

OBJET N°1 DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE :

LA LOI SUR L'EAU

Comme tout projet d'une surface supérieure à 20 hectares, *Mon réseau grandit* est soumis à la *Loi sur l'eau*. Celle-ci vise à intégrer au mieux les enjeux liés à l'eau (gestion et protection de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques) dans les opérations d'aménagement.



La Penfeld sous le pont de la Villeneuve

Sur ces enjeux liés à l'eau, les effets du projet sont principalement positifs, puisque *Mon réseau grandit* est l'occasion de :

1 Désimperméabiliser les sols afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie sur les secteurs du projet en réseau séparatif* :

Sur la ligne de Tram
..... 11 000 m²

des emprises de la ligne de Tram B seront désimperméabilisés, limitant ainsi les ruissellements et favorisant l'infiltration des eaux pluviales (entre la rue de Kergoat et l'hôpital de La Cavale Blanche).

Sur les Pôles d'échanges multimodaux (PEM),

toutes les places de parking seront perméables lorsque cela est possible, des noues d'infiltration seront réalisées et toutes les eaux seront régulées avant rejet dans le réseau.

2 Déconnecter les eaux pluviales sur les secteurs du projet en réseau unitaire* :

Cette opération est permise par la réalisation de noues d'infiltration* et de tranches infiltrantes, avec pour objectif de limiter les déversements en rade de Brest.

..... 33 500 m²

des emprises des lignes de Tram B et de BHNS D seront déconnectés du réseau d'assainissement unitaire et seront gérés par infiltration (entre la rue de Kergoat et la gare de Brest).

* BHNS : Bus à haut niveau de service



La rade de Brest © Mathieu Le Gall



À SAVOIR

Les infiltrations concernent uniquement les eaux pluviales. Le risque d'impacter la qualité des eaux de nappe est faible. Lors des grosses pluies, les eaux de pluies mélangées aux eaux usées dans le réseau d'assainissement débordent des stations d'épuration. Avec la réduction de l'apport en eaux de pluie, les débordements sont réduits, le projet aura donc un impact positif sur la qualité des eaux au niveau des exutoires.

3 Par ailleurs, le projet s'avère **compatible avec les documents de planification** dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques :

 Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de l'Elorn

 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) « Loire-Bretagne »

 Schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP)

LEXIQUE

Réseau séparatif : ce système d'assainissement collecte les eaux usées (salle de bain, cuisine, w.c...) et les eaux pluviales dans deux réseaux différents et adaptés. Le réseau d'eaux usées doit mener les eaux à une station d'épuration pour qu'elles y soient traitées. Le réseau d'eaux pluviales renvoie les eaux directement dans les rivières.

Réseau unitaire : le réseau unitaire va collecter dans la même canalisation aussi bien les eaux usées que les eaux pluviales. Toutes les eaux vont à une station d'épuration pour qu'elles y soient traitées.

Noeud d'infiltration : un petit fossé conçu pour collecter, retenir et évacuer les eaux pluviales par infiltration dans le sol.

POINT DE VIGILANCE : LA PHASE TRAVAUX

Les incidences négatives du projet sur les eaux souterraines et la ressource hydraulique sont principalement liées aux travaux. Ces impacts potentiels sont limités dans le temps et liés uniquement à cette phase.

Des mesures sont prévues afin de réduire voire éviter ces incidences :

- Utilisation de matériaux inertes pour le remblai
- Aires de chantier installées hors des zones concernées par la remontée de nappe
- Dispositifs de récupération et traitement des eaux de béton
- Utilisation de zones de stockages étanches anti-pollution
- Zones de lavage du matériel du chantier et récupération des eaux de lavage
- Plan d'organisation et d'intervention (POI) en cas de pollution accidentelle

+ Pour en savoir plus, je consulte la pièce C du dossier d'enquête publique.

