment terrestre a été appréhendé ici de manière sommaire à une échelle très large. Il décrit le contexte topographique, le contexte géologique et les risques naturels associés à la nature des sols. Des investigations géotechniques seront menées en parallèle des études de maîtrise d'œuvre afin de mieux caractériser les enjeux liés à la nature des sols sur le linéaire du projet. Ces investigations géotechniques permettront également de vérifier l'état des berges et d'adapter la structure des aménagements en fonction.

2.2.1 Relief et topographie

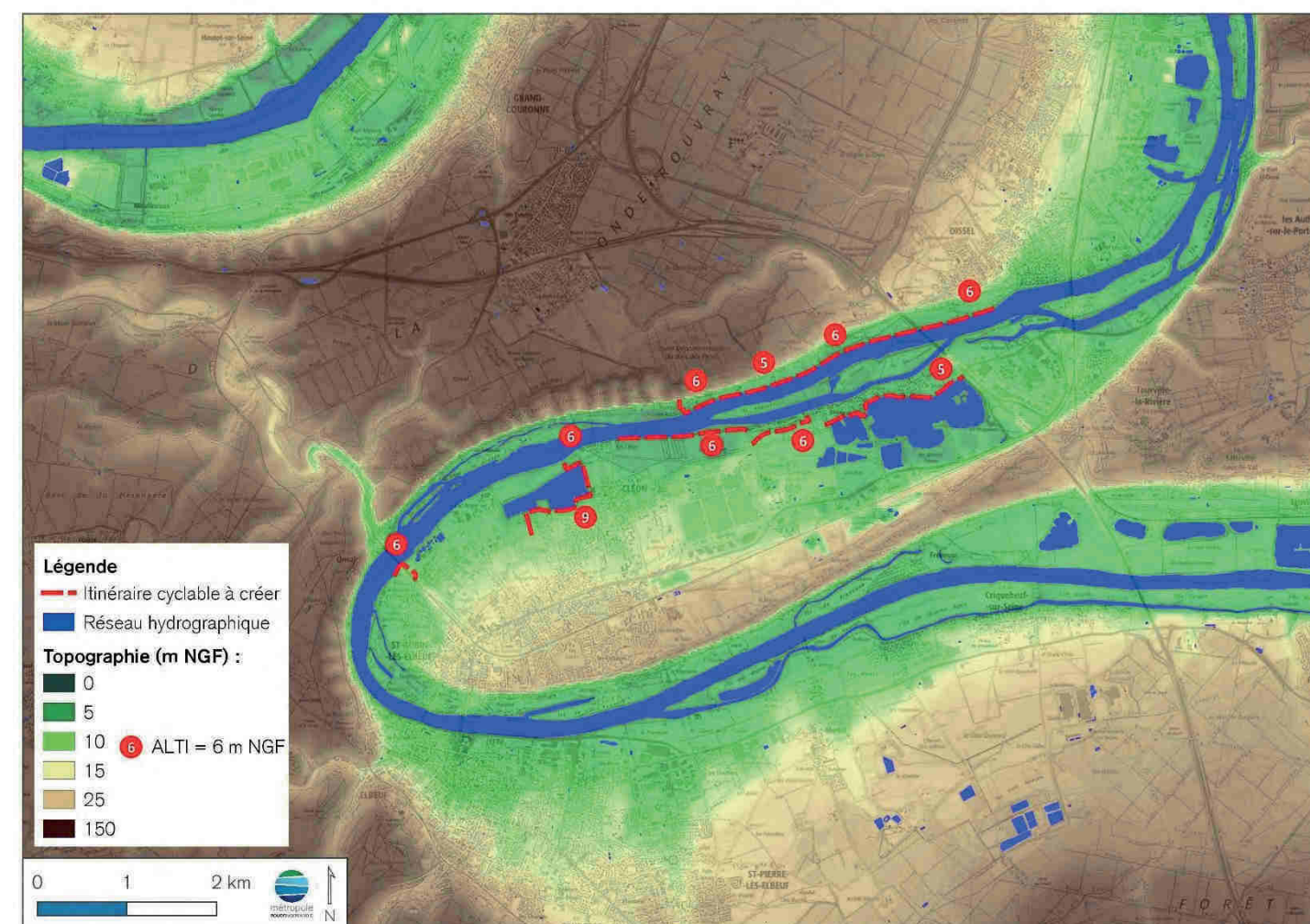
Schéma 4 : Relief sur le secteur Ouest de la zone d'étude



Dans la mesure où l'objectif premier du projet est de créer un itinéraire cyclable le long de la Seine, l'ensemble de la zone d'étude se développe exclusivement en fond de vallée de Seine avec peu de dénivelé.

