

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Auray

Mémoire en réponse à l'avis
de l'Autorité Environnementale



SOMMAIRE

I.	PREAMBULE	4
II.	REMARQUES FORMULEES DANS L'AVIS DU CGEDD	6
II.1.	CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	7
II.1.1.	<i>Contexte du projet</i>	7
II.1.2.	<i>Présentation du projet et des aménagements projetés</i>	9
II.1.3.	<i>Procédures relatives au projet</i>	19
II.2.	ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT	20
II.2.1.	<i>Analyse de l'état initial</i>	20
II.2.2.	<i>Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu</i>	37
II.2.3.	<i>Analyse des impacts du projet et mesures d'évitements, de réduction et de compensation de ces impacts</i>	38
II.2.4.	<i>Suivi des mesures</i>	49
II.2.5.	<i>Résumé non technique</i>	49
III.	ANNEXES	50
III.1.	SCHEMA DIRECTEUR CYCLABLE ET PEM	51
III.2.	NOTE SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	56
III.3.	COMPLEMENT A L'ETUDE ACOUSTIQUE	71
III.4.	NOTE D'APPEL A PROJET ADEME	76

I. Préambule

Le 11 août 2017, le maire de Brec'h a saisi le CGEDD, Autorité Environnementale (AE) pour avis sur le projet de pôle d'échange multimodal (PEM) de la gare d'Auray dans le Morbihan.

Le 8 novembre 2017, l'Autorité Environnementale a émis un avis relatif à ce projet d'aménagement.

Le présent mémoire en réponse a pour objet d'apporter des précisions sur les points évoqués dans l'avis de l'AE.

II. Remarques formulées dans l'avis du CGEDD

II.1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

II.1.1. Contexte du projet

Cette partie ne fait l'objet d'aucune remarque de la part du CGEDD, toutefois quelques précisions sont apportées dans le présent mémoire afin de resituer le projet dans son contexte et notamment de le resituer vis à vis de la stratégie globale de déplacements qui est présentée ci-après.

LA STRATÉGIE GLOBALE DES DÉPLACEMENTS

Contexte et enjeux

La mise en œuvre du projet Bretagne à Grande Vitesse (BGV) avec en particulier la mise en service de la nouvelle ligne à grande vitesse entre Le Mans et Rennes effective depuis juillet 2017, et, parallèlement, la poursuite du développement du trafic TER (continu depuis 2002) auront dans les années à venir des répercussions certaines sur le fonctionnement de la gare d'Auray.

Sont ainsi attendues, une augmentation des trafics ferroviaires et une croissance sensible du nombre de voyageurs empruntant le train à Auray, dont la gare actuelle, exigüe, ne répond pas à la réglementation en matière d'accessibilité.

Dans cette perspective, depuis 2011, les partenaires (l'Etat, la Région Bretagne, le Département du Morbihan, la Communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique, la Ville d'Auray, la Ville de Brec'h, SNCF Mobilités, SNCF Réseau), travaillent à la définition préalable d'un scénario de programmation du pôle d'échanges multimodal (PEM) de la gare d'Auray, afin d'étudier les opérations nécessaires pour répondre aux enjeux (capacitaire, intermodal, urbain, d'accessibilité) :

- Aménager un Pôle d'Echange Multimodal fonctionnel, attractif et évolutif,
- Faciliter les déplacements alternatifs à la voiture, pour les personnes comme pour les biens, en organisant les différents systèmes de transport de façon claire, cohérente et pertinente,
- Renforcer le positionnement de la gare dans son quartier ainsi que, de manière plus globale, dans la ville mais également à l'échelle du territoire en tenant compte des terres intérieures, du littoral et des îles,
- Assurer la cohérence entre les différents projets portés par les partenaires sur ce site.

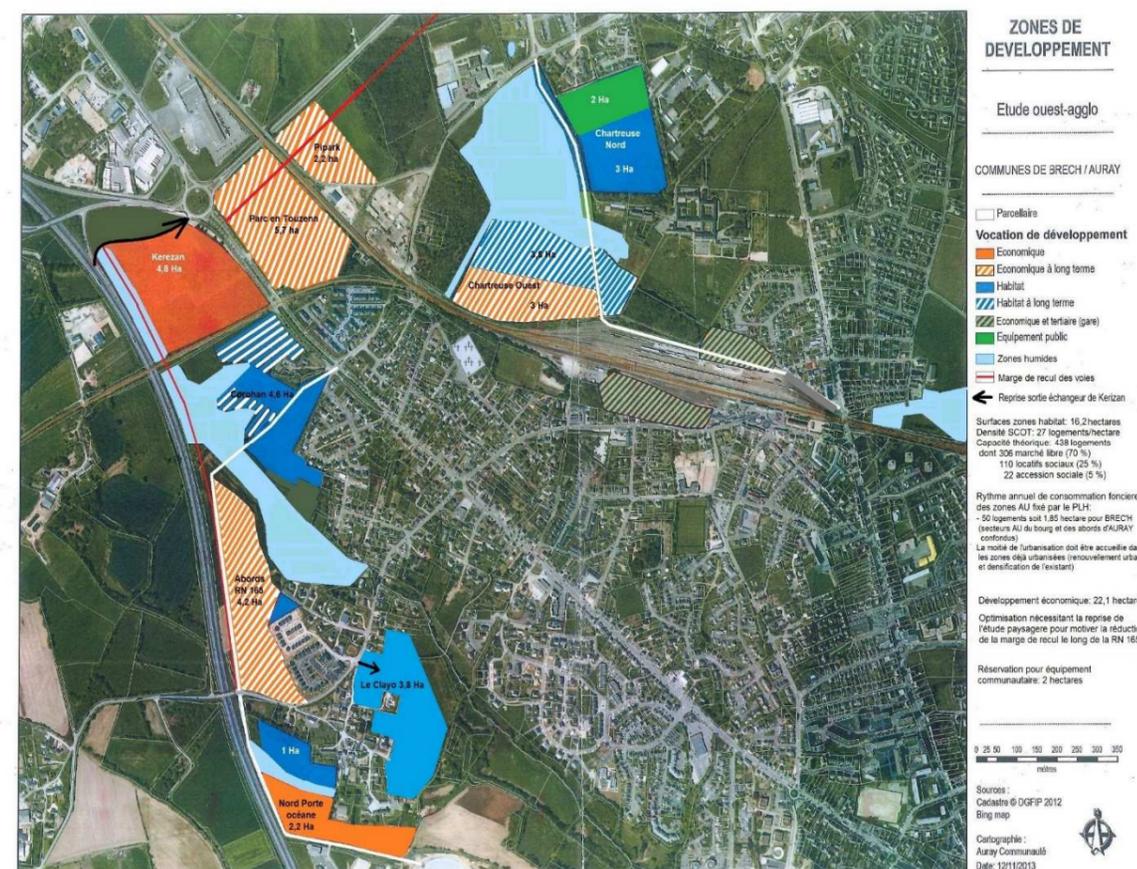
Diverses actions sont déjà engagées par Auray Quiberon Terre Atlantique (AQTA) :

- **Une réflexion de projets urbains** a permis d'identifier un potentiel de développement à court et moyen terme, depuis le nord de la gare jusqu'au parc d'activités Porte Océane et ainsi favoriser l'accès aux équipements.
- Une voie de désenclavement du Parc d'activités Porte Océane est envisagée d'être aménagée au nord (tracé blanc) associée à une urbanisation qui reste à étudier et une voie de desserte nord de la gare (tracé blanc) depuis Pipark.

Dans le cadre de la présente étude, la voie d'accès nord est provisoire et réservée aux engins de chantier.

L'aménagement définitif de la voie pour la desserte du nord de la gare doit être dimensionné, équipée en adéquation avec le développement urbain associé qui reste à définir. En conséquence, un dossier complémentaire sera présenté comprenant une actualisation de la présente étude

d'impacts. En attendant l'aménagement définitif, l'accès au nord de la gare pourra être assuré par la rue de la petite vitesse qui est suffisamment dimensionné pour le trafic attendu à court terme.



- Schéma directeur cyclable

Etude lancée par AQTA en 2015 en partenariat avec les communes, les associations et les offices de tourisme du territoire. Un prestataire extérieur (le cabinet d'études, ITEM) est en charge d'assister la communauté de communes sur le projet.

L'objectif est de réaliser un réseau continu et sécurisé d'aménagements cyclables d'intérêt communautaire pour les déplacements utilitaires, touristiques et de loisirs. Les propositions d'itinéraires cyclables d'intérêt communautaire ont été travaillées en ateliers participatifs et ont été priorisés et validés en conseil communautaire de la manière suivante :

- 1 – Centre/Ouest : Auray – Ploëmel – Belz – Carnac
- 2 – Nord : Camors – Pluvigner – Auray
- 3 – Est : Plumergat – Auray – Pluneret – Ste Anne d'Auray

- Ce sujet fait l'objet d'un développement plus important dans le paragraphe II.2.3 « analyse des impacts du projet et mesures d'évitements, de réduction et de compensation de ces impacts ».

- **Auray Bus et les transports collectifs estivaux**

AQTA organise, par délégation du Département, des réseaux de transports collectifs annuels (Auray Bus) ou saisonniers pour faire face à la croissance de population en période touristique (sur Locmariaquer, Crac'h, St Philibert) ou pour répondre aux besoins de déplacements vers Auray ou les plages des habitants, en particulier les jeunes (Landaul, Landévant, Locoal-Mendon, Brec'h, Plumergat). AQTA investit chaque année près de 270 000€ pour la mise en place et le fonctionnement de ces transports collectifs.

- *Dans le cadre du projet PEM, l'intermodalité et la connexion entre les transports collectifs est favorisée via, notamment, la gare routière. Celle-ci a été agrandie et proposera 8 quais dédiés aux transports interurbains de voyageurs et aux transports urbains Auray-Bus. Les circuits d'Auray-Bus seront réétudiés à partir de 2018 pour adapter les services à la nouvelle fréquentation du PEM et à la nouvelle morphologie urbaine (création de la route de désenclavement de la zone d'activités Porte Océane qui pourra donner de nouvelles opportunités de développement du service).*

- **Le PCAET**

Auray Quiberon Terre Atlantique finalise son PCAET dont l'adoption est prévue en février 2018. Ce projet territorial permet d'identifier les postes de consommation énergétique, d'établir le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre et de polluants et d'évaluer la vulnérabilité du territoire face aux aléas du changement climatique. Le plan d'action qui en résulte doit permettre de contribuer à la lutte contre le changement climatique mais aussi de s'adapter, car celui-ci est aujourd'hui inévitable. Le diagnostic a identifié le poste « Transports » comme l'un des postes les plus importants en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

Dans le cadre du PCAET, des pistes d'actions concernant la mobilité ont déjà été proposées :

- Tourisme Durable
 - Développer une offre touristique durable autour du patrimoine naturel et culturel en y intégrant les déplacements doux
 - Lancer une étude avec la Région sur la desserte train (ligne Tire-Bouchon)/bus de la presqu'île > Cf. détails ci-dessous
 - Mettre en place une action campings et hôtels en transition
- Mobilité Durable
 - Mise en place du schéma directeur vélo
 - Engager une politique de limitation des déplacements avec les entreprises et les communes : offre fibre, tiers lieux, centres de santé...
 - Favoriser les offres de logistique urbaine durable
 - Mise en place d'une stratégie de mobilité durable
 - Mettre en place des pédibus/équibus dans les zones agglomérées pour les transports scolaires
 - Mettre en place une stratégie GNV/biogaz ou hydrogène pour les véhicules poids lourds du territoire, flottes des collectivités d'une part et entreprises privées d'autre part en partenariat avec le SDEM (syndicat d'énergies du Morbihan)

L'étude axe Auray-Quiberon

AQTA et la Région s'associent pour réaliser une étude sur l'axe Auray-Quiberon, axe stratégique en termes de déplacements et de développement sur le territoire. Il s'agira à travers cette étude d'appréhender l'évolution des services à maintenir ou à développer : devenir de la ligne ferroviaire, des lignes TIM, correspondances bateau, mise en place des nouveaux dispositifs, faisabilités techniques et financières, flux routiers...

L'étude abordera également le lien train/vélo, la potentielle extension nord jusqu'à Camors et/ou Pontivy, l'intégration du fret (une étude de valorisation des ressources est en cours) ou encore les solutions de délestage en amont de la presqu'île (parking relais...).

Le travail est actuellement en cours pour le lancement de l'étude (calendrier, financement...) qui sera intégrée à la stratégie globale des déplacements (projet décrit ci-dessous).

- Le PEM est au cœur de ces réflexions : le point de départ de l'axe ferroviaire Auray-Quiberon est bien la gare d'Auray, l'ensemble des questions relatives aux correspondances horaires (avec les cars et les bateaux à Quiberon) ou à la tarification multimodale doit se régler au point nodal qu'est la gare d'Auray. Ces réflexions ont été anticipées en conservant les voies dédiées au Tire-Bouchon (train estival Auray-Quiberon), en augmentant le nombre de quais de la gare routière, en favorisant l'accessibilité et le stationnement tous modes et en développant l'information multimodale et touristique dans le PEM.

L'appel à projet ADEME

Fin 2016, L'ADEME Bretagne a lancé un appel à candidature régional intitulé « Climat, Air, Energie : Mobilité Durable dans les territoires ».

L'objectif de l'ADEME est d'accompagner les territoires dans la définition et la mise en œuvre de leur stratégie « Mobilité Durable » afin de répondre aux objectifs d'économies d'énergie, de diminution des émissions de gaz à effet de serre et de santé publique, tels qu'ils sont exprimés dans le SRCAE (schéma régional climat air énergie) et leur PCAET (Plan Climat Air Energie Territoire).

Critères d'intervention de l'ADEME :

- Aide financière de l'ADEME pour une prestation d'animation et d'aide à l'élaboration de leur plan d'action : 50% plafonné à 20 000€.
- Animation régionale qui permettra un échange entre les 4 territoires retenus, des apports d'éléments de réflexion, des partages d'expérience, une confrontation des points de vue

Déroulé de la mission

Auray Quiberon Terre Atlantique a postulé à cet appel à projet et a été retenu en 2017.

Un programme d'action doit porter sur :

- Le développement de l'usage des modes alternatifs : modes actifs, transports collectifs, covoiturage et auto partage
 - La mobilité automobile décarbonnée
 - L'accompagnement de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication
 - Les changements de comportement
 - Le développement du télétravail
 - Une mise en cohérence des politiques sectorielles et un travail d'intégration de la mobilité durable dans les opérations d'urbanisme permettant d'agir sur la mixité des fonctions et la réduction des distances
- ⇒ Le plan d'action devra avoir des impacts significatifs en termes de réduction des émissions de polluants, de GES et de consommation d'énergie, en cohérence avec les objectifs régionaux du SRCAE.

10 grandes étapes de la démarche :

- Diagnostic préalable du territoire
- Echanges avec les acteurs clés du territoire
- Partage du diagnostic et des enjeux
- Séminaires régionaux
- Co-construction de la stratégie et du programme d'actions
- Validation du programme d'actions
- Quantification des gains en émission de GES et consommation d'énergie de chaque plan d'action
- Rédaction des fiches actions
- Signature d'une charte d'engagement volontaire avec l'ADEME
- Mise en place des actions, suivi et évaluation

Calendrier

- La réunion de lancement est programmée en janvier 2018.

Toutes les projets évoqués plus haut (schéma cyclable, transports collectifs, axe Auray-Quiberon...) sont au cœur de la stratégie de Mobilité Durable que lance le territoire accompagnée par l'ADEME Bretagne. C'est un sujet essentiel pour le développement et l'attractivité du territoire. La participation à l'appel à projet de l'ADEME est une vraie opportunité pour la communauté de communes.

II.1.2. Présentation du projet et des aménagements projetés

Extrait de l'avis de l'AE :

les dispositifs de gestion des eaux pluviales projetés ne sont mentionnés que dans la partie relative aux impacts du projet, sans schéma pour les illustrer.

L'Ae recommande de reprendre, dans l'étude d'impact, la présentation du projet, en décrivant plus en détail les différents aménagements prévus, et en les situant systématiquement sur une carte ou un schéma.

Précisions apportées :

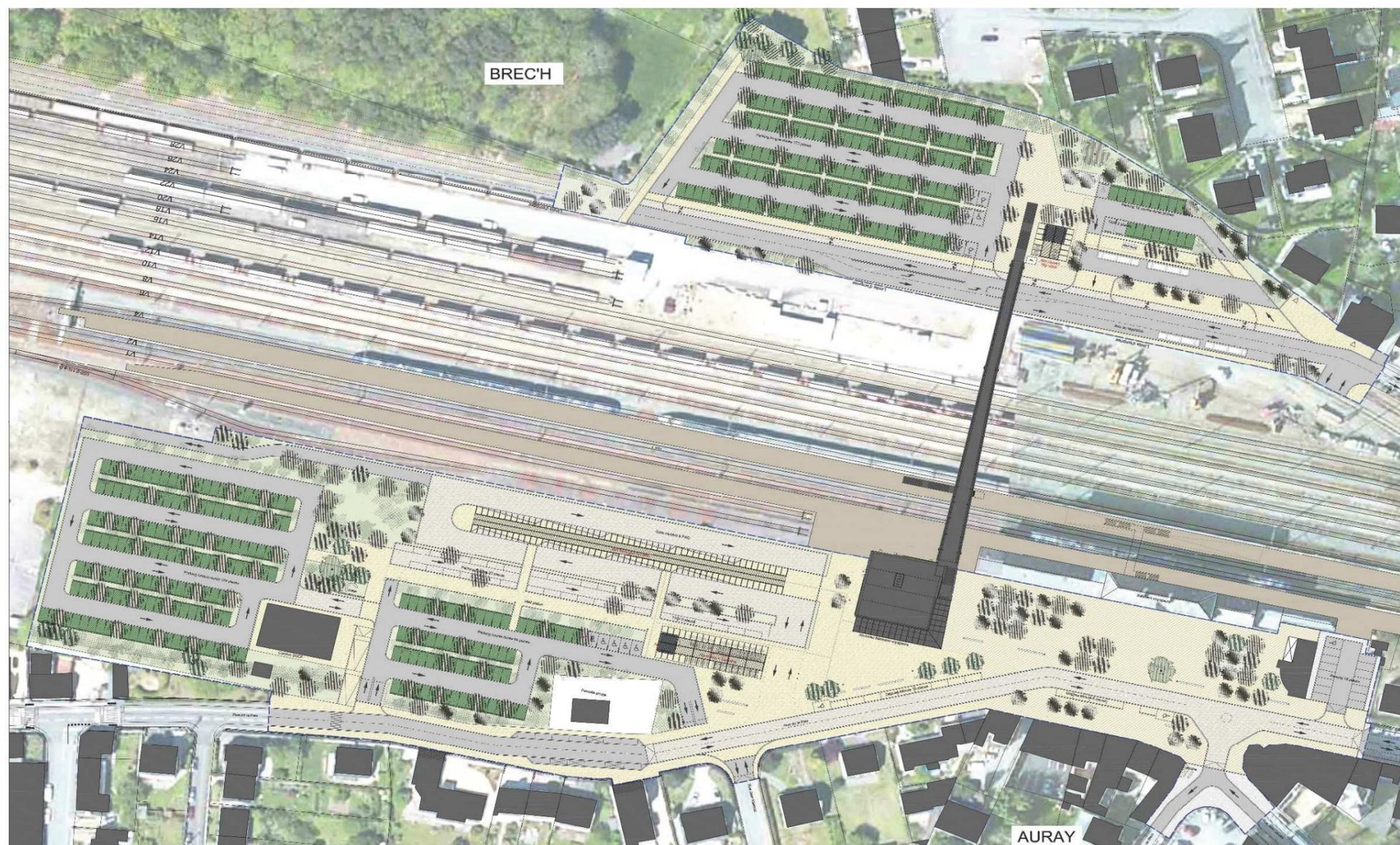
1 – ETAT ACTUEL



2 - PROJET

Les illustrations présentées pages suivantes permettront d'apporter des précisions sur les aménagements projetés et leur évolutivité (notamment sur le parvis sud).

Projet d'aménagement à court terme

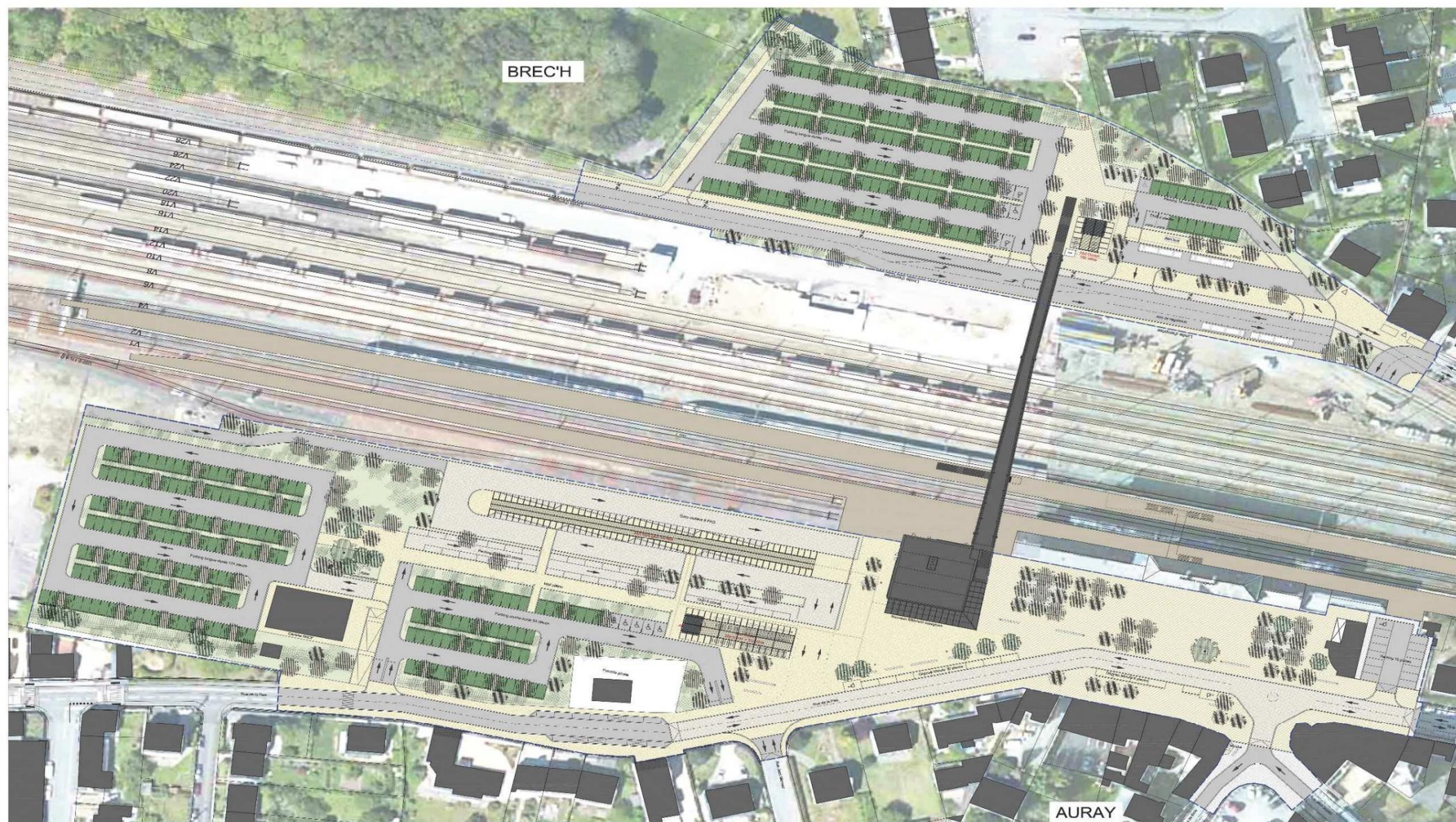


PLAN MASSE - PHASE COURT TERME

L'accès du secteur soumis à la présente demande de permis s'effectue par la partie sud du parking, côté Auray (objet d'un autre permis d'aménager), sachant que l'aménagement sera réalisé simultanément de part et d'autre de la limite communale. Il s'agit d'un même projet d'ensemble.

A court terme le secteur « stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » sera desservi par l'actuelle rue de la Petite Vitesse tel que figuré sur le plan PA4 Bis. A plus long terme, l'accès se fera par la nouvelle voie de desserte, tel que présenté dans l'étude d'impact jointe à la demande de permis et sur le plan PA4 (aménagement en impasse avec uniquement un accès modes doux depuis la rue de la Petite Vitesse).

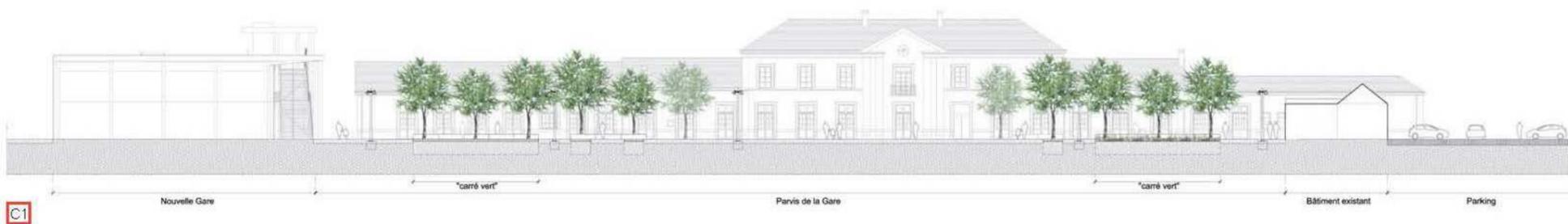
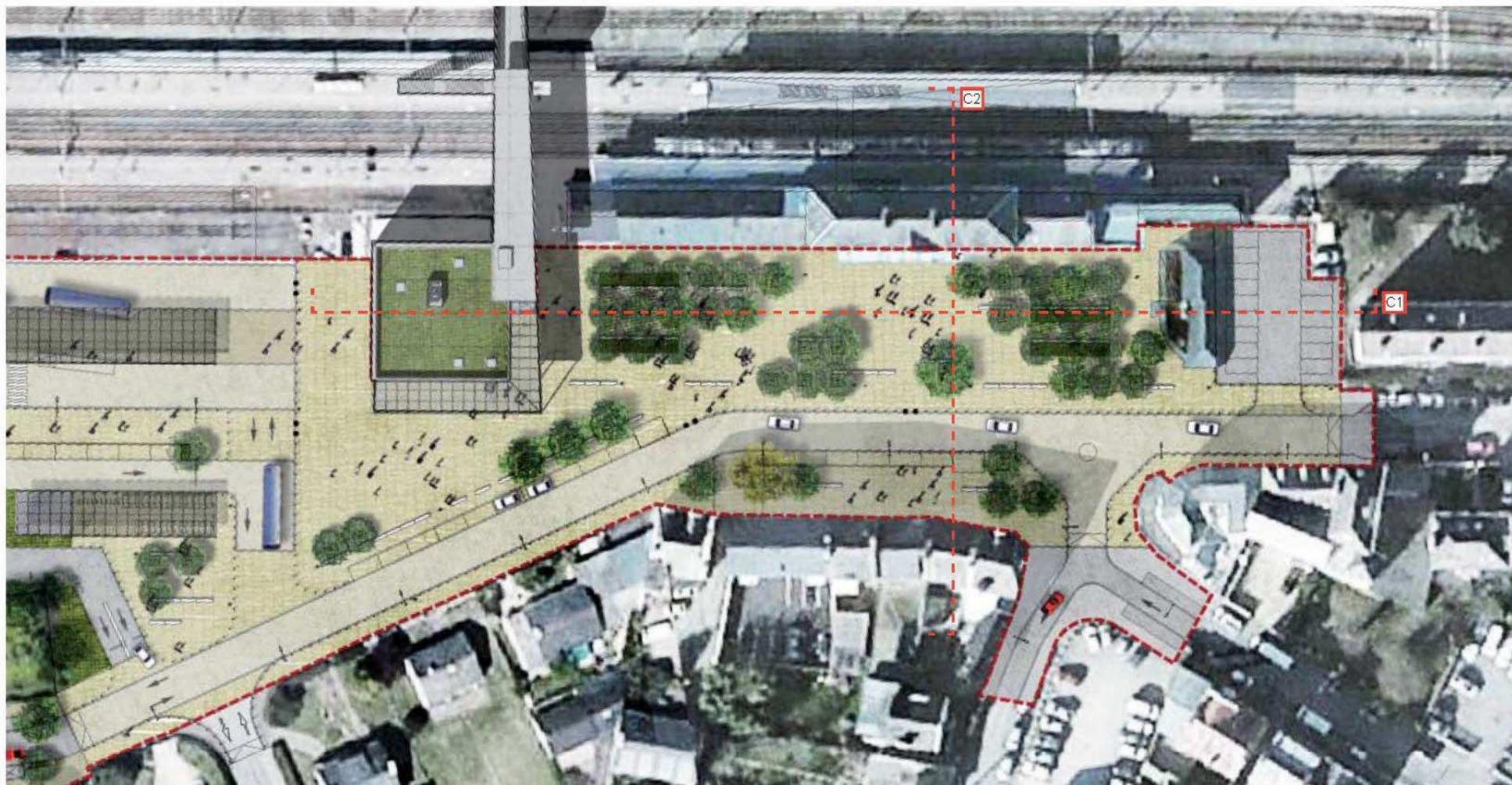
Projet d'aménagement à moyen terme



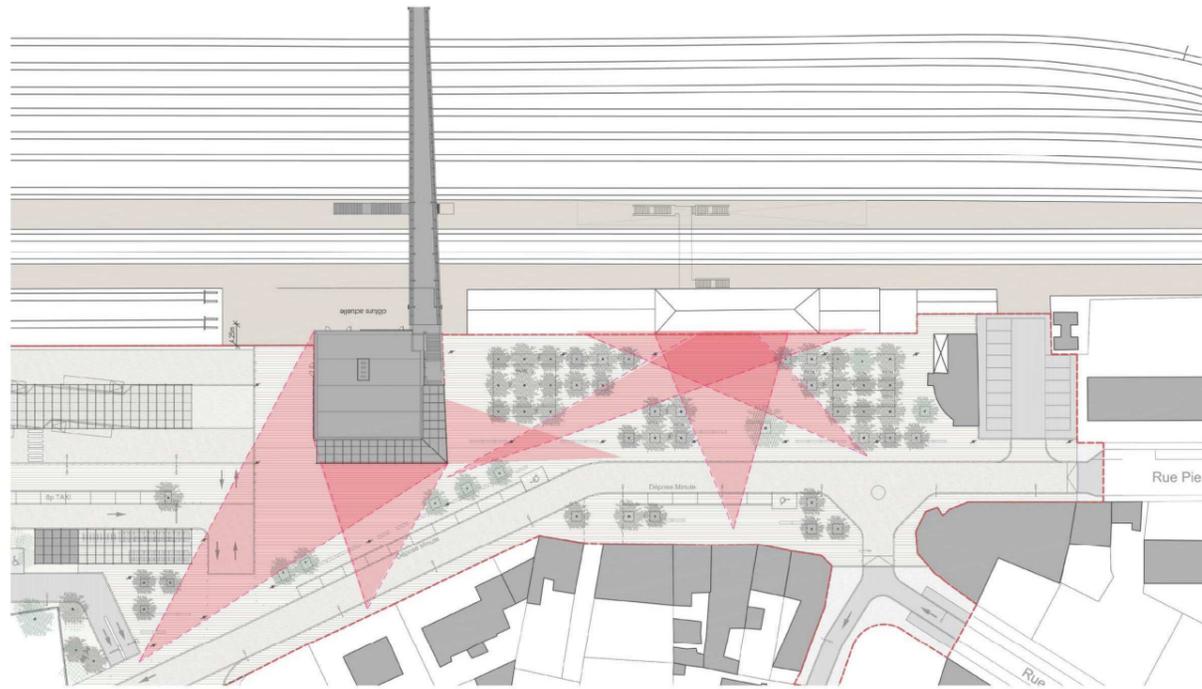
PLAN MASSE - PHASE MOYEN TERME

La nouvelle voie depuis Pipark qui travers le lieu-dit La Chartreuse desservira le parvis nord de la gare par l'Ouest.