OBJET N°2 DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE :

LA DÉROGATION À LA RÉGLEMENTATION DES ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS

1 — LES ENJEUX

Les inventaires écologiques réalisés en 2021, puis en 2022-2023 ont mis en évidence la présence au sein d'un périmètre élargi autour du projet de :

74 ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

1 ESPÈCE VÉGÉTALE PROTÉGÉE



2 — ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

Sur la base de ces inventaires, la conception du projet s'est d'abord attachée à **éviter d'impacter ces espèces**. Cela s'est traduit par le choix de variantes de tracé moins impactantes. Par exemple :



- la variante de tracé du **Bus à haut niveau de service (BHNS)** passant par la rue Marcelin Duval aurait impacté un nombre important d'arbres favorables aux chiroptères



- l'emprise du **Pôle d'échange multimodal (PEM)** de Plougastel-Daoulas, Roc'h Kerezen (Ouest), a été étudiée pour ne pas impacter un habitat favorable à la vipère pléiade

Le projet engendre **des impacts sur la faune ou la flore**, même si ceux-ci peuvent paraître **limités** car s'inscrivant dans un milieu très urbain.

En effet, l'aire d'étude immédiate du projet est **majoritairement composée de milieux déjà artificialisés** (90% de sa superficie) **ponctués de prairies, parcs ou pelouses** (6,5%) **et d'habitats forestiers** (2,2%) et aucun des habitats naturels observés n'est considéré comme d'intérêt patrimonial en région Bretagne.

90 %	6,5 %	2,2 %
DES ESPACES SONT DÉJÀ ARTIFICIALISÉS	DE PRAIRIES, PARCS OU PELOUSES	D'HABITATS FORESTIERS

Néanmoins, des mesures doivent être prises **pour réduire les impacts**, en adaptant le projet et le mode de réalisation des travaux. Il s'agit par exemple de réduire les emprises de travaux au strict nécessaire, de vérifier la présence d'oiseaux ou de chauves-souris dans un arbre avant de le couper (à noter : tous les arbres devant être coupés ont fait l'objet d'investigations écologiques détaillées), de déplacer des escargots de Quimper en dehors des emprises chantier avant de débiter les travaux, ...



L'escargot de Quimper

Après avoir cherché à **éviter** et **réduire**, des impacts résiduels subsistent cependant sur certaines des espèces identifiées.



La destruction de quelques escargots de Quimper sous le pont Schuman, qui n'auraient pas été vus et déplacés en amont des travaux.



La coupe d'arbres qui constituent des habitats pour les oiseaux et chauve-souris (les corridors écologiques).



La destruction d'un habitat favorable à une orchidée (Sérapias à petites fleurs) au niveau du terminus de La Cavale Blanche.

Sur le projet, cela concerne essentiellement :

Afin de « **compenser** » ces impacts résiduels, des mesures de compensation sont prévues au plus proche du projet.



Le serapias à petites fleurs



Une espèce d'orchidée a été repérée il y a quelques années au niveau du terminus du futur tramway à La Cavale Blanche :



LE SERAPIAS À PETITES FLEURS

Même si elle n'a pas été revue depuis, il a été considéré que le projet allait détruire un habitat favorable à cette espèce. Ainsi, l'impact résiduel observé pour le Serapias à petites fleurs est la destruction de

626 m²

d'habitat favorable, et la destruction potentielle de deux pieds recensés en 2017.

Aussi, pour cette plante, il est nécessaire de mettre en place une compensation, afin que le projet n'ait *in fine* aucun impact sur l'espèce.

En guise de compensation, l'écologue a proposé de créer de nouveaux habitats favorables sur de nouveaux sites, au plus proche du projet. Un site a ainsi été identifié à **Plougastel-Daoulas**, sur une parcelle appartenant au Conservatoire du Littoral, à proximité de laquelle la plante est présente. Sur ce site, un milieu sera réouvert pour créer des zones d'ensoleillement de végétations basses, propices au développement de la plante.

OBJET N°3 DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE :

L'AUTORISATION DE COUPE ET ABATTAGE D'ARBRES D'ALIGNEMENT

L'avenue Foch aujourd'hui



L'avenue Foch en 2026



La **préservation des arbres** est une dimension majeure du projet, la présence d'arbres en ville étant essentielle pour de multiples facteurs :



Ils sont synonymes de **qualité du cadre de vie** (enjeu paysager et patrimonial).



Ils ont des effets sur la **santé psychologique** et fixent les **pollutions atmosphériques** (enjeu de santé et de bien-être).