Le relief au droit de l'itinéraire cyclable projeté est relativement plat, avec une moyenne de l'ordre de 4.5 m NGF sur le secteur Ouest et 6 m NGF sur le secteur Est. Outre les ouvrages de franchissement de la Seine, les principales évolutions de la topographie sont observées lors du passage le long de l'étang du Camp Fleuri à Cléon (9 m NGF), en bordure de Seine à Yainville (8 m NGF) et à l'approche de l'ancienne voie ferrée (15 m NGF).

Schéma 5 : Relief sur le secteur Est de la zone d'étude



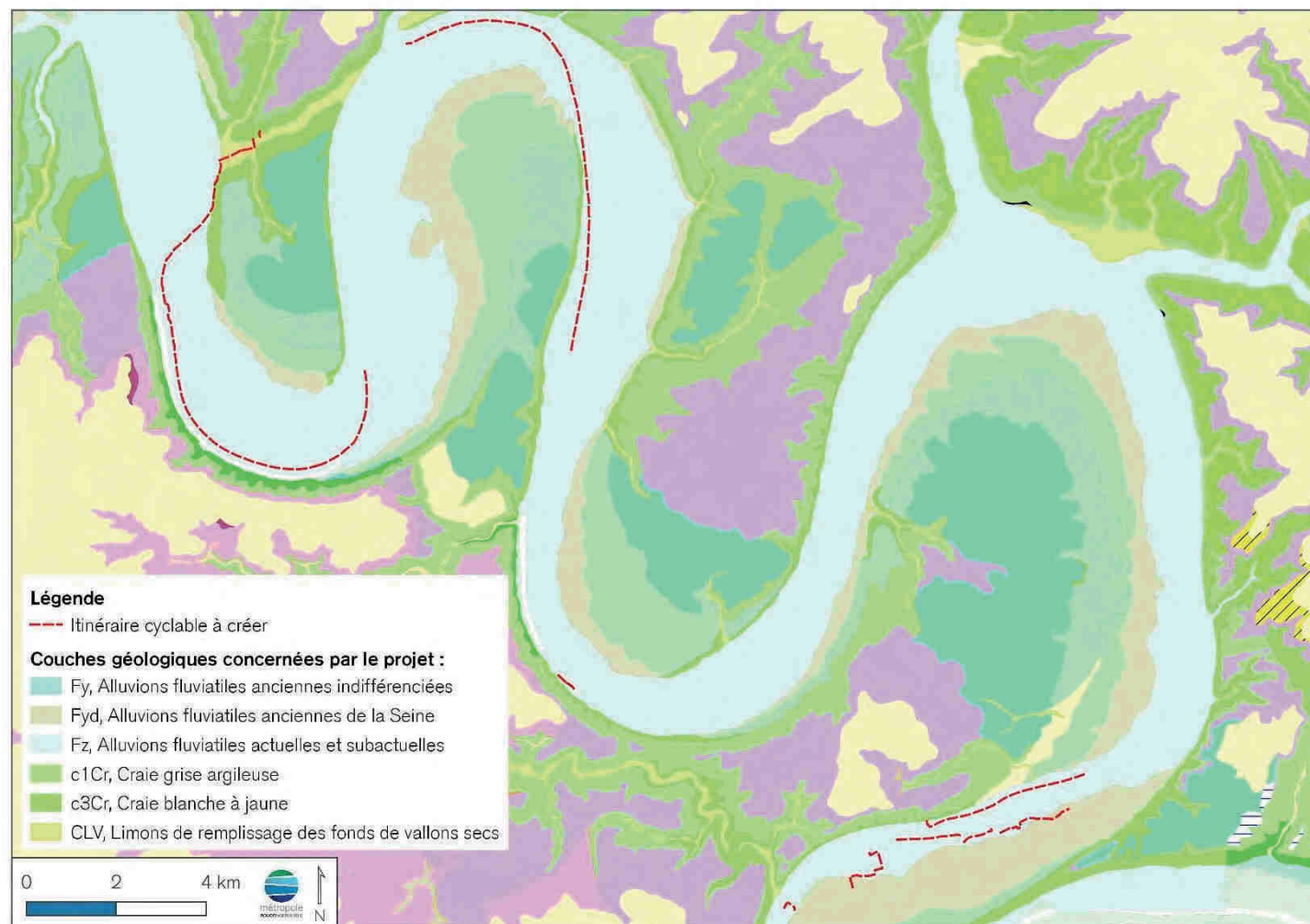
Cette analyse globale de la topographie permet d'appréhender l'évolution du dénivelé sur le futur itinéraire cyclable. En revanche, une analyse plus fine sera menée lors de la conception du projet.

