

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Tramway T10 La Croix-de-Berny (Antony) - Place du Garde (Clamart)



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRIQUEMENT

FICHE D'IDENTIFICATION

Maîtres d'ouvrage	Département des Hauts-de-Seine , Syndicat des Transports d'Ile de France
Projet	Tramway T10 Antony-Clamart
Phase d'étude	[Catégorie]
Titre du document	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRIQUEMENT
Date	10/07/2017
Nom du fichier	20170710_T10_Défrichement_VDEF
Référence	XXX-XXX-XXX-XXX-XXX

MODIFICATIONS PAR RAPPORT A LA VERSION PRECEDENTE

Page	Modification	Commentaire

APPROBATION

Version	Nom	Fonction	Date	Visa	
A01	Rédaction	Cécilia MELE Mélicca LECERF	Chargée d'étude environnement	04/11/2015	
	Contrôle	RONDET- PHILIPP	Responsable Etude amont	06/11/2015	
	Validation	Déborah			
A03	Rédaction	Mélicca LECERF	Chargée d'étude environnement	30/08/2016	
	Contrôle	CHICHIGNOUD Christelle	Resp. Etudes Amont	5/09/2016	
	Validation	GALLAND Daniele	Chef de projet	06/09/2016	
A04	Rédaction	Mélicca LECERF	Chargée d'étude environnement	22/09/2016	
	Contrôle	CHICHIGNOUD Christelle	Resp. Etudes Amont	26/09/2016	
	Validation	GALLAND Daniele	Chef de projet	JJ/MM/AA	
A05	Rédaction	Mélicca LECERF	Chargée d'étude environnement	3/07/2017	

TABLE DES MATIERES

1.	PREAMBULE	5
2.	OBJET DU PRESENT DOSSIER	5
2.1	PRESENTATION DU PROJET DE TRAMWAY T10	5
2.2	HISTORIQUE DU PROJET	5
2.3	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU TRAMWAY T10	6
2.4	CALENDRIER PREVISIONNEL DES TRAVAUX	8
2.5	COÛT ET FINANCEMENT DU PROJET	10
3.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	11
3.1.1	DEFINITION DE L'ETAT BOISE D'UN TERRAIN	11
3.1.2	LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT	11
3.1.3	CONDITIONS A L'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT	11
3.1.4	CONSTITUTION DU DOSSIER DE DEFRICHEMENT	12
4.	JUSTIFICATION DE LA QUALITE DU DEMANDEUR A PRESENTER LA DEMANDE14	
4.1	IDENTIFICATION DES DEMANDEURS	14
4.2	IDENTIFICATION DES PROPRIETAIRES	14
4.3	ACTE AUTORISANT LE SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE A DEPOSER LA DEMANDE 15	
4.3.1	AVENANT A LA CONVENTION DE CO-MOA AUTORISANT LE SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE A DEPOSER LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT - DELIBERATION DE LA COMMISSION PERMANENTE DU CD92 LE 16/05/2017	15
4.3.2	AVENANT A LA CONVENTION DE CO-MOA AUTORISANT LE SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE A DEPOSER LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT - DELIBERATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE LE 30/05/2017	21
4.3.3	DECLARATION D'INTERET GENERAL DU PROJET, DELIBEREE PAR LE CA DU SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE LE 17/02/2016, AUTORISANT NOTAMMENT LE DIRECTEUR GENERAL « A PRENDRE TOUT ACTE PERMETTANT LA CONCRETISATION DU PROJET »	22