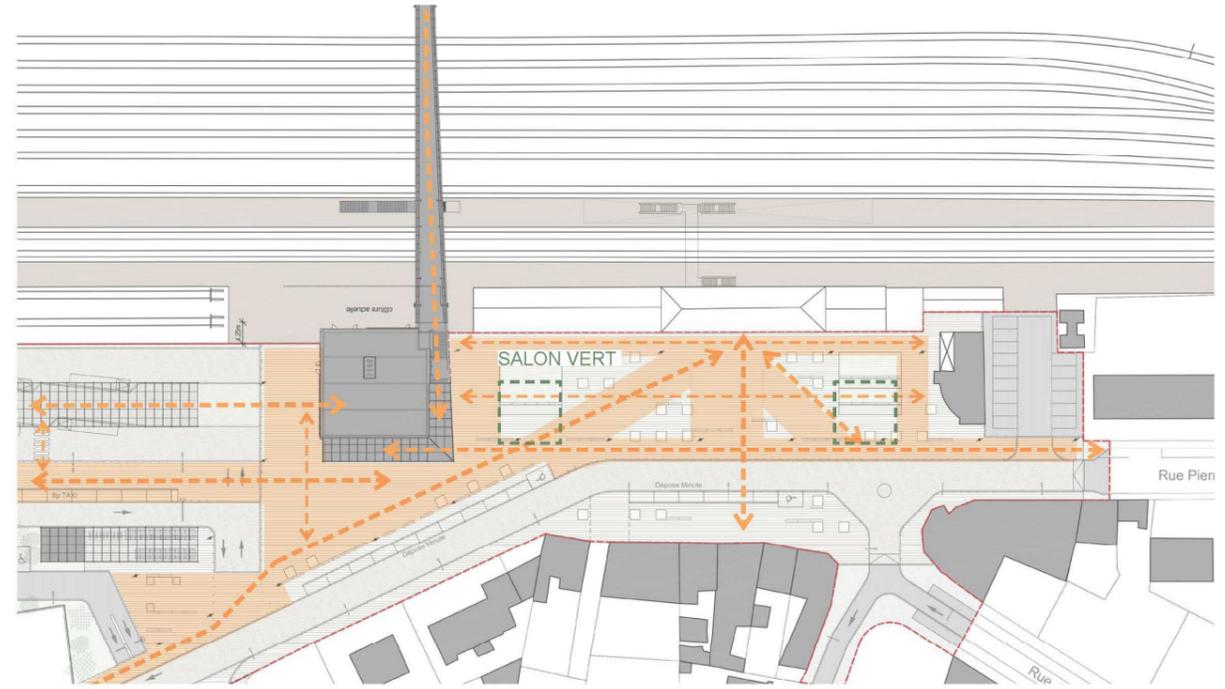
LES SECTEURS DU PROJET



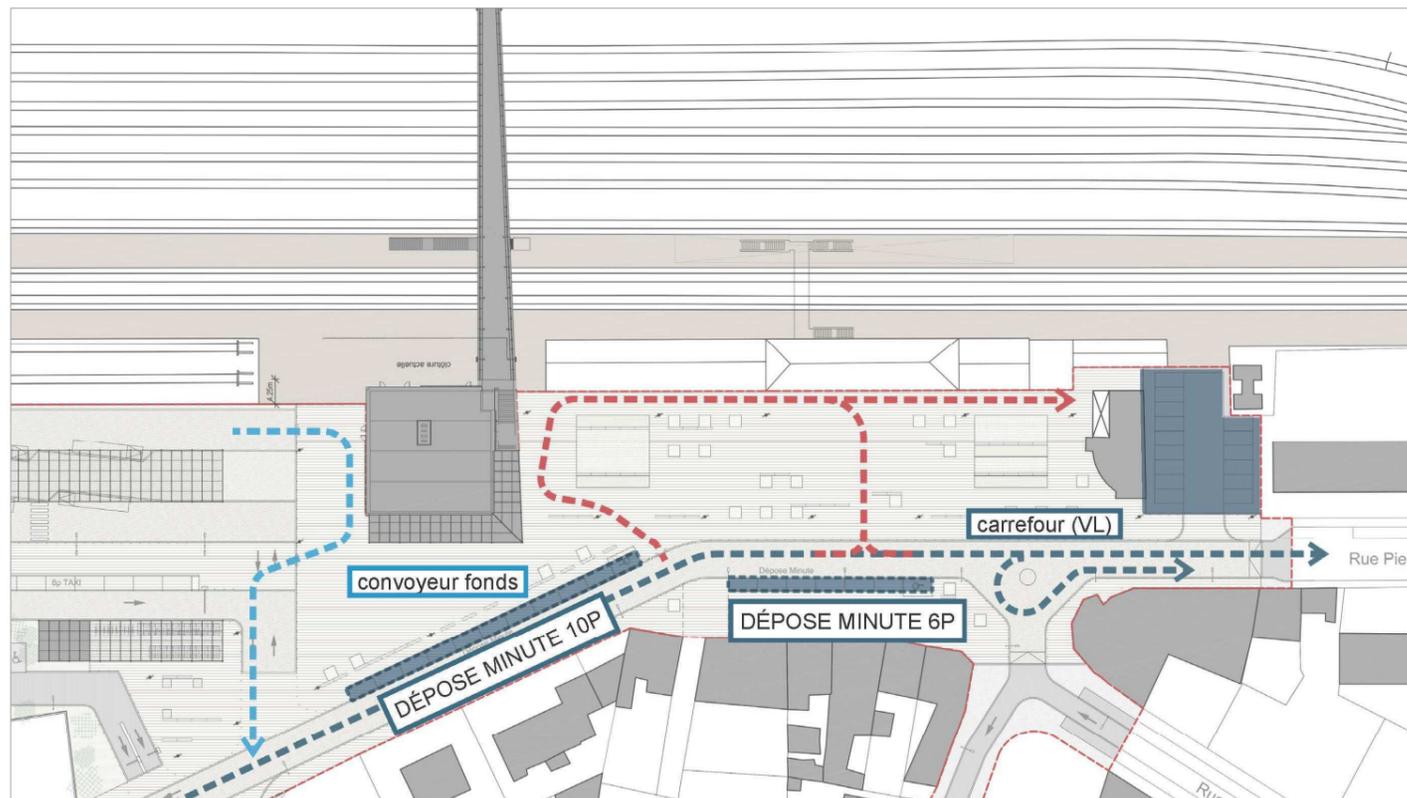
PLACE DE LA GARE / PLAN MASSE ET COUPE LONGITUDINALE



AXES VISUELS

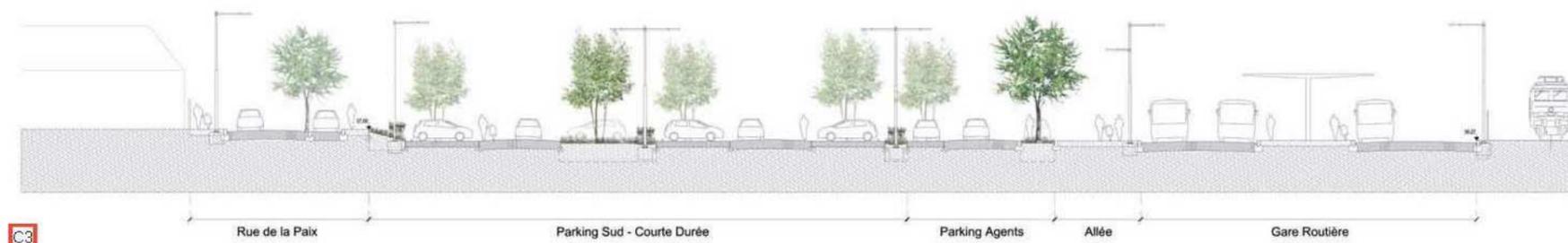
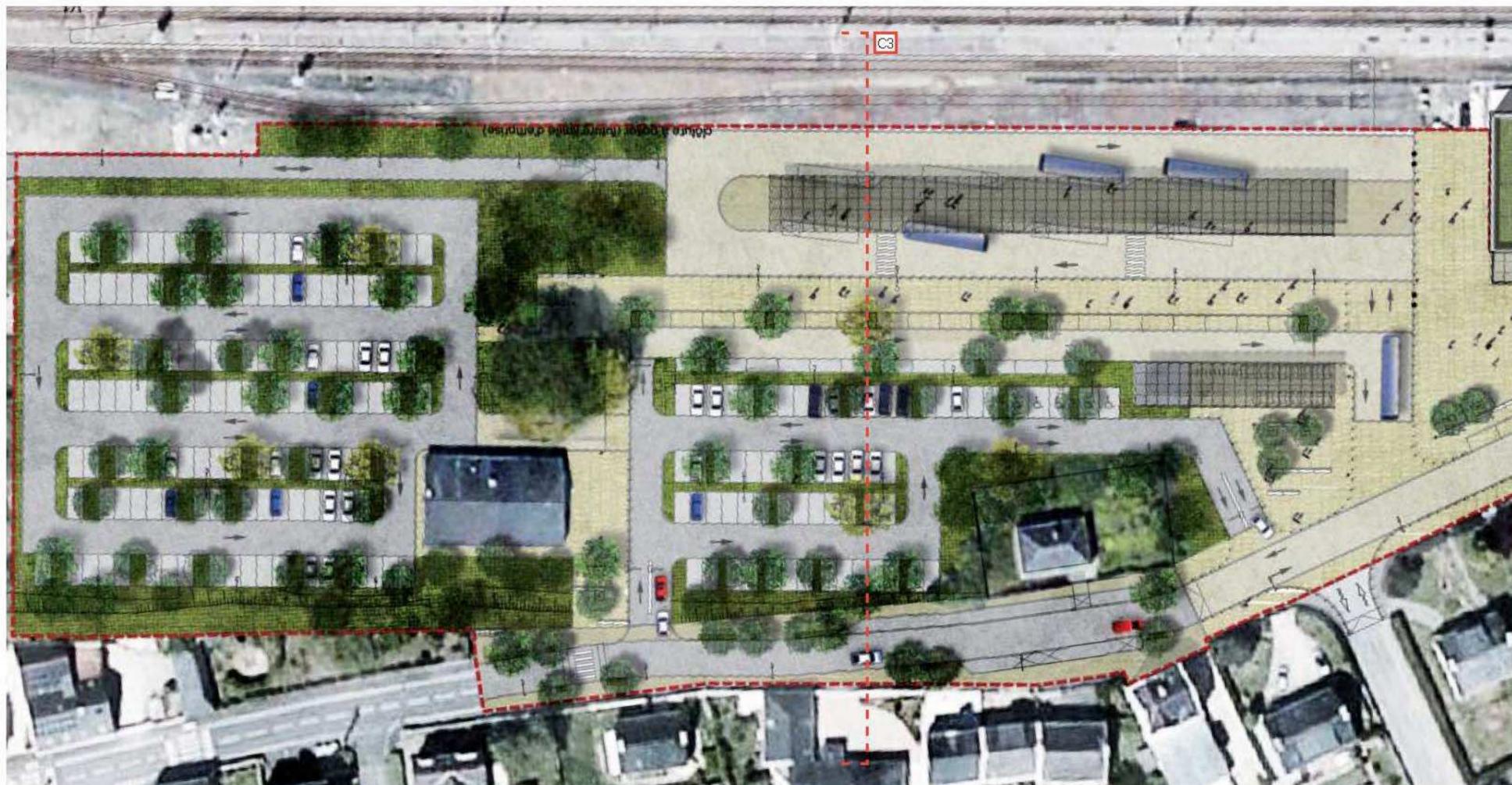


CIRCULATION PIETONNE



CIRCULATION VOITURES

PLACE DE LA GARE / ESPACES PIETONNIERS



C3

Rue de la Paix

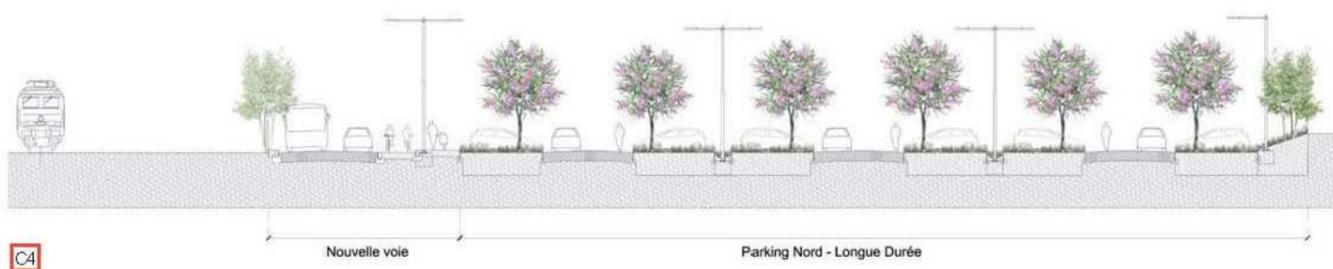
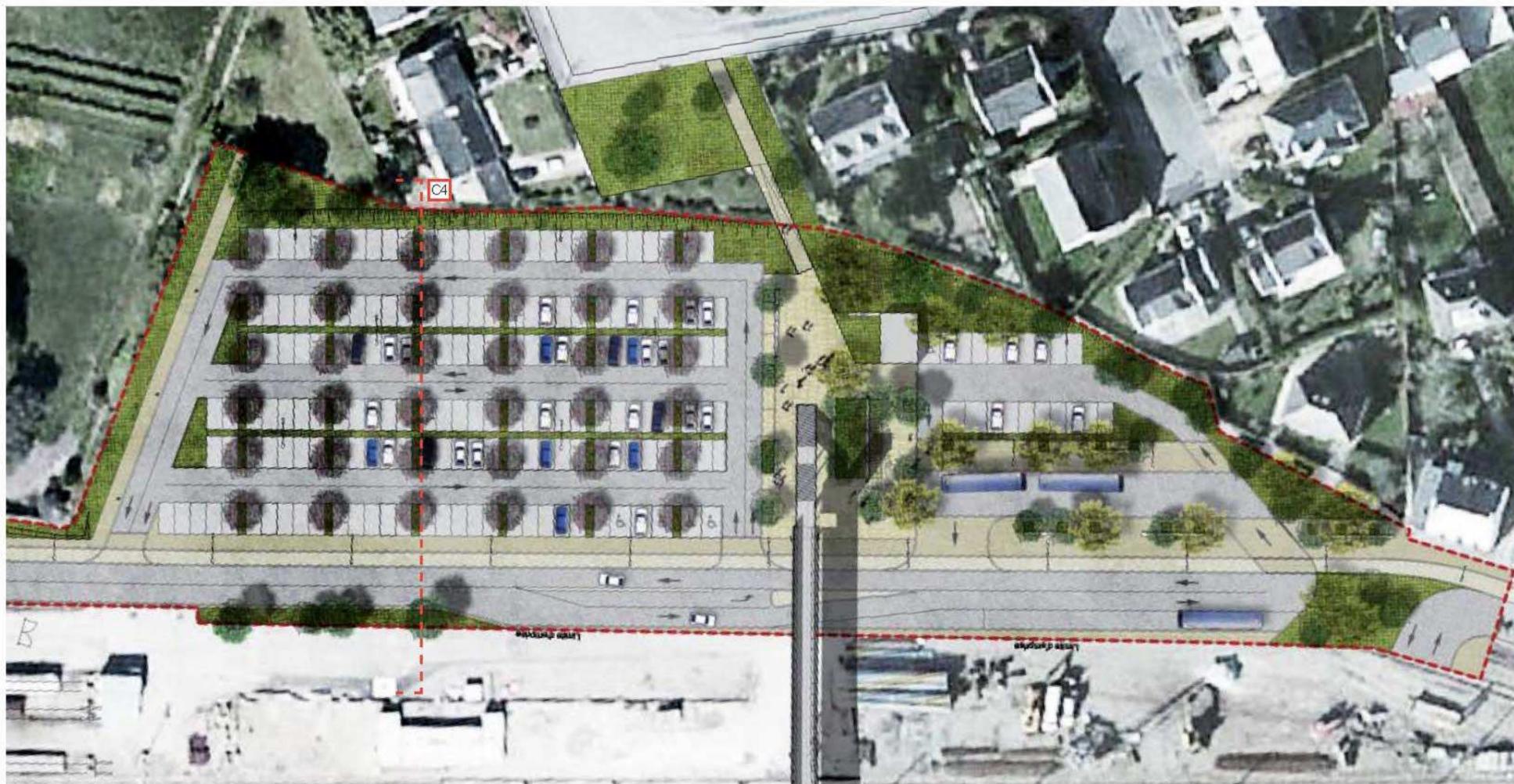
Parking Sud - Courte Durée

Parking Agents

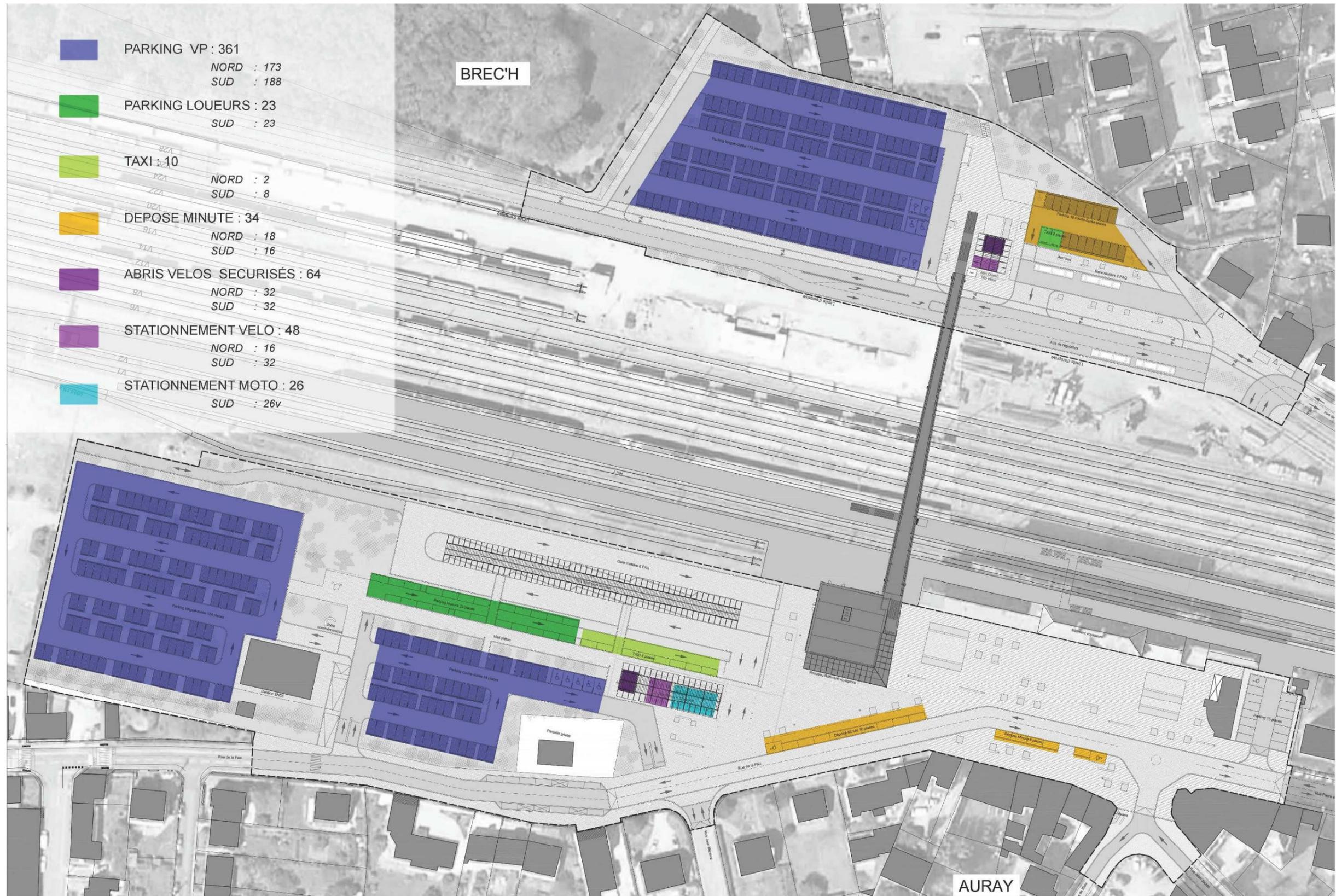
Allée

Gare Routière

PARKING SUD ET GARE ROUTIÈRE - PHASE 1



PARVIS ET PARKING NORD - PLAN MASSE ET COUPE TRANSVERSALE



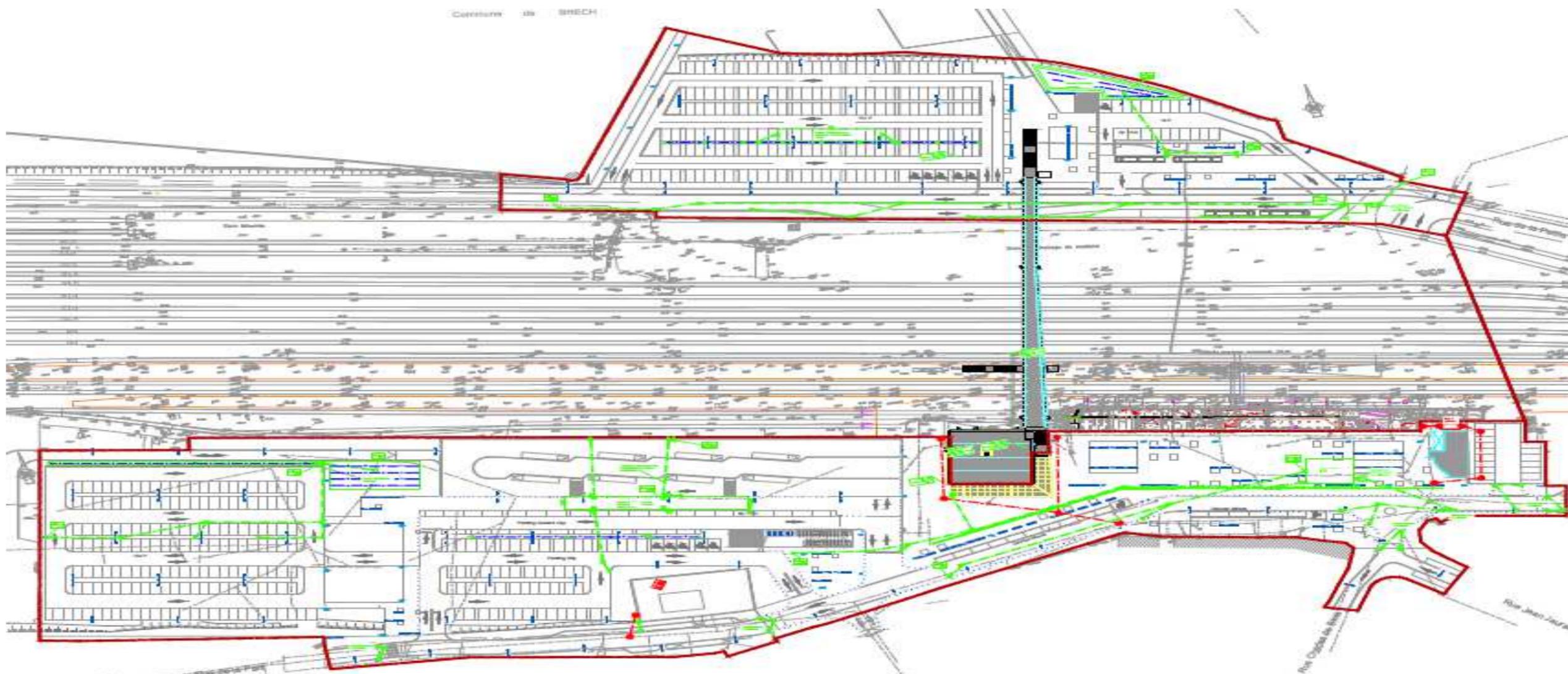
PLAN MASSE - PHASE MOYEN TERME

La gestion des eaux pluviales :

Le schéma de gestion des eaux pluviales est présenté au chapitre XII.3. de l'étude d'impact, relatif aux notes de calculs des volumes d'eaux pluviales par secteur et au plan d'assainissement (pages 178 à 183 de l'étude d'impact).

Le plan d'assainissement présenté page 183 de l'étude d'impact détaille les réseaux d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées) ainsi que les bassins projetés.

Sont annexés au présent mémoire, des plans de coupe des aménagements, des ouvrages relatifs à la gestion des eaux pluviales par zone. En outre, une note plus précise sur l'assainissement est présentée en annexe à ce présent mémoire.

Plan des réseaux et des ouvrages :**Extrait de l'avis de l'AE :**

L'Ae rappelle que le PEM et la future voie de desserte au nord de la gare forment un projet d'ensemble, que l'étude d'impact du projet doit porter sur l'ensemble des aménagements le constituant, et que cette étude d'impact devra, si nécessaire, être actualisée pour les demandes d'autorisation relatives à la voie de desserte.

L'Ae recommande de fournir, dans l'étude d'impact, un descriptif précis de la future voie de desserte envisagée.

Précisions apportées :

La future voie de desserte nord envisagée a été intégrée à cette étude d'impact dans la limite des connaissances au stade de la rédaction de l'étude d'impact (voie envisagée mais non définie précisément au stade de l'étude d'impact).

Les principaux enjeux de cette future voie ont donc été appréhendés dans l'étude d'impact mais les impacts précis n'ont pu être définis. Plus particulièrement, cette voie s'intègre dans un aménagement urbain d'ensemble du secteur de Piparc. Le maître d'ouvrage souhaite donc étudier de manière plus approfondie les enjeux (en termes de déplacement et de trafic notamment) liés à l'urbanisation de ce secteur à plus ou moins long terme. La nature de l'urbanisation de ce secteur envisagée dans les documents d'urbanisme locaux peut modifier le projet d'aménagement de cette voie qui doit s'intégrer dans le projet d'urbanisation et être adaptée en termes de dimensionnement et d'équipements.

Les impacts de cette future voie ont été estimés sur les critères liés à l'aménagement du Pôle d'échange multimodal (trafic des usagers de la gare, bruit associé, impact potentiel sur les zones humides, ...) mais ils seront analysés plus précisément dans une étude d'impact actualisée après définition de l'aménagement du secteur de Piparc.

Extrait de l'avis de l'AE :

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de mentionner le coût du projet, incluant une estimation du coût de la voie de desserte au nord de la gare.

Précisions apportées :

L'estimation du coût de l'aménagement définitif de la voie de desserte nord (1 M€) est précisé dans l'étude d'impact au chapitre VIII.2. relatif à l'estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC (page 150).

Le coût du projet n'est pas un élément mentionné par l'article R.122-5 relatif au contenu attendu des études d'impact, mais pour fournir une information la plus complète possible sur le projet le montant de l'opération (28 M€, hors acquisition foncière) a été précisé dans la note de présentation du projet détaillée annexée au dossier d'enquête. Ce montant a fait l'objet d'une présentation au public au cours de la concertation préalable, il est détaillé dans le contrat de pôle signé par l'ensemble des partenaires le 23 novembre 2015.

Le financement du projet est réparti comme suit :

- 70 % du financement (environ 19,5 M€) par Auray Quiberon Terre Atlantique,
- 11 % (environ 3 M€) par la Région Bretagne,
- 10% (environ 2,8 M€) par l'Etat,
- 5 % (environ 1,5 M€) par le Département,

- 4 % (environ 1,2 M€) par SNCF Gares&Connexions.

II.1.3. Procédures relatives au projet

Extrait de l'avis de l'AE :

Le dossier ne présente pas, d'une manière générale, les différentes procédures auxquelles le projet est ou sera soumis.

L'Ae rappelle que, selon les dispositions de l'article R. 123-8 du code de l'environnement, le dossier d'enquête publique doit comporter « la mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré [...] »⁸.

Précisions apportées :

L'article R.122-5 relatif au contenu attendu des études d'impact ne précise pas que l'étude d'impact doit contenir ces informations, et confirme toutefois que ces éléments figurent bien au dossier d'enquête, conformément aux dispositions de l'article R.123-8 du code de l'environnement.

II.2. Analyse de l'étude d'impact

II.2.1. Analyse de l'état initial

II.2.1.1. Milieux aquatiques

Eaux superficielles

Cette partie n'appelle pas de commentaires de l'Ae.

Eaux souterraines

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de présenter des données pertinentes sur le niveau piézométrique des nappes d'eaux souterraines au droit du projet, et d'évaluer les enjeux qui y sont associés.

Précisions apportées :

L'étude d'impact mentionne dans le chapitre V.3.1.3 « Suivi piézométrique » page 48 le niveau des eaux souterraines dans le secteur d'étude. Ces données précisent que la profondeur de la nappe au droit de la station de mesure (distante de 18 km du projet mais représentative des conditions géologiques. Ce point de référence à l'avantage de renseigner également sur l'état de qualité des eaux souterraines (non seulement la profondeur).

Des investigations géotechniques ont été réalisées au droit du projet, dans le cadre de la construction de la passerelle, deux piézomètres ont été réalisés pour effectuer les mesures de niveau d'eau.

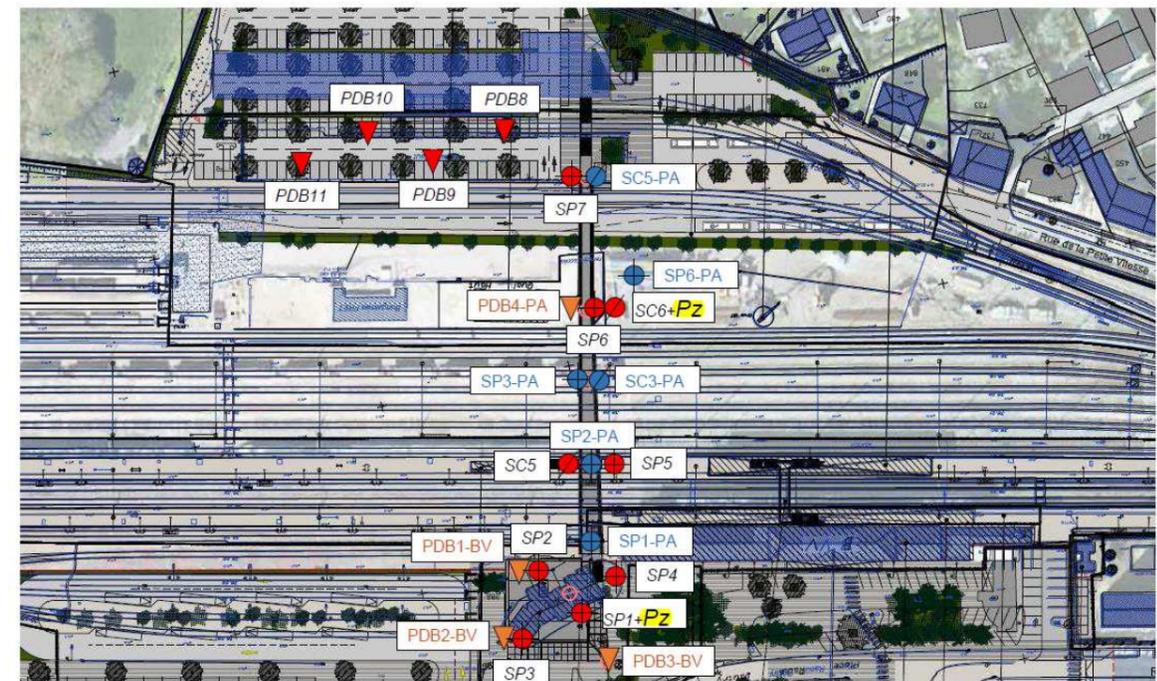
La collecte des informations est effective depuis le mois de mai 2017 pour le sondage PZ1 en SP1, le PZ6 en SP6 a connu une dégradation lors des travaux du nord, interrompu depuis août 2017 il sera à nouveau opérationnel en décembre 2017. Ces données n'étaient pas encore disponibles au moment de la rédaction du dossier d'impacts, et serviront de valeurs de références.

Le niveau des eaux oscille entre 2,00 m et 2,60 m, comme précisé dans le tableau ci-après :

Des piézomètres complémentaires (un au nord et un au sud) seront mis en place début 2018.

Sont annexés au présent mémoire des plans de coupe des ouvrages sur lesquels le niveau de la nappe est représenté.

Piézomètre (cote NGF)	PZ1 (+36.52)	PZ6 (+36.23)
Date	Profondeur du niveau d'eau (cote NGF du niveau d'eau)	
30/05/2017	2.44 (+34.08)	2.11 (+34.12)
03/07/2017	2.50 (+34.02)	2.20 (+34.03)
28/07/2017	2.40 (+34.12)	2.16 (+34.07)
30/08/2017	2.60 (+33.92)	-
26/09/2017	2.19 (+34.33)	-
30/10/2017	2.0 (+34.52)	-



Légende :		AURAY (56) Construction d'une passerelle et d'un bâtiment voyageur		GINGER CEBTP
	Sondage pressiométrique (2017)		Sondage pressiométrique (2016)	
	Essai au pénétromètre dynamique (2017)		Essai au pénétromètre dynamique (2016)	
	Sondage carotté (2017)		Sondage carotté (2016)	
		<small>Plan d'implantation des sondages</small> <small>Dossier : OVA2 GV038-2</small> <small>Date : Juillet 2017</small> <small>Echelle : 1/1000 (Format A3)</small>		

II.2.1.2. Sols pollués

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de localiser les différents secteurs concernés par des pollutions des sols, et d'indiquer, dans chaque cas, la nature et la concentration des polluants relevés.

Précisions apportées :

Dans le cadre du projet de création d'un pôle multimodal (PEM) en gare d'Auray, la SNCF a missionné DEKRA Industrial pour la réalisation d'un diagnostic environnemental.

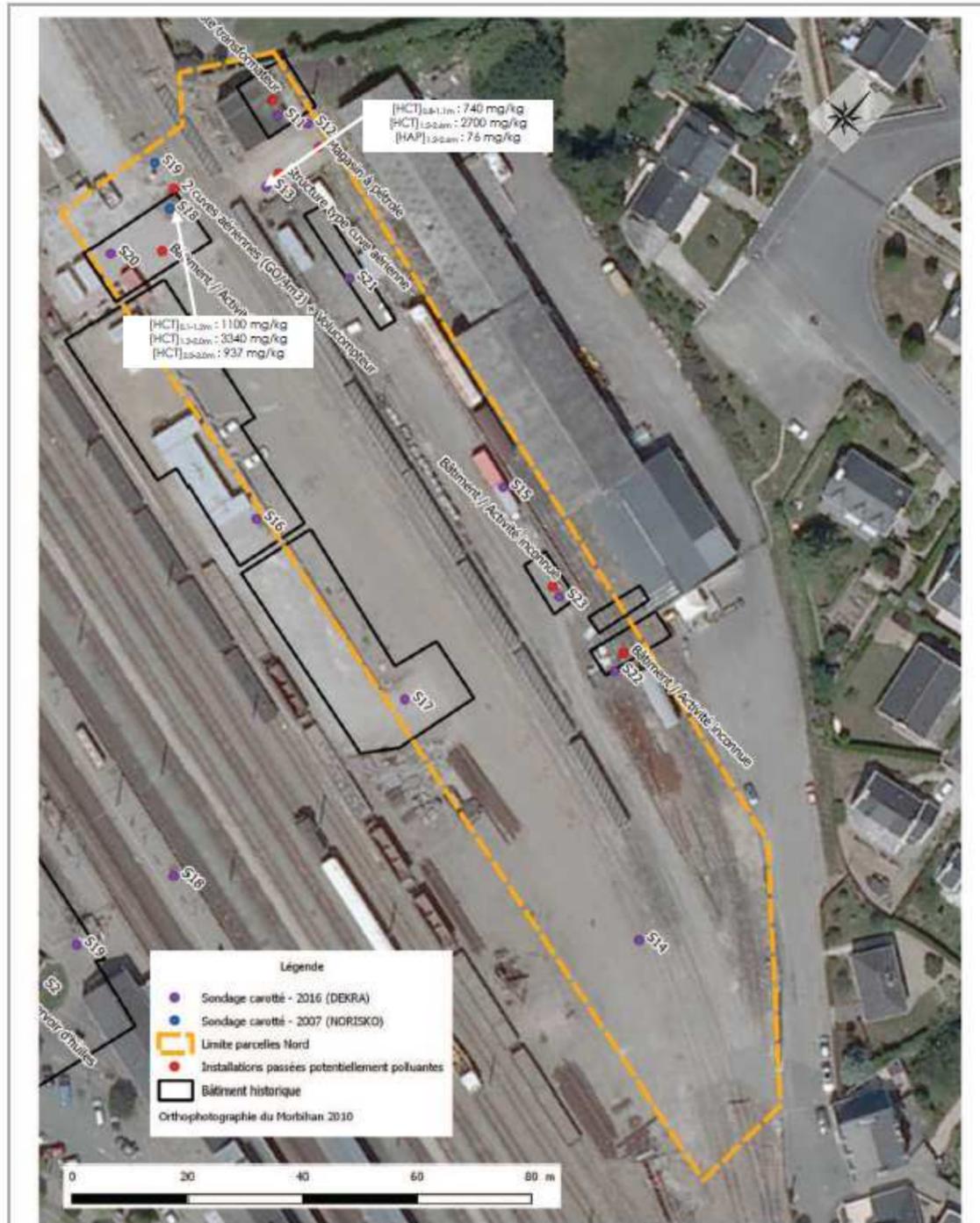
La synthèse de l'étude pour la zone nord est la suivante :

CONTEXTE DE LA MISSION	<p>Dans le cadre d'un projet de cession de terrains sis au Nord de la Gare ferroviaire d'Auray, place Raoul Dautry (56), la SNCF a missionné DEKRA Industrial pour la réalisation d'un diagnostic environnemental.</p> <p>L'objectif de cette étude est d'appréhender les activités passées à caractère potentiellement polluantes et de déterminer l'état chimique du sous-sol à leur aplomb. Ces éléments permettront de détailler les éventuelles contraintes environnementales du site.</p>
MISSIONS A100 ET A110 / VISITE DE SITE ET CONTEXTE HISTORIQUE	De l'origine de son exploitation à partir de la fin des années 1865 à nos jours, le site a toujours été le siège d'une activité ferroviaire avec des activités de stockage de matériels, des stations-services...
MISSION A120 / CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	<p>Les principaux résultats documentaires obtenus à l'issue de l'étude ont permis de déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un étagement géologique moyen au droit du site suivant : un horizon de remblais surmontant successivement des limons et le substratum granitique plus ou moins altéré, • la présence de deux aquifères libres en relation avec de haut en bas : une nappe dite hypodermique (peu étendu, soumis à la saisonnalité et hypothétique) puis une seconde nappe dit de socle, • une vulnérabilité des eaux souterraines hypodermiques considérée comme moyenne, • une vulnérabilité des eaux souterraines du socle considérée comme faible, • une sensibilité des deux nappes (hypodermiques et de socle) considérées comme fortes, • une vulnérabilité des eaux superficielles très faible et une sensibilité élevée au vu des usages sensibles recensés (AEP, récréatif et halieutique).
SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	Les zones à risque actuelles ou passées identifiées sont les locaux de stockages des huiles, le poste transformateur, les dépôts de carburants et les aires de distributions, les stockages des traverses créosotés et les remblais éventuels de type mâchefers.

POLLUANTS POTENTIELS	Les éléments traceurs recherchés dans le cadre des activités du site sont les hydrocarbures totaux, les éléments traces métalliques, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les hydrocarbures mono-aromatiques volatils, les composés organo-halogénés volatils et les polychlorobiphényles
MISSION A200 INVESTIGATIONS SOL	<p>La phase d'investigations des sols a consisté en la réalisation, les 21 et 22 septembre 2016, de 10 sondages complétés d'analyses au laboratoire.</p> <p>L'évaluation de la qualité des sols a permis de mettre en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ au droit de l'ancienne activité supposée de stockage aérien de fioul ; des impacts significatifs en HCT et HAP au droit du sondage S13 entre 0,8 et 2,6 m, de profondeur (sondage réalisé en 2016 par DEKRA), ➤ à l'aplomb d'une ancienne station-service ; des impacts significatifs en HCT au droit du sondage S18 entre 0,1 et 3,0 m de profondeur (sondage sol réalisé en 2007 par NORISKO), ➤ au droit des autres installations à risques visées (poste transformateur désaffecté, ancien magasin à pétrole, activités non définies) ; aucun impact relevé. Les anomalies hétérogènes en HAP, HCT, BTEX semblent liées à la qualité de remblais utilisés pour cette zone. Ainsi, la présence de mâchefers, de coke ou de matériaux de déconstruction peuvent expliquer cette répartition aléatoire, ➤ aucune anomalie en éléments traces métalliques sur les quelques échantillons analysés issus des remblais « mâchefers ».