2.2.2 Nature du sol

Le fond de vallée se caractérise par un sol constitué en majeure partie d'alluvions qui ont été déposées par la Seine, au cours des deux derniers millions d'années (ère quaternaire). On peut distinguer deux types d'alluvions déposées au fil des différents cycles de glaciation :

- Les alluvions anciennes (Fy), généralement de nature siliceuse et grossière, constituées de sables et de graviers, plus ou moins fortement décalcifiées. Par le jeu de l'alternance des phases de dépôts et des phases d'érosion, associé à un soulèvement d'environ 150 m de la région, ces alluvions ont formés plusieurs niveaux de terrasses. Localement, les plus anciennes (Fy_{cb}) correspondent aux alluvions de moyennes et hautes terrasses. Elles recouvrent les alluvions anciennes de basses terrasses (Fy_d). Ces formations sont rencontrées au niveau de la commune de Cléon.
- Les alluvions modernes (Fz), fines et argileuses, plus ou moins baignées par la nappe phréatique superficielle ou inondées lors des crues hivernales. Ce sont les alluvions rencontrées au plus près du lit actuel du fleuve et qui constituent le sol naturel sur la majeure partie du tracé étudié.

Schéma 6 : Contexte géologique sur le secteur d'étude (source : BRGM)



Outre la présence ponctuelle de remblais anthropiques qui est susceptible de modifier le contexte géologique local, le secteur d'étude se développe principalement sur les alluvions de la Seine.