5.	LOCALISATION ET CARACTERISATION DES TERRAINS A DEFRICHER27	
5.1	PLANS DE SITUATION ET EXTRAITS DU PLAN CADASTRAL DES TERRAINS A DEFRICHER 27	
5.2	CARACTERISTIQUES DES TERRAINS A DEFRICHER	36
5.3	MAITRISE FONCIERE DES PARCELLES CONCERNEES PAR LES OPERATIONS DE DEFRICHEMENT	46
5.4	DESTINATION DES TERRAINS APRES DEFRICHEMENT	48
6.	MOTIFS DU DEFRICHEMENT	49
6.1	PRESENTATION DES EQUIPEMENTS CONSTITUTIFS DU TRAMWAY T10	49
6.2	LES OUVRAGES EN INTERACTION AVEC LES BOISEMENTS	50
6.2.1	LE TERMINUS PLACE DU GARDE	50
6.2.2	LA SOUS-STATION « JARDIN PARISIEN »	51
6.2.3	TRAVERSEE DE LA FORET	52
6.2.4	LE SITE DE MAINTENANCE ET DE REMISAGE	52
6.2.5	LE REAMENAGEMENT DU CARREFOUR DU 11 NOVEMBRE	55
6.2.6	INSERTION AVENUE DE LA DIVISION LECLERC	55
7.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	56
7.1	MILIEU PHYSIQUE ET RISQUES NATURELS	56
7.2	MILIEU NATUREL	56
7.2.1	CONTEXTE REGIONAL, DEPARTEMENTAL ET LOCAL	56
7.2.2	EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS	58
7.2.3	LES ZONES HUMIDES	60
7.2.4	NATURE DES PEUPELEMENTS ET INTERET ECOLOGIQUE DES BOISEMENTS	62
7.3	MILIEU HUMAIN	87
7.3.1	USAGES SYLVICOLES	87
7.3.2	FREQUENTATION PAR LE PUBLIC	90
7.3.3	ASPECTS CYNEGETIQUES, PISCICOLES ET PASTORALES	92
7.4	PAYSAGE ET PATRIMOINE	92

8.	IMPACTS ET MESURES	93
8.1	IDENTIFICATION DES IMPACTS	93
8.1.1	MILIEU PHYSIQUE	93
8.1.2	MILIEU NATUREL	93
8.1.3	MILIEU HUMAIN	96
8.1.4	PAYSAGE ET PATRIMOINE	96
8.2	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS DU TRAMWAY T10 SUR LES BOISEMENTS	96
8.2.1	ME1 : MESURES D'ADAPTATION DU PROJET : PERIMETRE MOA DPT 92	98
8.2.2	MESURES DE RÉDUCTION	99
9.	MESURES COMPENSATOIRES	108
9.1	RAPPEL RÉGLEMENTAIRE	108
9.2	COEFFICIENT MULTIPLICATEUR	108
9.3	MESURES DE COMPENSATION PROPOSÉE	109
9.4	PRÉSENTATION DU PROJET DES ÉCRENNES À DESTINATION DU T10	109
9.4.1	SECURISATION FONCIÈRE	109
9.4.2	DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE	110
9.4.3	ENVIRONNEMENT DU SITE	112
10.	CONCLUSION	115
11.	ANNEXE	116
11.1	DECISION DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE - CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE APRES EXAMEN AU CAS PAR CAS RELATIVE AU « DEFRICTIONNEMENT DE PARCELLES EN FORÊT DE MEUDON ET DE VERRIÈRES DANS LE CADRE DU PROJET DE TRAMWAY T10 » (92)	116
11.2	ARRÊTÉ DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE	118

1. PREAMBULE

Ce dossier a pour objet la description du défrichement nécessaire à la réalisation du Tramway T10 Antony-Clamart. Il abordera les caractéristiques du peuplement forestier concerné et les enjeux écologiques associés, ainsi que les impacts du défrichement et les mesures pour y répondre. Seront également analysés les enjeux économiques attachés au boisement et le cas échéant sa fonction sociale.

2. OBJET DU PRESENT DOSSIER

Le projet objet du présent dossier de demande d'autorisation de défrichement et présenté ci-après est le projet défini par les études d'avant-projet, qui ont été réalisées en parallèle de l'enquête publique (le dossier d'enquête ayant été établi sur la base des études préliminaires).

Ces études d'AVP ont permis d'optimiser le projet présenté à l'enquête publique, afin notamment de limiter autant que possible les impacts du SMR en forêt de Verrières, et sur la forêt de Meudon.

2.1 Présentation du projet de Tramway T10

Le projet de Tramway T10 consiste à créer environ 8,2 km de voies nouvelles de type tramway, reliant la Place du Garde à Clamart à la Croix de Berny à Antony. Au total, 4 communes sont traversées par le projet : Clamart, le Plessis Robinson, Châtenay-Malabry et Antony, toutes situées dans le Département des Hauts-de-Seine (92).