CONCLUSIONS-RECOMMANDATIONS	<p>Suite aux constats relevés lors de la réalisation de cette évaluation de la qualité des sols au droit du site localisé en partie Nord de la Gare d'Auray, et en vue de la cession d'emprises foncières, plusieurs recommandations sont proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ en l'absence de réaménagement, le site est compatible avec un usage industriel, ➤ en cas de changement d'usage du site, la compatibilité avec les pollutions relevées devra être vérifiée, ➤ dans le cadre d'un projet d'aménagement nécessitant des terrassements, un plan de gestion des terres devra être engagé.
-----------------------------	--

La synthèse du diagnostic pour la zone sud est la suivante :



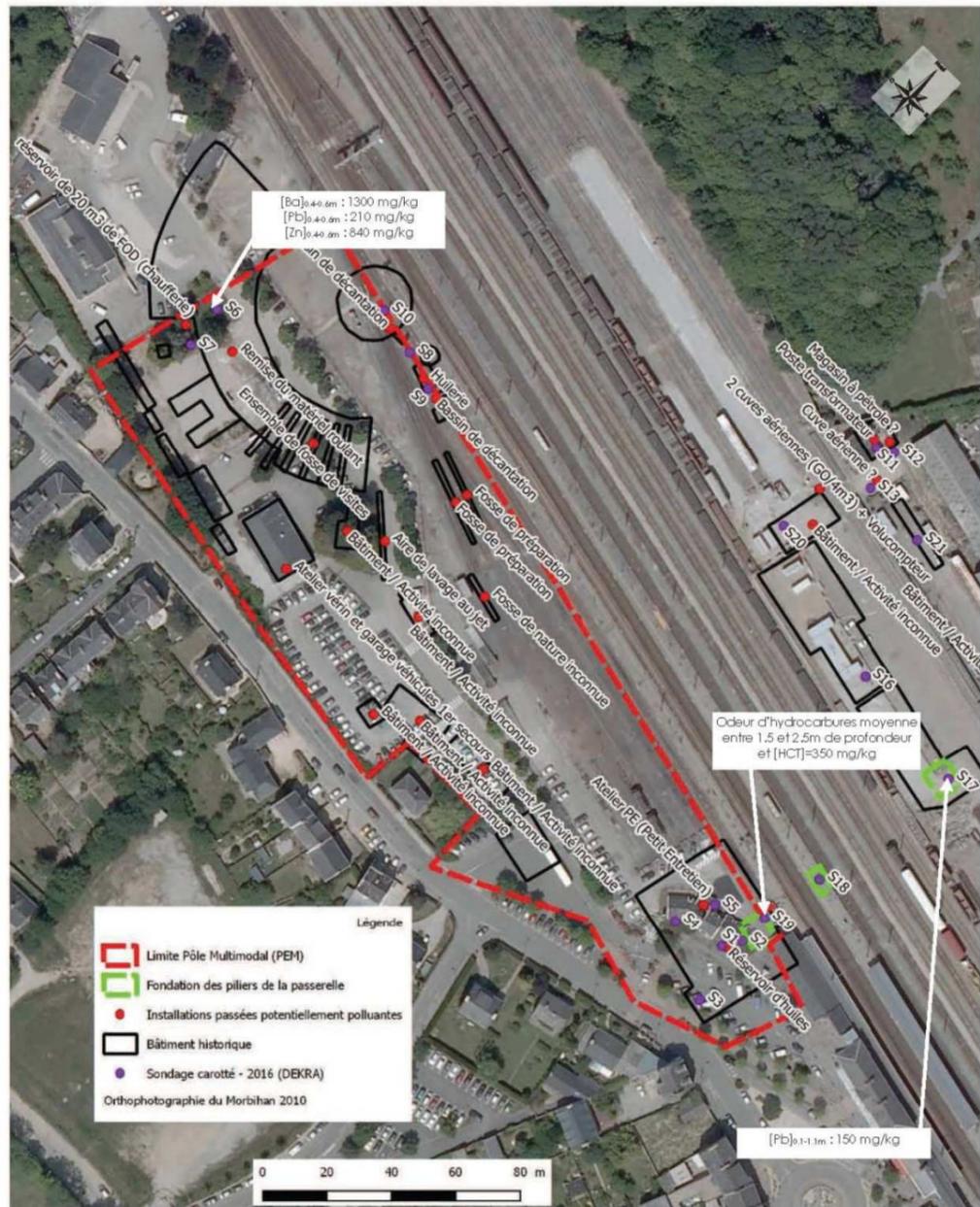
Parcelles sises au Nord de la gare d'Auray, place Raoul Dautry (56)



Figure 21 : Plan de localisation des anomalies significatives en HCT et HAP

Référence :	52047352
Source :	DEKRA
Échelle :	Cf. figure

CONTEXTE DE LA MISSION	<p>Dans le cadre d'un projet de création d'un pôle multimodal (PEM) en gare d'Auray (56 - UT002962D), la SNCF a missionné DEKRA Industrial pour la réalisation d'un diagnostic environnemental.</p> <p>L'objectif de cette étude, est double :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ appréhender les activités passées à caractère potentiellement polluantes et déterminer l'état chimique du sous-sol à leur aplomb. ➢ déterminer la qualité des futurs déblais. En outre, ce projet va générer d'importants déblais pour la construction d'un nouveau bâtiment voyageurs et les aménagements d'une gare routière, de parkings et d'un parvis. Selon les informations communiquées par la SNCF, le projet engendrera l'excavation, en première approche, de 4500 m³ de terres.
MISSIONS A100 ET A110 / VISITE DE SITE ET CONTEXTE HISTORIQUE	De l'origine de son exploitation à partir de la fin des années 1865 à nos jours, le site a toujours été le siège d'une activité ferroviaire avec des activités de stockage de matériels, des aires de lavages, des stockages d'huiles.....
MISSION A120 / CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	<p>Les principaux résultats documentaires obtenus à l'issue de l'étude ont permis de déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un étagement géologique moyen au droit du site suivant : un horizon de remblais surmontant successivement des limons et le substratum granitique plus ou moins altéré, • la présence de deux aquifères libres en relation avec de haut en bas : une nappe dite hypodermique (peu étendu, soumis à la saisonnalité et hypothétique) puis une seconde nappe dit de socle, • une vulnérabilité des eaux souterraines hypodermiques considérée comme moyenne, • une vulnérabilité des eaux souterraines du socle considérée comme faible, • une sensibilité des deux nappes (hypodermiques et de socle) considérées comme fortes, • une vulnérabilité des eaux superficielles très faible et une sensibilité élevée au vu des usages sensibles recensés (AEP, récréatif et halieutique).
SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	Les zones à risque actuelles ou passées identifiées sont les stockages d'hydrocarbures, l'atelier de maintenance, les locaux de stockages des huiles, le poste transformateur, les aires de lavages, les dépôts de carburants et les aires de distributions, les stockages des traverses créosotés, les fosses de visite et les remblais éventuels de type mâchefers.
POLLUANTS POTENTIELS	Les éléments traceurs recherchés dans le cadre des activités du site sont les hydrocarbures totaux, les éléments traces métalliques, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les hydrocarbures mono-aromatiques volatils, les composés organo-halogénés volatils et les polychlorobiphényles



Parcelles sises à l'Ouest de la gare d'Auray, place Raoul Dautry (56)



Figure 21 : Plan de localisation des anomalies en ETM et organoleptique de la zone « PEM »

Référence :	52047352
Source :	DEKRA
Échelle :	Cf. figure



Parcelles sises à l'Ouest de la gare d'Auray, place Raoul Dautry (56)



Figure 22 : Plan des terrassements avec identification des exutoires des matériaux en se basant sur les critères ISDI

Référence :	52047352
Source :	DEKRA
Échelle :	Cf. figure

II.2.1.3. Milieux naturels

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande d'élargir le périmètre retenu pour les inventaires afin de couvrir l'ensemble du projet.

Précisions apportées :

Le périmètre d'étude des inventaires écologiques couvre bien l'ensemble du projet. Les parcelles **closes** de l'enceinte de la Chartreuses n'ont pas été investiguées pour l'inventaire sur la végétation car elles ne font pas partie du périmètre du projet, ces parcelles privées sont isolées du projet par un mur d'enceinte maçonné, c'est pourquoi elles ne figurent pas sur la carte des habitats présentée dans l'étude d'impact.

La bande de terrain située entre les voies ferrées et le mur d'enceinte de la Chartreuse a bien été investiguée, cet espace ne ressort toutefois pas sur la carte des habitats présentée dans l'étude d'impact. La carte a donc été mise à jour pour que cette parcelle de fourrés y figure bien.



Habitats (Nomenclature Corine Biotope) :

- Fourrés / fruticées (31.8)
- Prairies humides et mégaphorbaies (37.2 / 37.7)
- Prairies mésophiles de fauche (38.2)
- Boisements hétérogènes de feuillus dominés par le chêne et le châtaignier (41.5 / 41.9)
- Haies et petits bois de bocage (84)
- Zones urbanisées, terrains vagues et autres milieux fortement perturbés (86 / 87)

II.2.1.4. Qualité de l'air

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de compléter, dans l'état initial, l'information sur la qualité de l'air par des données locales sur les principaux polluants atmosphériques.

Précisions apportées :

Les principaux polluants atmosphériques sont cités dans l'étude d'impact dans le chapitre V.4.1 relatif à la qualité de l'air (NO_x, SO₂, O₃, PM 10, PM 2.5 ...).

Différents types de seuils réglementaires existent pour chaque polluant atmosphérique (le détail est présenté dans les tableaux présentés pages suivantes). L'étude d'impact mentionne les valeurs de référence utilisées par Air Breizh dans son rapport d'activité de 2015 (valeur limite pour les NO₂ et PM_{2,5}, objectif de qualité pour les PM₁₀, seuil d'information et de recommandation pour l'O₃).

L'étude d'impact précise les données de qualité de l'air connues sur la station de mesure la plus proche. Le choix de cette station est justifié dans l'étude d'impact, à savoir sa proximité au site, la configuration du secteur (secteur ouvert en zone urbaine), le climat et l'influence des vents en secteur littoral similaire. La station de Vannes peut être considérée comme légèrement pénalisante par rapport au site d'Auray car il s'agit d'un secteur plus urbanisé.

La réalisation d'un aménagement tel que le PEM n'est pas encadré de façon spécifique par la réglementation sur la qualité de l'air. En l'absence de réglementation spécifique, la méthodologie d'étude présentée dans la « Circulaire interministérielle DGS/SD 7 B n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières » peut éventuellement être utilisée à titre indicatif.

Cette circulaire précise le niveau d'étude selon trois critères : charge prévisionnelle du trafic, densité de population et longueur du projet. Notons que les voies routières dans le secteur du projet supportent un trafic inférieur à 10 000 véhicules/jour, que la densité de population du secteur est inférieure à 2 000 habitants/km². Ces caractéristiques correspondent à une étude de type III. Les études de types III requièrent une simple information des effets de la pollution atmosphérique sur la santé.

Pour information, les données relatives à la qualité de l'air des stations de mesures de l'agglomération de Lorient en 2016 sont présentées ci-après. Les données de l'année 2016 relatives aux stations de mesures de l'agglomération de Vannes sont également présentées (ces données sont issues du rapport d'activités 2016 de l'association Air-Breizh).

Les seuils de la qualité de l'air

Les seuils réglementaires (article R 221-1 du Code de l'environnement)

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Niveau critique	Valeur cible	Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'EM 2011*, qui devrait être atteint en 2020	Obligation en matière de concentration relative à l'exposition qui doit être respectée en 2015
Oxydes d'azotes (NOx)			En moyenne annuelle 30 µg/m³ (protection de la végétation)			
Plomb (Pb)	En moyenne annuelle : 0,1 µg/m³	En moyenne annuelle : 0,35 µg/m³				
Monoxyde de carbone (CO)	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures glissantes : 10 000 µg/m³					
Benzène (C ₆ H ₆)	En moyenne annuelle : 0,1 µg/m³	En moyenne annuelle : 2 µg/m³				
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres (PM _{2,5})	En moyenne annuelle : 25 µg/m³	En moyenne annuelle : 10 µg/m³	En moyenne annuelle : 20 µg/m³	Concentration initiale	Objectif de réduction	30 µg/m³ pour l'EM 2015**
				<= à 0,5 µg/m³	0%	
				>0,5 et <13 µg/m³	10%	
				>=13 et <18 µg/m³	15%	
				>=18 et <22 µg/m³	20%	
>= 22 µg/m³	Toute mesure appropriée pour atteindre 18 µg/m³					
Arsenic			En moyennes annuelles dans la fraction PM ₁₀ : 5 ng/m³			
Cadmium			En moyenne annuelle dans la fraction PM ₁₀ : 5 ng/m³			
Nickel			En moyenne annuelle dans la fraction PM ₁₀ : 25 ng/m³			
Benzo(a)pyrène (utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP)			En moyenne annuelle dans la fraction PM ₁₀ : 1 ng/m³			

* EM 2011 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2009, 2010 et 2011.

** EM 2015 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2013, 2014 et 2015.

Les seuils de la qualité de l'air

Les seuils réglementaires (article R 221-1 du Code de l'environnement)

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique	Valeurs cibles
Dioxyde d'azote (NO ₂)	En moyenne annuelle : 40 µg/m³	En moyenne annuelle : 40 µg/m³	En moyenne horaire : 200 µg/m³	En moyenne horaire : 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives.	En moyenne annuelle et du 01/10 au 31/03 (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³	En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³
	En moyenne horaire : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.			200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, le jour même et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.		
Dioxyde de soufre (SO ₂)	En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.	En moyenne annuelle : 50 µg/m³	En moyenne horaire : 300 µg/m³	En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³	En moyenne annuelle et du 01/10 au 31/03 (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³	En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³
	En moyenne horaire : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.					
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM ₁₀)	En moyenne annuelle : 40 µg/m³	En moyenne annuelle : 30 µg/m³	En moyenne journalière : 50 µg/m³	En moyenne journalière : 80 µg/m³		
	En moyenne journalière : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.					
Ozone (O ₃)		Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³ pendant une année civile.	En moyenne horaire : 180 µg/m³	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire : 240 µg/m³ sur 1 heure.	Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans.	Seuil de protection de la végétation : AOT 40* de mai à juillet de 0h à 20h : 18 000 µg/m³ h en moyenne calculée sur 5 ans.
				Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire :		
				1 ^{er} seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m³		

* AOT 40 (exprimé en µg/m³ heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ et le seuil de 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures. (40 ppb ou partie par milliard=80 µg/m³)

III - Bilan de la qualité de l'air par agglomération Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération

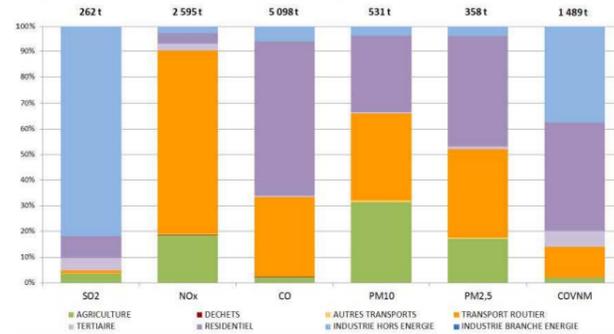
Réseau de surveillance à Vannes



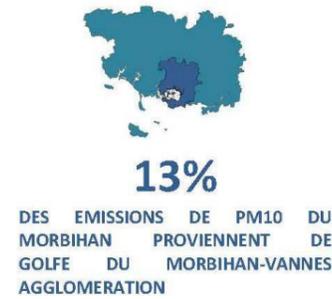
Légende :
 Les stations « urbaines trafic » représentatives de l'exposition maximale sur les zones soumises à une forte circulation urbaine.
 Les stations « urbaines de fond » représentatives de l'air respiré par la majorité des habitants de l'agglomération.
 Les stations « rurales nationales de fond » représentatives au niveau national de la pollution de zones peu habitée.

Bilan des émissions de polluants de Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération en 2014

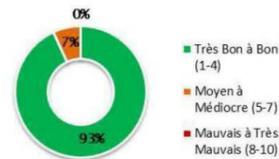
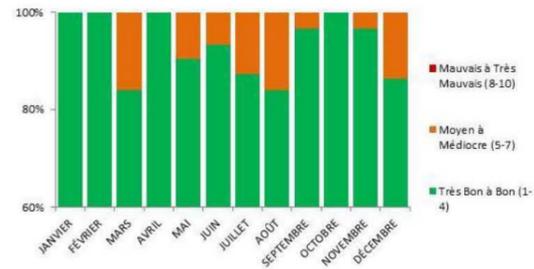
Répartition sectorielle des émissions de polluants



Contribution des émissions de PM10



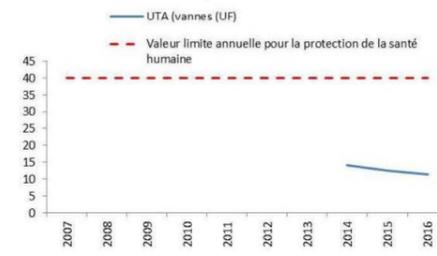
Indices de la qualité de l'air à Vannes au cours de l'année 2016



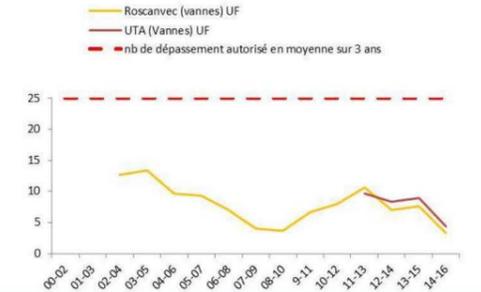
III - Bilan de la qualité de l'air par agglomération Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération

Pollution moyenne à Vannes

Historique des niveaux moyens annuels mesurés de NO₂ (en µg/m³)



Historique du nombre de dépassement moyen sur 3 ans de la valeur cible de l'ozone



Situation des mesures à Vannes par rapport aux valeurs réglementaires en 2016

	PARTICULES FINES PM10		PARTICULES FINES PM2.5		DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)		OZONE (O ₃)		BENZENE (C ₆ H ₆)	BENZO(A)PYRENE(B(a)P)	ARSENIC (As)	CADMIUM (Cd)	NICKEL (Ni)	PLOMB(Pb)
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
VANNES	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Dépassement	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
UTA (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Dépassement	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Roscanvec (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Dépassement	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect

UF : station urbaine de fond

■ Respect des valeurs réglementaires
■ Dépassement d'un objectif qualité ou d'une valeur cible
■ Dépassement d'une valeur limite
■ Dépassement du seuil d'information
■ Dépassement du seuil d'alerte
■ Non mesuré / Non quantifié

III - Bilan de la qualité de l'air par agglomération

Lorient Agglomération

Réseau de surveillance à Lorient

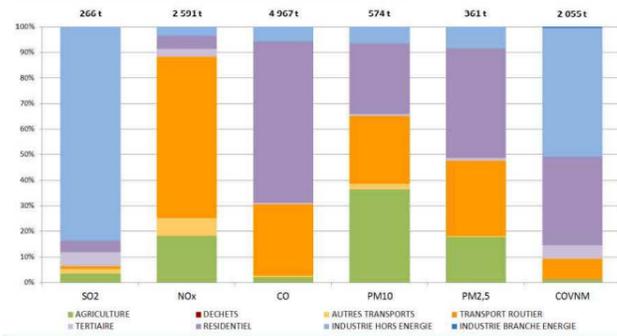


Légende :

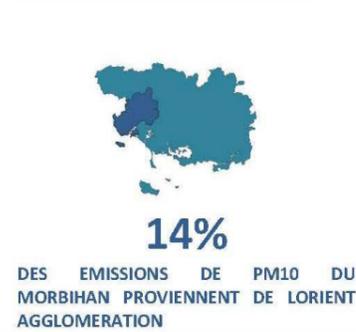
- Les stations « urbaines trafic » représentatives de l'exposition maximale sur les zones soumises à une forte circulation urbaine.
- Les stations « urbaines de fond » représentatives de l'air respiré par la majorité des habitants de l'agglomération.
- Les stations « rurales nationales de fond » représentatives au niveau national de la pollution de zones peu habitées.

Bilan des émissions de polluants de Lorient Agglomération en 2014

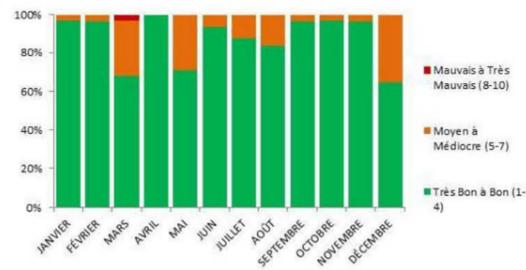
Répartition sectorielle des émissions de polluants



Contribution des émissions de PM10



Indices de la qualité de l'air à Lorient au cours de l'année 2016

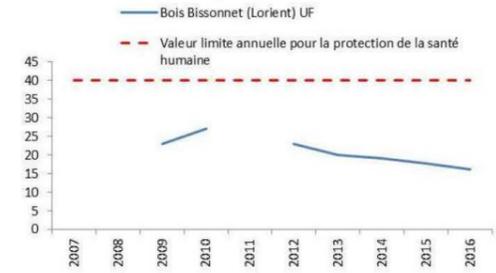


III - Bilan de la qualité de l'air par agglomération

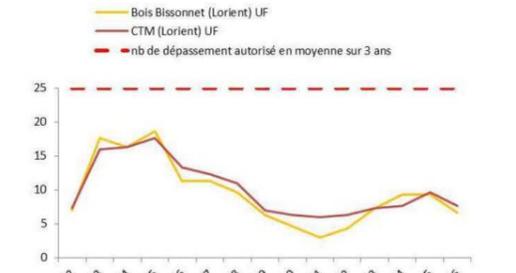
Lorient Agglomération

Pollution moyenne à Lorient

Historique des niveaux moyens annuels mesurés de PM10 (en µg/m³)



Historique du nombre de dépassement moyen sur 3 ans de la valeur cible de l'ozone



Situation des mesures à Lorient par rapport aux valeurs réglementaires en 2016

	PARTICULES FINES PM10		PARTICULES FINES PM2,5		DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)		OZONE (O ₃)		BENZENE (C ₆ H ₆)	BENZO(A)PYRENE(B(a)P)	ARSENIC (As)	CADMIUM (Cd)	NICKEL (Ni)	PLOMB(Pb)
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
LORIENT	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
Bissonnet (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
CTM (UF)	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect

UF : station urbaine de fond

■ Respect des valeurs réglementaires
■ Dépassement d'un objectif qualité ou d'une valeur cible
■ Dépassement d'une valeur limite
■ Dépassement du seuil d'information
■ Dépassement du seuil d'alerte
■ Non mesuré / Non quantifié

Moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO₂) modélisées pour l'année 2015

Modélisation sur le périmètre de l'agglomération de Lorient



Modélisation sur le périmètre du centre-ville de Lorient



Population exposée

La population exposée à un dépassement annuel en NO₂ de la valeur limite est située dans le centre-ville de Lorient.

II.2.1.5. Bruit

La méthodologie suivie et les résultats n'appellent pas de commentaires de l'Ae.

II.2.1.6. Paysage, patrimoine

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande d'approfondir l'étude sur le paysage et le patrimoine par une analyse à l'échelle du projet et de son environnement immédiat.

Précisions apportées :

Afin de compléter l'analyse paysagère de l'étude d'impact, les extraits de l'avant-projet ci-après présentent le contexte historique et paysager du site.

NOTICE DESCRIPTIVE ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

La présente notice a pour objet de décrire les aménagements du Parking Nord dans son contexte proche et en relation avec les autres aménagements du pôle d'échanges multimodal de la gare d'Auray.

ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE EXISTANT

Le projet se situe entre le faisceau ferroviaire, la rue de la Petite Vitesse, au sud du lotissement de la Chartreuse. Par rapport au cadastre (voir en annexe à cette notice l'extrait du Plan cadastral), le projet se trouve sur la totalité de la parcelle n°431 section AD ainsi que sur une partie de la parcelle n°405 section AD (côté nord-ouest du projet, au droit du mur d'enceinte du domaine de la Chartreuse) et n°367 section AD (côté sud-est du projet) :

- Parcelle n°431 section AD : 5 049 m²
- Parcelle n°405 section AD : 175 m²
- Superficie totale du projet « Parvis Nord » sur la commune de BRECH : **5 224 m²**

L'espace existant est traité en enrobé noir. Sur le site est présent un bâtiment à démolir (« Gamm vert ») d'environ 100 m de long, 20 m de large et 6m de hauteur. Il s'agit d'une structure métallique habillée en tôle métallique pliée.

Le site du projet est situé à proximité immédiate du domaine de la Chartreuse, dans un paysage de bocage préservé. Prairies, pâturages et parcelles cultivées sont ceinturées de haies vives éco-paysagèrement connectées aux boisements qui ponctuent la vallée.

Le réseau de haies bocagères est un élément structural essentiel du paysage existant autour du site de projet. Véritable trame verte, elle présente des caractéristiques propres et accueille une importante biodiversité. Elle s'organise autour de trois niveaux de peuplement végétal : des arbres de haut-jet dominant une strate arbustive plus ou moins large et touffue et une strate herbacée composée d'espèces annuelles, de graminées et de légumineuses. Les haies sont associées à un talus, un fossé ou une bande enherbée qui accentuent les effets bénéfiques de cette structure végétale en freinant l'écoulement des eaux, en limitant l'érosion des sols et en contribuant au rôle épurateur des haies.

Plusieurs bosquets et petites futaies participent également de l'identité de cette campagne boisée. Ce sont des chênaies dans lesquelles on rencontre également des hêtres, des châtaigniers, des bouleaux, des érables et quelques pins. Des alignements épars de peupliers créent des lignes verticales dans le paysage. Saules, genêts et sureaux poussent en lisière des bois.

Les allées menant à la Chartreuse s'accompagnent de mails de tilleuls et de platanes plantés en situation isolée. La présence de quelques palmiers dont on aperçoit le feuillage caractéristique au-dessus du mur d'enceinte apporte une touche exotique au domaine.

En limite nord du site, un grand cèdre de l'Himalaya (*Cedrus deodora*) domine une haie de ronces et d'ajoncs (*Ulex europaeus*). Les jardins privés du lotissement sont clos par des haies de thuyas, de laurier-cerise et de photinias. Les dimensions des parcelles étant plutôt petites, on y rencontre peu de grands arbres. Les habitants privilégient la plantation d'arbres de petit à moyen développement et d'arbustes. Les jardins sont également agrémentés de massifs fleuris et de plantes grimpantes. Dans l'ensemble, il s'agit principalement de variétés horticoles et ornementales. L'interface de certaines parcelles, en aplomb par rapport au site, présentent un traitement soit en talus, soit avec des murs de soutènement en béton préfabriqué.

Au nord-ouest, un beau chêne pédonculé (*Quercus robur*) est un peu envahi par le lierre. Il est accompagné de quelques pins, de merisiers et de châtaigniers. Un peu plus loin, un alignement de chênes des marais (*Quercus palustris*) a été planté le long du mur du domaine de la Chartreuse. Ces arbres seront conservés dans le cadre du projet.

Le boisement situé le long des voies ferrées est essentiellement composé de chênes et de châtaigniers. Des aubépines prospèrent à l'ombre du sous-bois et quelques pins se sont implantés à la lisière de la chênaie. Ce boisement ne sera pas impacté par le projet.

Dans le cadre du projet nous préconisons la réalisation d'un diagnostic phytosanitaire des arbres conservés pour s'assurer de leur bon état de santé.

PROJET

Le projet a été conçu suivant les prescriptions réglementaires concernant la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics. Ainsi, le projet permet un cheminement PMR sur l'ensemble des espaces piétons avec des pentes d'un maximum de 3.9% pour les voies créées.

L'ensemble des espaces du projet ont été conçus avec des pentes d'un minimum de 1% et d'un maximum de 1.5%, à l'exception des voiries publiques existantes (rue de la Paix, rue Jean Jaurès, rue Charles de Blois, rue Pierre et Marie Curie) qui conserveront leur pente existante.

Le PEM d'Auray s'articule à travers les secteurs suivants :

Au sud des voies ferrées :

Secteur « Place de la gare »

Ce secteur se situe géographiquement entre la rue de la paix, la rue Pierre et Marie Curie, la rue Jean Jaurès et la rue Charles de Blois, incluant la place Raoul Dautry et le parvis de la gare. Les travaux portent sur :

- Le nouveau bâtiment-voyageurs avec une passerelle qui reliera les deux rives du faisceau ferroviaire
- Réaménagement du parvis,
- Réaménagement de la voirie adjacente,
- Réaménagement de la zone du giratoire.

Tout le secteur sera traité deviendra un espace partagé. Afin d'assurer une meilleure cohabitation avec les flux piétons, les circulations routières seront apaisées.

Le parvis sera une nouvelle place urbaine avec un sol unitaire en granit de Languedias et des arbres tiges qui accompagneront cet aménagement principalement minéral. Les plantations sont prévues en dehors des principaux flux.

Sur le parvis seront également présent deux espaces de détente avec une densité de plantation plus importante et une aire de dépose minute dotée de 18 places.

Les voiries seront traitées en enrobé hydrocapé.

Secteur « Stationnement arboré – Bosquet / Gare routière »

Ce secteur se situe géographiquement entre la rue de la paix et le faisceau de voies, à l'ouest du futur bâtiment voyageur.

Le programme de ce secteur consiste en la création de différentes zones de parking, d'une gare routière et le réaménagement de la voirie adjacente.

Les équipements d'accueil pour les différents modes de transport sont les suivants :

- Un abri 2 roues couvert doté d'une capacité de stationnement de 64 places pour vélos (dont la moitié dans un abri sécurisé), et 26 places pour motos.
- Un parking ouest doté de 124 places,
- Un parking sud doté de 64 places dont 5 PMR,
- Un parking loueurs doté de 23 places,
- Une aire de dépose taxis dotée de 8 places,
- Une station de bus interurbains avec 8 emplacements.

Le traitement en surface des eaux pluviales déterminent les aménagements paysagers avec la mise en place de noues et bassins à ciel ouvert. Les plantations d'arbres seront aléatoires et regroupé en petit bosquet.

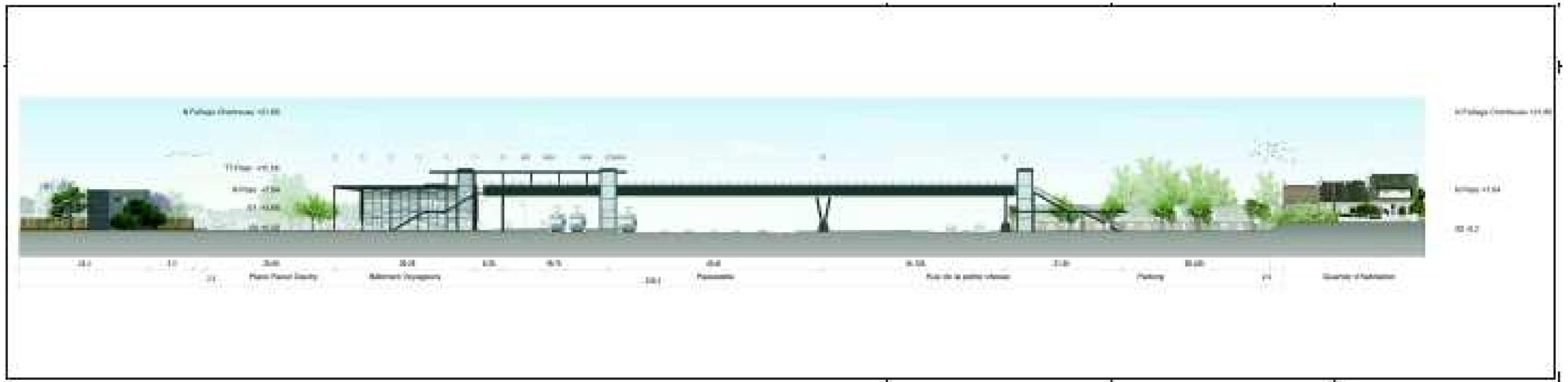
Au nord des voies ferrées :

Secteur « Stationnement arboré – Verger / Parvis Nord »

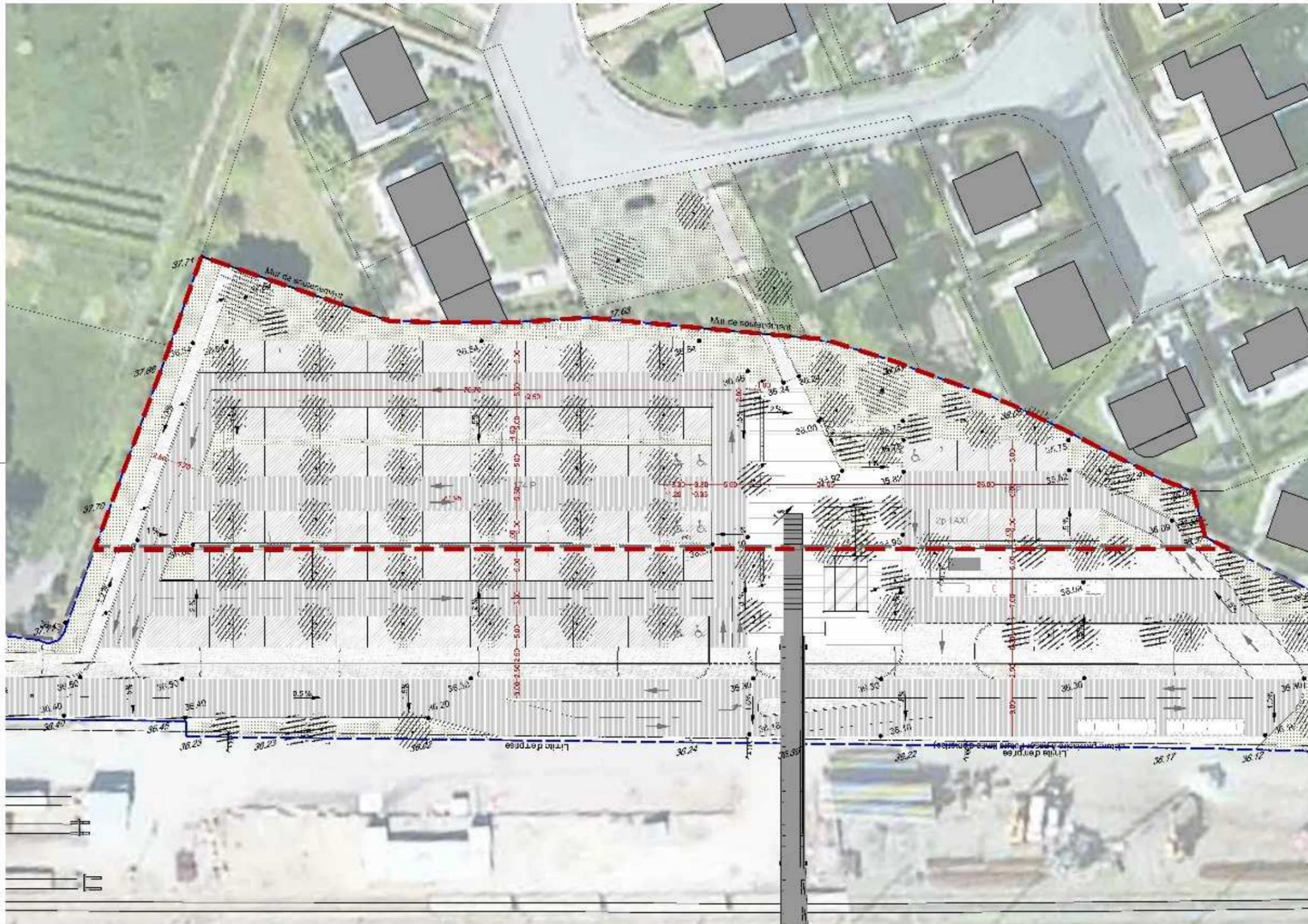
Ce secteur se situe entre le faisceau de voie et la rue de la petite vitesse, au sud du lotissement de la chartreuse. Le programme de ce secteur consiste en la création d'une zone de parking, d'une zone d'embarquement bus et d'une nouvelle voirie.

Les équipements d'accueil pour les différents modes de transport sont les suivants :

- Un abri vélo couvert doté de 48 places (dont 32 dans un abri sécurisé).
- Un parking longue-durée doté de 173 places, dont 5 PMR,
- Un parking courte-durée doté de 18 places dont 1 PMR,
- Une aire de dépose taxis dotée de 2 places,
- Une station de bus interurbains avec 4 emplacements, dont 2 de régulation.



Le traitement architectural de la passerelle est sobre, elle représente une ligne épurée dans le paysage. Depuis cet ouvrage, les usagers pourront apprécier le site de la Chartreuse.



- LEGENDE**
- - - PERIMETRE PROJET
 - - - PERIMETRE URBAIN
 - - - LIMITE ADMINISTRATIVE
 - Grânil
 - Pavé engazonné
 - Enrobé classic
 - Gros et compacté
 - Béton désactivé
 - Enrobé hydraulisé
 - Surface végétalisée
 - Autres
 - Bancs
 - Côlage

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Auray et aménagements urbains associés



M. B. C. Ingénierie, 10 rue de la Gare, 56100 Auray
 Tél : 02 97 98 12 34
 Fax : 02 97 98 12 35
 Email : info@mbc-ingenierie.fr
 www.mbc-ingenierie.fr

AREP
 Architectes
 10 rue de la Gare, 56100 Auray
 Tél : 02 97 98 12 34
 Fax : 02 97 98 12 35
 Email : info@arep.fr
 www.arep.fr

PERMIS D'AMENAGER

PA4 - bis
PLAN MASSE - Parking Nord
 DT 2017001 - Auray - 2017

ARV	ARY	PA	PLN	MAS	PA/bis	A
-----	-----	----	-----	-----	--------	---

Le secteur en objet de la demande du présent permis d'aménager est la portion du Secteur « Stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » sur la commune de BRECH.

Le projet consiste en la création de :

- Un parvis d'arrivée pour la future passerelle,
- Un parking longue-durée doté de 110 places, dont 2 PMR,
- Un parking courte-durée doté de 18 places dont 1 PMR,
- Une aire de dépose taxis dotée de 2 places.

ACCES :

L'accès du secteur soumis à la présente demande de permis s'effectue par la partie sud du parking, côté Auray (objet d'un autre permis d'aménager), sachant que l'aménagement sera réalisé simultanément de part et d'autre de la limite communale. Il s'agit d'un même projet d'ensemble.

A court terme le secteur « stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » sera desservi par l'actuelle rue de la Petite Vitesse tel que figuré sur le plan PA4 Bis. A plus long terme, l'accès se fera par la nouvelle voie de desserte, tel que présenté dans l'étude d'impact jointe à la demande de permis et sur le plan PA4 (aménagement en impasse avec uniquement un accès modes doux depuis la rue de la Petite Vitesse).

NATURE DES AMENAGEMENTS

Le sol du parvis d'arrivée de la future passerelle sera traité comme le parvis de la gare, avec un sol unitaire en granit de Languedias et des arbres tiges (type frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia* « *Raywood* » et érable champêtre *Acer campestre*). Un espace de détente avec une densité de plantation plus importante sera également présent.

Pour le parking l'ambiance recherchée est celui d'un verger mono espèce avec une structure très régulière des plantations (type merisier *Prunus avium* « *Plena* »).

La voirie sera en enrobé noir. Les places de stationnements seront constituées d'un complexe structurant constitué de gravier et engazonnées.