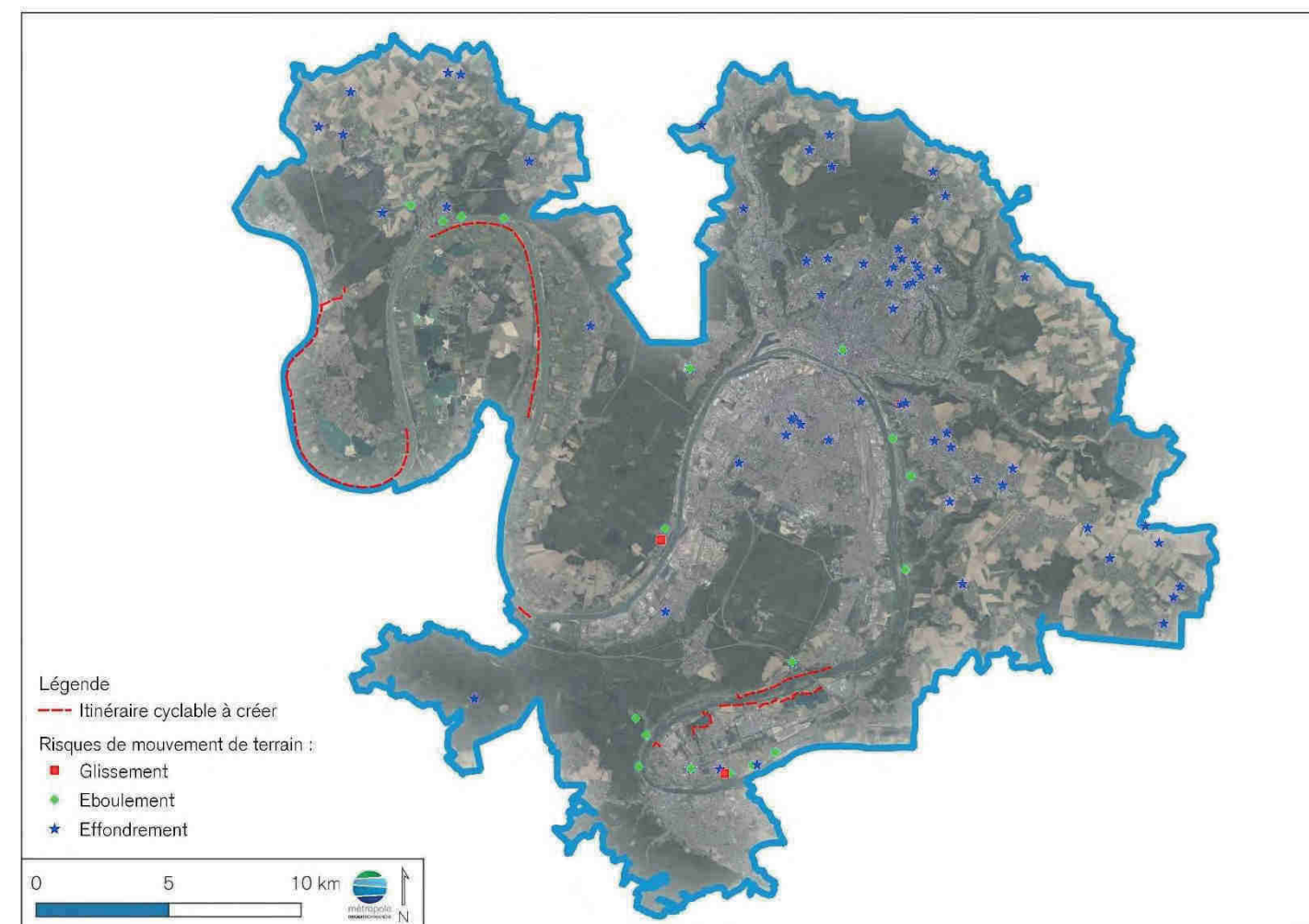
2.2.3 Risques liés à la nature des sols

Les bases de données du BRGM (BDMvt et BDCavité) mémorisent de façon homogène, l'ensemble des informations disponibles en France, sur des situations récentes et sur des événements passés, et permettent le porté à connaissance des phénomènes liés aux mouvements de terrain et aux cavités souterraines.

Compte tenu de la situation du projet en fond de vallée de Seine, le risque associé aux cavités souterraines (naturelles ou artificielles) n'est pas présent sur le secteur d'étude. Ces cavités sont principalement observées sur les plateaux.

Par ailleurs, la consultation des bases de données du BRGM ne fait pas apparaître de risque de mouvement lié aux écoulements de falaise.

Schéma 7 : Risques de mouvement de terrain sur le secteur d'étude (source : BRGM)



Les risques naturels liés au contexte géologique local sont relativement faibles sur l'ensemble du secteur d'étude.

2.3 Compartiment aquatique

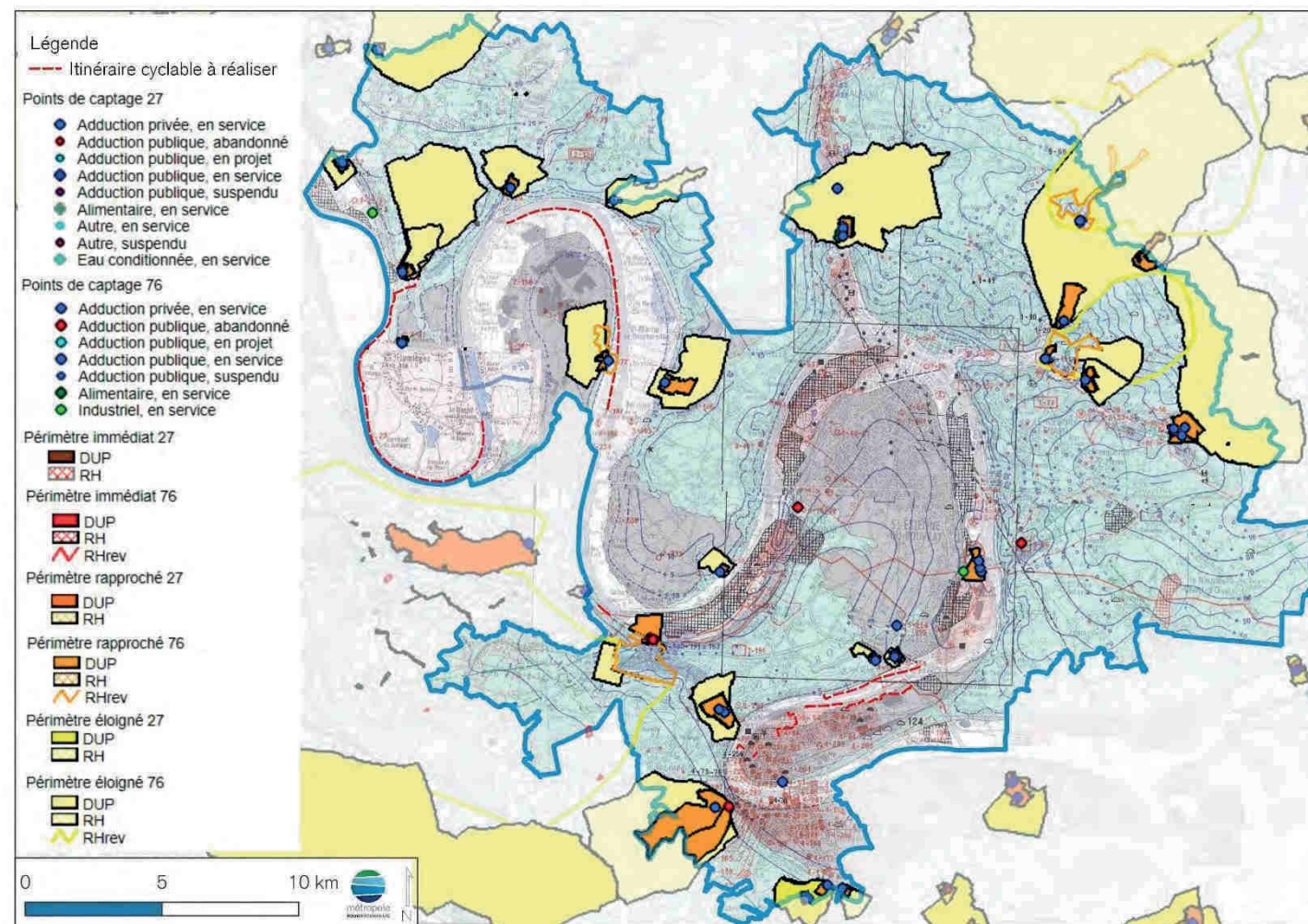
Le compartiment aquatique a été appréhendé ici de manière sommaire à une échelle très large. Il décrit le contexte hydrogéologique, localise les périmètres de protection de captages, caractérise le fonctionnement hydraulique, et présente les enjeux associés au risque d'inondation. Un diagnostic hydraulique de terrain sera mené en parallèle des études de maîtrise d'œuvre afin d'identifier si des enjeux particuliers sont observés sur le tracé étudié et mettre en œuvre les aménagements adéquates si cela devait s'avérer nécessaire. A ce stade préalable du diagnostic environnemental, le manque de précisions à ce sujet n'est pas primordial étant donné que l'objectif recherché par l'aménagement cyclable sera d'éviter tout impact sur le ruissellement et le risque inondation (aménagement au niveau du terrain naturel avec un bilan déblais-remblais positif).