Ils aident à lutter contre les **îlots de chaleur** et absorbent le CO² (enjeu lié aux évolutions climatiques).



Ils sont le support de **déplacements d'espèces protégées** (corridors écologiques), notamment de chauves-souris, d'oiseaux et de l'écureuil roux (enjeu de biodiversité).

Pour toutes ces raisons, les « **allées d'arbres et alignements d'arbres qui bordent les voies ouvertes à la circulation publique** » sont protégés dans tout projet urbain. Le Préfet peut néanmoins autoriser des abattages lorsque cela est nécessaire aux travaux.

S'agissant de *Mon réseau grandit*, l'ensemble des arbres présents dans les emprises du projet ont été identifiés, selon qu'ils constituent un alignement bordant une voie ouverte à la circulation ou non, et selon leur devenir.

CONCERNANT LES ARBRES D'ALIGNEMENT, DANS LE CADRE DU PROJET :

333

ARBRES DEVRONT
ÊTRE COUPÉS

352

ARBRES SERONT
REPLANTÉS
SUR LES EMPRISES
DU PROJET

90

ARBRES SERONT
PLANTÉS
EN DEHORS
DES EMPRISES
DU PROJET



À SAVOIR

Certains arbres ne sont pas concernés par la réglementation. Il s'agit de **220 arbres supplémentaires** « hors alignements » ou « isolés » qui devront être coupés. Ils seront compensés par la plantation de **103 arbres** sur les emprises du projet et **1 000 arbres** en dehors, sur le site de Bodonou (Guilers/Plouzané), dans le cadre d'un projet d'agroforesterie.



AU TOTAL LE PROJET PRÉVOIT DONC :



553 ARBRES À COUPER



1545 ARBRES À PLANTER

Au-delà de l'aspect quantitatif, le projet s'efforce de bien planter en s'appuyant sur la **riche expérience de la métropole** en la matière :

- **ALIGNEMENTS** réalisés dans des bandes végétalisées de 2 mètres de large (et non des arbres entourés de bitume !).
- **RESPECT** des périodes d'abattage.
- **CRÉATION DE VRAIES FOSSES DE PLANTATION**, avec un volume nourricier suffisant pour permettre le bon développement des racines.
- **VÉRIFICATION** préalable de la présence de chauve-souris.
- **CHOIX D'ESSENCES ADAPTÉES AU CLIMAT** : Quercus acutissima, Parrotioa persica, Fagus sylvatica « Dawyck », Cornus florida...
- **IMPLANTATIONS** qui ne nécessiteront pas ou peu d'élagage de branches.
- **DIVERSIFICATION DES ESSENCES** également pour réduire les risques d'épidémie parasitaire.
- **TRAVAIL SUR PLUSIEURS STRATES** : arborée, arbustive et herbacée pour créer des écosystèmes en pied d'arbre et favoriser l'attractivité du corridor pour la petite faune.

En termes de **compensation**, au-delà des plantations réalisées sur les emprises du projet, des plantations d'arbres et de milieux herbacés seront réalisées rue Amiral Troude (Parc d'activité du Port de commerce) et rue de Palaren (Guipavas).

Ces opérations permettront de **recréer un corridor écologique** rejoignant ainsi le volet environnemental « **Espèces et habitats protégés** » (voir fiche 2).

AVANT



Photo de l'existant : pied d'arbre pris dans l'enrobé boulevard Léon Blum.

APRÈS



Image de référence (rue de la Villeneuve) : reconstitution d'une continuité végétale le long de l'alignement d'arbres.



+ Pour aller plus loin, consultez le socle de connaissance du panel « Végétal » sur la stratégie paysagère du projet.

+ Pour en savoir plus, je consulte la pièce E du dossier d'enquête publique.

OBJET N°4 DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE :

L'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

(article L.341-1 du Code forestier et suivants)

« Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. »*



Place Albert 1er en 2026 - ligne B de tramway de Brest métropole - Crédit image : Les ruelles



Pont de Kergoat en 2026 - ligne B de tramway de Brest métropole - Crédit image : L'œil mobile



S'agissant d'un projet implanté sur une zone essentiellement urbaine, le défrichement est très limité dans le cadre de *Mon réseau grandit*. Il ne concerne qu'une surface totale de 298 m², soit 0,07 % des 39,9 ha du projet.