En interface avec le quartier pavillonnaire des aménagements paysagers créeront un tampon vert et permettront également de gérer les différences de niveau. Ce tampon vert sera agrémenté de plantation de type chêne sessile *Quercus petraea*, pin parasol *Pinus Pinea* et charme houblon *Ostrya carpinifoli*.

Différents mobiliers urbains seront par ailleurs implantés sur site, notamment des corbeilles à papier dédiés au maintien de la propreté des espaces publics pour répondre aux besoins du site.

ACCESSIBILITÉ

Le traitement de l'ensemble du parvis sera accessible par des PMR.

L'intégration architecturale du Bâtiment Voyageurs et de la passerelle.

Au cours des études et de la définition du projet, plusieurs séances de travail ont été réalisées avec l'Architecte des Bâtiments de France, pour partager sur les intentions architecturales et sur le respect au site en considérant : le territoire des communes d'Auray et de Brec'h, le quartier, la gare historique et la Chartreuse.

L'inscription d'un nouveau bâtiment dans le paysage urbain a questionné sur son aspect, sa position spatiale et son rapport d'échelle avec son contexte environnant proche et lointain.

Dans le contexte proche, il y a à la fois le rapport à l'échelle au quartier mais également le rapport avec le Bâtiment Voyageurs historique qui perd sa fonction initiale. Cependant, ce bâtiment va connaître un ravalement, revalorisant son architecture et lui permettant de retrouver une posture au cœur même de la place et du nouvel aménagement.

Spatialement, la place connaît un déficit de structuration. Le stationnement est venu occuper un vide sans aucune posture générale. Le retrait des véhicules va permettre une réappropriation de l'espace en tant que place à destination des piétons dont le contour va justement se renforcer avec l'implantation du futur Bâtiment Voyageurs.

La nouvelle gare prend des proportions en respect du Bâtiment Voyageurs historique. En effet les altimétries ont été définies par les hauteurs de la gare historique. La toiture terrasse du nouveau Bâtiment Voyageurs règne avec la couverture du corps central du BV historique. Le Bâtiment Voyageurs est en général un lien de transit sur un plan horizontal seulement.

Sur le site d'Auray, la volonté architecturale a été la compacité du programme, non pas sur un seul plan horizontal mais sur deux, voire trois en considérant également le plancher de la passerelle. Cette disposition du BV sur un axe vertical permet un lien direct avec l'ouvrage de la passerelle. C'est une mise en relation et en cohérence pour accompagner l'utilisateur. La gare s'inscrit donc ici comme le point de convergence et de passage principal des piétons et assure les accès à l'arrivée comme au départ. En effet tous les modes de transports répartis de part et d'autre du faisceau ferroviaire sont ainsi mis en connexion directe de par la passerelle, facilitateur de multimodalité.

La gare doit trouver une identité propre à l'échelle de sa fonction et comme un élément de transition avec la passerelle. La force de ce projet se trouve dans la proximité et l'alliance des différents programmes. Fonctionnellement, les éléments sont indépendants mais visuellement ils sont liés. Par exemple, le parti pris initial a toujours été d'intégrer l'ascenseur de la passerelle à son extrémité sud dans le volume du Bâtiment Voyageurs.

La transparence, la porosité du nouveau Bâtiment Voyageurs participent au côté attractif, comme un élément majeur au pourtour de la place.

L'ensemble de la structure et les façades suivent une trame précise : 5.25m pour la structure porteuse et 1.75m pour la façade rideau. L'auvent présent sur deux façades, est formé par ce débordement de toiture et cette série de poteaux. Cela participe à la fonction de séquence de franchissement avant de rejoindre le hall de gare, ce qui permet de consolider son statut d'édifice public, signifiant et structurant.

Ce langage contemporain, dans sa proportion compacte sur les trois dimensions, rentre en dialogue avec la place minérale et le bâti existant. Car depuis l'intérieur de la nouvelle gare, c'est bien le contexte environnant, le bâtiment historique, le quartier que l'on donne à voir aux usagers. Le lien intérieur/extérieur se lira également avec une continuité visuelle du traitement de revêtement de sol avec l'utilisation du Granit jaune sur le Parvis de la gare comme dans le nouveau Bâtiment Voyageurs.

Dans le contexte lointain, la présence de la Chartreuse a été un point d'accroche.

En effet le fait de franchir le faisceau de voie en s'élevant à plus de 7m, permet d'obtenir un horizon plus

élargi et d'offrir dans le champ de vision une vue sur les toits de la Chartreuse. L'ouvrage est issu d'un ensemble de contraintes pour répondre aux problématiques du ferroviaire en exploitation, en maintenance et en sécurisation des usagers. L'ouvrage est une ligne forte enjambant les lignes de chemin de fer. Cette hauteur trouve sa proportion dans sa longueur de 100m. Une résille métallique, dont les points d'accroche sont des épines bois/métal qui rythment tout comme la façade du BV (trame de 1,75m) vient effranger le bord supérieur de la ligne de franchissement.

Les dispositifs de circulations verticales sont traités avec transparence soit par vitrage pour les cages d'ascenseur, soit par résille pour les gardes corps des escaliers. Ce langage intensifie la présence de cette ligne en apesanteur.

La réponse au programme se veut sobre, efficace. La matière, le jeu des opacités et des transparences, le rythme donné à l'ouvrage génèrent une continuité du langage architectural déployé sur le nouveau Bâtiment Voyageurs.

Dans le paysage urbain, cette architecture vient :

- structurer la place en venant la fermer partiellement sur le côté Ouest,
- prendre une posture de bâtiment public de par son aspect très ouvert et transparent,
- respecter les proportions de l'ancien Bâtiment Voyageurs en s'inscrivant dans le même gabarit,
- créer une transition progressive des différentes hauteurs d'ouvrages en se jouxtant à la passerelle, ouvrage de franchissement des voies,
- s'intégrer par des lignes sobres, élancées mettant en avant l'utilisation des matériaux (métal, bois et verre),
- mettre en cohérence les différents ouvrages créés par l'utilisation des mêmes matériaux et par la composition d'un dessin sur une trame de 1.75m,
- centraliser la multimodalité des différents modes de transports entre le nord et le sud du site.

EVOLUTION HISTORIQUE

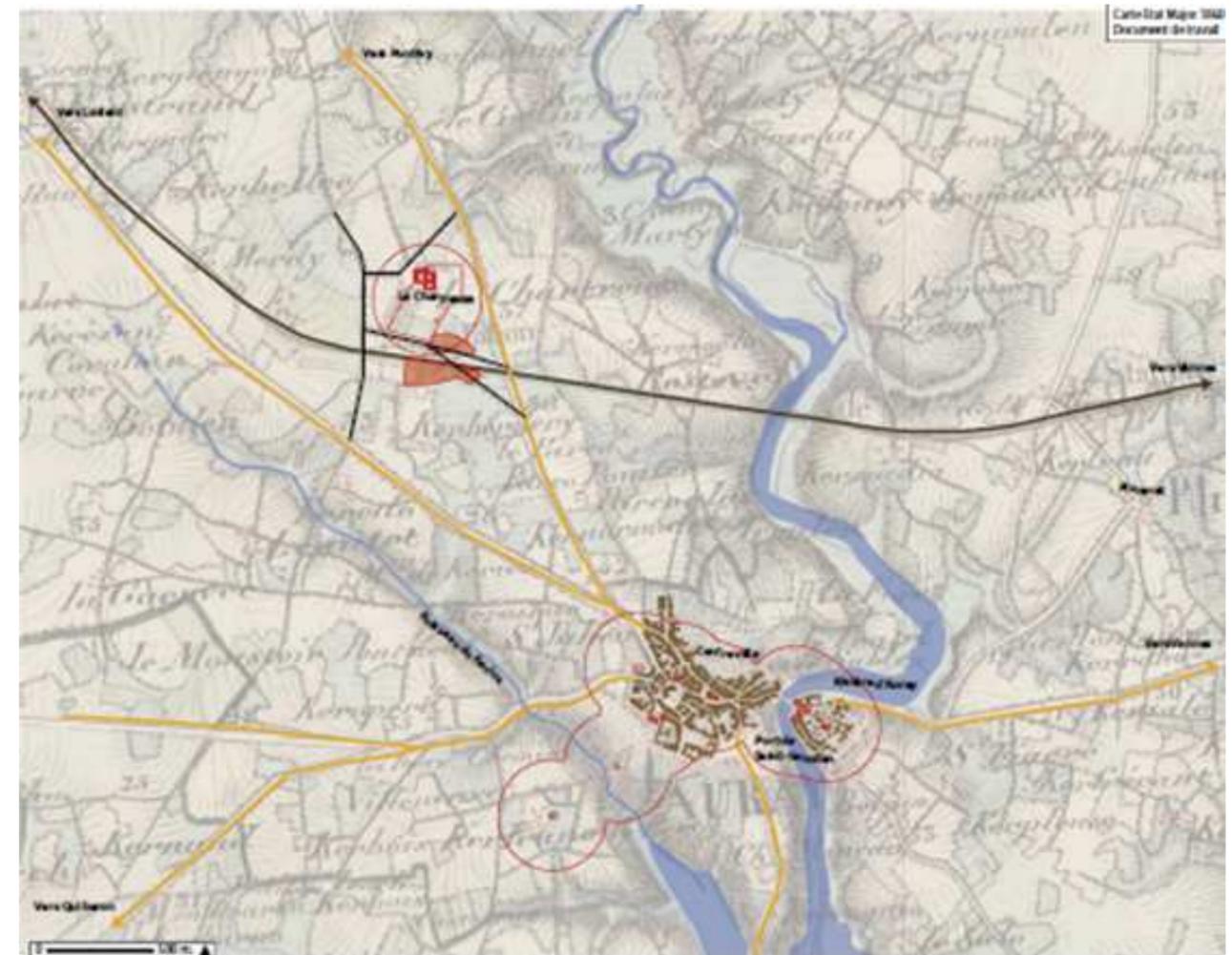
La voie ferrée s'est implantée au nord du cœur historique de la ville d'Auray. La gare se trouve au sud des voies ferrées à proximité de la chartreuse et de l'actuelle avenue du Général de Gaulle qui était en 1860 (carte état-major) une rue de faubourg.

Dans les années 60, le quartier de la gare au sud est en partie urbanisé. Un lotissement pavillonnaire est également présent au nord ; et le plateau ferré s'est fortement élargie créant une réelle coupure entre le nord et le sud des voies ferrées. Seule l'avenue du Générale de Gaulle crée un lien urbain avec le centre historique.

De nos jours, l'urbanisation s'est étendue de par et d'autres des voies ferrées avec le maintien d'une zone naturelle à l'ouest de la chartreuse à proximité direct de la gare. Un nouvel accès nord est alors prévu via un branchement sur la départementale 768.

Avec le développement du TGV et du TER, le quartier de gare pourrait, à terme, devenir un véritable pôle de développement en balance avec le centre historique et le quartier de la porte océane. Ainsi, dans le cadre de l'aménagement du pôle d'échanges, un nouveau bâtiment voyageur est prévu, ainsi que la construction d'une nouvelle passerelle qui permettra de nouveaux accès aux quais et une liaison urbaine entre le nord et le sud du faisceau ferré

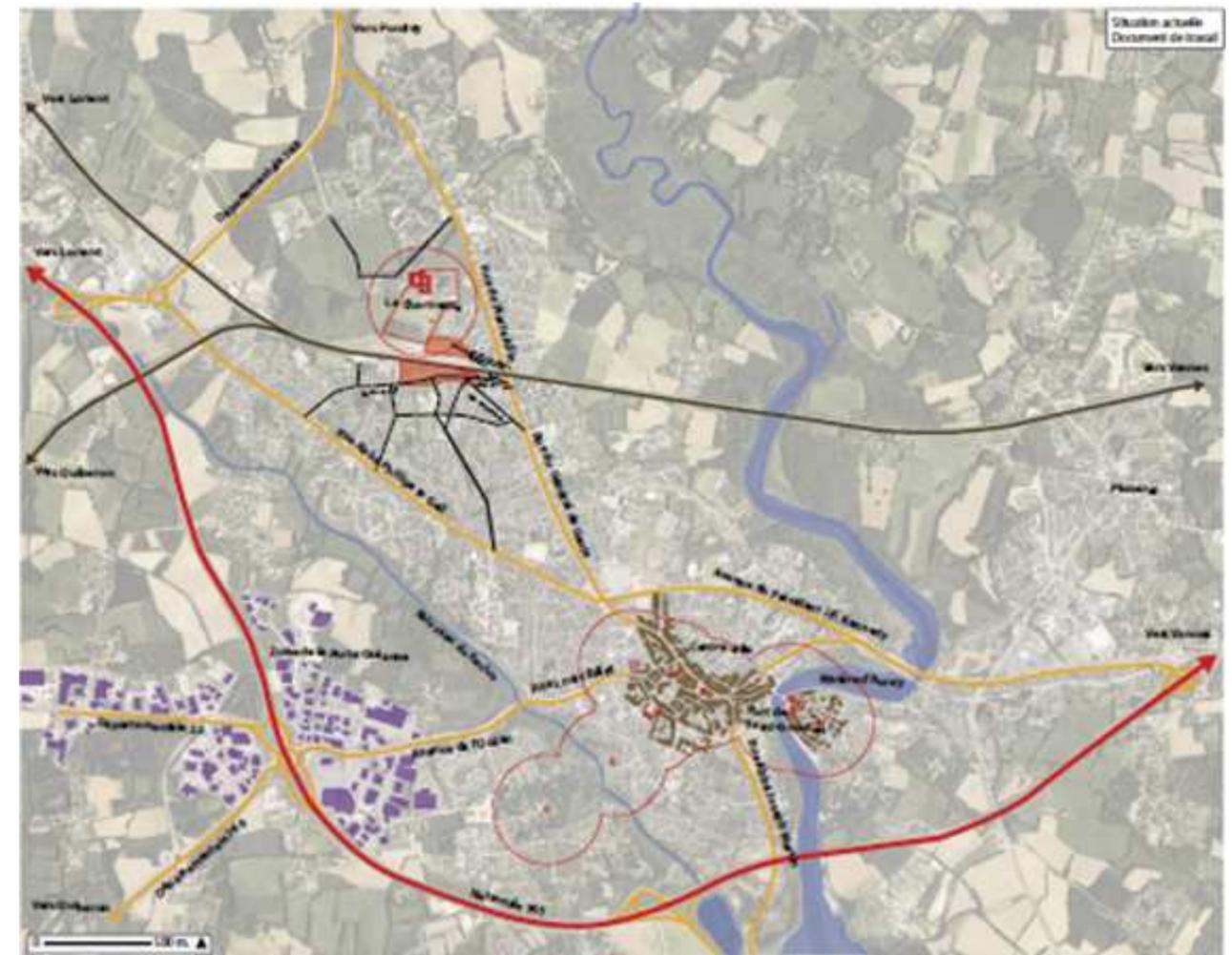
Situation des années 60



Situation actuelle



Situation future



TRAME PAYSAGERE

Le paysage de ce territoire est composé d'une trame bocagère et de bosquets.
Cette trame paysagère relie les communes de Auray et Brec'h tout en donnant une unité de part et autres du faisceau ferroviaire.

Depuis les années 60, jusqu'à nos jours, malgré une urbanisation croissante, cette trame est toujours très présente et structurante.

La présence d'espaces naturels et bosquets à proximité direct des futurs aménagements tant au nord que au sud du pôle d'échanges est un atout majeur pour le projet afin de l'intégrer dans un contexte paysager à plus grande échelle.

Des nouveaux liens prévus au nord traversant ces espaces naturels, permettront de favoriser des modes doux et une mise en valeur du patrimoine.

Dans ce contexte, le pôle d'échanges multimodal de la gare d'Auray jouera un rôle central pour le développement d'utilisateurs plus sensibles au sein du territoire

Trame paysagère des années 60



Trame paysagère actuelle

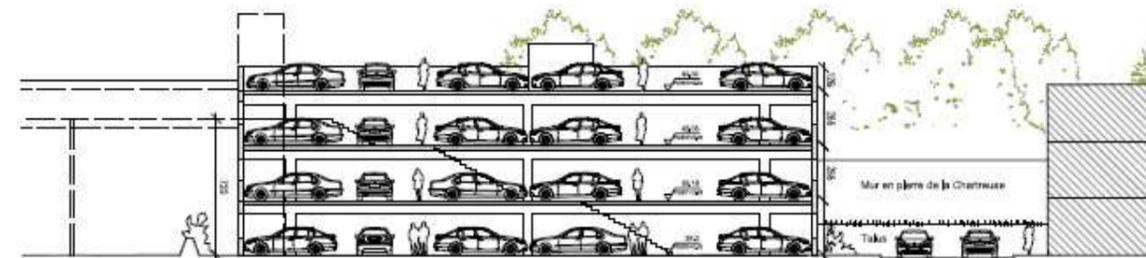


II.2.2. Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de présenter dans l'analyse des variantes les différents partis d'organisation du stationnement qui ont été étudiés.

Précisions apportées :



Plusieurs scénarios de parkings en silo ont été étudiés, mais ceux-ci **n'ont pas été retenus à ce stade** du projet au regard des besoins en matière de stationnement.

Des mesures de la fréquentation des parkings sont envisagées annuellement, afin de faire évoluer, si besoin, le projet en conséquence.

Concernant le Bâtiment voyageur, une étude de réhabilitation de la gare actuelle a été conduite en 2012-2013.

Le coût des travaux comprenant cette réhabilitation en cohérence avec la rehausse des quais était supérieur à la construction d'un nouveau bâtiment voyageurs.

II.2.3. Analyse des impacts du projet et mesures d'évitements, de réduction et de compensation de ces impacts

II.2.3.1. Déplacement

Trafic ferroviaire

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de reprendre l'estimation des évolutions du trafic ferroviaire lié au projet Bretagne à Grande Vitesse, et de préciser comment ces augmentations de trafic seront réparties au fil du temps.

Précisions apportées :

L'évolution prévisionnelle du trafic ferroviaire lié au projet a été prise en compte pour l'établissement des trafics routiers. L'évolution prévisionnelle des trafics a été réalisée dans le cadre du projet LGV/BGV

Besoins en stationnement Gare	Voyages / an	Voyages / Jour
Actuel	730 000	1 500
2020	890 000	1 800
2025	1 140 000	2 300
2030	1 400 000	2 800

Trafic routier

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande d'évaluer les trafics dans une situation « de référence », c'est-à-dire à l'horizon 2030 sans réalisation du projet, puis de comparer ces trafics à la situation avec réalisation du projet.

Précisions apportées :

Pour ce projet, la situation de référence 2030 équivaut à la situation actuelle. En effet, aucune autre évolution des trafics n'est prise en compte en date d'aujourd'hui, car les projets urbains structurant environnant ne sont actuellement pas assez aboutis pour permettre des projections de trafics. L'étude d'impact pourra donc être mise à jour pour intégrer les effets de ces projets, notamment lors des études de détails de la voie de desserte nord.

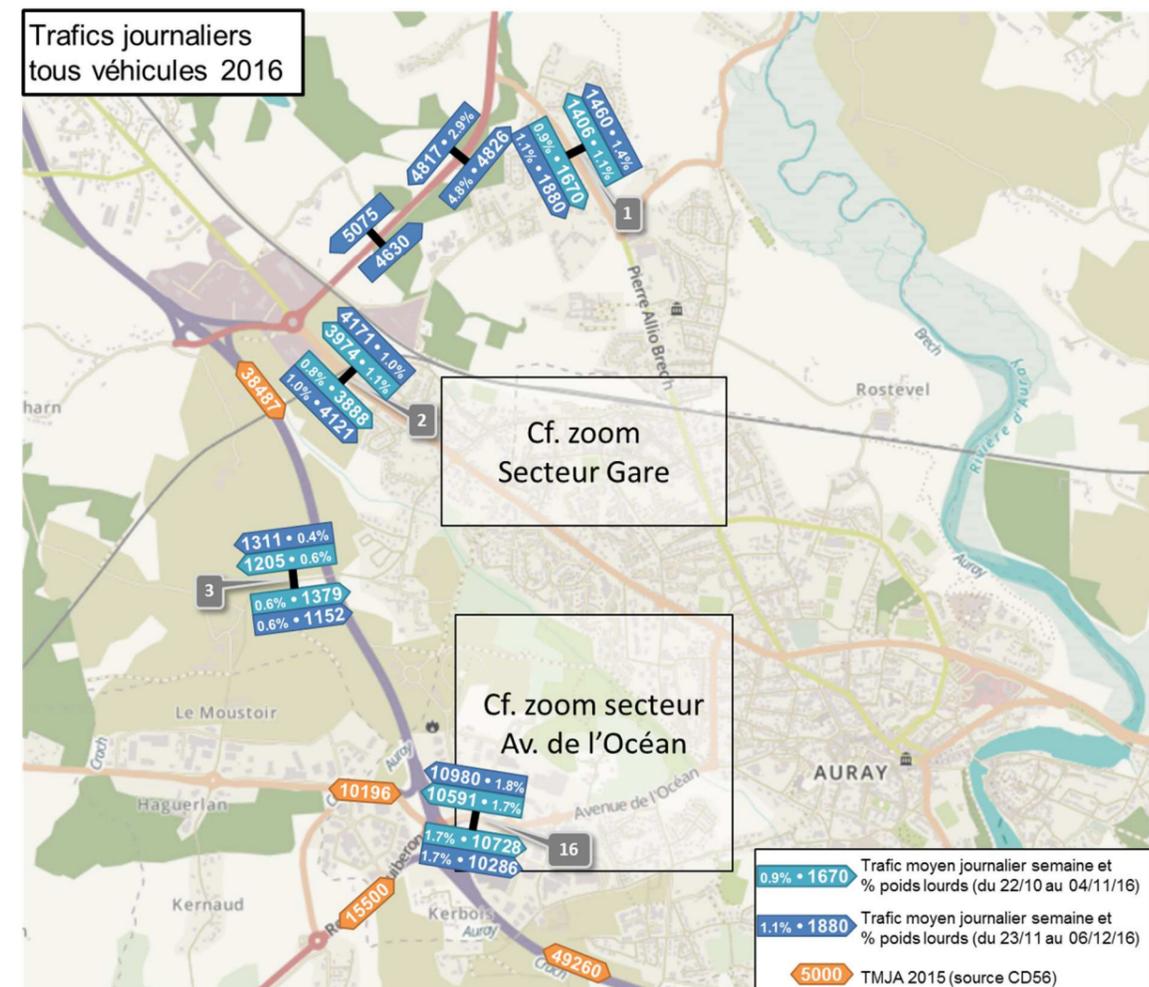
En dehors de ces projets majeurs, nous considérons également que le trafic routier restera stable ; car le changement de comportement en déplacements souhaité (mise en place d'une politique vélo, stationnement payant à la gare n'incitant pas à venir en voiture) est compensé par la hausse de la demande en déplacements des projets mineurs.

Seule la croissance de la fréquentation de la gare (93 % du flux voyageurs) est répercutée sur les trafics routiers.

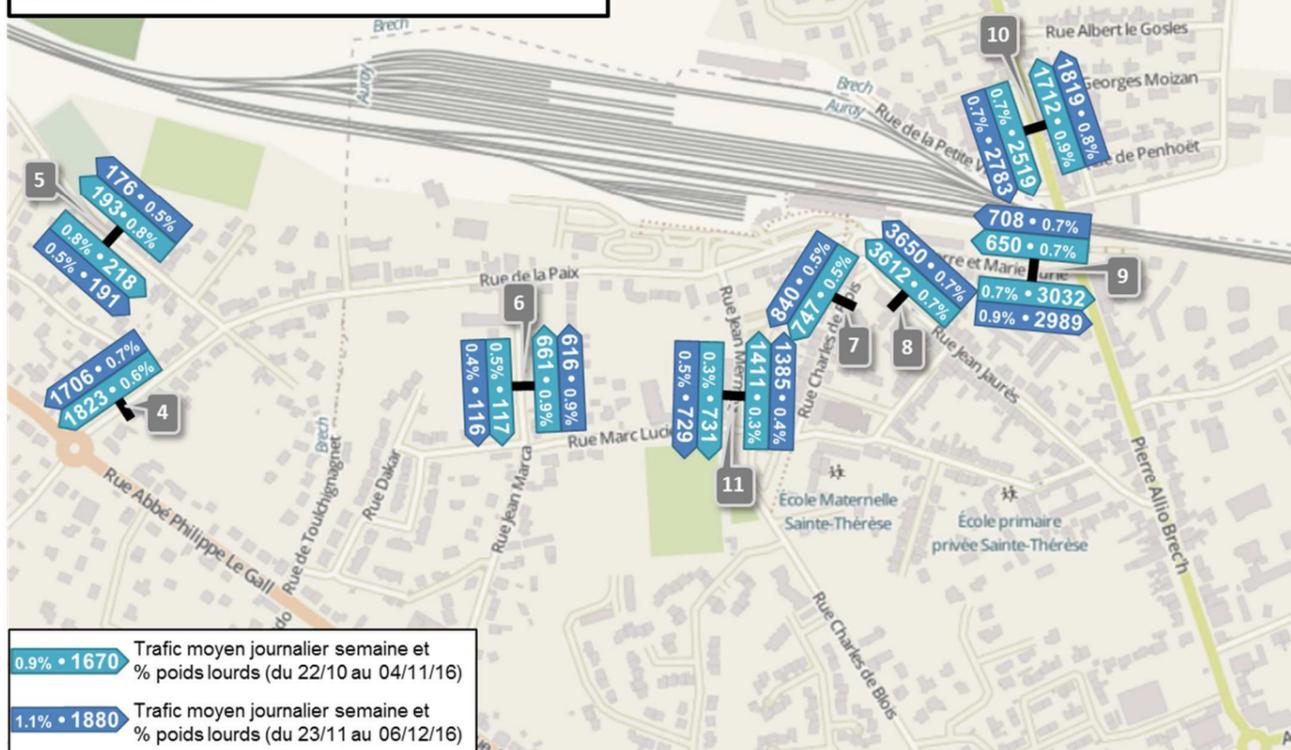
Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de reprendre les études de trafic en considérant une échelle plus large, permettant d'évaluer les effets du projet sur les axes qui constitueront de nouveaux accès à la gare.

Les cartes suivantes présentent les trafics actuels issus des comptages sur une échelle plus large :



Traffics journaliers tous véhicules 2016 Secteur Gare



Traffics journaliers tous véhicules 2016 Secteur Av. de l'Océan



Des comptages sont réalisés régulièrement sur la commune d'Auray afin de suivre l'évolution des trafics notamment sur les quartiers de la gare de de la Porte océane. Trois campagnes de comptages ont été réalisées dernièrement (période de vacances scolaires de la toussaint avec un jour férié, période «

classique » hors vacances scolaires, période estivale postérieure à l'ouverture de la ligne de trains à grande vitesse (ouverture début juillet 2017))

Le trafic journalier moyen observé pendant les vacances de la Toussaint 2016 est comparable au trafic hors vacances. Les trafics journaliers estivaux sont proches des trafics hors vacances. Seule la rue Le Léaulet enregistre un trafic plus important l'été (environ +600 véhicules/jour/sens soit +50%). Cet axe fait partie d'un itinéraire de shunt utilisé l'été pour éviter les axes saturés en direction du littoral.

Ainsi, les flux générés en 2030 par le projet de PEM d'Auray ont les effets suivants :

- Sur la RD765 vers l'Ouest, le flux supplémentaire engendré par le projet représente moins de 10% du trafic total.
- Les flux générés par le projet au nord de la gare représentent 130 véhicules/jour par sens à l'horizon 2030, ce qui est faible (2,7% du trafic de la RD768). Cela représente environ 13 véhicules à une heure de pointe en appliquant un ratio usuel de 10%. Si on élargit le périmètre au nord pour découper ce flux, les estimations sur chaque axe convergeant seront négligeables, et même en dessous de la précision intrinsèque des comptages et de leur variation d'un jour à l'autre.

Les évolutions de trafic inférieures à 10% n'engendrent pas d'impacts significatifs sur la qualité de l'air, notamment en zone urbaine.

Itinéraires cyclables

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande, afin de démontrer l'apport du projet au développement des circulations douces, de présenter dans l'étude d'impact les itinéraires cyclables existants à proximité de la gare et les nouveaux itinéraires projetés dans le schéma cyclable en cours d'élaboration.

Précisions apportées :

Un diagnostic de l'offre actuelle a été réalisé autour du secteur du futur pôle d'échanges multimodal et les aménagements existants sont synthétisés sur la carte ci-après. On peut retenir que les rues à proximité de la gare sont en zone 30 avec une cohabitation des vélos et des voitures sur la chaussée grâce à une vitesse réduite. Le trafic automobile sur ces voies est aussi relativement faible (moins de 5000 véhicules/jour) et se prête donc bien à cette cohabitation.

Sur la rue P. Allio et l'avenue de Gaulle, le trafic automobile est un peu plus fort et des aménagements cyclables spécifiques existent.

Malgré ces aménagements, il manque une continuité des itinéraires pour accéder à la gare.

À la gare, il existe actuellement du stationnement vélo avec 32 places sous abris et 5 arceaux. Il manque du stationnement vélo sécurisé (dans l'idéal individuel) afin de pouvoir laisser son vélo à la journée ou pour quelques jours en toute quiétude.



Le schéma cyclable communautaire a retenu deux enjeux en lien avec le pôle d'échange multimodal :

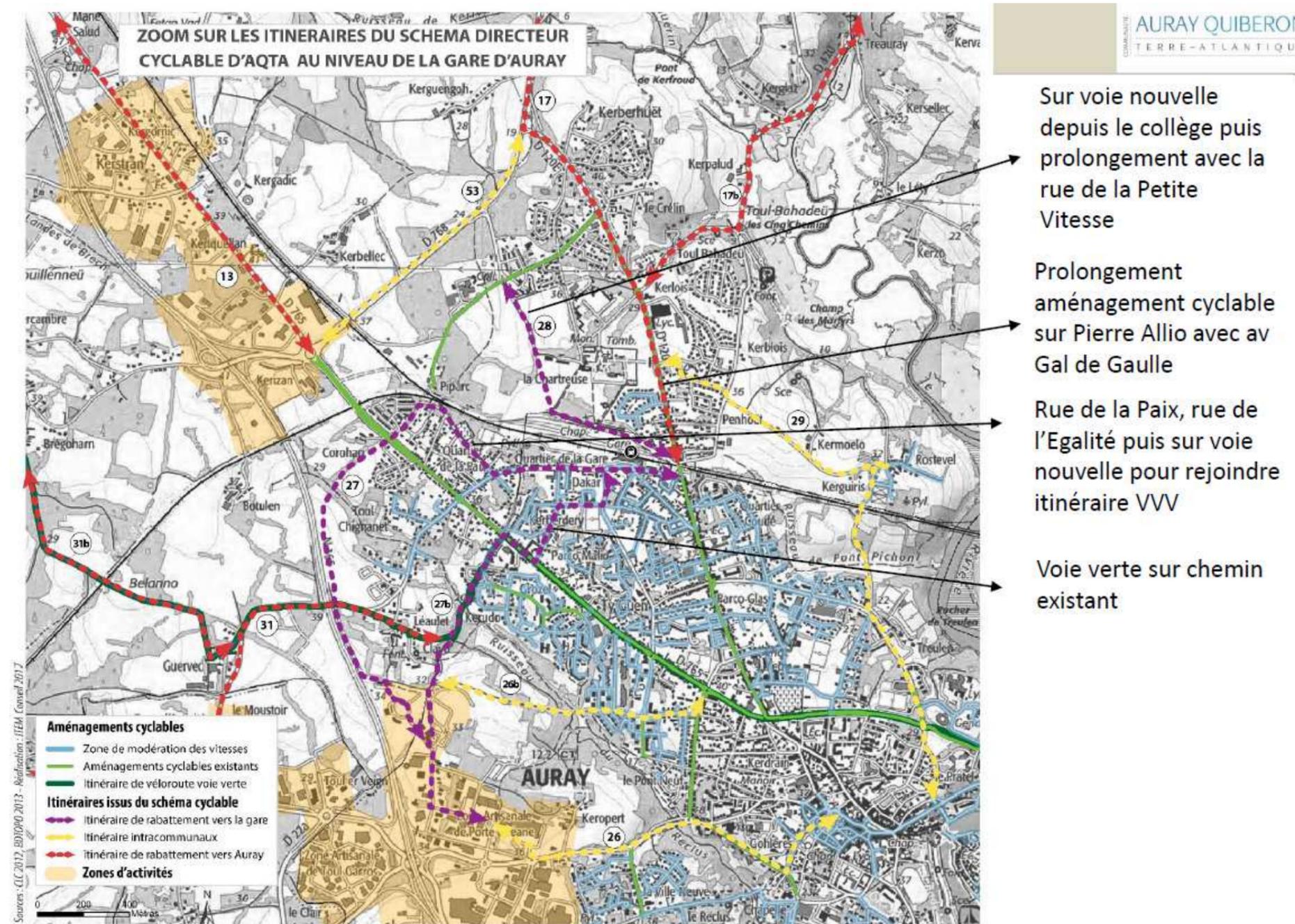
- Enjeu 1 : Accessibilité facilitée depuis les polarités voisines et équipements structurants du territoire par des aménagements sécurisés, continus et lisibles
 - o Liaisons avec les communes limitrophes et depuis les pôles de proximité (établissements scolaires, centre-ville d'Auray)
 - o Identification d'itinéraires, d'aménagements routiers et jalonnement adaptés

Dans le cadre de ce premier enjeu, trois itinéraires de rabattement vers la gare d'Auray ont été identifiés (en violet pointillé sur la carte ci-après).

Le schéma cyclable communautaire a retenu deux enjeux en lien avec le pôle d'échange multimodal :

- Enjeu 1 : Accessibilité facilitée depuis les polarités voisines et équipements structurants du territoire par des aménagements sécurisés, continus et lisibles
 - o Liaisons avec les communes limitrophes et depuis les pôles de proximité (établissements scolaires, centre-ville d'Auray)
 - o Identification d'itinéraires, d'aménagements routiers et jalonnement adaptés

Dans le cadre de ce premier enjeu, trois itinéraires de rabattement vers la gare d'Auray ont été identifiés (en violet pointillé sur la carte ci-après).



- **Enjeu 2 : une intermodalité optimale entre les transports collectifs et la pratique du vélo**
 - o Stationnement vélo en gare : box sécurisés, stationnement abrité
 - o Services associés en gare : information, communication, nouveaux services (location, réparation)



Gare de Châteaubriant



Gare de Janzé avec accès parking vélo avec carte Korrigo

Type d'aménagement	Coûts
Arceau	De 100 à 220 €/arceau (stationnement automobile sur voie : 2 300€ HT)
Abri couvert (4-5 places)	De 1 000 à 5 000 € HT
Box individuel	De 1 000 à 4 000 €/vélo
Box collectif	De 150 à 600 €/vélo



Box collectif à Orléans



Consigne collective automatisée, Strasbourg



Consignes individuelles à Vienne

* Les consignes collectives : il s'agit d'un local fermé où est aménagé plusieurs places de stationnement et dont l'entrée est sécurisée. L'accès est réservé aux personnes inscrites qui possèdent une carte ou un badge. La réservation de la place se fait sous forme d'abonnement mensuel ou annuel.

Ville	Abonnement annuel de la consigne individuelle
Grenoble	49 €
Valence	40 €
Chambéry	30 €
Vienne	20 €
Poitiers	Gratuit

- Dans le cadre du projet PEM, les itinéraires cyclables continus et sécurisés seront mis en œuvre afin de permettre un accès à la gare par les modes doux aussi bien depuis les quartiers limitrophes que pour l'ensemble du territoire. De plus, le stationnement des deux-roues sera pris en compte avec la construction d'une gare vélo au nord et au sud avec des stationnements de courte et longue durée sécurisé et abrité. Ils seront situés à proximité immédiate des entrées/sorties de la gare sur les deux secteurs afin de faciliter et conforter au maximum leur utilisation.

II.2.3.1. Sols pollués

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande au maître d'ouvrage, après avoir confirmé son engagement à mettre en œuvre un plan de gestion des terres polluées, d'approfondir le volet sols pollués de l'étude d'impact, en précisant les contours de ce futur plan et en présentant les mesures de gestion ou les études complémentaires envisagées.

Précisions apportées :

Conformément aux recommandations à l'issue du diagnostic, un plan de gestion des terres sera engagé selon le cadre réglementaire fixé par la circulaire du 8 février 2007 et qui définit les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués. Ce plan de gestion comprendra :

- les mesures qui permettent l'élimination des pollutions compte tenu des techniques disponibles et de leurs coûts ;
- puis, si les mesures précédentes sont impossibles ou insuffisantes, celles qui conduisent à supprimer de façon pérenne les possibilités de contact entre les pollutions (terres, vapeurs ...) et les personnes.

Le plan de gestion sera élaboré en tenant compte des perspectives de développement durable et de bilan environnemental global. En effet, l'objectif est bien d'atteindre le meilleur niveau de protection de l'Homme et de la Nature en évitant de mobiliser des ressources disproportionnées au regard des intérêts à protéger. Ainsi, par exemple, il n'est pas toujours utile d'excaver des terres polluées présentes sur un site alors que les impacts environnementaux, s'ils existent, sont bien souvent déjà établis et connus depuis longtemps. Des solutions alternatives à l'excavation des sources peuvent être proposées : le traitement sur place, le confinement des pollutions...