Le Tramway T10, en empruntant les deux routes départementales RD2 et RD986, permettra de desservir de nombreux bassins de population et d'emplois, des équipements, et d'offrir des connexions avec d'autres transports en commun du secteur, dont des transports structurants. Il permettra ainsi de répondre aux principaux enjeux de déplacements de la petite couronne parisienne en :

- assurant une liaison capacitaire et attractive entre les communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart. Cette liaison permettra d'améliorer la desserte des principales zones d'habitation et d'emplois, des équipements, et de rendre plus attractifs les transports en commun grâce aux connexions proposées avec les modes ferrés, tramways et bus ;
- soutenant le développement urbain du secteur en offrant un nouveau moyen de transport capacitaire, à même de répondre aux nouveaux besoins de déplacement ;
- proposant un rabattement optimal avec le RER B et le TVM au terminus de La Croix de Berny et avec le T6 à la station Hôpital Béclère. ;
- profitant de l'arrivée du tramway pour améliorer le fonctionnement des carrefours et diminuer l'accidentologie ;
- proposant une alternative aux modes routiers permettant ainsi de pacifier les axes empruntés et de mieux distribuer la place réservée aux modes actifs.

A travers ses interactions avec le réseau structurant existant (RER B, T6 et TVM) et futur (T10), et avec les autres transports en commun (Bus locaux), l'arrivée du tramway permettra d'assurer une liaison capacitaire et attractive entre les quatre communes, d'améliorer l'utilisation des transports

en commun, de faciliter l'utilisation des modes actifs, de dynamiser les pôles d'échanges du secteur et de soutenir le développement de l'urbanisation.

2.2 Historique du projet

Le projet d'organiser une desserte structurante du sud-ouest de la première couronne de l'agglomération parisienne, par transport en commun, était déjà prévu au Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (SDAURIF) de 1976.

La volonté de créer une offre attractive de desserte de banlieue à banlieue a été entérinée dès 1994 avec l'inscription au SDRIF 1994 du projet de la Croix-du-sud.

Ce projet de la Croix du sud s'est concrétisé dans un premier temps par la réalisation du tramway T6 dont la partie aérienne a été mise en service en 2014 et la partie souterraine a été mise en service en juin 2016. La seconde branche se concrétise par le projet de Tramway T10 Antony – Clamart, et son éventuel prolongement vers l'une des gares du Grand Paris. Le projet de Tramway T10 a été acté en 2009 dans le Contrat Particulier Région-Département des Hauts-de-Seine 2009-2013.

Ile de France Mobilités (anciennement dénommé STIF) a engagé dès 2010 des études portant sur l'opportunité et les objectifs de la réalisation d'un tramway entre la Place du Garde à Clamart et La Croix de Berny à Antony. Ces études ont mené à l'élaboration d'un **Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principales (DOCP)**¹ lequel a fait l'objet d'une approbation par le Conseil du Syndicat des Transports d'Ile de France le 11 juillet 2012.

Les études liées à l'élaboration du DOCP ont été l'occasion d'étudier différentes variantes sur le positionnement des terminus, l'insertion des modes actifs sur les axes empruntés, l'insertion de la plateforme et le positionnement du site de maintenance.

Le projet défini dans le DOCP a été présenté lors de la concertation préalable. La concertation publique, pilotée par Ile de France Mobilités, a eu lieu du 21 janvier au 1er mars 2013 et a fait l'objet d'un bilan approuvé par la Commission Permanente du Département des Hauts-de-Seine le 8 juillet 2013 et par le Conseil d'Administration du Syndicat des Transports d'Ile de France le 10 juillet 2013.

Dans la continuité de la concertation, les études préliminaires ont été réalisées en 2013 et 2014 afin de définir le projet présenté en enquête publique. Ce projet est cohérent avec les enseignements issus de la démarche de concertation initiée en 2013 et poursuivie tout au long des études :

- les études de positionnement des terminus et d'insertion de la plateforme du tramway sur les axes viaries empruntés ont été poursuivies. Des solutions ont pu être arrêtées en concertation avec les acteurs locaux,

¹ L'objectif du DOCP est d'engager le projet, d'en présenter les caractéristiques générales et les principaux impacts. Il présente des éléments d'opportunité et de faisabilité du projet. Il définit un pré-programme. Son approbation par le conseil du Syndicat des Transports d'Ile de France marque le début de la concertation avec les élus et la population.