2.3.1 Eaux souterraines

De par sa situation en vallée de Seine, le secteur d'étude est directement concerné par la nappe alluviale de la Seine qui se développe au sein des alluvions (cailloutis de base, grossiers et donc perméables). Cette nappe est en relation avec la Seine mais aussi en continuité avec la nappe de la craie au sein de laquelle elle constitue un axe de drainage.

D'après les données du BRGM, les ouvrages industriels et les ouvrages de suivi (piézomètres) constituent la majorité des usages de la ressource en eau sur le territoire de la métropole rouennaise. Ces usages concernent principalement une exploitation des ressources de la nappe alluviale. Ils ne représentent pas un enjeu dans le cadre de la présente étude.

Schéma 8 : Périmètres de protection de la ressource en eau sur le secteur d'étude (source : ARS Normandie)



Compte tenu de sa localisation en fond de vallée de Seine, le secteur d'étude n'est pas directement concerné par les périmètres de protection de captage. Seul le forage de Bardouville se situe à proximité immédiate du projet d'itinéraire cyclable mais les périmètres de protection ne se superposent pas à l'emprise étudiée.

2.3.2 Eaux superficielles

La caractérisation du fonctionnement hydraulique sur l'ensemble du secteur d'étude s'appuie ici sur une analyse des photographies aériennes de 2019, de la BD ALTI et BD TOPO disponible auprès de l'IGN. Il convient de préciser que compte tenu de l'échelle d'étude, le fonctionnement hydraulique ne peut être caractérisé de manière précise en délimitant par exemple les bassins versants hydrauliques ou en caractérisant le fonctionnement des réseaux d'assainissement en place.