Lorsque des mesures de confinement, de régénération ou d'atténuation naturelle des pollutions sont retenues, il conviendra de veiller à disposer des éléments démonstratifs fournis par l'exploitant justifiant de la maîtrise des impacts sanitaires et environnementaux et de leur pérennité.

Si les opérations de dépollution menées sur le site peuvent être à l'origine de nuisances et de risques pour les populations riveraines ou l'environnement, le plan de gestion comportera une évaluation des impacts proportionnée aux enjeux et proposera les mesures de prévention appropriées.

Lorsque les caractéristiques du plan de gestion ne permettent pas de supprimer toutes possibilités de contact entre les pollutions et les personnes, les risques sanitaires potentiels liés aux expositions résiduelles doivent être évalués et appréciés. L'analyse des risques résiduels (ARR) est l'outil dédié à cet effet. L'analyse des risques résiduels (ARR) est une évaluation quantitative des risques sanitaires réalisée sur les expositions résiduelles. La circulaire de la DGS/SB.7D n° 2006-34 du 30 mai 2006 fixe les modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence.

L'ensemble de la démarche du " plan de gestion " conduit ainsi le maître d'ouvrage à s'appuyer sur les critères objectifs que sont les performances des techniques et les coûts économiques correspondants. La justification des choix techniques et la définition des mesures de gestion proposées par le maître d'ouvrage s'appuieront sur des critères explicites, argumentés et transparents.

II.2.3.2. Milieux naturels

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de prévoir et détailler des mesures de contrôle de la propagation des espèces exotiques envahissantes.

Précisions apportées :

Les espèces exotiques potentiellement présentes sur les zones d'emprise du projet feront l'objet d'une gestion adaptée. Les moyens de lutte préconisés seront hiérarchisés en fonction notamment de :

- la surface impactée ;
- du contexte environnemental ;
- des enjeux sur la zone concernée.

Il sera nécessaire d'appliquer des mesures de gestion rapides afin de prévenir et/ou de limiter leur expansion ou leur réapparition dans les zones aménagées.

Dans les secteurs où sont relevés des espèces exotiques envahissantes, il sera procédé tout au long de la durée des travaux :

- à l'identification et à la signalisation des secteurs contaminés ;
- à une intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen ;
- à la mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives.

• Règles générales d'usage

Le matériel (gants, bottes...) et les engins utilisés devront être systématiquement nettoyés après intervention pour éviter toute propagation des EEE.

Les produits phytosanitaires seront à proscrire. Ils peuvent en effet se révéler inefficace face à la résistance des espèces exotiques et peuvent impacter les espèces indigènes et dégrader la qualité de l'eau. L'arrêté interministériel du 12 septembre 2006, relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du Code Rural constitue le texte réglementaire de base en ce qui concerne l'utilisation des produits phytopharmaceutiques phytosanitaires. Il donne des dispositions réglementaires pour éviter le risque de pollutions ponctuelles et fixe la règle des Zones Non Traitées.

Gestion des déchets : en cohérence avec la réglementation actuelle, le traitement des déchets devra se faire au plus près du site contaminé et s'appuyer sur un principe de valorisation biologique maximale des déchets verts. Tout transport de terre contaminée ou de tiges laissées sur de la terre humide, qui sont des facteurs majeurs de propagation, sera interdit.

Vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes, la mise en application de ce principe suppose une exportation sécurisée des déchets hors du site traité. La technique à privilégier est un compostage en site de traitement adapté. À défaut, un broyage des déchets sur site pourra être autorisé sous réserve de respecter les conditions suivantes : broyage de déchets secs et par temps sec et broyat à réaliser le plus fin possible.

• Mesures visant le Buddleia de David

En préambule au démarrage des travaux, il sera effectué une campagne d'arrachage des plants de buddleia de David sur les secteurs aménagés. La coupe des arbustes seule ne suffit pas à éliminer l'arbuste, renforçant même la vigueur des pieds. Les rémanents doivent être évacués et détruits par incinération, pour éviter les risques de bouturage.

• Mesures visant le Sénéçon du Cap

Le sénéçon du Cap pourra être fauché ou arraché, sur les secteurs aménagés, même si la méthode ne supprime pas cette espèce mais favorise la concurrence avec les autres plantes pour leur installation. Les produits de la fauche seront évacués et éliminés pour éviter la fructification des fleurs même quelques jours après la fauche ou l'arrachage.

II.2.3.3. Milieux aquatiques

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de présenter sur une carte les différents aménagements prévus pour la gestion des eaux pluviales et de préciser la contribution de ces aménagements à la gestion des eaux pluviales.

Précisions apportées :

Le plan d'assainissement est présenté page 183 de l'étude d'impact et détaille les réseaux d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées) ainsi que les bassins projetés.

En outre, une note sur l'assainissement est présentée en annexe à ce présent mémoire. Cette note précise les modalités de gestion des eaux pluviales.

II.2.3.4. Qualité de l'air

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande, après avoir repris les prévisions de trafic, d'apprécier l'impact du projet en termes de qualité de l'air.

Précisions apportées :

Comme précisé dans la réponse apportée sur les augmentations de trafic estimées sur un périmètre plus large, les flux générés en 2030 dans le secteur du PEM d'Auray représenteront moins de 10% du trafic de la RD765 vers l'Ouest, et 2,7% du trafic de la RD768.

Les augmentations de trafic sur les voies étant inférieures à 10% du trafic total, la modification de qualité de l'air sera très faible.

II.2.3.5. Bruit

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de compléter les études acoustiques en considérant un périmètre plus large, permettant de visualiser les effets du projet sur les axes qui constitueront des nouveaux accès à la gare.

Précisions apportées :

Comme précisé dans la réponse apportée sur les augmentations de trafic estimées sur un périmètre plus large, les flux générés en 2030 dans le secteur du PEM d'Auray représenteront moins de 10% du trafic de la RD765 vers l'Ouest, et 2,7% du trafic de la RD768

De plus, si on élargit le périmètre au nord pour découper ce flux, les estimations sur chaque axe convergeant seront négligeables, et même en dessous de la précision intrinsèque des comptages et de leur variation d'un jour à l'autre

Ainsi, en l'absence d'augmentation significative de trafic sur les voies considérées, l'impact sur le bruit sera également non significatif.

Des simulations cartographiées sont annexées au présent mémoire.

II.2.3.6. Paysage, patrimoine

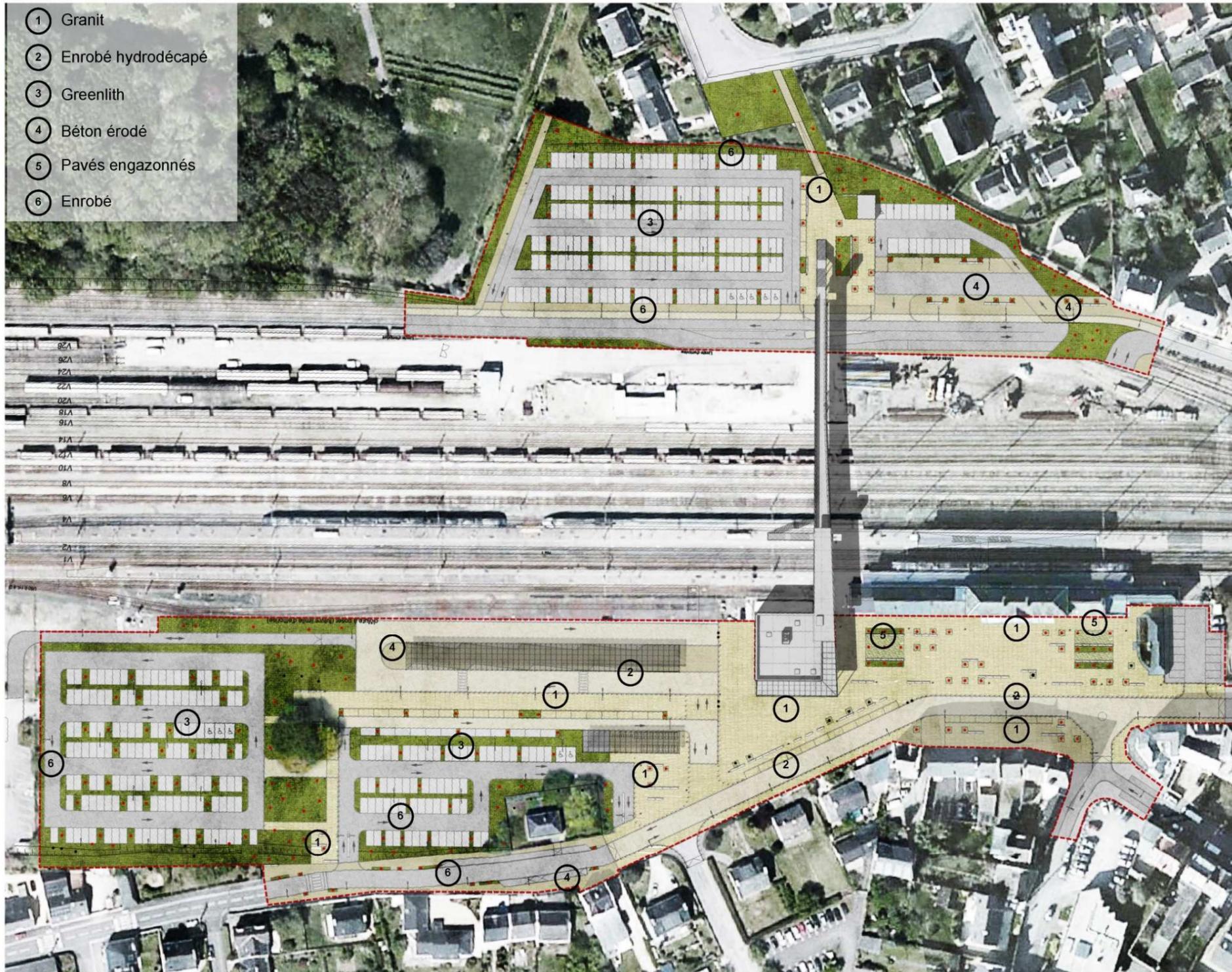
Extrait de l'avis de l'AE :

L'étude d'impact indique que "la construction du nouveau bâtiment induira l'apparition d'un nouveau volume dans le paysage et d'une diversité de la typologie et des formes architecturales". Elle aurait pu également indiquer dans quelle mesure le projet d'aménagement du pôle d'échange multimodal, avec la construction de ce bâtiment voyageur et la réorganisation des circulations et des stationnements, aurait un impact plutôt positif sur le paysage au sud de la gare.

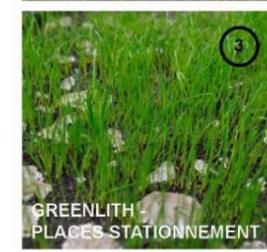
La proximité entre ces éléments bâtis et leur cohabitation paysagère, en particulier de la passerelle ferroviaire qui est le plus haut d'entre eux avec la Chartreuse, aurait mérité un court exposé dans l'étude d'impact, notamment pour démontrer l'absence d'interactions entre ces éléments dans le paysage.

Précisions apportées :

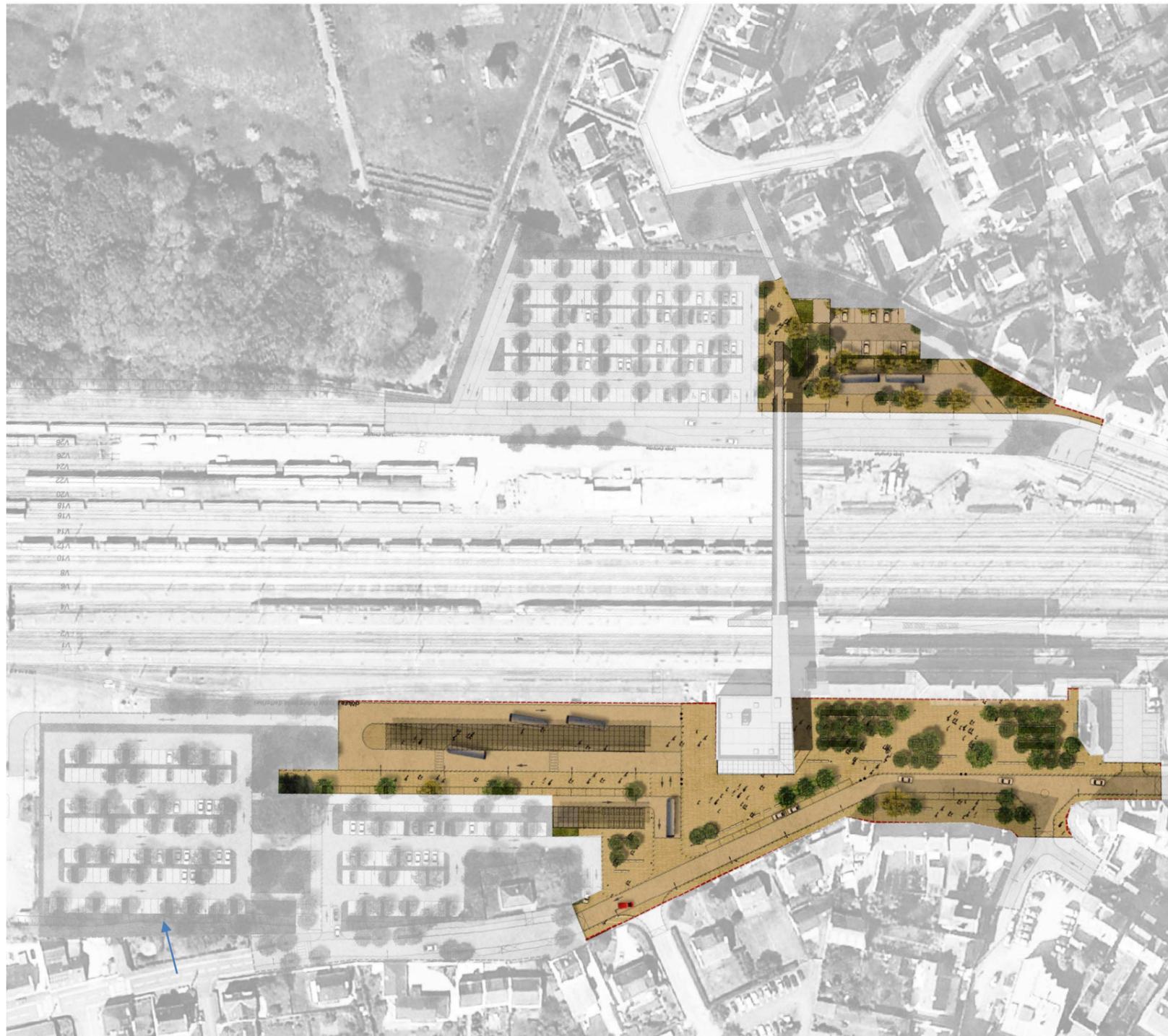
Le point est abordé en page 33 du document.



- ① Granit
- ② Enrobé hydrodécapé
- ③ Greenlith
- ④ Béton érodé
- ⑤ Pavés engazonnés
- ⑥ Enrobé



PLAN DES SOLS



AMBIANCE MAIL PLANTE (5.25 x 5.25 m)



FRÈNE A FEUILLES ÉTROITES
Fraxinus angustifolia «Raywood»



ERABLE CHAMPÈTRE
Acer campestre

PALETTE VÉGÉTALE - PARVIS NORD ET SUD



AMBIANCE BOSQUET



CHENE SESSILE
Quercus petraea



PIN PARASOL
Pinus Pinea



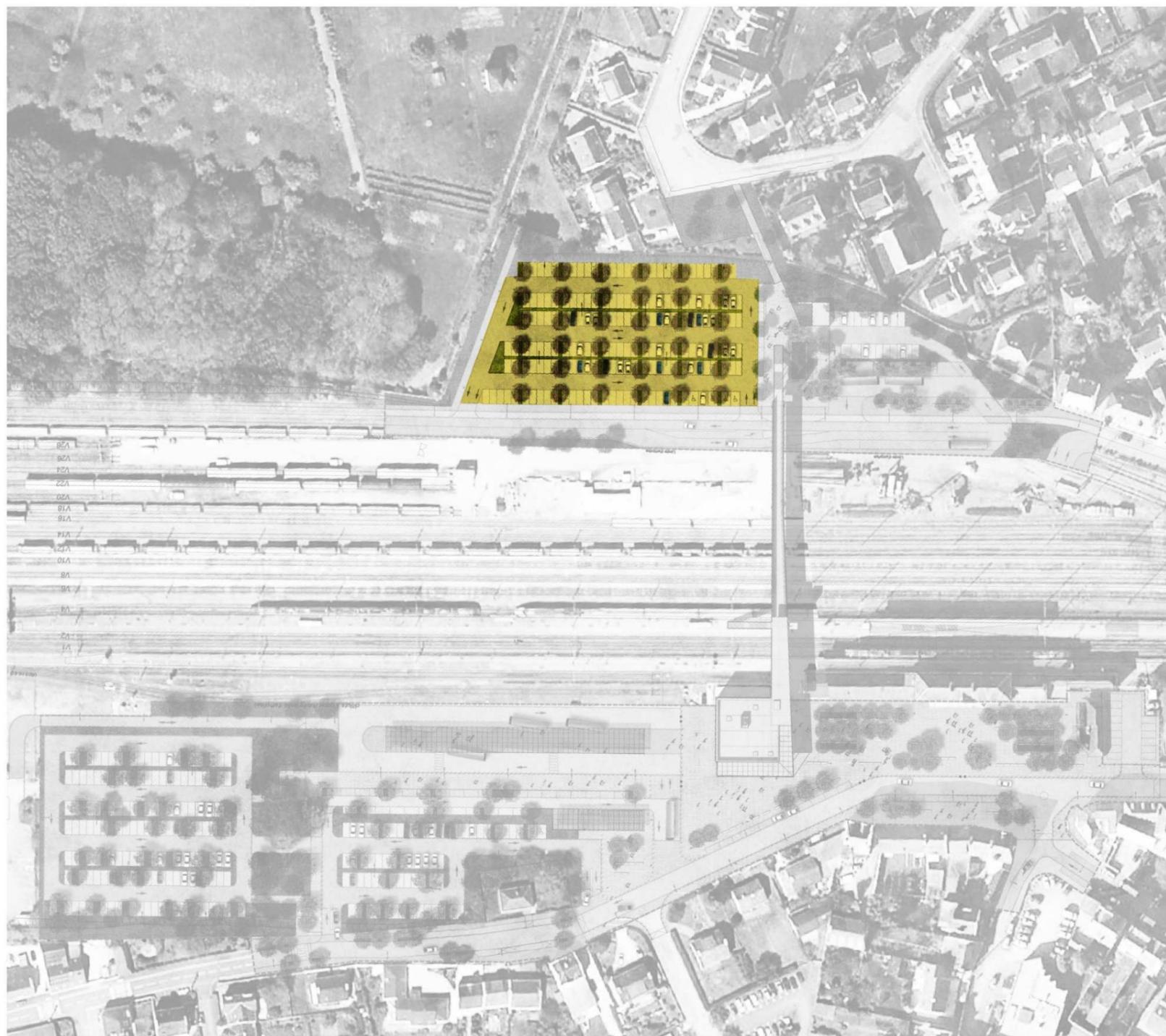
CHARME HOUBLON
Ostrya carpinifolia



CHENE VERT
Quercus ilex



PALETTE VÉGÉTALE - PARKING SUD



AMBIANCE VERGER MONOSPECIFIQUE



MERISIER
Prunus avium «Plena»

PALETTE VÉGÉTALE - PARKING NORD

II.2.3.7. Énergie

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande d'indiquer dans l'étude d'impact les énergies renouvelables qui seront retenues pour assurer une partie des approvisionnements énergétiques du pôle d'échanges multimodal, ainsi que les raisons de ce choix.

Précisions apportées :

Dans le cadre des projets d'aménagements urbains et de constructions d'équipements publics, le Syndicat d'électrification départemental Morbihan Energie est sollicité par la Communauté de Communes pour analyser les opportunités en matière de production d'énergies renouvelables.

De plus, dans le cadre de l'appel à projet ADEME afférente à la mobilité durable pour lequel la Communauté de Communes a été retenu, le volet concernant le développement des énergies renouvelables doit être traité.

Ainsi, dans le cadre du projet du Pôle d'Echange Multimodal et du développement des secteurs proches, des réflexions seront engagées en matière d'énergie renouvelable.

II.2.4. Suivi des mesures

Les différentes mesures de suivi n'appellent pas de commentaire de l'Ae.

II.2.5. Résumé non technique

Extrait de l'avis de l'AE :

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

Précisions apportées :

L'étude d'impact n'a pas été modifiée, les éléments complémentaires sont uniquement apportés dans le présent mémoire en réponse. Il n'y a donc pas lieu de modifier le résumé non technique.

III. Annexes

III.1. Schéma directeur cyclable et PEM

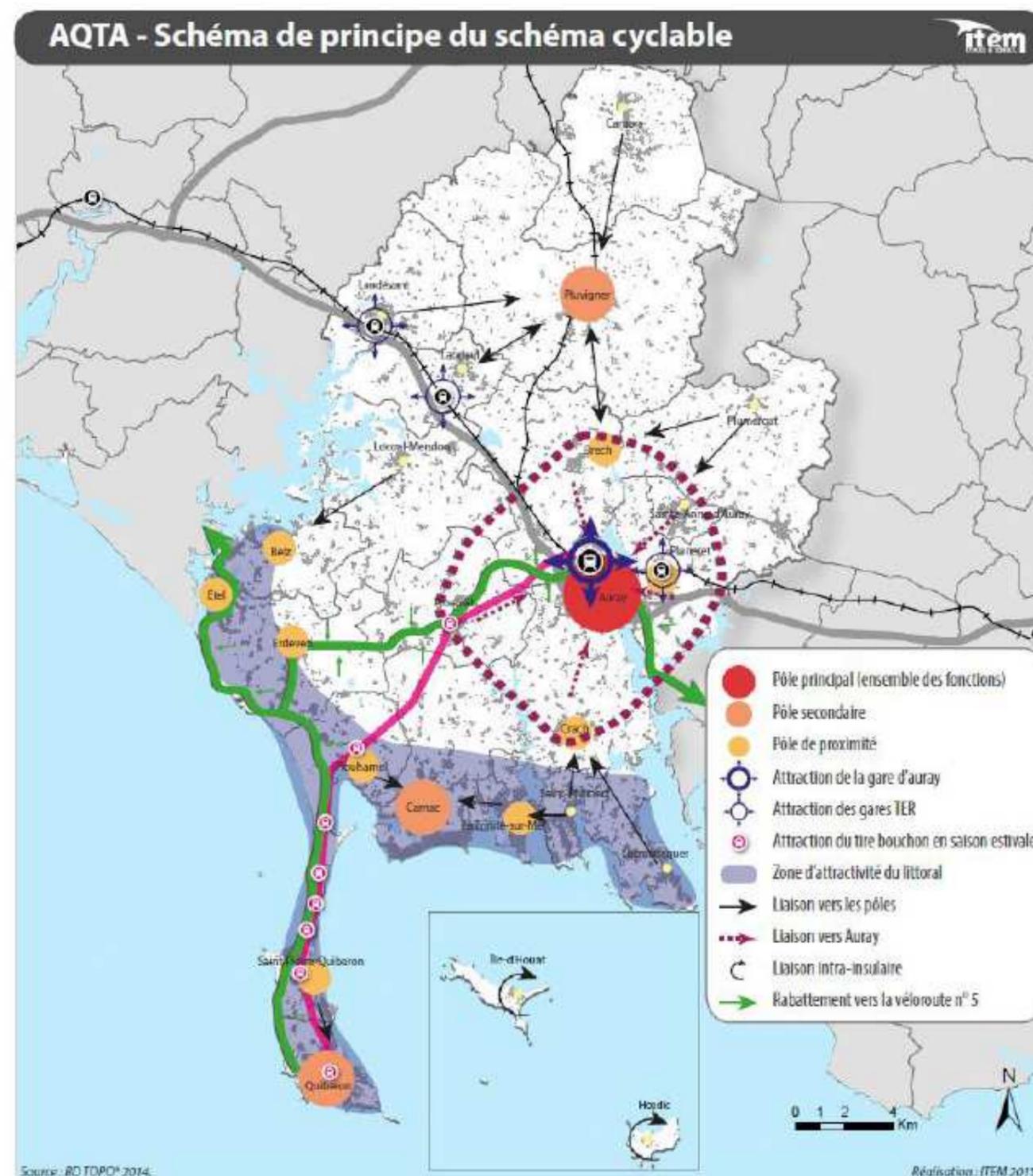
Le schéma directeur cyclable : présentation

Les objectifs de l'étude :

- Proposer un réseau cyclable communautaire continu s'appuyant sur l'existant répondant aux besoins de déplacements quotidiens (actifs/scolaires/achats de proximité vers des équipements du territoire) et de loisirs (balade, cyclotourisme)
- Favoriser l'intermodalité modes doux/transports collectifs en appui des réflexions menées en matière de transport, notamment dans le cadre du projet PEM de la gare d'Auray et autres gares du territoire (Landévant, Landaul, Ste Anne-Pluneret, gare maritime de Quiberon et 9 gares du Tire-Bouchon)
- Accompagner le développement de la pratique du vélo par des services complémentaires : stationnement, jalonnements, services vélo) et des actions de sensibilisation et de communication.

Les enjeux issus du diagnostic

- Développer les liaisons douces pour la pratique utilitaire vers les polarités du territoire :
 - o Auray : pôle principal avec les communes limitrophes
 - o Les pôles secondaires : Pluvigner, Carnac, et Quiberon
 - o Les pôles de proximité
- Assurer un rabattement vers les gares ferroviaires du territoire, atout majeur (attractivité économique et touristique)
 - o Le PEM d'Auray
 - o Les gares Landévant, Landaul et Pluneret
 - o Les 9 gares du Tire-Bouchon
- Assurer la continuité des itinéraires au niveau communal vers les pôles structurants locaux



La concertation

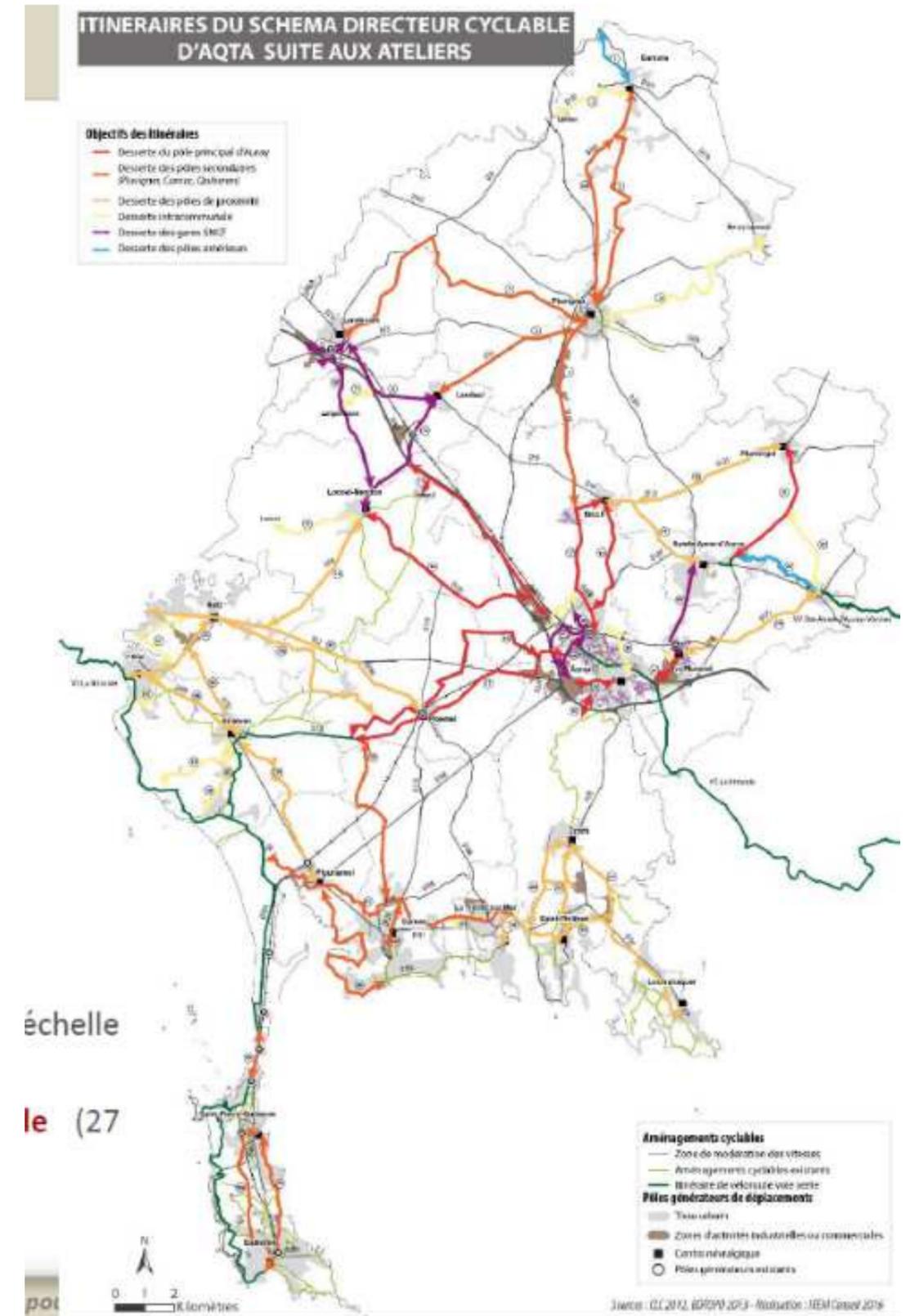
3 ateliers territoriaux ont été réalisés afin d'identifier l'ensemble des liaisons cyclables possibles sur le territoire

Les objectifs de liaison identifiés sont de 6 ordres :

- La desserte du pôle principal d'Auray
- La desserte des pôles secondaires (Pluvigner, Carnac, Quiberon)
- La desserte des pôles de proximité
- La desserte des 4 gares principales du territoire
- Des dessertes intra communales
- Des dessertes vers des pôles extérieurs

62 itinéraires ont été identifiés lors des ateliers :

- 8 alternatives soit 54 liaisons
- 45 itinéraires classés comme prioritaire à l'échelle d'AQTA et 16 secondaires
- 41% des itinéraires impliquent une départementale soit 27 itinéraires



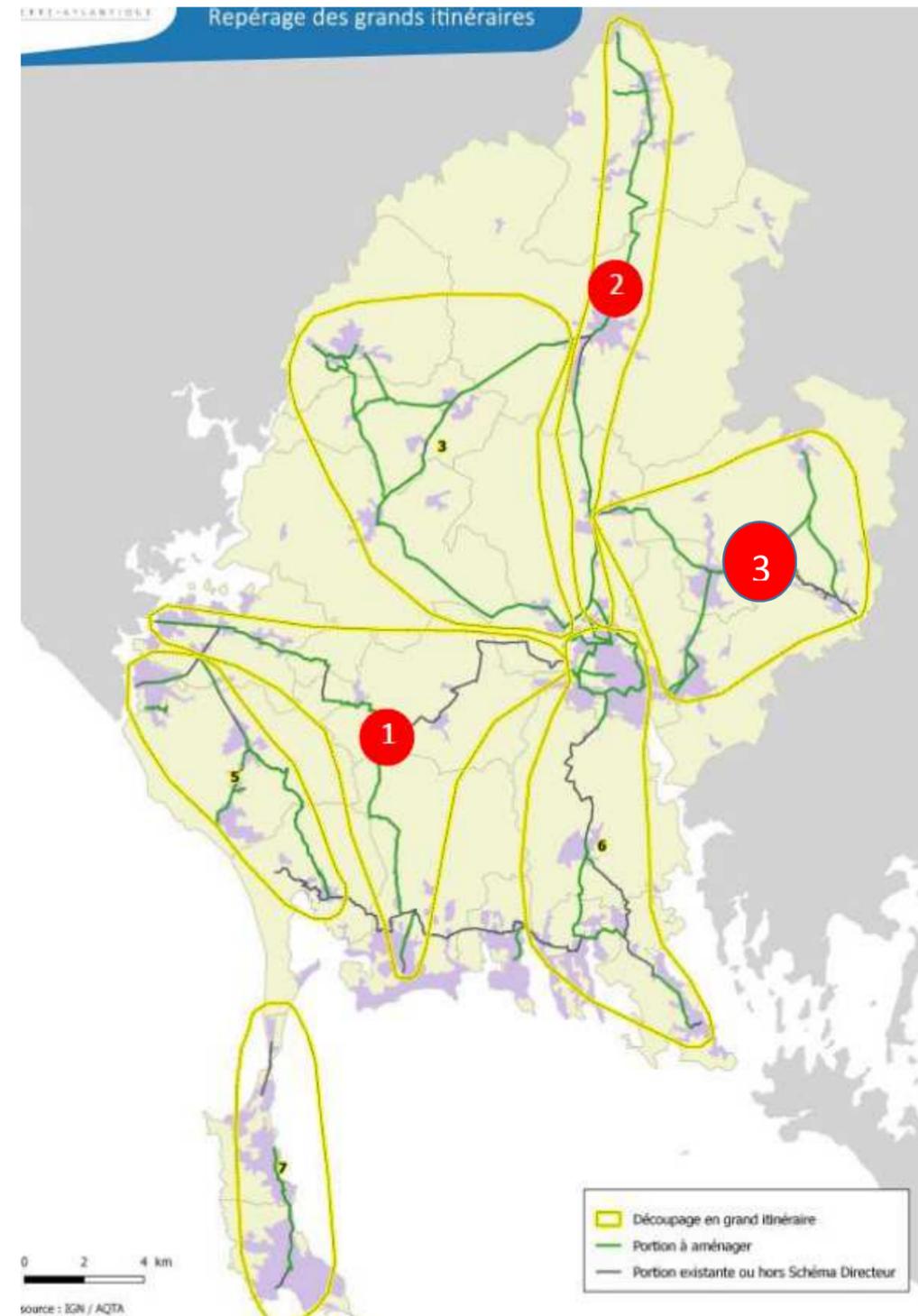
La validation du schéma directeur cyclable

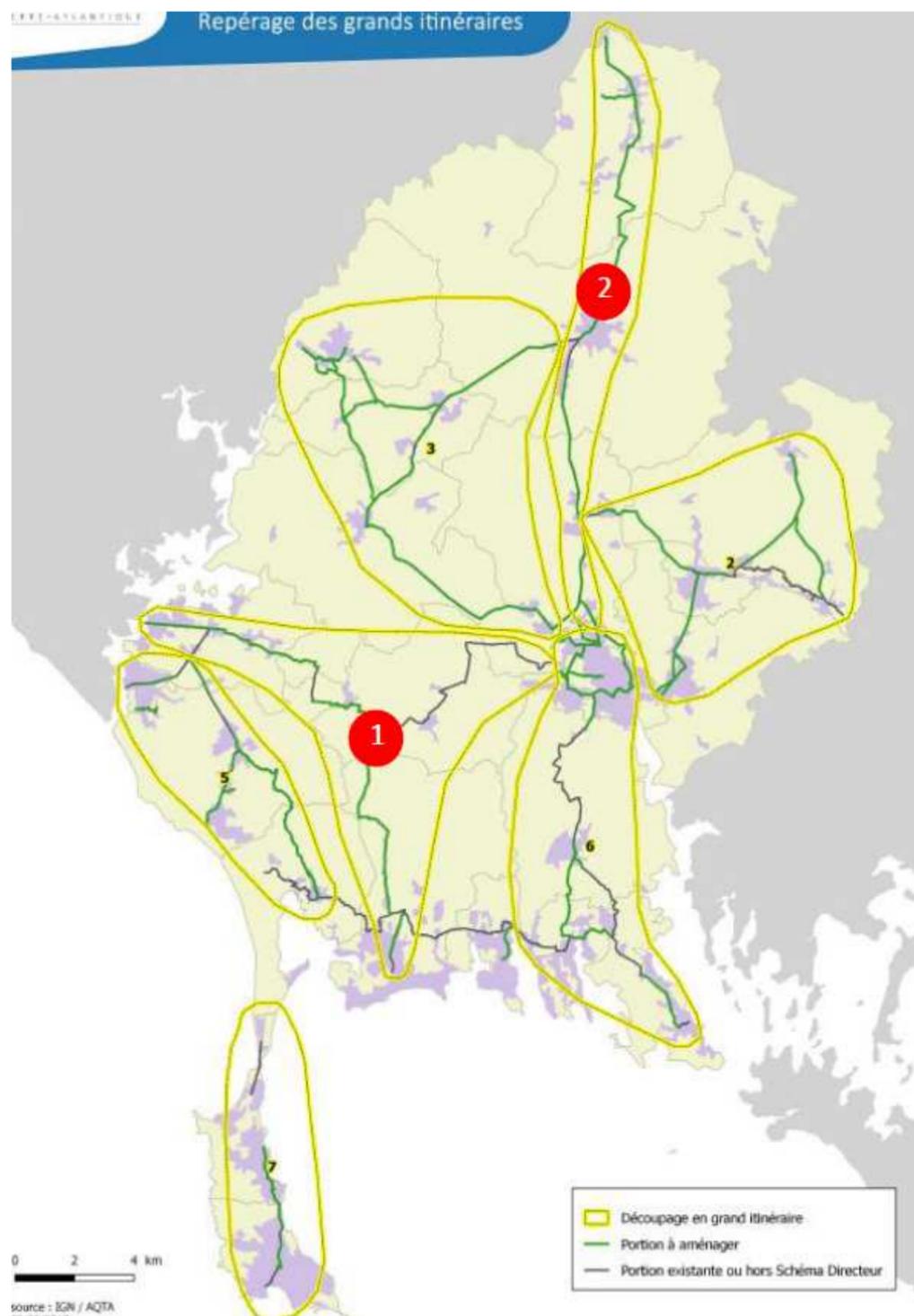
La Commission Transport et le COPIL se sont réunis : les 92 itinéraires ont été passés en revue et il a été décidé de les conserver ou non dans le schéma cyclable communautaire.