- les correspondances ont été optimisées dans un souci de réduction des temps de correspondance et d'accès des cheminements, en particulier la correspondance avec le T6 à Hôpital Béclère,
- l'insertion des modes actifs a été travaillée afin d'assurer la continuité et la sécurité des cheminements piétonniers et cyclables,
- l'implantation du Site de Maintenance et de Remisage a été déterminée suite à des études complémentaires. L'insertion du SMR a été particulièrement étudiée pour limiter l'impact sur l'environnement et a fait l'objet de nombreux échanges avec les acteurs locaux,
- les mesures conservatoires sur le prolongement du tramway au nord vers l'une des gares du Grand Paris Express ont été prises. Le SMR a été dimensionné en cohérence avec un prolongement au nord.

Dans le cadre de l'instruction préparatoire à l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, l'Autorité Environnementale et la Commission Interdépartementale de Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CIPENAF) ont émis un avis sur le projet, respectivement le 10 juin 2015 et le 6 septembre 2015.

L'enquête publique menée du 5 octobre au 6 novembre 2015 est une enquête publique unique portant à la fois sur l'utilité publique du projet de Tramway T10, la mise en compatibilité des documents d'urbanisme et l'enquête parcellaire.

La **Commission d'enquête a rendu un avis favorable** en janvier 2016, et **les maîtres d'ouvrage ont confirmé l'intérêt du projet dans leurs Déclarations de projet**, prises respectivement le 17 février 2016 pour le Syndicat des Transports d'Ile de France et le 14 mars 2016 pour le Conseil départemental des Hauts-de-Seine.

La **déclaration d'utilité publique a été obtenue le 11 octobre 2016** ; l'arrêté figure en Annexe du présent dossier.

En parallèle de l'enquête publique, les études d'avant-projet se sont poursuivies. Dans ce cadre, des optimisations ont été apportées au projet tel qu'il a été présenté en enquête publique. Ces optimisations portent notamment sur :

- le site du SMR
- l'abandon de l'insertion des modes actifs sur le chemin du vieux cimetière au profit de la RD2

Concernant le site du SMR, les études d'avant-projet ont permis d'optimiser les surfaces nécessaires pour la réalisation du programme fonctionnel. En effet, les emprises ont pu être réduites à leur strict minimum tout en maintenant l'ensemble des fonctionnalités nécessaires pour assurer une exploitation fiable du Tramway, par le biais d'une réorganisation de l'agencement des voies de garage. Ceci a permis de préserver le site présentant un intérêt écologique situé au sud de la parcelle sur laquelle sera implanté le SMR.

Concernant la RD2, une optimisation du réaménagement de la voirie de la RD2 a été étudiée afin de pouvoir insérer la plateforme du tramway en latéral de la voie automobile à double sens et également une liaison douce le long du tramway. L'insertion de la liaison douce le long de la RD2 a permis d'éviter le réaménagement du chemin du vieux cimetière situé en forêt de Meudon comme cela était prévu dans les études préliminaires.

Les études d'Avant-Projet (dites AVP) ont été approuvées par les deux maîtres d'ouvrage en mars 2017.

2.3 Principales caractéristiques du Tramway T10

Les infrastructures nouvelles nécessaires à la circulation du tramway s'insèrent majoritairement sur la voirie routière existante. Le tramway s'insère dans les carrefours routiers en bénéficiant d'une priorité maximale par rapport aux véhicules routiers, cette priorité étant gérée par des systèmes de feux de signalisation.