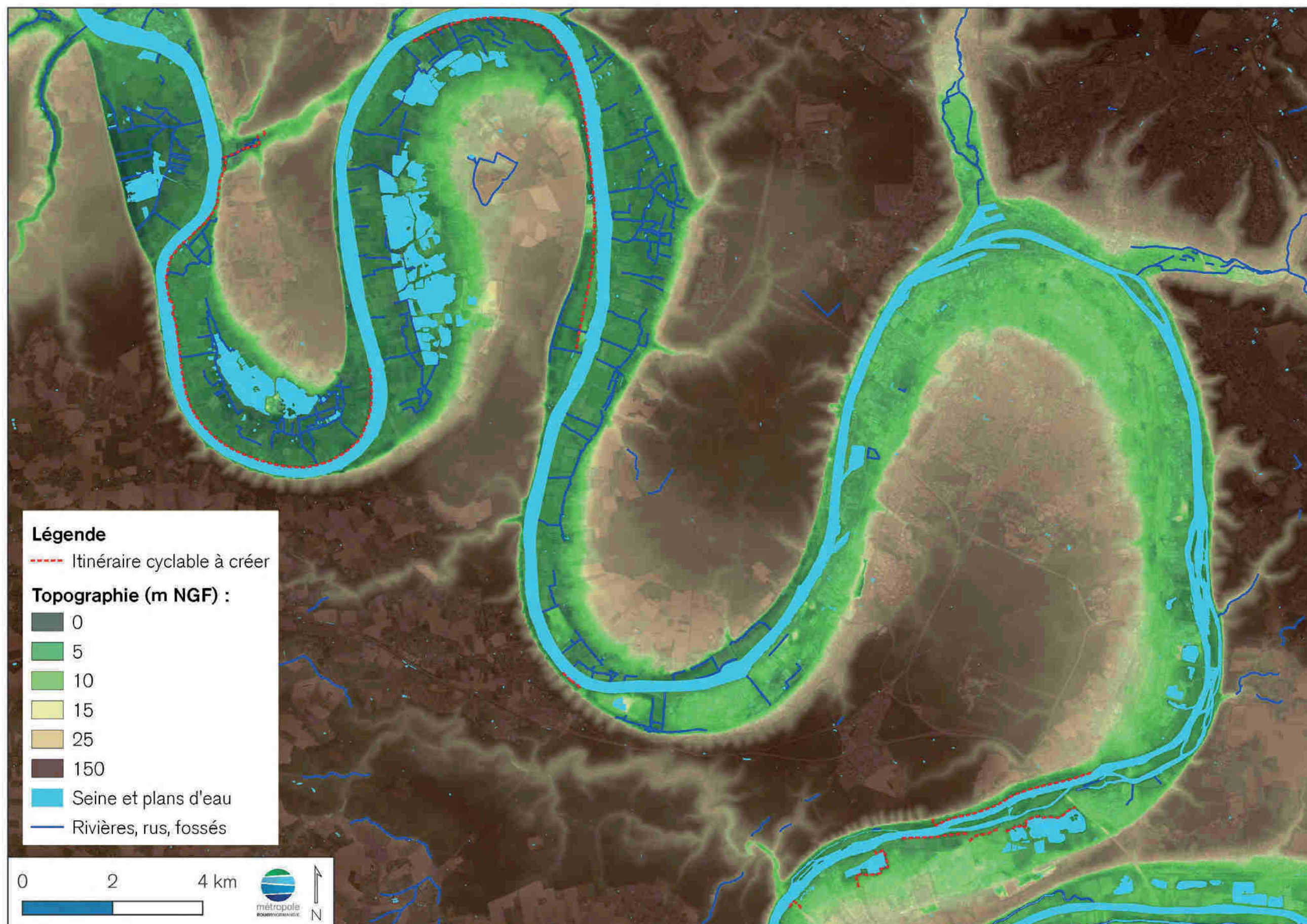
De par sa situation en bordure de Seine, le fleuve constitue l'unique cours d'eau récepteur des eaux pluviales ruisselant sur l'emprise étudiée.

Par ailleurs, le secteur Ouest du projet d'itinéraire cyclable franchit un certain nombre de rus ou fossés (en eau de manière permanente ou non) qui constituent les principaux axes de drainage des écoulements en fond de vallée avant de rejoindre la Seine. La continuité de ces fossés pour le franchissement des chemins de halage et des voies de circulations, est assurée par des passages busés.

Enfin, quelques plans d'eau constituent également les exutoires directs des eaux pluviales sur l'emprise étudiée à savoir l'étang du « Camp Fleuri » à Cléon, l'étang « Le Clos Bâtard » et l'étang de la base de loisirs de Bédanne à Tourville-la-Rivière.

Finalement, les ruissellements générés sur l'emprise étudiée rejoignent la Seine soit de manière diffuse en s'écoulant directement vers les berges, soit de manière concentrée via des fossés, des canalisations d'eaux pluviales, ou des barbacanes en pied des murets. La continuité hydraulique au droit des voies de circulation est assurée par des passages busés, même si la majorité des écoulements s'infiltre préférentiellement à même la plaine alluviale, en raison de la capacité d'infiltration des alluvions.

Schéma 9 : Contexte hydrographique du secteur d'étude



2.3.3 Risques inondations

En vallée de Seine, les principaux risques d'inondation sont associés aux phénomènes de remontée de nappe et de débordement de cours d'eau en cas de crue.

Comme évoqué précédemment, le niveau piézométrique de la nappe alluviale est relativement proche du terrain naturel et se trouve par ailleurs fortement influencé par les variations du niveau de la Seine (crue, étiage, marée, ...) mais aussi par les précipitations.

A ce jour, seule la cartographie du BRGM réalisée à l'échelle nationale permet d'appréhender la sensibilité du territoire au phénomène de remontée de nappe en fonction de la topographie et du contexte géologique. Si cette caractérisation du risque de remontée de nappe à l'échelle macro permet d'alerter les porteurs de projets sur la présence de cet aléa, en revanche elle ne permet pas de fournir un degré de précision suffisant.

Dans le cas présent, compte tenu du contexte géologique précédemment évoqué (avec la présence d'alluvions en sous-sol), le risque de remontée de nappe en surface (nappe sub-affleurante) est presque omniprésent sur l'ensemble du tracé étudié.