Les emprises de défrichement sont situées :

Au droit des 2 nouvelles piles* soutenant le nouveau pont accolé au pont Schuman

Le projet prévoit l'installation de 2 piles pour soutenir le nouveau pont. Un défrichement de ces 2 emprises boisées est donc nécessaire pour une surface totale de 197 m².

Au droit de la culée* (partie du pont qui supporte le tablier* de l'ouvrage) sud du pont Kergoat au-dessus du vallon de Normandie

L'ouvrage prévu est un pont qui part au sud de la rue du Maréchal Valée, enjambe un vallon peu profond (de l'ordre de 6 m de profondeur) puis accoste en tête d'un talus au nord pour rejoindre l'avenue de Tarente.

Au droit de l'escalier d'accès à la culée* nord du pont de la Villeneuve

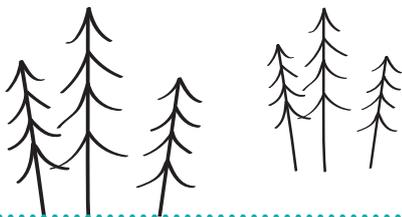
Il a été fait le choix de conserver les voies de circulation actuelles du pont, et de créer une seule voie de tramway sur le tablier* existant. Pour conserver une piste pour les modes actifs, ce tablier sera élargi de 2 m côté voie tramway. L'accès actuel à l'ouvrage sur la rive sud-ouest se fait via un escalier qui devra être déplacé, engendrant la suppression de quelques mètres carrés de surface boisée.



À SAVOIR

Une circulaire de 2017 précise qu'une « coupe rase d'un boisement ne constitue pas un défrichage si elle est suivie d'un renouvellement ultérieur par replantation ou régénération naturelle du peuplement »

Autour des trois ponts cités précédemment, les emprises chantier temporaires ne mettent donc pas fin à la destination forestière des zones impactées. **Le boisement pourra se reconstituer** une fois les travaux terminés, grâce notamment à la remise en état des sites.



LEXIQUE

Culée d'un pont : la partie qui soutient le pont entre son tablier et la falaise.

Tablier : la surface sur laquelle circulent les véhicules.

Pile : la partie du pont qui supporte le tablier de l'ouvrage.

SONT PAR EXEMPLE PRÉVUS :



LE NETTOYAGE DE LA ZONE de chantier de tout équipement de chantier, déchets, gravas et matériaux de construction



LE DÉCOMPACTAGE DES SOLS impactés par les engins de chantier ou par l'entreposage d'équipements ou matériaux



L'APPORT DE TERRE végétale si nécessaire



LA PLANTATION D'ESSENCES FORESTIÈRES équivalentes au nombre d'arbres coupés (suivi assuré par le service des espaces verts de Brest métropole)

Il est donc important de **différencier**, pour chaque emprise, **les surfaces de défrichage temporaire** (phase travaux), et **les surfaces de défrichage définitives** (phase livraison).

SURFACES DÉFRICHÉES DÉFINITIVEMENT DANS LE CADRE DU PROJET :



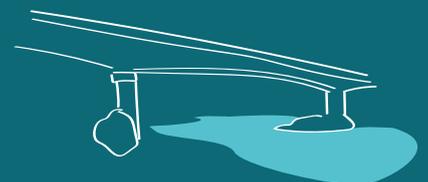
197 m²

PONT SCHUMAN



88,2 m²

VALLON DE NORMANDIE



12,9 m²

PONT DE LA VILLENEUVE

DES COMPENSATIONS PRÉVUES

Ces surfaces seront compensées par un versement au **Fonds stratégique de la forêt et du bois** (FSFB). Après calcul en fonction des volumes impactés, la compensation s'élève normalement à **340,96 euros** pour *Mon réseau grandit*. Une somme finalement ramenée à **1 000 €**, correspondant au montant minimum du coût de mise en place d'un chantier de reboisement.

+ Pour en savoir plus, je consulte la pièce F du dossier d'enquête publique.