Suite à ce travail, un schéma précis, priorisé par le Conseil communautaire, a été validé :

- Priorité 1 : Camors Pluvigner Auray
- Priorité 2 : Auray Ploëmel Belz Carnac
- Priorité 3 : Plumergat Ste Anne Pluneret Auray

La priorisation des itinéraires, les modalités de financement ainsi que la répartition des mises en œuvre (Communauté/communes) restent à préciser au cours de l'année 2018.





Le schéma directeur cyclable et le PEM d'Auray

Le PEM d'Auray est au cœur du schéma directeur cyclable (cf. les objectifs et les enjeux de celui-ci. Un zoom a été réalisé sur le secteur pour compléter l'étude PEM.

III.2. Note sur l'assainissement des eaux pluviales

Pôle d'échange multimodal de la gare d'Auray et aménagements urbains associés



Adresse du Projet :
Gare d'Auray
Place Raoul Dautry
56400 Auray

Maître d'Ouvrage : AQTA - Communauté de Communes AURAY QUIBERON TERRE ATLANTIQUE
Direction projet : Emmanuel OGER
Adresse : Porte Océane - 40 rue du Danemark
CS 70447 - 56404 AURAY cedex
email : emmanuel.oger@auray-quiberon.fr Tel : 02 97 29 18 69



DEMANDEUR

AREP ARCHITECTES

Etienne TRICAUD
Adresse : 16, Avenue d'Ivry 75647 Paris Cedex 13
email : etienne.tricaud@arep.fr



ARCHITECTE

Maîtrise d'Oeuvre d'Etude
AREP VILLE - Aménagement Recherche Pôle d'Echanges
Adresse : 16, Avenue d'Ivry 75647 Paris Cedex 13

Responsable Unité Espaces Publics et Réseaux : Christophe CHEVALLIER
email : christophe.chevallier@arep.fr
Chef de projet : Fabrizio CALOSCI
email : fabrizio.calosci@arep.fr
Chef de projet VRD : Florence ROMANGIN
email : florence.romangin@arep.fr



Tel : 01 57 27 19 23
Fax : 01 57 27 19 24

DOSSIER DE PERMIS D'AMENAGER

PARVIS NORD - ANNEXE AU PA-2

Note sur l'assainissement
RGF93 CC43 Altitude : IGN69

N° d'affaire : 1006536-00

Date : Décembre 2017

Echelle : ss ech.

A R V	ARY	DPA	NTE	MAS	GEN	PA2'	A
EME	PRJ	PHA	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE

SOMMAIRE

1 - GENERALITES

2 - ASSAINISSEMENT D'EAUX PLUVIALES

2.1- Hypothèses générales

2.2- Confrontation des solutions techniques retenues en AVP aux données d'entrée

2.3- Rappel des Principes d'assainissement AVP retenues par secteur

2.3.1-Secteur « Stationnement arboré - Bosquet / Gare routière » : Parking Ouest

2.3.2-Secteur « Stationnement arboré - Bosquet / Gare routière » : Parking et Gare routière Sud

2.3.3-Secteur « Place de la gare » : Parvis et voiries Sud

2.3.4-Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Embarquement Bus et cheminement piéton

2.3.5-Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Parking Nord

2.3.6-Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Voirie

3 - DESCRIPTION DES PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT

Folios n° 1 à 6

1 – GENERALITES

La présente note traite des solutions techniques étudiées dans le cadre du PEM d'Auray pour les espaces publics.
Par ailleurs, l'ensemble des hypothèses et description technique AVP est décrit de manière exhaustive dans le dossier AVP rendu le 05/05/2017. Cette note vise à synthétiser ces éléments et de les confronter aux nouvelles données du projet.

Les espaces concernés par cette note sont délimités de la façon suivante :

- Au sud des voies ferrées :
 - Secteur « Place de la gare » : Réaménagement du parvis, réaménagement de la voirie adjacente, réaménagement de la zone du giratoire.
 - Secteur « Stationnement arboré - Bosquet / Gare routière » :
Création de différentes zones de parking, création d'une gare routière, Réaménagement de la voirie adjacente.
- Au nord des voies ferrées :
 - Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » :
Création d'une zone de parking, création d'une zone d'embarquement bus, création d'une voirie.

Pour information, les branchements nécessaires à la réalisation du bâtiment voyageur devront être décrits dans le cadre du permis de construire du bâtiment.

2 – ASSAINISSEMENT D'EAUX PLUVIALES

2.1- Hypothèses générales

Le projet d'assainissement des eaux pluviales a été élaboré suivant des hypothèses et des entrants identifiés dans la notice AVP et la lettre d'envoi du dossier VRD.

Il s'agit des éléments suivants (selon règlement local d' Assainissement)

- Le respect du débit de rejet autorisé 3l/s/ha pour une pluie décennale
- L'incitation à l'infiltration des eaux pluviales
- L'absence de séparateurs hydrocarbures

- La présence d'une nappe au niveau NGF 33.92 (Rapport de sol géotechnique G2 AVP pour la construction de la passerelle SNCF, établi le 30/06/2016),
- L'ensemble des ouvrages seront réalisés dans le respect des prescriptions du fascicule 70 ; Les canalisations en béton série 135 A. Les regards et regards à grille seront munis d'une décantation à 0.30 du fil d'eau.

Le débit de rejet autorisé (3 l/s/ha) a été intégré dans les calculs de dimensionnement des volumes de rétention.

2.2- Confrontation des solutions techniques retenues en AVP aux données d'entrée

Plusieurs demandes d'éléments entrants sont en cours de réalisation :

- Sondages géotechniques,
- Mesures des niveaux de nappes au droit des ouvrages d'assainissement retenus,
- Mesures de la perméabilité des sols au droit des ouvrages d'assainissement retenus.

MAITRE D'OUVRAGE 	MAITRE D'OEUVRE 	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Note de présentation	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	0	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE

Suivant les résultats obtenus, les solutions AVP devront être adaptées afin de répondre aux conclusions tirées par ces nouvelles données.

D'ores et déjà, des relevés piézométriques récents effectués par la SNCF au droit des futurs ouvrages ferroviaires et transmis le 17/11/2017 indiquent que la profondeur de nappe a évolué. Si cette hauteur continue d'évoluer, les ouvrages d'infiltration préconisés pourraient être abandonnés au profit d'ouvrages étanches et si nécessaire équipés de pompes de refoulement conformes à la réglementation d'assainissement (débit assuré à 3 l/s/ha).

Les mesures issues des investigations in-situ devront permettre d'adapter en conséquence les principes de gestion des eaux pluviales à retenir.

2.3- Rappel des Principes d'assainissement AVP retenues par secteur

2.3.1- Secteur « Stationnement arboré - Bosquet / Gare routière » : Parking Ouest

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. En effet, il est prévu la création d'une noue amenant à un bassin aérien d'infiltration paysager d'une capacité de 72 m3. Des grilles-avaloirs implantées pour le raccordement au bassin d'infiltration permettront la récupération à mi-parcours des eaux ruisselées.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. Ces surfaces ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°1 - « Principes d'assainissement ».

2.3.2- Secteur « Stationnement arboré - Bosquet / Gare routière » : Parking et Gare routière Sud

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. En effet, il est prévu la création d'un bassin enterré à caisson modulaire d'une capacité de 120 m3. Des grilles-avaloirs implantées pour le raccordement au bassin d'infiltration permettront la récupération à mi-parcours des eaux ruisselées.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. Ces surfaces, bien qu'ayant un potentiel d'infiltration non négligeable, ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°2 - « Principes d'assainissement ».

2.3.3- Secteur « Place de la gare » : Parvis et voiries Sud

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par rejet limité au réseau. Un caniveau à grille en fonte sera implanté au niveau du parvis afin de récupérer l'ensemble des eaux ruisselées sur cette surface. Ces dernières seront acheminées dans un bassin de rétention en béton lesté, immergé dans la nappe, d'une capacité de 163 m3 (volume calculé pour l'ensemble de la zone hors bâtiment).

L'exutoire de ce bassin sera équipé d'un limiteur de débit ainsi qu'une station de relevage afin de permettre le raccordement au réseau existant peu profond.

Un système de trop-plein sera mis en place vers le réseau d'eaux pluviales.

- Pour la voirie, des grilles-avaloirs seront disposés au niveau de caniveaux implantés en voirie pour le raccordement au réseau existant. Les eaux de la surface la plus éloignée du point de raccordement existant seront acheminées vers le bassin de rétention. Les eaux des

surfaces de voirie restante et du parking de la poste seront raccordées directement au réseau existant.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°3 - « Principes d'assainissement ».

2.3.4- Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Embarquement Bus et cheminement piéton

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. En effet, il est prévu la création d'un bassin aérien d'infiltration paysager d'une capacité de 40 m3. Des grilles-avaloirs implantées pour le raccordement au bassin d'infiltration permettront la récupération à mi-parcours des eaux ruisselées.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. Ces surfaces ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°4 - « Principes d'assainissement ».

2.3.5- Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Parking Nord

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. En effet, il est prévu la création d'un bassin enterré à caisson modulaire d'une capacité de 57 m3. Des grilles-avaloirs implantées pour le raccordement au bassin d'infiltration permettront la récupération à mi-parcours des eaux ruisselées.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. Ces surfaces, bien qu'ayant un potentiel d'infiltration non négligeable, ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces imperméables.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°5 - « Principes d'assainissement ».

2.3.6- Secteur « Stationnement arboré - Verger / Parvis Nord » : Voirie

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par rejet limité au réseau.

Des grilles-avaloirs seront disposés au niveau de caniveaux implantés en voirie pour le raccordement à un bassin de rétention lesté en béton d'une capacité de 63 m3.

L'exutoire de ce bassin sera équipé d'un limiteur de débit ainsi qu'une station de relevage afin de permettre le raccordement au réseau existant rue de la petite vitesse.

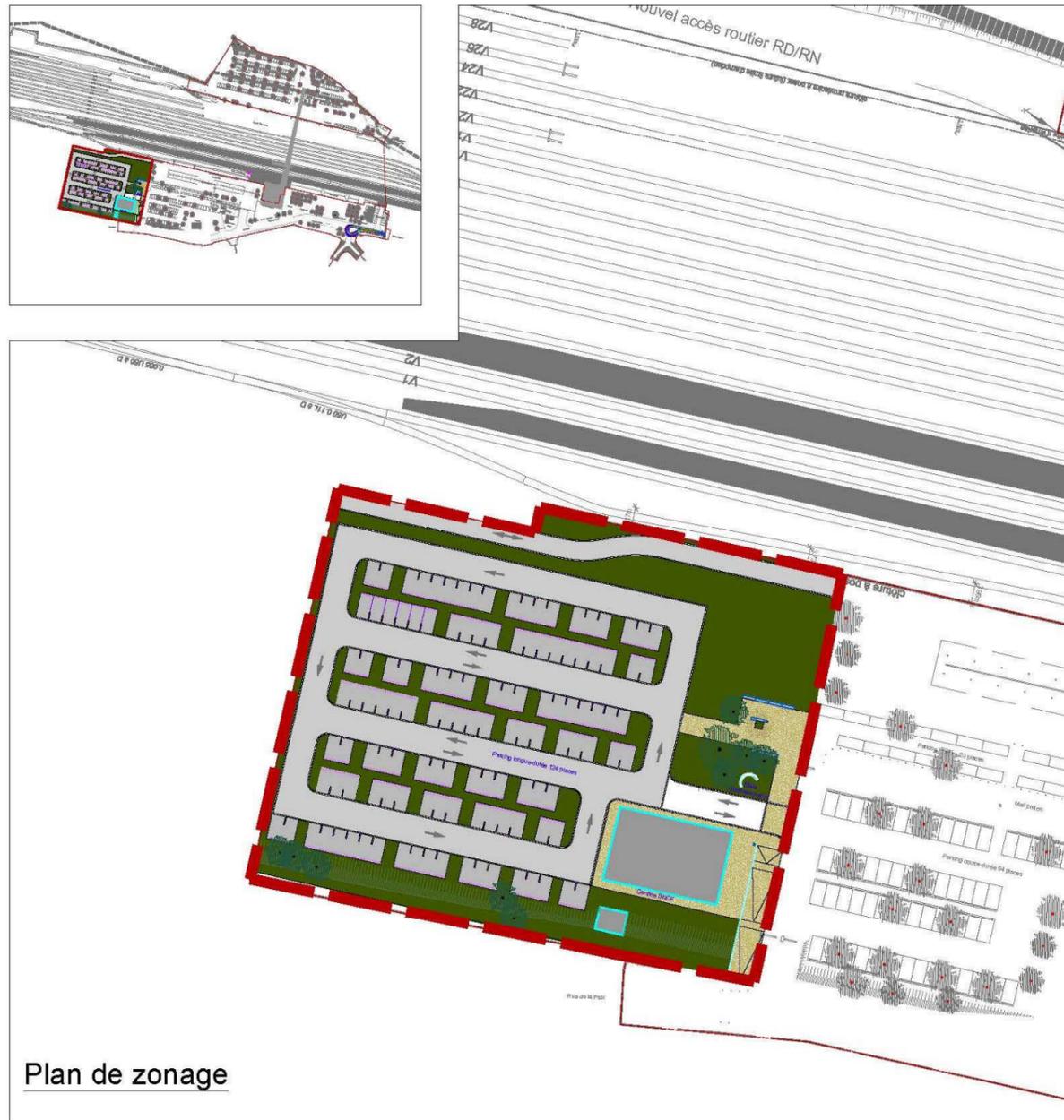
Un système de trop-plein sera mis en place vers le réseau d'eaux pluviales.

Les hypothèses de dimensionnement du système d'assainissement de ce secteur sont précisés dans le folio n°6 - « Principes d'assainissement ».

3- DESCRIPTION DES PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT

Voir Folios n°1 à 6

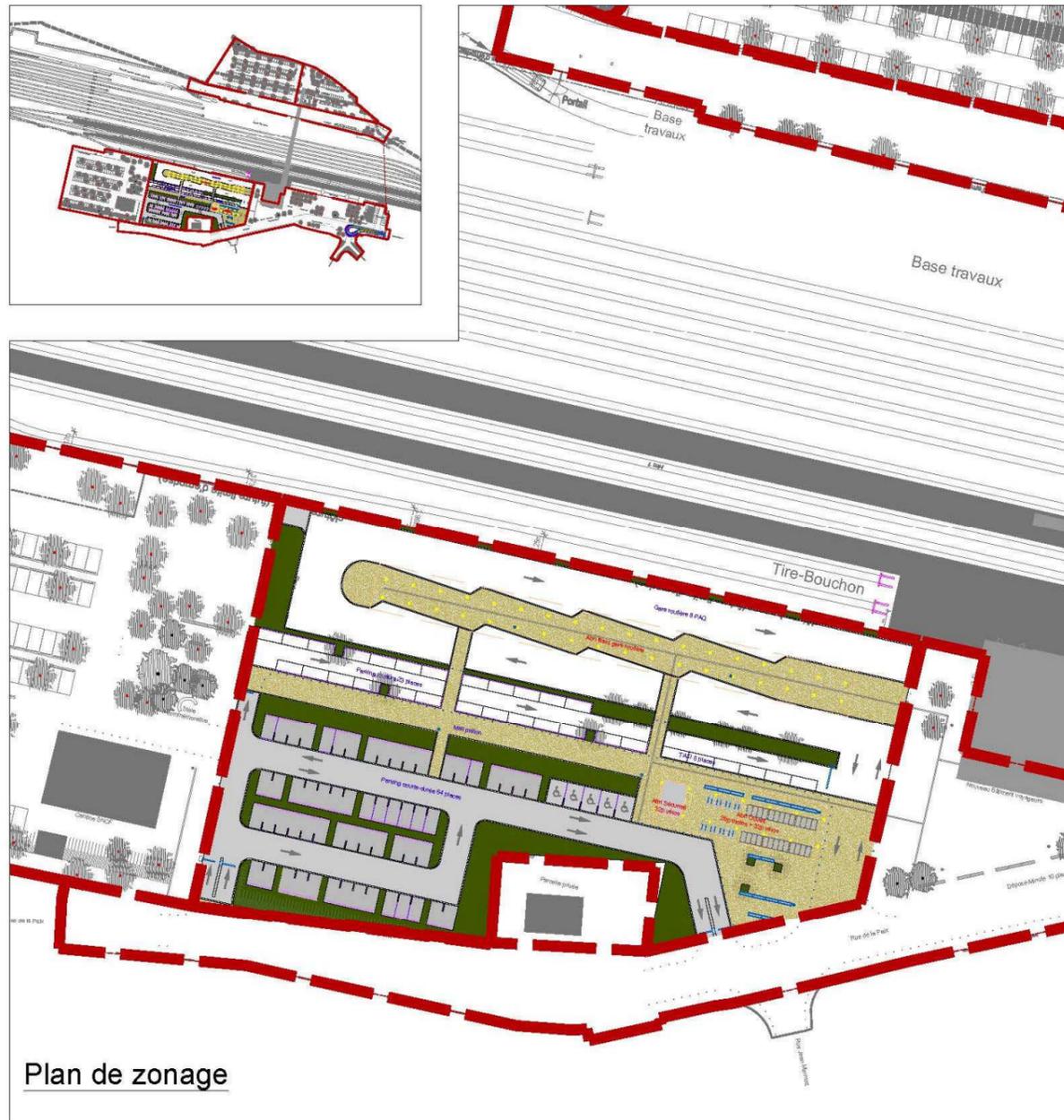
MAITRE D'OUVRAGE 	MAITRE D'OEUVRE 	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Note de présentation	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	0	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE



PEM AURAY	
Secteur « Stationnement arboré – Bosquet / Gare routière » : Parking Ouest	
Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)	
pour une occurrence de : 10 ans	
coefficients de Montana pris en compte	
a =	4,625
b =	0,675
1) Données d'entrée	
Surface totale S :	0,760 Ha
Surface non imperméabilisée :	0,340 Ha
Débit admissible q :	3 l/s/ha
2) Surface imperméabilisée	
Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée	
=	0,420 Ha
3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C	
C = Surface imperméabilisée	=
Surface totale du projet	0,55
4) Débit de fuite Qf	
Qr = S x q	=
	2,280 l/s
Calcul du volume du bassin	
- Pour une grande superficie (S > 1000 m²)	
V = 192xC*S-4* Qr	=
	71,52 m³
- Pour une petite superficie (S < 1000 m²)	
V = 107xC*S-0.66* Qr	=
	0,00 m³
Volume à stocker (m³)	72,00

- Ruissellement des eaux de pluie vers la noue constituée par les espaces verts au nord-est de la zone.
 - Infiltration par noue via un complexe drainant.
- Volume de stockage à infiltrer 72 m3

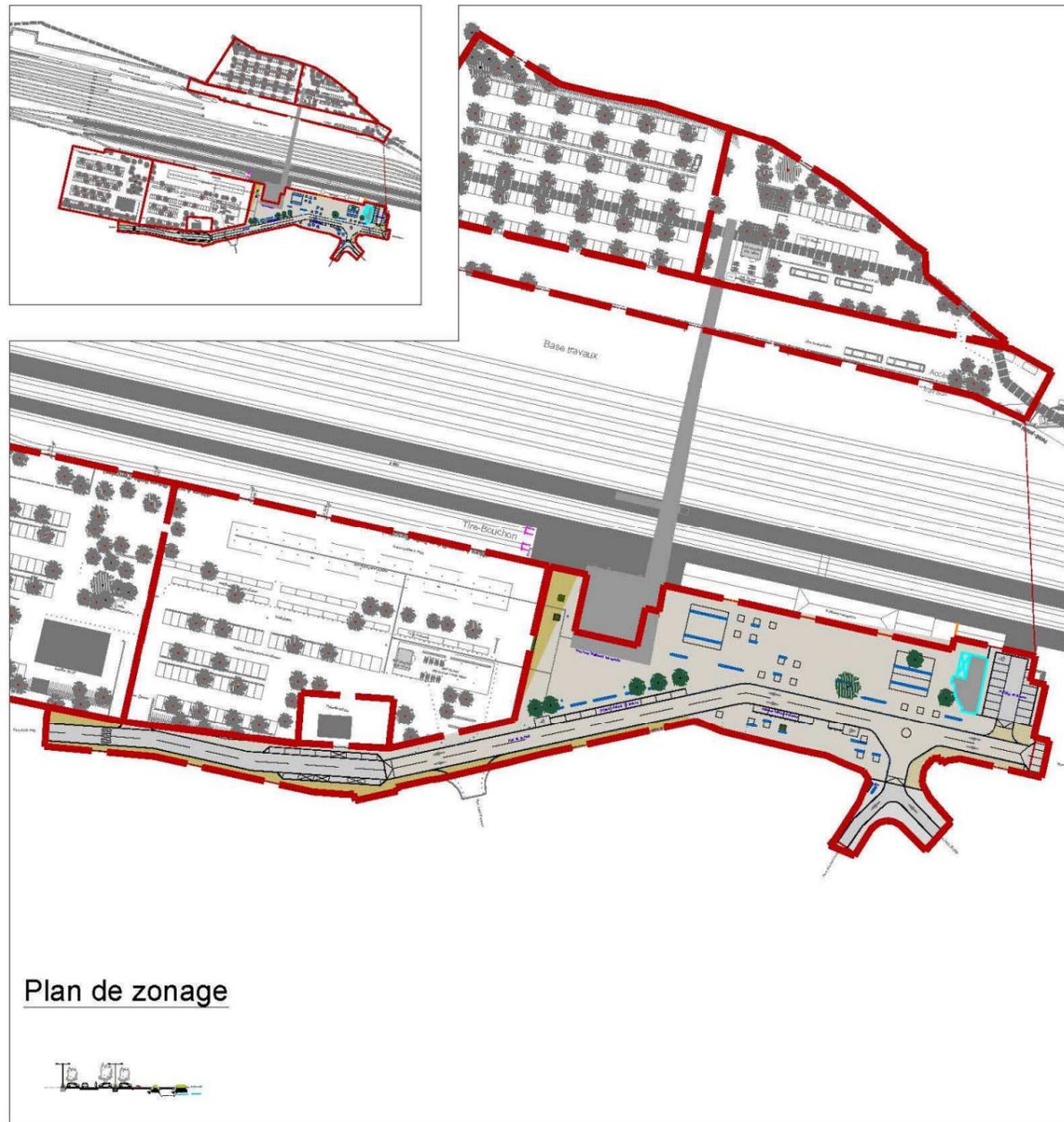
MAITRE D'OUVRAGE	MAITRE D'OEUVRE	PEM D'AURAY	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT	-	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	1	B
AURAY QUIBERON TERRE-ATLANTIQUE	AREP	DPA	Zone Parking Ouest	Dec 2017	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE



PEM AURAY	
Secteur « Stationnement arboré – Bosquet / Gare routière » : Parking et Gare routière Sud	
Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)	
pour une occurrence de : 10 ans	
coefficients de Montana pris en compte	
a =	4,625
b =	0,675
1) Données d'entrée	
Surface totale S :	0,821 Ha
Surface non imperméabilisée :	0,145 Ha
Débit admissible q :	3 l/s/ha
2) Surface imperméabilisée	
Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée	
=	0,676 Ha
3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C	
C = Surface imperméabilisée / Surface totale du projet	
=	0,82
4) Débit de fuite Qf	
Qr = S x q	
=	2,463 l/s
Calcul du volume du bassin	
- Pour une grande superficie (S > 1000 m²)	
V = 192xC*S-4* Qr	
=	119,94 m³
- Pour une petite superficie (S < 1000 m²)	
V = 107xC*S-0.66* Qr	
=	0,00 m³
Volume à stocker (m3)	120,00

- Récupération des eaux de pluie aux différents points bas situés au centre du parking et au centre de la gare routière.
 - Amenée des eaux dans un bassin d'infiltration enterré situé dans le périmètre projet.
- Volume de stockage à infiltrer 120 m3

MAITRE D'OUVRAGE AURAY QUIBERON TERRE-ATLANTIQUE	MAITRE D'OEUVRE AREP	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Zone Gare routière et parking sud	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	2	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE



PEM AURAY
Secteur « Place de la gare » : Parvis et voiries adjacentes
 Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)
 pour une occurrence de : 10 ans
 coefficients de Montana pris en compte
 a = 4,625
 b = 0,675

1) Données d'entrée

Surface totale S : 0,940 Ha
 Surface non imperméabilisée : 0,034 Ha
 Débit admissible q : 3 l/s/ha

2) Surface imperméabilisée

Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée
 = 0,907 Ha

3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C

C = Surface imperméabilisée / Surface totale du projet
 = 0,96

4) Débit de fuite Qf

Qf = S x q = 2,820 l/s

Calcul du volume du bassin

- Pour une grande superficie (S > 1000 m²)
V = 192xC*S-4* Qf = 162,77 m³

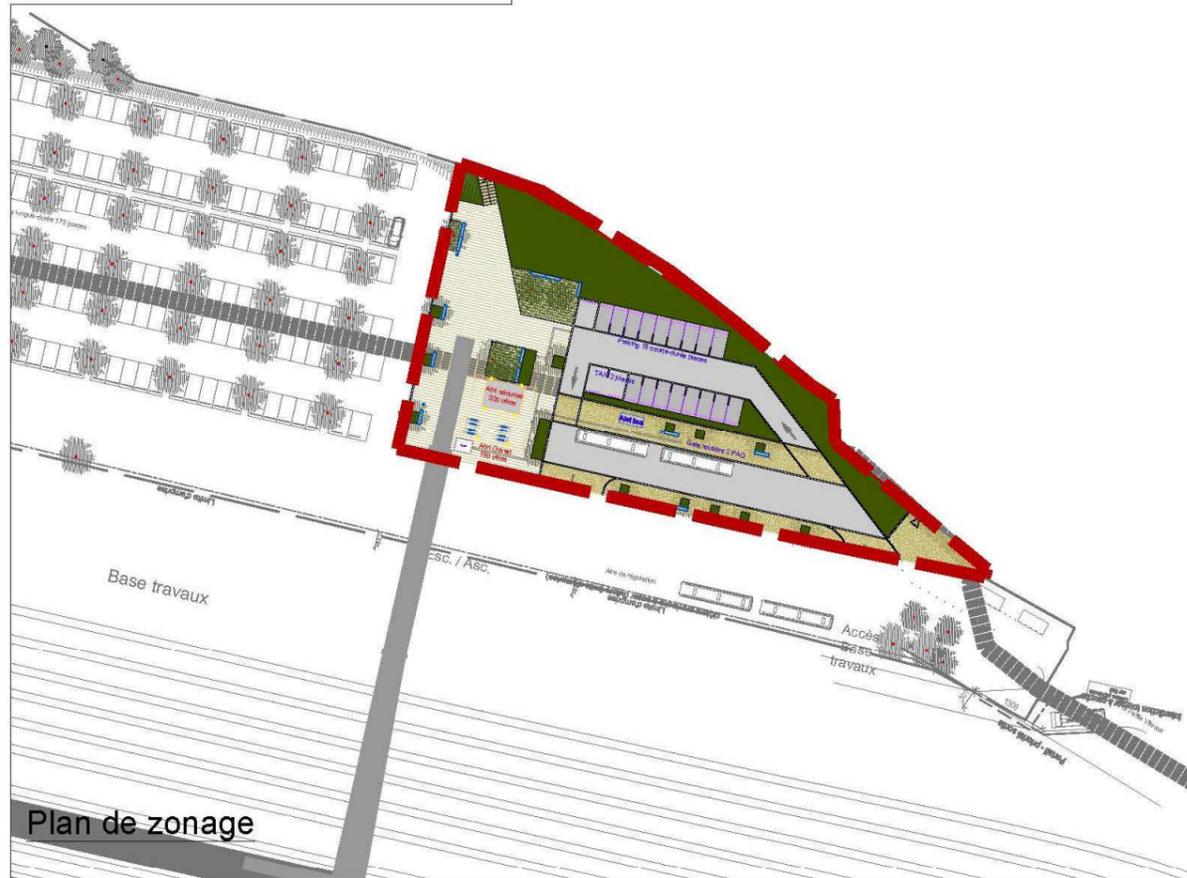
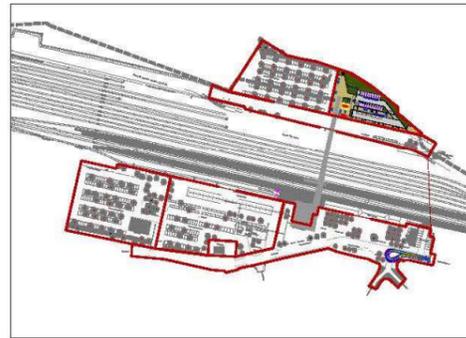
- Pour une petite superficie (S < 1000 m²)
V = 107xC*S-0.66* Qf = 0,00 m³

Volume à stocker (m3) 163,00

- Raccordement au réseau EP Ville existant.
- Surface totale traitée de 9 500 m² de surface imperméabilisée.
-

- Volume de stockage à infiltrer 163 m³
- Dans le cas de la prise en compte de la toiture végétalisée du Batiment Voyageur, le volume de stockage serait majoré de 20m³.

MAITRE D'OUVRAGE AURAY QUIBERON TERRE-ATLANTIQUE	MAITRE D'OEUVRE AREP	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Zone Parvis et voiries Sud	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	3	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE

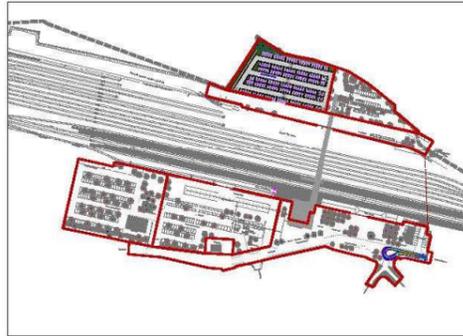


PEM AURAY	
Secteur « Stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » : Embarquement Bus et cheminement piéton	
Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)	
pour une occurrence de : 10 ans	
coefficients de Montana pris en compte	
a =	4,625
b =	0,675
1) Données d'entrée	
Surface totale S :	0,310 Ha
Surface non imperméabilisée :	0,063 Ha
Débit admissible q	3 l/s/ha
2) Surface imperméabilisée	
Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée	
=	0,226 Ha
3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C	
C = Surface imperméabilisée / Surface totale du projet	
=	0,73
4) Débit de fuite Qf	
Qf = S x q	= 0,930 l/s
Calcul du volume du bassin	
- Pour une grande superficie (S > 1000 m²)	
V = 192 x C * S - 4 * Qf	= 39,96 m³
- Pour une petite superficie (S < 1000 m²)	
V = 107 x C * S - 0.66 * Qf	= 0,00 m³
Volume à stocker (m³)	40,00

- Ruissellement des eaux de pluie vers la noue constituée par les espaces verts au nord de la zone.
- Infiltration par noue via un complexe drainant.

- Volume de stockage à infiltrer 40 m³

MAITRE D'OUVRAGE 	MAITRE D'OEUVRE 	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Zone Bus Nord	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	4	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE



PEM AURAY
Secteur « Stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » : Parking Nord
 Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage
 d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)
 pour une occurrence de : 10 ans
 coefficients de Montana pris en compte
 a = 4,625
 b = 0,675

1) Données d'entrée
 Surface totale S : 0,530 Ha
 Surface non imperméabilisée : 0,200 Ha
 Débit admissible q : 3 l/s/ha

2) Surface imperméabilisée
Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée
 = 0,330 Ha

3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C
C = Surface imperméabilisée / Surface totale du projet
 = 0,62

4) Débit de fuite Qf
Qf = S x q = 1,590 l/s

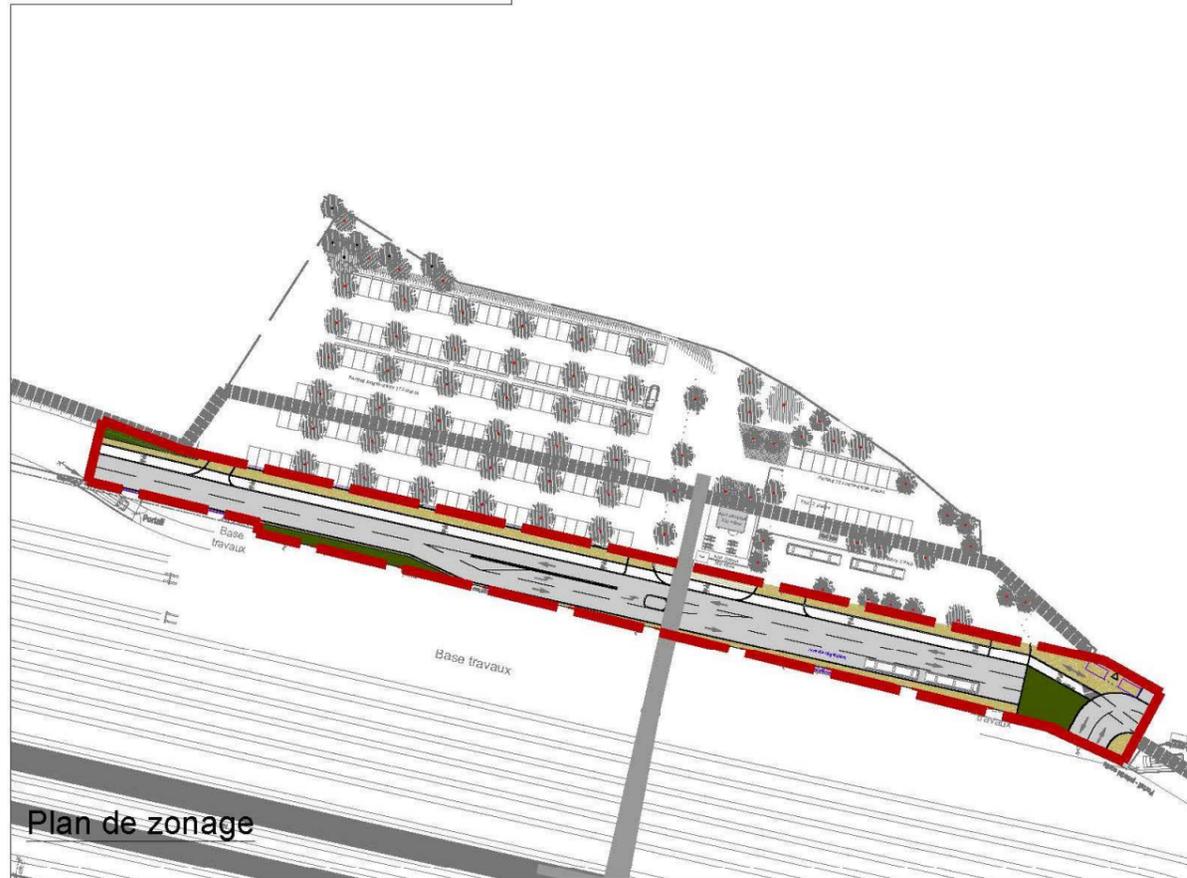
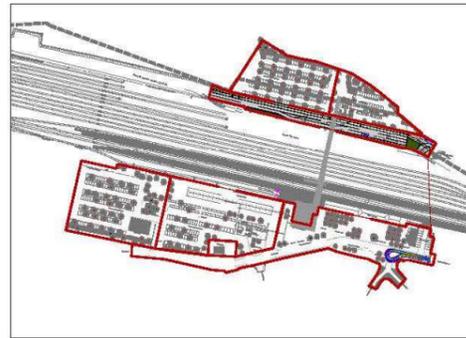
Calcul du volume du bassin
 - Pour une grande superficie (S > 1000 m²)
V = 192xC*S-4* Qf = 57,00 m³
 - Pour une petite superficie (S < 1000 m²)
V = 107xC*S-0.66* Qf = 0,00 m³

Volume à stocker (m³) 57,00

- Récupération des eaux de pluie aux différents points bas situés au centre du parking.
- • Aménée des eaux dans un bassin d'infiltration enterré situé dans le périmètre projet.