L'autre risque naturel majeur rencontré en vallée de Seine est lié au phénomène de débordement de cours d'eau. Bien que la caractérisation de ce risque soit plus précise que pour le risque de remontée de nappe, elle reste néanmoins plus ou moins avancée selon les zones géographiques.

La carte des plus hautes eaux connues (PHEC) du bassin versant de la Seine est la principale donnée d'entrée sur laquelle il convient de s'appuyer ici pour évaluer la sensibilité au risque. Cette carte est reportée sur le schéma page suivante. A la lecture de cette carte, on remarque assez rapidement que l'essentiel de l'itinéraire cyclable est soumis à ce risque.

Localement, ce risque inondation a pu être caractérisé de manière plus précise au travers des études menées dans le cadre des Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Au sein du territoire de la Métropole Rouen Normandie, deux PPRI ont été élaborés pour les communes respectivement situées autour de la boucle d'Elbeuf et de la boucle de Rouen.

Sans entrer dans le détail du zonage de ces deux PPRI à ce stade de l'étude préalable, il peut néanmoins être mis en avant les cotes établies pour la crue de référence centennale (crue de 1910) au niveau des communes traversées par l'itinéraire cyclable projeté. Ces cotes de référence sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Cotes de référence Amont et Aval en cas de crue centennale de la Seine sur les communes concernées par le projet d'itinéraire cyclable

Communes concernées par le projet d'itinéraire cyclable	Cote de la crue de référence en amont de la commune	Cote de la crue de référence en aval de la commune
Saint-Aubin-Lès-Elbeuf	8.20 m NGF	7.30 m NGF
Cléon	7.30 m NGF	6.94 m NGF
Tourville-la-Rivière	6.94 m NGF	6.59 m NGF
La Bouille	5.07 m NGF	-

Même si la caractérisation fine du risque d'inondation ne s'étend que sur le secteur Est du projet d'itinéraire cyclable où les deux PPRI sont actuellement en vigueur, il est malgré tout possible d'évaluer la sensibilité vis-à-vis de ce risque sur le secteur Ouest grâce à la cartographie des PHEC.

Extrait du règlement du PPRI de la boucle d'Elbeuf

SONT AUTORISÉS EN ZONES R1 ET B1 :

- Les travaux d'infrastructure publique à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues [...], sous réserve qu'elles se situent strictement au niveau du terrain naturel

SONT INTERDITS EN ZONE R2 :

- Les remblais

SONT AUTORISÉS SOUS CONDITIONS EN ZONE R2 :

- Les travaux d'infrastructure publique à condition de ne pas entraver l'écoulement des crues

SONT AUTORISÉS SOUS CONDITIONS EN ZONE B2 :

- [...], l'ensemble des voies, parkings (sauf les parkings des visiteurs), aires immédiates de stationnement, sera arasé au niveau du terrain naturel

SONT INTERDITS EN ZONES ROUGES ET BLEUES :

- Les clôtures pleines faisant obstacle à l'écoulement des eaux

Extrait du règlement du PPRI de la boucle de Rouen

SONT AUTORISÉS EN ZONES R1 ET B1 :

- Les travaux d'infrastructure publique, les remblais et les aménagements connexes qui y sont liés à condition de ne pas aggraver les risques liés aux inondations en amont ou en aval [...], sous réserve qu'elles se situent au niveau du terrain naturel

SONT INTERDITS EN ZONE R2 :

- Les remblais

SONT AUTORISÉS SOUS CONDITIONS EN ZONE R2 :

- Les travaux d'infrastructure publique, les remblais et les aménagements connexes qui y sont liés à condition de ne pas aggraver les risques liés aux inondations en amont ou en aval

SONT AUTORISÉS EN ZONE R3 :

- Les équipements publics

SONT AUTORISÉS SOUS CONDITIONS EN ZONE B2 :

- Les travaux d'infrastructure publique, les remblais et les aménagements connexes qui y sont liés à condition de ne pas aggraver les risques liés aux inondations en amont ou en aval
- [...], l'ensemble des voies, parkings, aires immédiates de stationnement, sera arasé au niveau du terrain naturel.

SONT AUTORISÉS EN ZONE B3 :

- Les équipements publics

Sans nécessairement étudier avec précision les zones réglementaires des deux PPRI qui s'appliquent au tracé cyclable projeté, on constate finalement que pour l'ensemble des zones, la mise en œuvre d'infrastructures publiques telles que des pistes cyclables est autorisée à condition de les réaliser au niveau du terrain naturel et de ne pas entraver l'écoulement des crues (par exemple avec des clôtures pleines).

Schéma 10 : Carte des plus hautes eaux connues sur l'ensemble du secteur d'étude (source : Géoportail – 2013)



Les inondations en vallée de Seine ne sont pas uniquement dues aux phénomènes de débordement de cours d'eau ou de remontée de nappe.