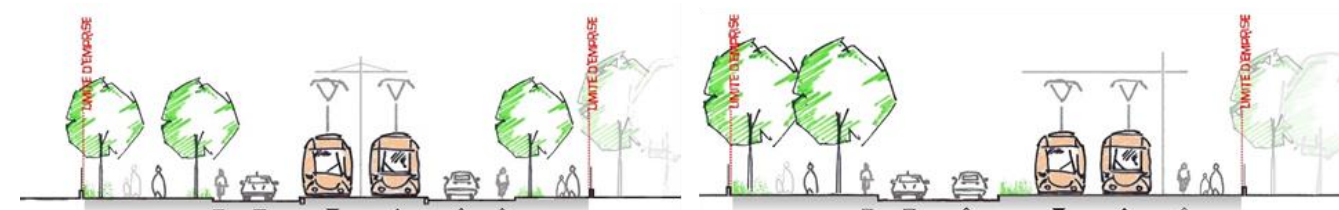


Figure 1 : Coupes types de l'insertion axiale et latérale des voies du Tramway T10, source : Groupement SARA

CARACTERISTIQUES	PROJET T10
Longueur de la ligne	8.2 km environ
Nombre de stations	14
Inter-station moyenne	585 m
Fréquentation attendue	25 000 voyageurs par jour
Intervalle de passage	6 minutes aux heures de pointe (7h-9h30 et 17h-19h30) 8 minutes en heures creuses
Exploitation	7 jours sur 7, de 5h30 à 0h30 environ
Temps de parcours et vitesse commerciale	25 minutes environ entre les deux terminus. Un objectif de 19 km/h est recherché pour la vitesse commerciale
Matériel roulant	Exploitation en unité simple Parc de 13 rames de 45m de long environ et de 2.65m de large

Tableau 1 : Caractéristiques du projet de Tramway T10

La ligne est composée de 14 stations (Cf. Figure 2) dont deux seront en correspondance avec le réseau structurant de transports en commun :

- La station Croix de Berny avec le RER B et le TVM ;
- La station Hôpital Béclère avec le T6.

Les autres stations seront en correspondance avec le réseau de bus qui sera restructuré à la mise en service du Tramway T10 de manière à optimiser la desserte globale du territoire et les échanges entre ces deux modes de transport. Le périmètre desservi en combinant ces deux modes de transport se trouve donc significativement élargi.