- Volume de stockage à infiltrer 57 m3

MAITRE D'OUVRAGE 	MAITRE D'OEUVRE 	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Zone Parking Nord	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	5	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE

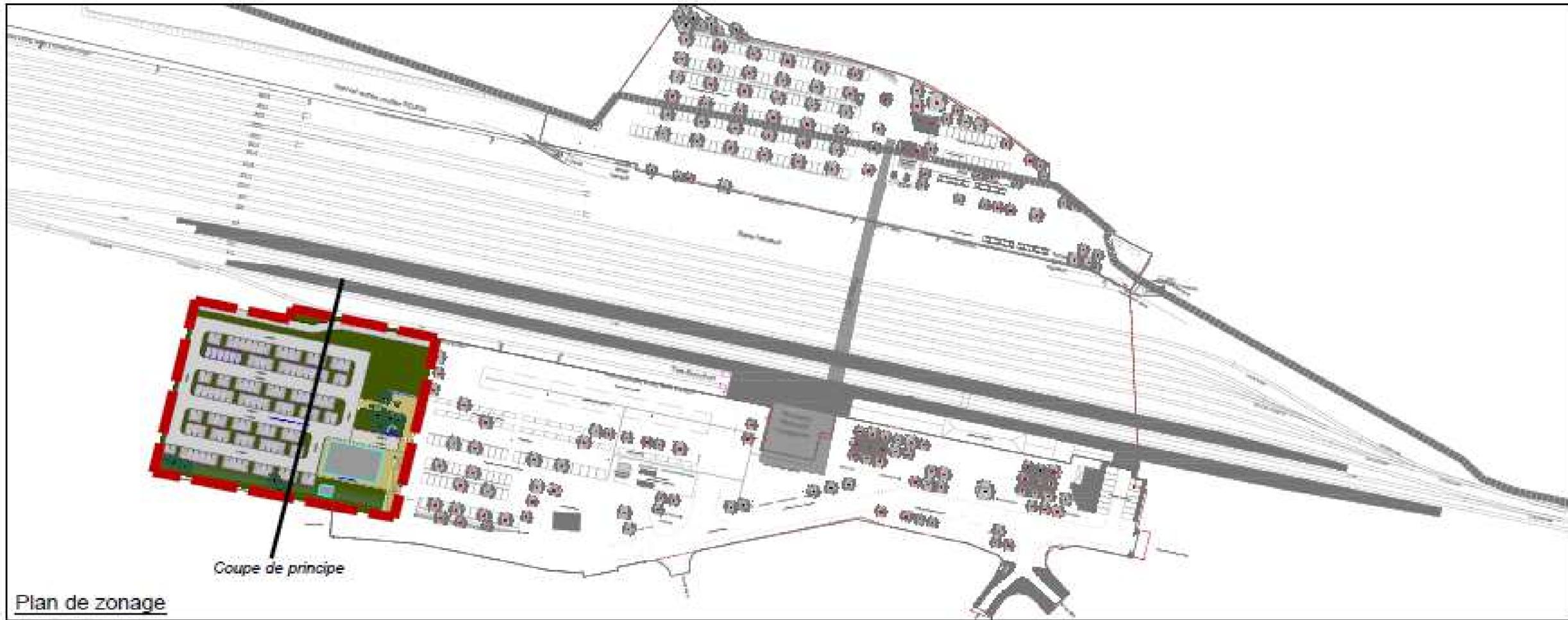


PEM AURAY	
Secteur « Stationnement arboré – Verger / Parvis Nord » : Voirie	
Calcul du volume du bassin de retenue (Selon la méthode décrite dans le zonage d'assainissement pluvial de la Ville d'Auray - Octobre 2016)	
pour une occurrence de : 10 ans	
coefficients de Montana pris en compte	
a =	4,625
b =	0,675
1) Données d'entrée	
Surface totale S :	0,380 Ha
Surface non imperméabilisée :	0,030 Ha
Débit admissible q	3 l/s/ha
2) Surface imperméabilisée	
Surface imperméabilisée = Surface totale du projet - Surface non imperméabilisée	
	= 0,350 Ha
3) Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle C	
C = Surface imperméabilisée / Surface totale du projet	
	= 0,92
4) Débit de fuite Qf	
Qf = S x q	
	= 1,140 l/s
Calcul du volume du bassin	
- Pour une grande superficie (S > 1000 m²)	
V = 192xC*S-4* Qf	
	= 62,64 m³
- Pour une petite superficie (S < 1000 m²)	
V = 107xC*S-0.66* Qf	
	= 0,00 m³
Volume à stocker (m³)	63,00

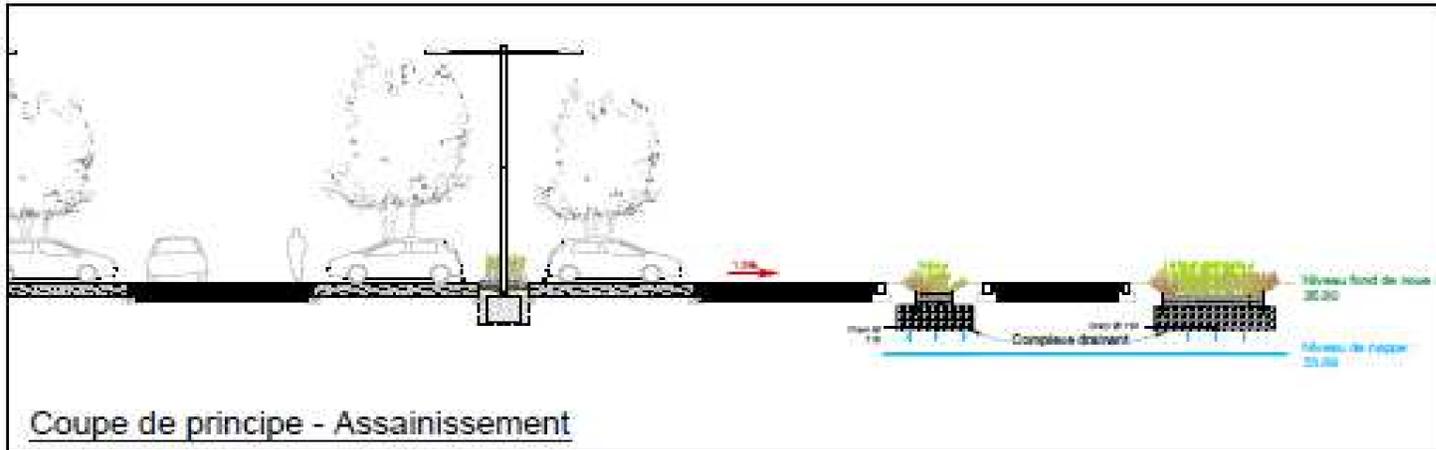
- Proposition d'assainissement :
 - Infiltration (puit),
 - Raccordement au réseau EP Ville existant avec relevage,
- - Mutualisation du bassin d'infiltration de la zone parking Nord,

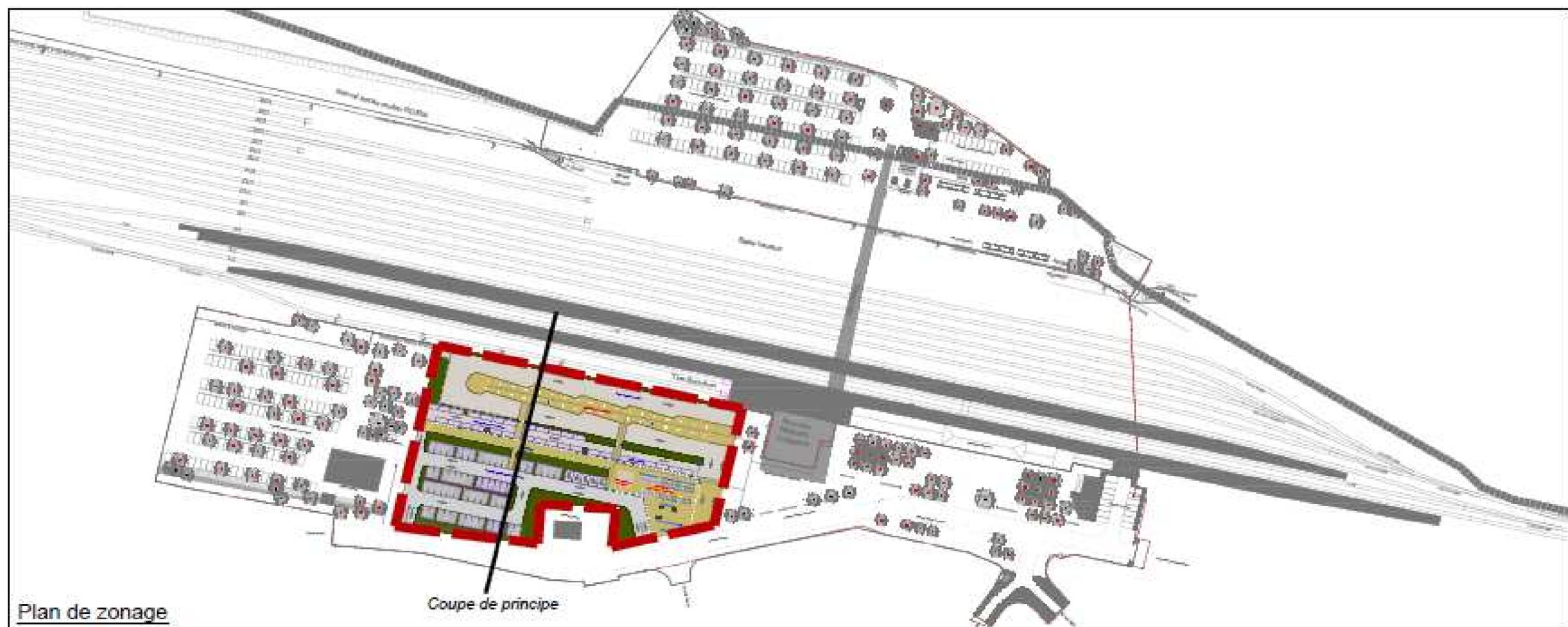
- Volume de stockage à infiltrer 63 m³

MAITRE D'OUVRAGE	MAITRE D'OEUVRE	PEM D'AURAY DPA	PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT Zone Voirie Nord	- Dec 2017	ARV	ARY	DPA	PLN	ASS	VRD	6	B
				-	EMETTEUR	PROJET	PHASE	TYPE	IDENTIFIANT	LOT	N°	INDICE

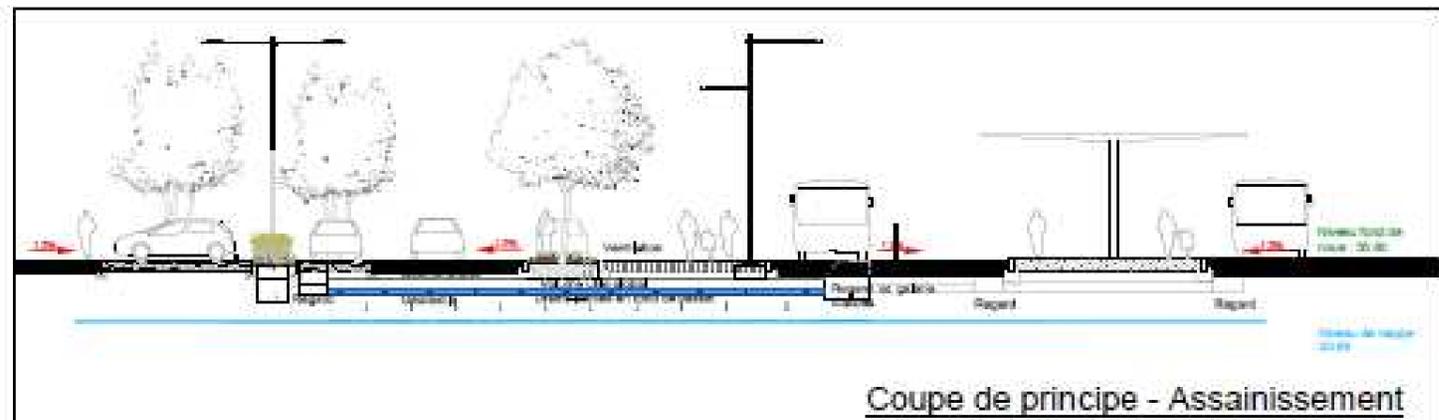


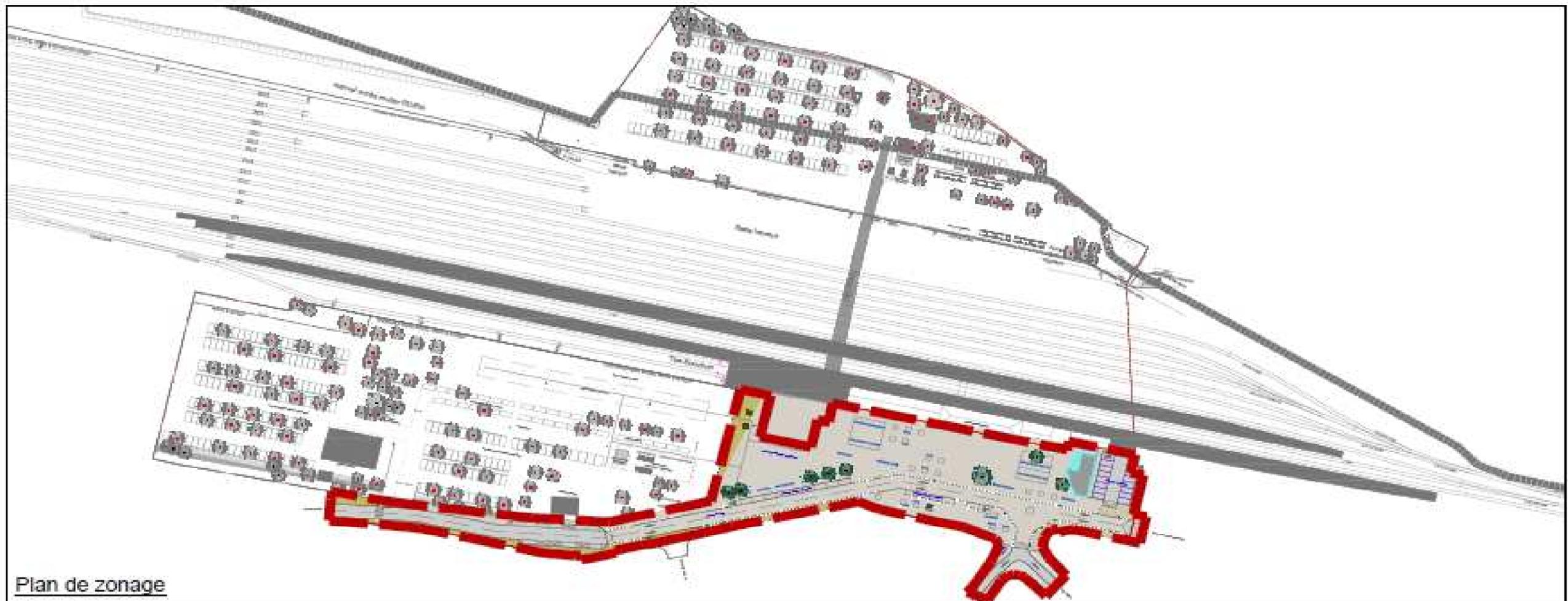
- Ruissellement des eaux de pluie vers la noue constituée par les espaces verts au nord-est de la zone.
- Infiltration par noue via un complexe drainant.
- Volume de stockage à infiltrer 72 m³





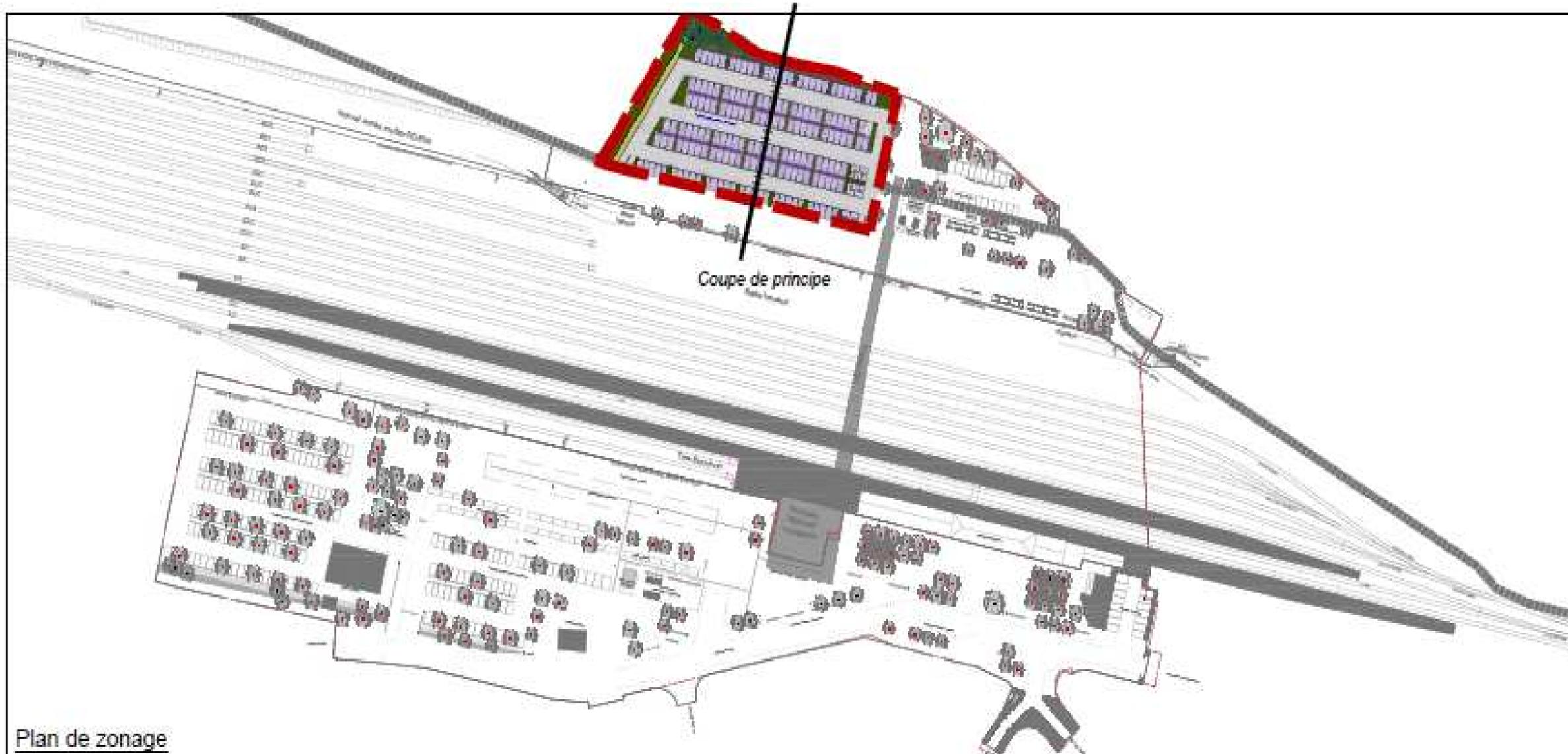
- Récupération des eaux de pluie aux différents points bas situés au centre du parking et au centre de la gare routière.
- Amenée des eaux dans un bassin d'infiltration enterré situé dans le périmètre projet.
- Volume de stockage à infiltrer 120 m3





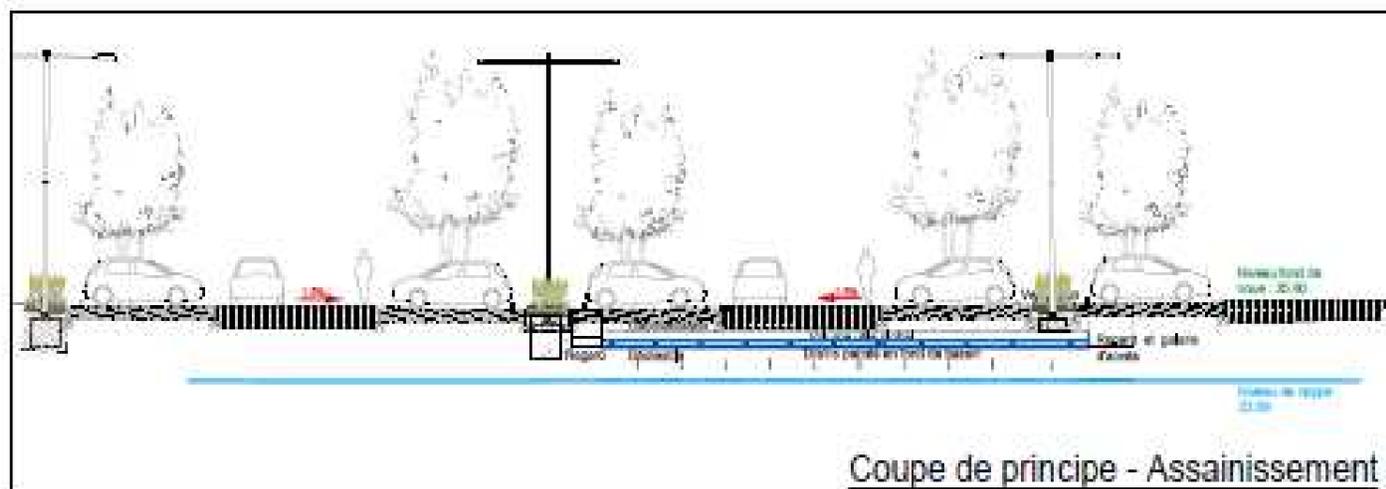
Plan de zonage

- Raccordement au réseau EP Ville existant.
- Hypothèse d'étude : Rétention avant rejet.
Volume de stockage 163 m³
Type d'ouvrage : Bassin béton lesté
- Dans le cas de la prise en compte de la toiture végétalisée du BV, le volume de stockage serait majoré de 20 m³

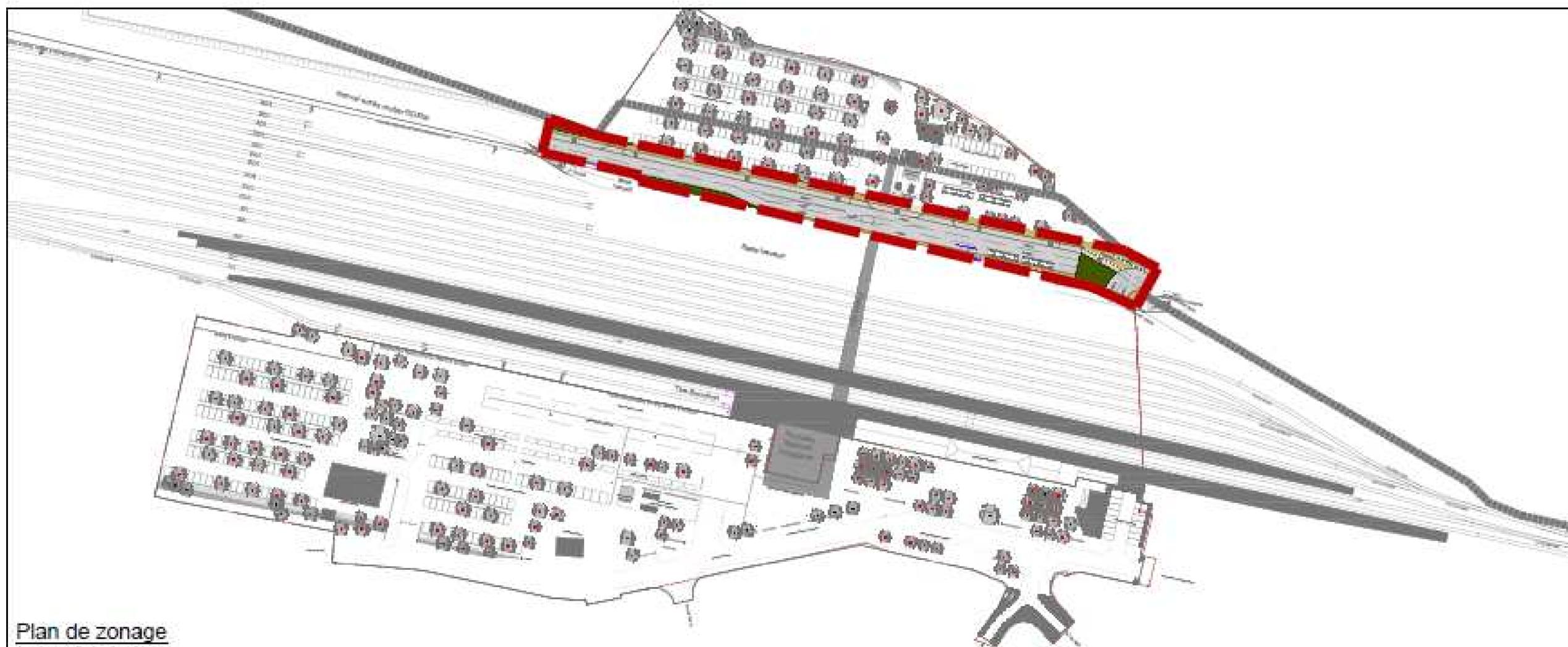


Plan de zonage

- Récupération des eaux de pluie aux différents points bas situés au centre du parking.
- Amenée des eaux dans un bassin d'infiltration enterré situé dans le périmètre projet.
- Volume de stockage à infiltrer 57 m³

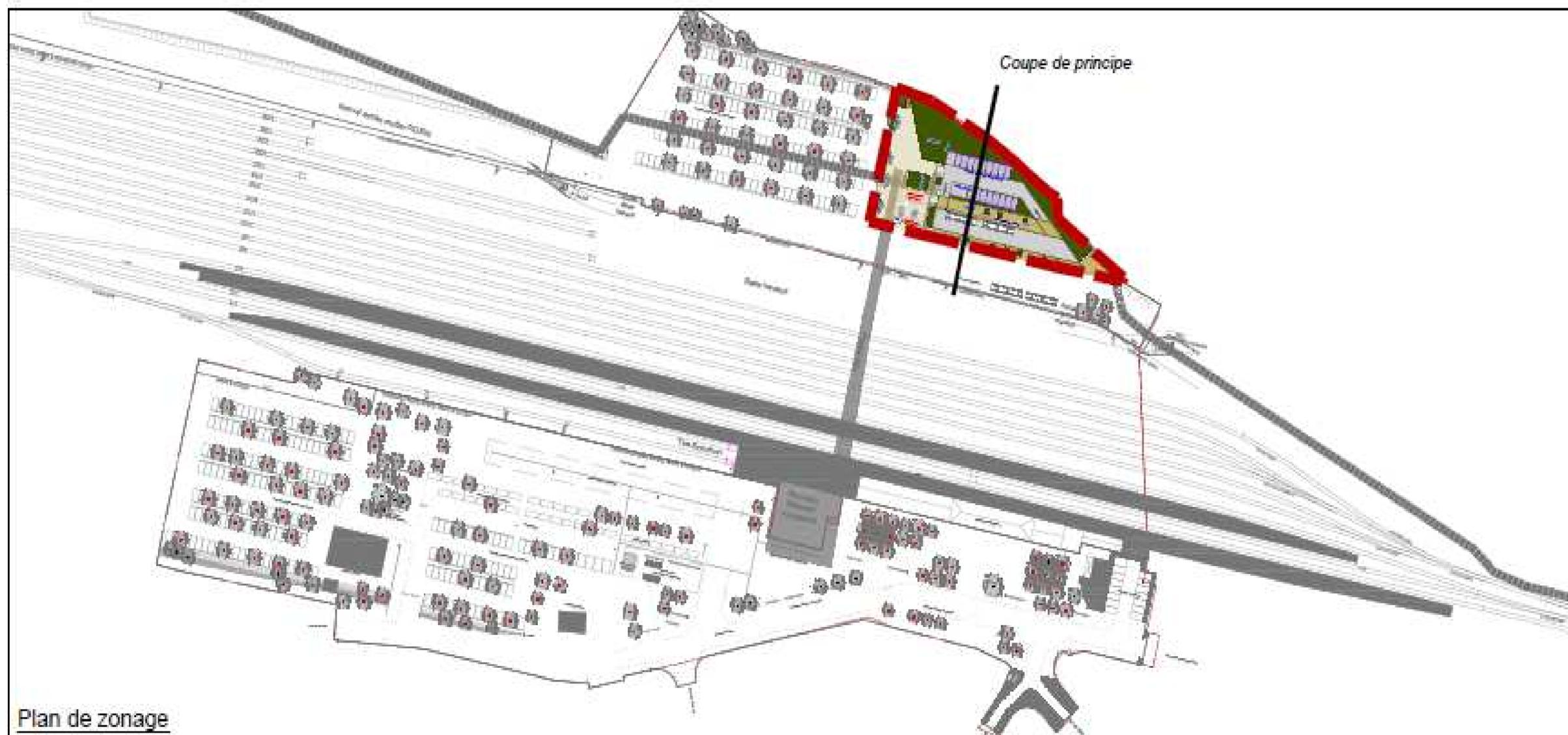


Coupe de principe - Assainissement

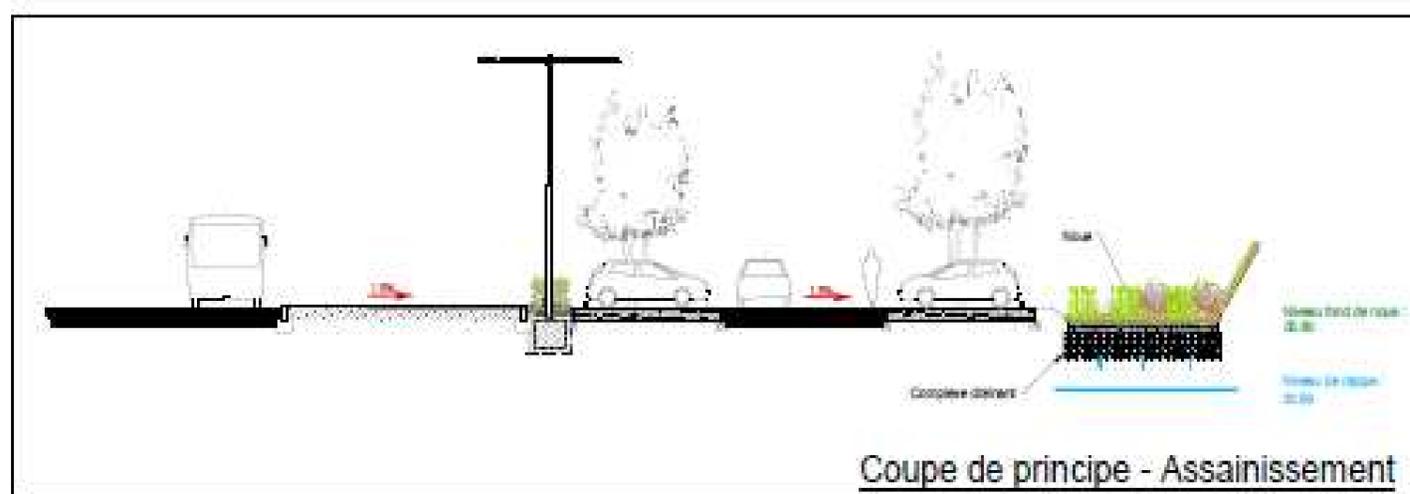


Plan de zonage

- Proposition d'assainissement :
 - Infiltration (puit),
 - Raccordement au réseau EP Ville existant avec relevage,
 - Mutualisation du bassin d'infiltration de la zone parking Nord,
- Volume de stockage à infiltrer 63 m³

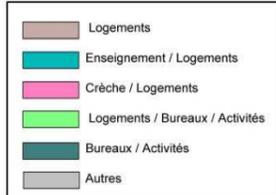
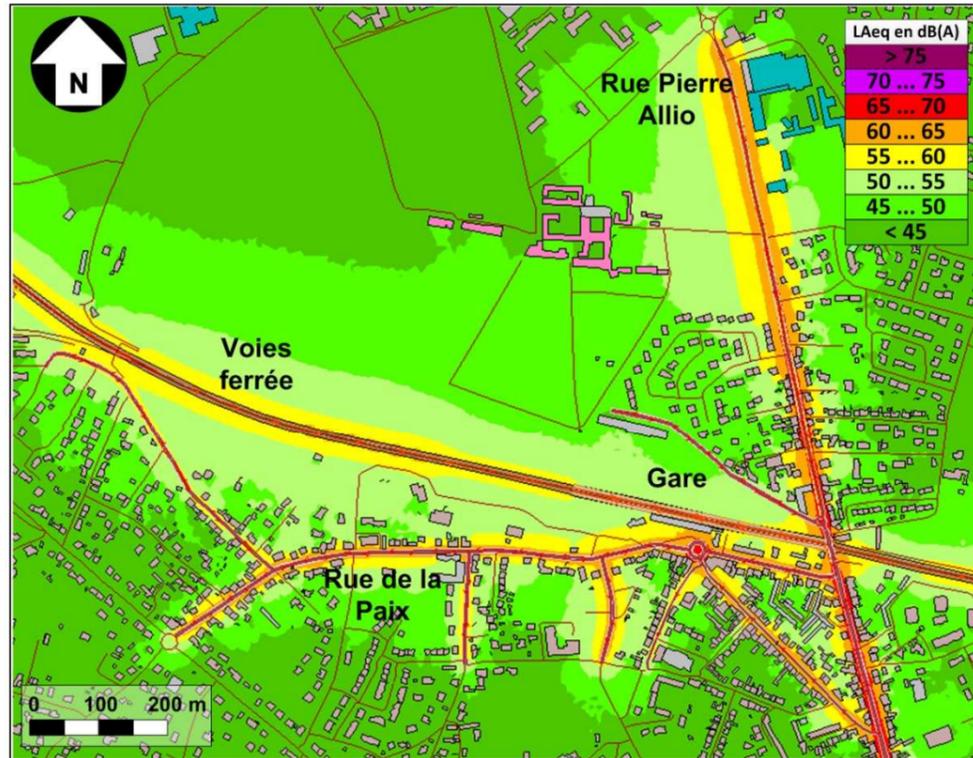


- Ruissellement des eaux de pluie vers la noue constituée par les espaces verts au nord de la zone.
- Infiltration par noue via un complexe drainant.
- Volume de stockage à infiltrer 40 m³

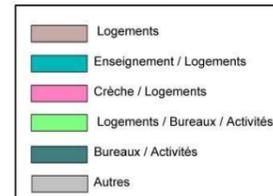
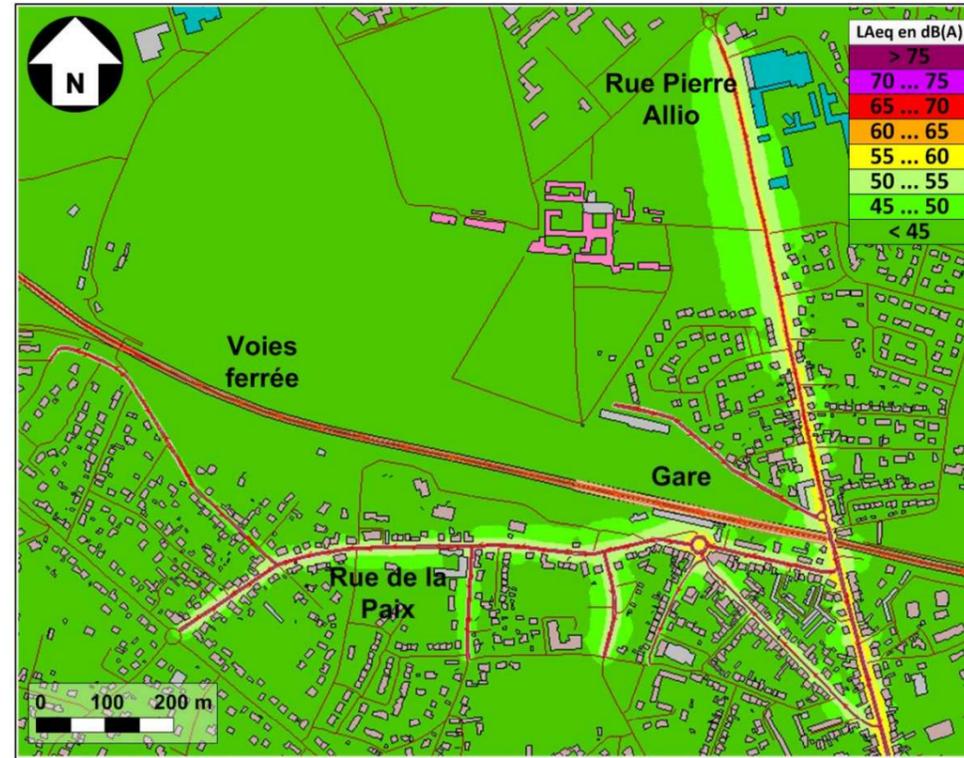


III.3. Complément à l'étude acoustique

Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation actuelle – Période diurne (6h – 22h)



Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation actuelle – Période nocturne (22h – 6h)

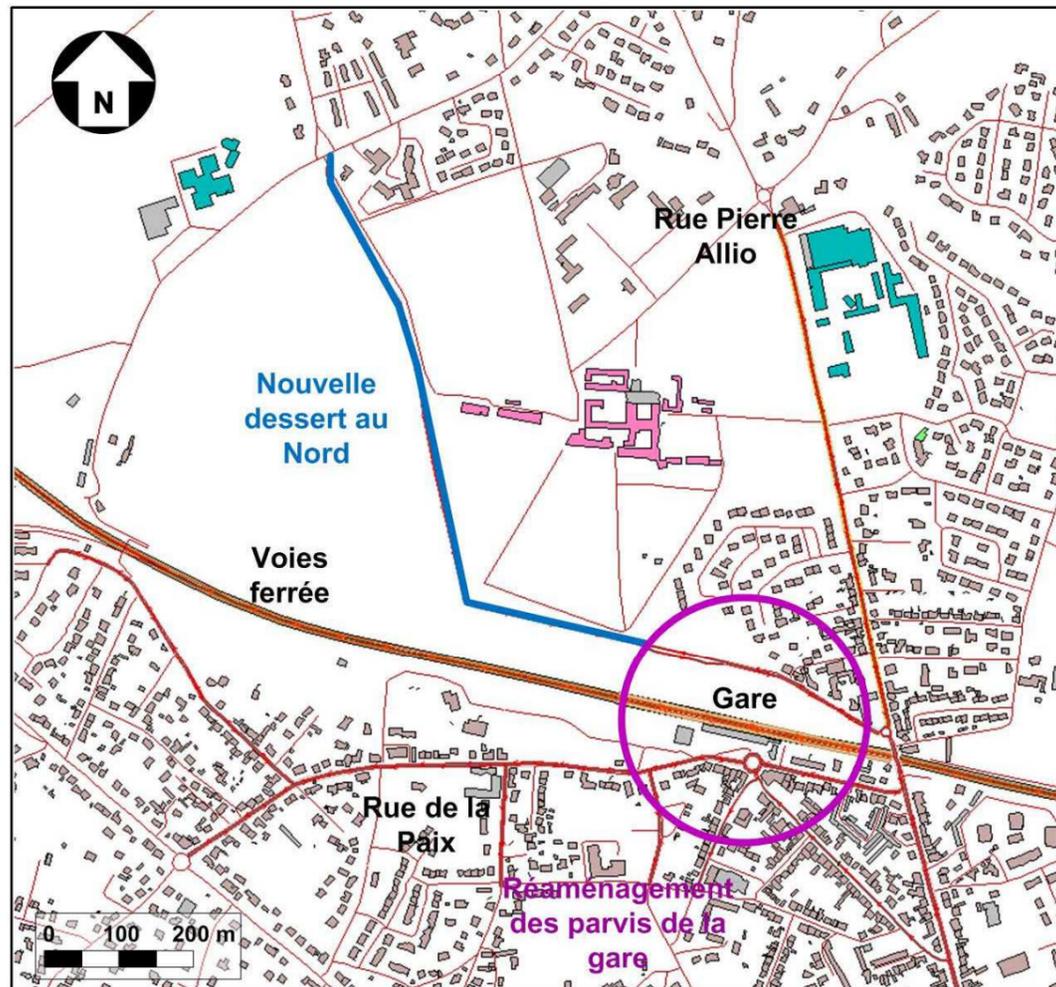


Impact du projet sur l'environnement existant

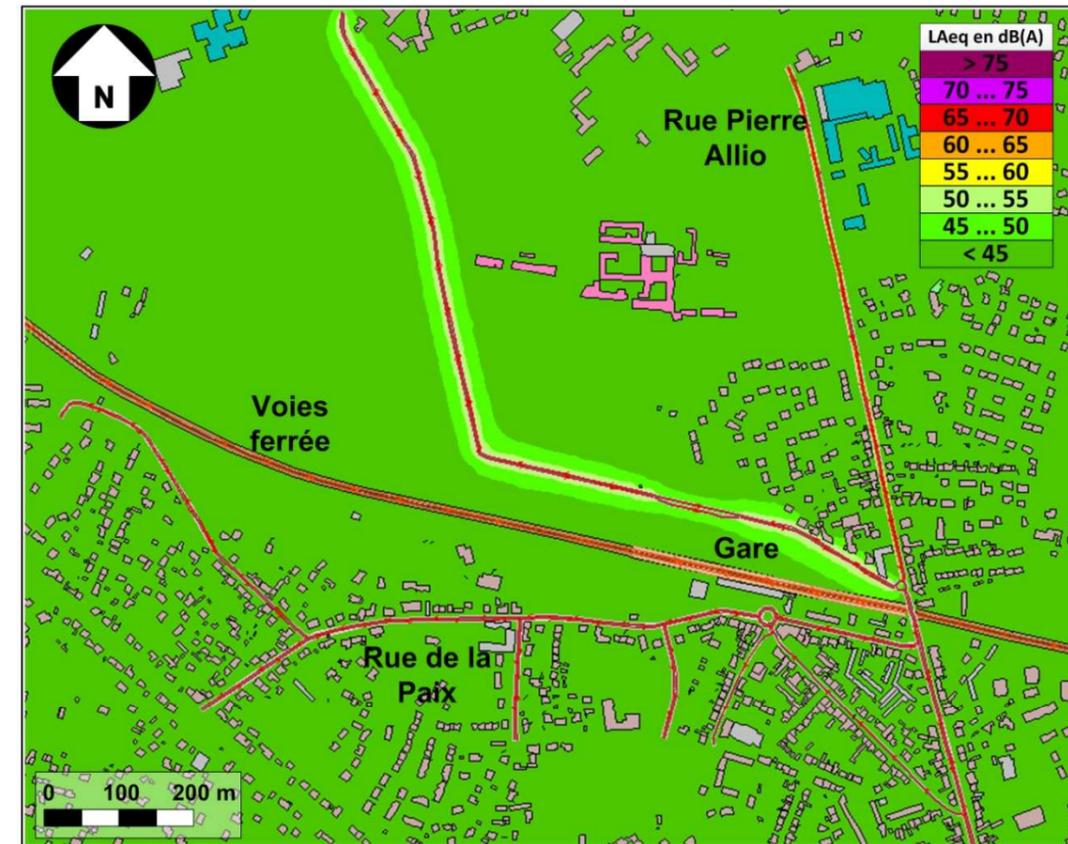
Pour évaluer l'impact acoustique du projet à terme, le modèle informatique réalisé en situation initiale est complété en intégrant le projet d'aménagement, comprenant la voie nouvelle ainsi que les nouveaux bâtiments. Les hypothèses de calcul (propagation et conditions météorologiques) sont conservées.