En effet, parmi les multiples bassins versants hydrauliques qui rejoignent la Seine sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, si certains se déversent de manière diffuse sans exutoire précis, en revanche pour beaucoup d'autres les ruissellements générés en amont se concentrent au sein des vallées, vallons secs, et talwegs avant de se rejeter dans la Seine.

Pour ce second type de bassins versants aux exutoires concentrés, des enveloppes ont été délimitées dans le cadre du PLUi afin de déterminer les secteurs soumis à ce risque d'inondation par ruissellement.

Les schémas qui suivent permettent de localiser ces zones à enjeux vis-à-vis du risque d'inondation par ruissellement. Il convient de préciser que les zooms cartographiques ont uniquement été réalisés sur les secteurs soumis à ce risque à savoir sur les communes de : La Bouille, Anneville-Ambourville, et Yainville.

Bien que le tracé étudié soit traversé par une quinzaine d'axes de ruissellement plus ou moins importants, les contraintes vis-à-vis du projet cyclable restent faibles dès lors que l'aménagement est réalisé au niveau du terrain naturel et ne constitue pas à l'écoulement des eaux de surface.

Schéma 11 : Localisation des zones soumises au risque d'inondation à Yainville (source : PLUi Métropole Rouen Normandie)



Schéma 12 : Localisation des zones soumises au risque d'inondation à Anneville-Ambourville (source : PLUi Métropole Rouen Normandie)

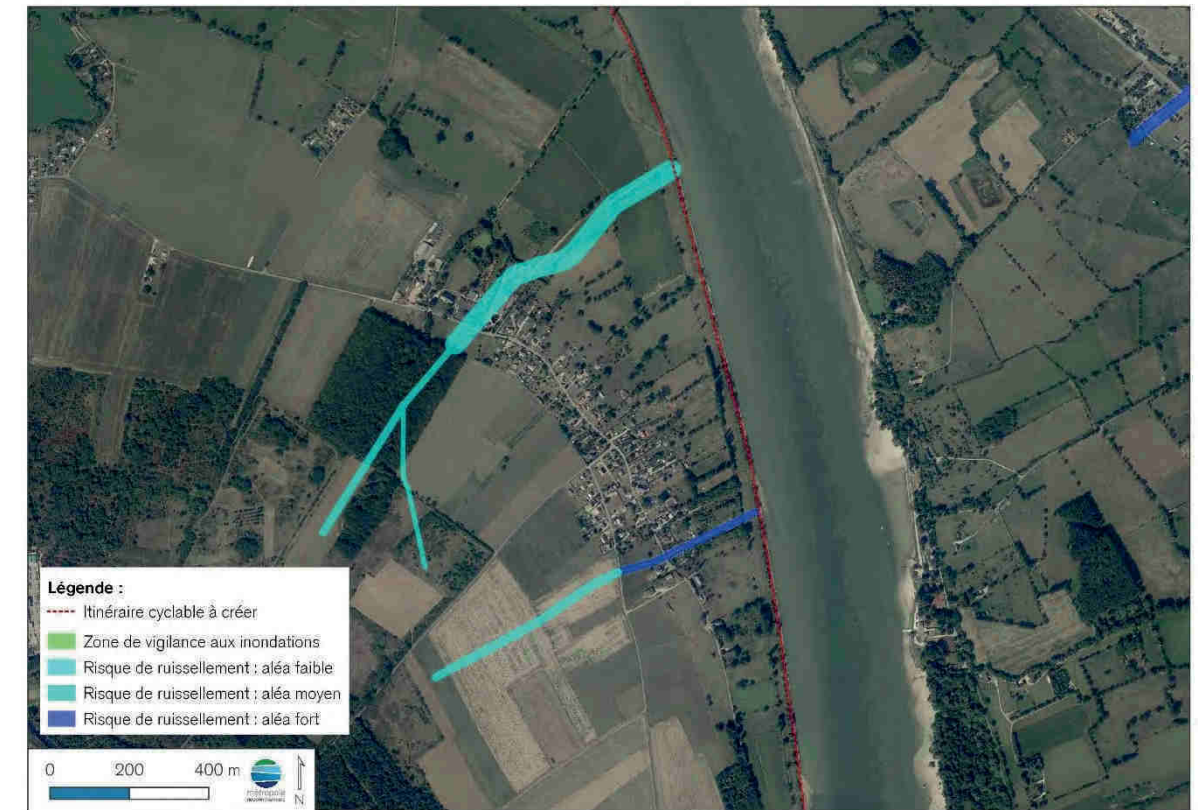


Schéma 13 : Localisation des zones soumises au risque d'inondation à La Bouille (source : PLUi Métropole Rouen Normandie)