Le projet consiste au réaménagement des parvis Nord et Sud de la gare. Au nord, le parvis est agrandi et un parking est créé. Au sud de la gare, le parvis actuel est rénové et un nouveau hall d'accueil est créé. Entre ces 2 parvis, une passerelle piétonne, enjambant les rails, sera installée.

De plus, le plan de circulation est modifié par la création d'une voie de dessert allant vers le Nord. En lui-même, ce projet, n'apporte pas d'augmentation de trafic, routier et ferroviaire, mais permet d'aménager les lieux pour le projet de la Ligne Grande Vitesse Bretagne-Pays-de-la-Loire.



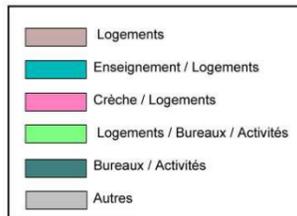
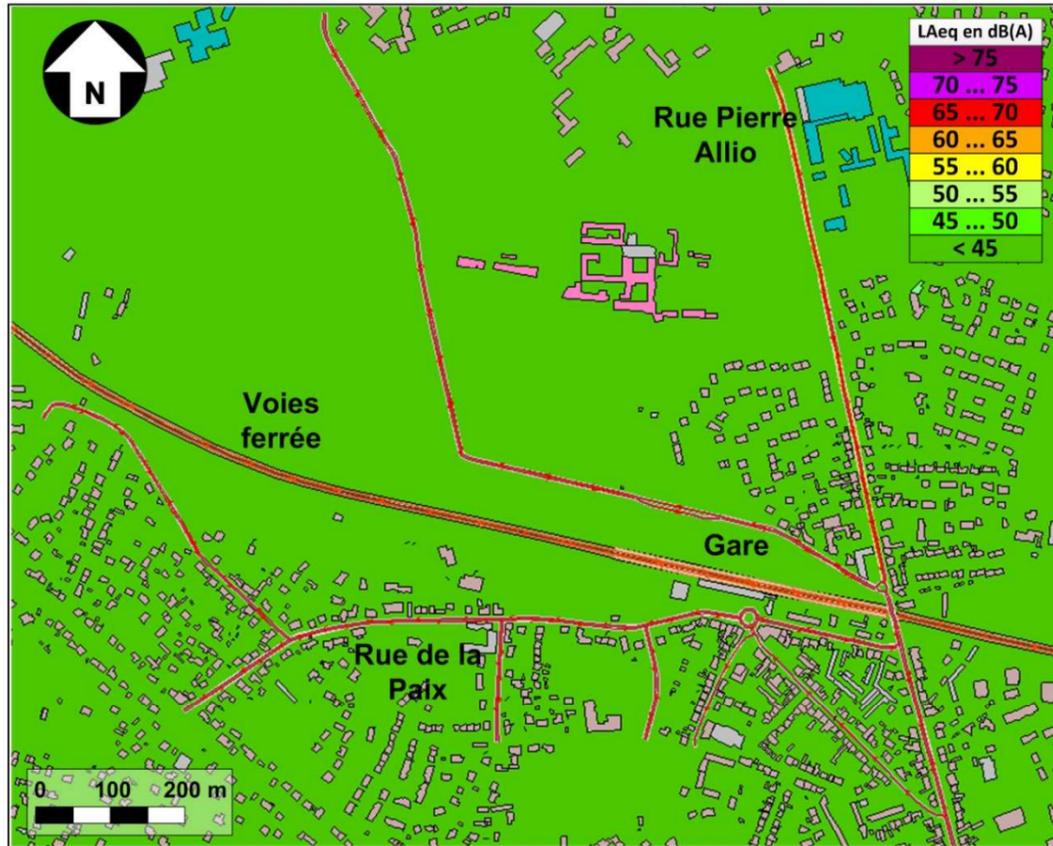
Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Voie créée seule - Période diurne (6 h – 22 h)



	Logements
	Enseignement / Logements
	Crèche / Logements
	Logements / Bureaux / Activités
	Bureaux / Activités
	Autres



Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Voie créée seule - Période nocturne (22 h – 6 h)

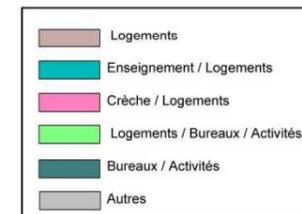
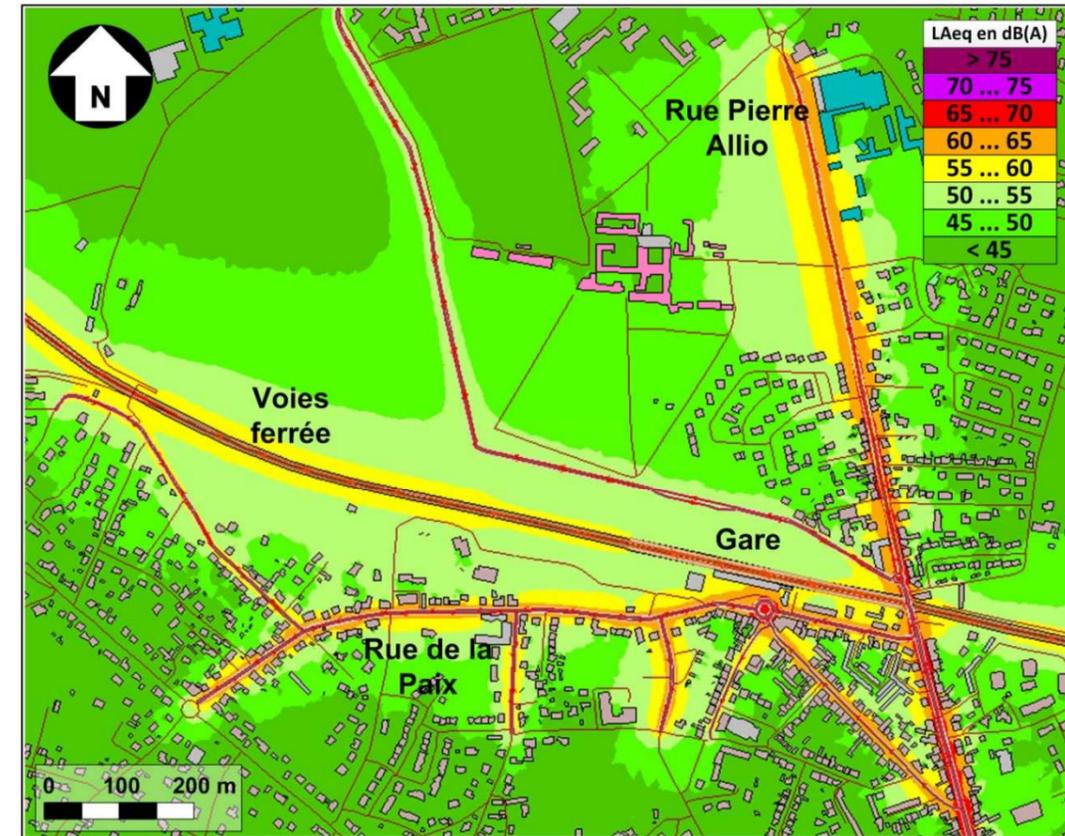


Evolution du niveau sonore global

Les pages suivantes présentent les résultats de la simulation de la situation projet, correspondant à la contribution sonore de toutes les infrastructures de transports (existantes et nouvelles) en façade des bâtiments.

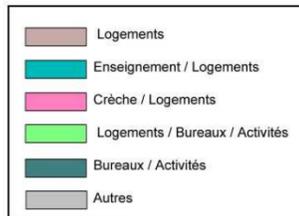
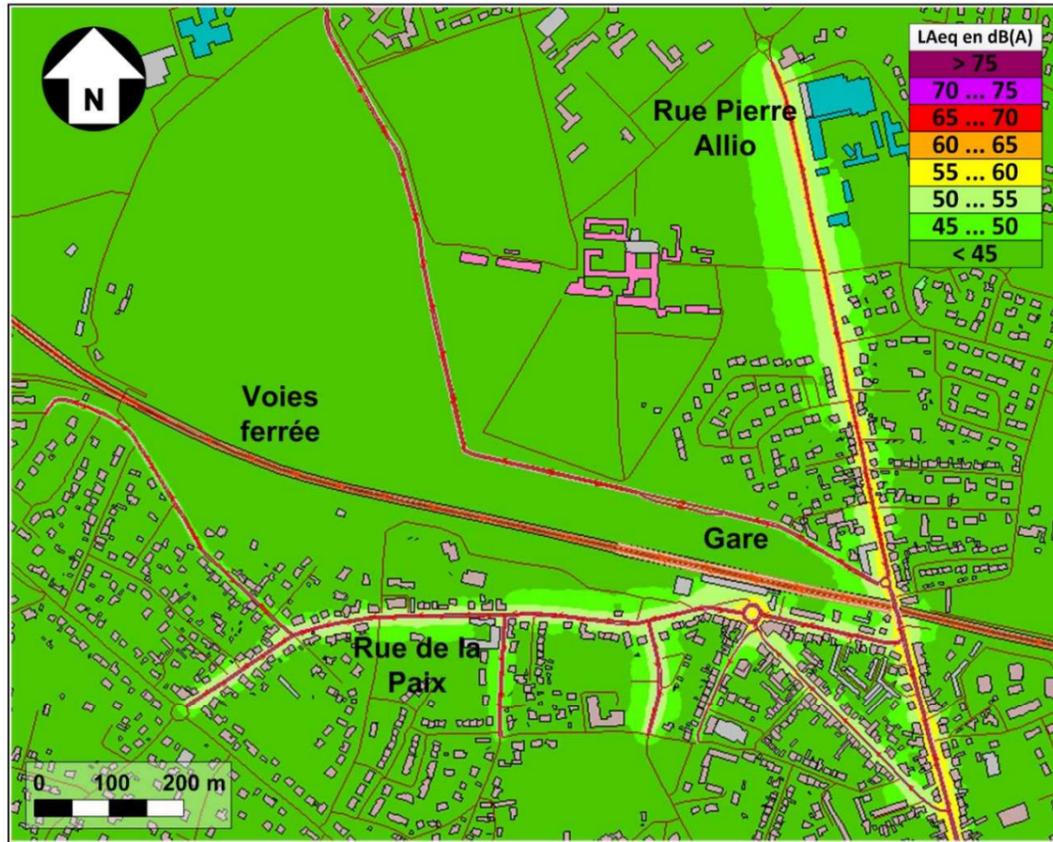
Les niveaux sonores calculés sont proches de ceux de la situation initiale. La légère augmentation de ces niveaux sonores aux abords de la gare provient de l'évolution future du trafic.

Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Toutes infrastructures - Période diurne (6 h – 22 h)



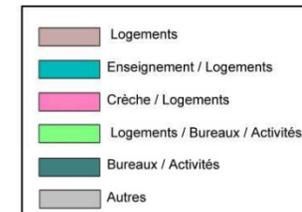
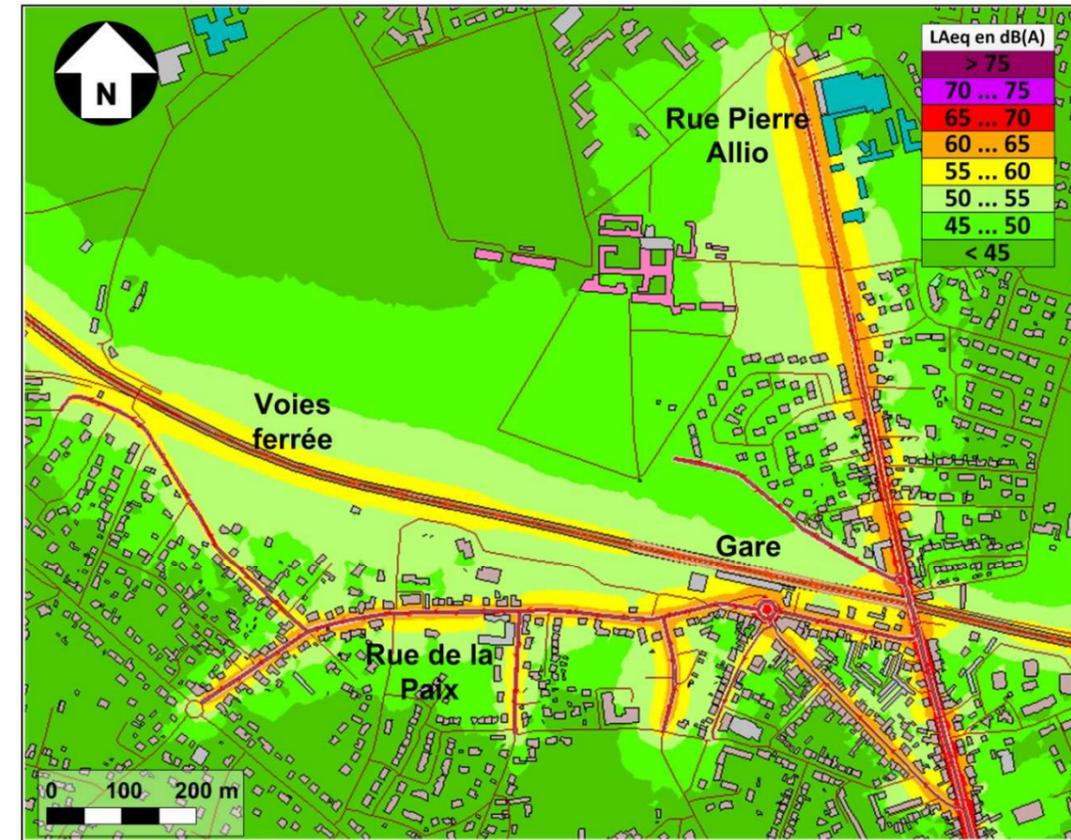


Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Toutes infrastructures - Période nocturne (22 h – 6 h)

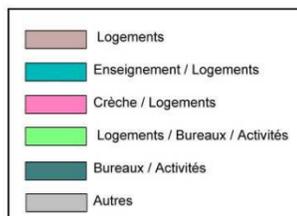
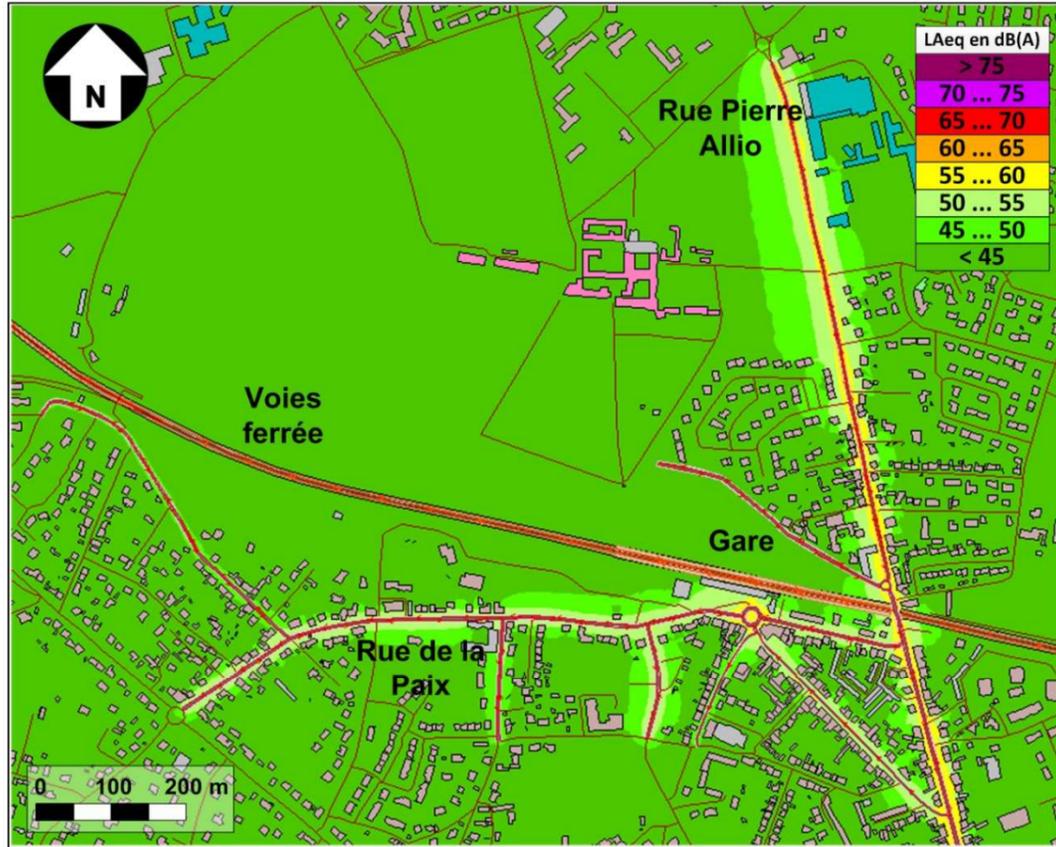


À titre informatif, les cartes suivantes présentent la simulation de l'état futur, sans la création de la voie de desserte. Le trafic routier de la desserte est reporté sur les routes existantes. Ce report entraîne une légère augmentation des niveaux sonores en façade des habitations situées en bordure de la rue Pierre Allio, sur la période diurne.

Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Toutes infrastructures sans la nouvelle voie de desserte - Période diurne (6 h – 22 h)



Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Toutes infrastructures sans la nouvelle voie de desserte - Période nocturne (22 h – 6 h)



III.4. Cahier des charges de l'appel à projet ADEME

I/ LA MOBILITE DURABLE DANS LES TERRITOIRES PCAET EN BRETAGNE : ELEMENTS DE CONTEXTE

Pourquoi une démarche Mobilité durable ?

Vecteur de lien social et d'activité économique mais ayant une responsabilité croissante en terme d'émissions de CO2 et de polluants atmosphériques, la mobilité est un enjeu considérable pour les territoires, dans les agglomérations comme dans les territoires peu denses.

L'utilisation quasi – exclusive des carburants fossiles dans les transports rend ce secteur très dépendant de ressources non renouvelables, alors que la sécurité des approvisionnements et les prix fluctuent fortement. Les dépenses pour les transports deviennent une charge de plus en plus lourde pour les ménages, surtout les plus défavorisés et les habitants des zones rurales très dépendants de la voiture particulière. Ces dépenses pèsent également sur la compétitivité des entreprises.

Pour réduire les émissions de polluants atmosphériques, de Gaz à Effet de Serre et les consommations d'Energie pour lesquels la France s'est fixée des objectifs, confirmés par la Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte en 2015, les territoires élaborent leur Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Des territoires ont la volonté d'agir en faveur de la mobilité durable, afin de proposer des solutions pour tous, tout en contribuant à leur attractivité. L'élaboration du volet mobilité des PCAET leur donne le cadre pour construire et mettre en œuvre un programme d'actions ambitieux et partagé.

La stratégie mobilité durable dans les territoires

Une démarche globale porte sur l'ensemble du territoire et s'adresse à tous les publics pour concilier offres de mobilité, lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, et réduction des consommations d'énergie. Elle facilite la mobilité pour les personnes en situation d'isolement et de précarité, contribue à préserver l'économie locale et améliore les conditions d'accès à l'emploi et la formation.

La démarche initiée par l'ADEME

Au travers d'appels à projets, l'ADEME sélectionne les territoires en fonction de la maturité de prise en compte de la mobilité dans leur PCAET. Elle les accompagne dans la définition et la mise en œuvre de leur stratégie "Mobilité durable", afin de répondre aux objectifs d'économies d'énergie, de diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre et de santé publique, tels qu'ils sont exprimés dans le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) et leur PCAET. Après avoir initié un 1^{er} appel à projets en 2015 et accompagné les territoires de Concarneau Cornouaille Agglomération et du Pays de Ploërmel – Cœur de Bretagne, l'ADEME a lancé un second appel à projets en septembre 2016, dans le but d'accompagner les territoires en fonction de la maturité de prise en compte de la mobilité dans leur PCAET.

Les territoires retenus se sont engagés à suivre le déroulement de la démarche tel que demandé par l'ADEME.

Les 10 grandes étapes de la démarche

- ☒ **Diagnostic préalable du territoire** : état des lieux et enjeux de la mobilité
- ☒ **Echanges** avec les acteurs clés des territoires (positionnements, attentes)
- ☒ **Partage du diagnostic et des enjeux** (Groupes de travail dans chaque territoire)
- ☒ **Séminaires techniques** d'échanges entre les collectivités (la mobilité sous différents angles, réflexions approfondies, échanges de pratiques)
- ☒ **Co-construction des stratégies et des plans d'actions** avec les acteurs, identification des porteurs de projet (Groupes de travail dans chaque territoire)
- ☒ **Validation des plans d'actions** (arbitrage et articulation avec les dispositifs existants)
- ☒ **Quantification des gains** en émissions de gaz à effet de serre et consommations d'énergie de chaque plan d'actions
- ☒ **Rédaction des fiches actions** : objectifs, échelle d'intervention, public visé, porteur de projet, partenaires mobilisés, mesures à mettre en place, budget prévisionnel,

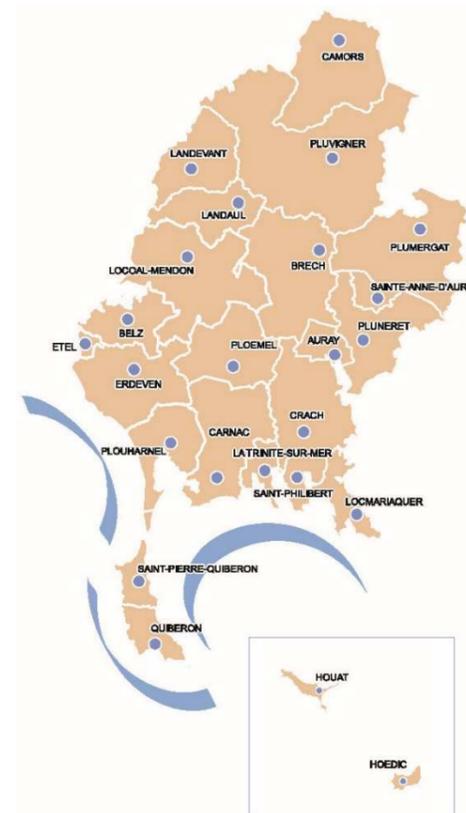
II/ LE CONTEXTE LOCAL SUR LE TERRITOIRE D'AURAY QUIBERON TERRE ATLANTIQUE

Contexte institutionnel

La Communauté de communes Auray Quiberon Terre Atlantique a été créée le 1^{er} janvier 2014. Elle comporte 24 communes issues de la fusion de 4 communautés de communes (Auray communauté, CC de la Ria d'Etel, CC des Mégalithes, CC des Trois Rivières) et de 4 communes isolées (Saint-Pierre Quiberon, Quiberon, Houat et Hoëdic). Auray Quiberon Terre Atlantique compte aujourd'hui 85 000 habitants et accueille environ 200 00 habitants en forte période estivale.

Les 24 communes membres sont : Auray, Belz, Brec'h, Camors, Carnac, Crac'h, Erdeven, Etel, Hoëdic, Houat, Landaul, Landévant, Locmariaquer, Locoal-Mendon, Ploemel, Plouharnel, Plumergat, Pluneret, Pluvigner, Quiberon, Saint-Philibert, Saint-Pierre Quiberon, Sainte Anne d'Auray, La Trinité sur Mer.

En termes de compétences obligatoires, Auray Quiberon Terre Atlantique a en charge l'aménagement de l'espace et le développement économique. Auray Quiberon Terre Atlantique s'est vue confier la responsabilité d'élaborer un réseau des déplacements cyclable d'intérêt communautaire et est compétente en matière de création, entretien et signalisation de pistes et itinéraires cyclables d'intérêt communautaire. AQTA est également compétente, par délégation du Département, pour l'organisation des transports publics de voyageurs pour la ville d'Auray et pour l'animation et la coordination de la politique de mobilité.



Sources : IGN BD Topo

Les projets et démarches en cours

- ✓ Plan Climat Air Energie Territoire (PCAET)
- ✓ Pôle d'Echange Multimodal
- ✓ Schéma directeur cyclable
- ✓ Auray-Bus et les transports collectifs estivaux

III/ CONTENU DE LA MISSION

Objectifs de la mission

L'objectif de la prestation est d'aider à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie "Transports et Mobilités durables" opérationnel et ambitieux.

Pour la collectivité, ce travail doit permettre de répondre aux objectifs d'économies d'énergie, de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de santé publique tels qu'ils sont exprimés dans **le schéma régional Climat Air Energie** et déclinés dans le PCAET. La démarche contribue également aux enjeux de lien social et d'attractivité du territoire.

Le titulaire du marché devra fortement associer la population et les principaux acteurs du territoire à l'élaboration de plan d'actions, dans une démarche de co-construction du projet. Il organisera pour cela plusieurs temps d'échanges qui devront être interactifs, ludiques et créatifs (groupes de travail, ateliers avec des scolaires, balades urbaines, ...) et qui permettront de recueillir l'expertise d'usages de la population en matière de déplacements.

Tout au long de la mission, les analyses seront conduites autour de quatre (4) thèmes :

- L'aménagement du territoire et l'urbanisme ;
- L'organisation des déplacements ;
- L'évolution des comportements de mobilité ;
- Le transport de marchandises.

Les analyses traiteront de tous les modes de déplacements et les services associés :

- Les déplacements automobiles ;
- Les transports collectifs (train, bus, car scolaire...) et l'intermodalité ;
- Les mobilités actives (marche à pied, vélo...) ;
- Les services à la mobilité (covoiturage, auto-partage...) ;
- Le management de la mobilité...

Elles prendront en compte tous les usagers des déplacements (actifs, retraités, étudiants, collégiens, personnes à mobilité réduite, touristes...).

Les analyses seront menées sur différentes échelles, les plus pertinentes selon la nature des déplacements, à savoir:

- les déplacements de proximité (à l'intérieur des bourgs, de centres agglomérés, de villages....)
- les déplacements intra-territoriaux
- les déplacements extraterritoriaux

Conduite de la mission

Le titulaire du marché devra apporter à la Communauté de communes les conseils et l'assistance nécessaires au bon déroulement de l'ensemble des phases, jusqu'à l'adoption de la stratégie Transports et Mobilités Durables.

La conduite de la mission comprend :

- La réalisation de l'ensemble des analyses et productions nécessaires à l'élaboration de la stratégie Transport et mobilités durables ;
- L'élaboration d'une méthode de concertation adaptée, l'animation des ateliers, des comités de pilotage et de l'ensemble de la démarche ;
- L'accompagnement et le conseil auprès du pouvoir adjudicateur pour le bon déroulement de la démarche.

Le titulaire du marché devra identifier un chef de projet qui sera l'interlocuteur privilégié pendant toute la durée de la mission et rendra compte régulièrement de l'avancée de la mission au pouvoir adjudicateur. Il désignera nommément le chef de projet de la présente mission dans son mémoire méthodologique et son acte d'engagement. Il sera présent à chacune des réunions. Selon les besoins, il pourra être accompagné par une ou plusieurs personnes de l'équipe d'études.

Pour la démarche de concertation qui se déroule tout au long de la mission, le titulaire assure le pilotage, l'animation et l'organisation de toutes les réunions nécessaires au bon déroulement d'une démarche participative.

Le prestataire devra avoir les compétences requises pour réaliser ce type de missions à savoir :

- aménagement du territoire et urbanisme,
- transports, déplacements, conseil et expertise dans le domaine de la mobilité (tous modes y compris les nouvelles formes de mobilité, ainsi que les nouvelles technologies numériques liées à la mobilité, VRD, économie de projets),
- sociologie, étude et changement des comportements,
- environnement, énergies renouvelables et développement durable.

Déroulement de la mission

Phase 1 : Diagnostic préalable

Les éléments de diagnostic préalable du territoire (état des lieux et enjeux de la mobilité sur le territoire) **sont mis à la disposition du titulaire du marché par le pouvoir adjudicateur.**

En tenant compte des 4 thèmes (aménagement du territoire et urbanisme, organisation des déplacements, évolution des comportements de mobilité, transport de marchandises), le diagnostic comprend à minima les études et les analyses suivantes :

- Le territoire support des déplacements : organisation territoriale, infrastructures, pôles générateurs de déplacements, espaces urbanisés, proximités, etc.
- L'offre et les usages en matière de transports collectifs et d'intermodalité, les services à la mobilité (covoiturage, auto-partage, transports solidaires, etc.), le stationnement, les mobilités actives
- Les pratiques de déplacements (flux, accidentologie, répartitions modales), les besoins et difficultés déjà identifiés
- Les actions de communication en cours,
- L'organisation du transport de marchandises sur le territoire (infrastructures, logistique urbaine etc.)
- Les leviers d'actions déjà identifiés

Ce travail préalable aura permis, pour chacune des thématiques, d'analyser l'adéquation offre/demande de déplacements, et mettre en exergue les atouts/faiblesses en matière de mobilité au regard de l'évolution actuelle et future du territoire.

Phase 2 : Echanges avec les acteurs clés du territoire

Une approche sociologique sera réalisée pour identifier les pratiques, recenser les besoins et les difficultés de déplacement, et étudier les leviers possibles pour faire évoluer les changements de comportement de mobilité.

Pour cela, une quinzaine d'entretiens individuels seront menés auprès de personnes clés du territoire (élus, associations, entrepreneurs...).

Phase 3 : Partage du diagnostic et des enjeux du territoire

L'organisation d'ateliers de travail a pour objectif d'échanger sur les pratiques de mobilité, les différentes solutions de mobilité actuelles ou envisageables, et sur les problématiques d'aménagement du territoire, afin de dégager les premiers enjeux partagés en matière de mobilité.

Ce travail participatif permettra à la fois d'affiner le diagnostic et les enjeux, mais également une meilleure appropriation de la démarche des habitants et acteurs du territoire.

Le prestataire synthétisera ces analyses pour formuler les enjeux et les potentialités en matière de déplacements sur le territoire.

III.4.1.1. Phase 4 : Echanges régionaux

Dans le cadre de cette démarche, une animation régionale est effectuée par un prestataire en assistance à maîtrise d'ouvrage auprès de l'ADEME, notamment pour l'organisation et l'animation de séminaires régionaux. Il permettra, au travers de réunions thématiques d'échanges entre les différents territoires élaborant leur stratégie Transports et de mobilités durables, de partager les expériences, les pistes d'actions et leur mise en œuvre.

Le prestataire prévoira sa participation à 4 séminaires régionaux dans son offre. Il inclura la préparation d'une synthèse de sa mission en cours pour une présentation lors de ces séminaires.

III.4.1.2. Phase 5 : Approfondissement par un travail prospectif

A partir du travail issu des échanges régionaux et de l'identification des enjeux sur le territoire identifiés en phase 3, plusieurs scénarios prospectifs seront proposés au pouvoir adjudicateur et débattus en ateliers avec la population et les acteurs ressources du territoire.

Afin de provoquer le débat, ces scénarios pourront être excessifs et provocateurs (ex : disparition du pétrole dans les 5 ans, découverte d'un équivalent pétrole inépuisable et non polluant...). Les avantages et inconvénients de chaque scénario seront décrits au regard notamment de la proportion de la population concernée, la capacité d'intervention des collectivités locales et des porteurs, et l'impact environnemental.

Phase 6 : Définition d'une stratégie et préfiguration d'un programme d'actions

Cette phase doit aboutir à la définition d'un projet territorial en matière de transports et de mobilités durables.

Des orientations stratégiques seront construites à l'aide d'ateliers de travail (phase 5), en vue d'une planification des déplacements sur le territoire pour les 30 prochaines années. Les orientations stratégiques s'inscriront en cohérence avec les différents documents cadres du territoire : SCoT, PLH, ...).

Cette phase doit permettre au comité de pilotage d'arrêter clairement les axes de la stratégie Transports et mobilité durables et les actions retenues.

Une analyse multicritère sera établie à partir d'indicateurs quantitatifs (financiers, techniques, environnementaux, etc.) et qualitatifs (réponse aux besoins, capacité des acteurs à mettre en œuvre l'action, etc.) pour aider les membres du comité de pilotage dans leur choix.

Phase 7 Quantification des gains en émissions de gaz à effet de serre (GES) et consommations d'énergie des plans d'actions

Cette dernière phase de l'élaboration de la stratégie Transports et mobilités durables a pour objectif d'établir un état *a priori* des gains en émissions de gaz à effet de serre et consommations d'énergie des plans d'actions.

Le prestataire accompagnera la Communauté de communes dans l'utilisation de l'outil QUANTI GES, développé par l'observatoire Régional Energie et Gaz à Effet de Serre en Bretagne (OREGES Bretagne). Cet outil s'appuie sur la base de données ENERGES mise à disposition des territoires PCAET pour établir leur diagnostic initial.

Deux réunions minimum (en collaboration avec l'ADEME) seront nécessaires pour présenter l'outil et définir les indicateurs nécessaires à cette évaluation.