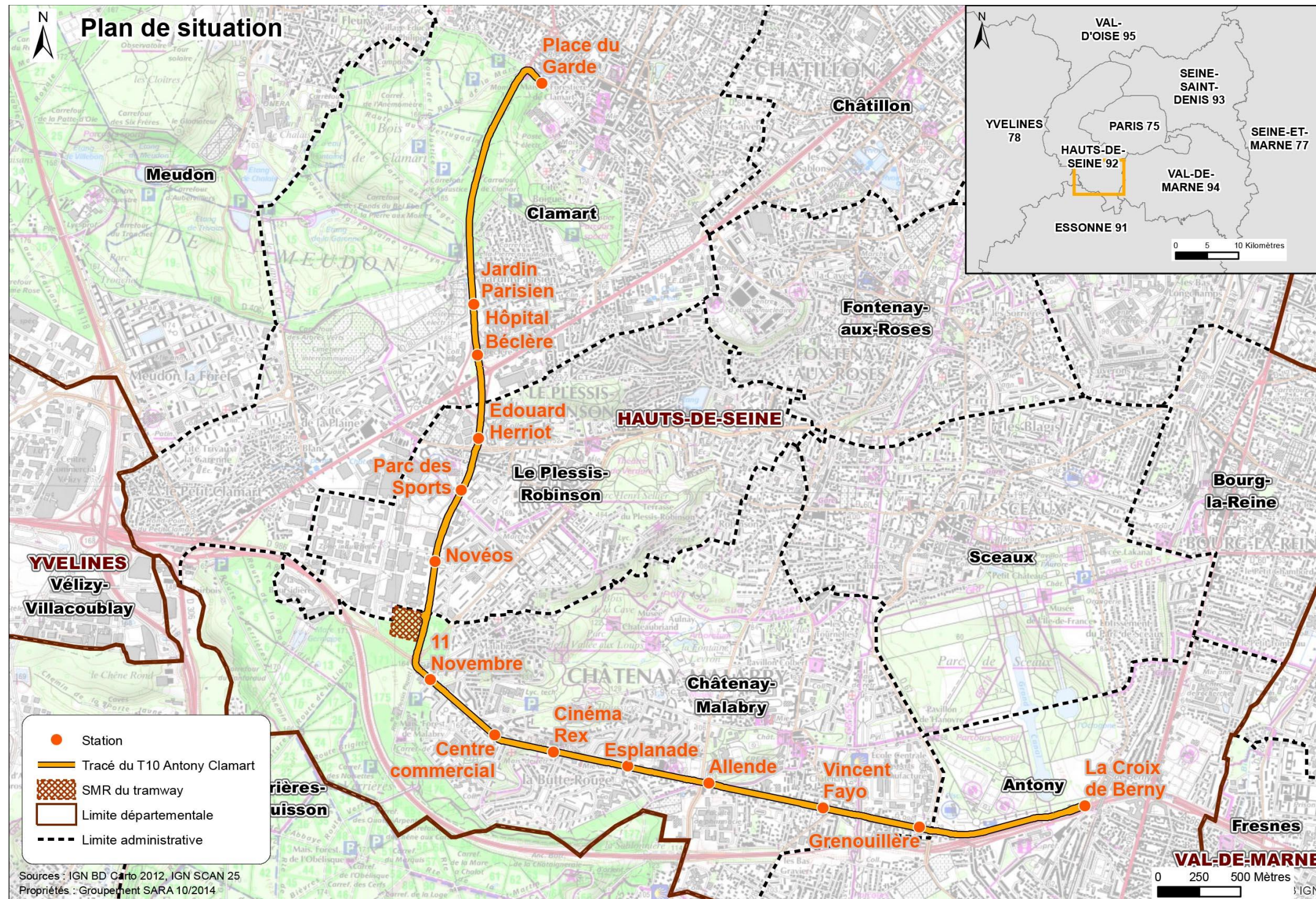


Figure 2 : Présentation du projet de Tramway T10

2.4 Calendrier prévisionnel des travaux

Le planning ci-après présente la durée des différentes étapes du projet de réalisation du Tramway T10 et du site de maintenance et de remisage, dans l'objectif de pouvoir réaliser les essais du tramway à partir de la fin d'année 2022 pour une mise en service au premier semestre 2023.

Les premiers travaux seront engagés au 1^{er} semestre 2017 ; il s'agit des travaux de dévoiement des réseaux, effectués sous maîtrise d'ouvrage des concessionnaires. Leur durée est estimée à 33 mois hors finitions (évaluées à 6 mois).

Les travaux préparatoires (2 mois avant le démarrage des travaux du tramway) démarreront mi-2019, et seront immédiatement suivis par les travaux d'aménagement urbain (AMU) et les travaux du système de transport (ST).

Les travaux sur le SMR sont planifiés à partir de l'été 2019, pour que le site puisse être réceptionné pour accueillir la première rame en janvier 2022.

Les travaux sur les Ouvrages d'Art de la LGV sont quant à eux soumis à une réservation très anticipée des plages de consignation pour les travaux, et ont donc été programmés de mars 2018 à octobre 2019.

Ce planning prévisionnel est donné à titre informatif ; il est susceptible d'évolution dans le cadre des études PRO qui se poursuivent.

Nota : des travaux nocturnes ponctuels pourront avoir lieu exceptionnellement ; ils concerneront principalement l'acheminement de matériaux par convoi exceptionnel tel que les longs rails soudés. La mise en œuvre des enrobés sur les voiries et les travaux nécessitant des coupures de circulations routières et ferroviaires seront également réalisés de nuit.

Procédures transverses

- Déclaration d'utilité publique et cessibilité
- Conventions de financement
- Dossiers de sécurité
- Espèces protégées
- Défrichement
- Loi sur l'eau (déclaration)
- Sites classés
- Sites inscrits, monuments historiques, AVAP

Acquisitions foncières

- Ligne, bâtiments techniques et compensation

Réseaux concessionnaires

- Dévolements des réseaux

Site de Maintenance et de remisage

- Etudes
- ICPE (déclaration)
- Permis de construire
- Travaux préparatoires
- Travaux du SMR

Etudes et travaux ligne

- Etudes
- Travaux
- Essais, marche à blanc, mise en service

Travaux de l'ouvrage d'art LGV Atlantique

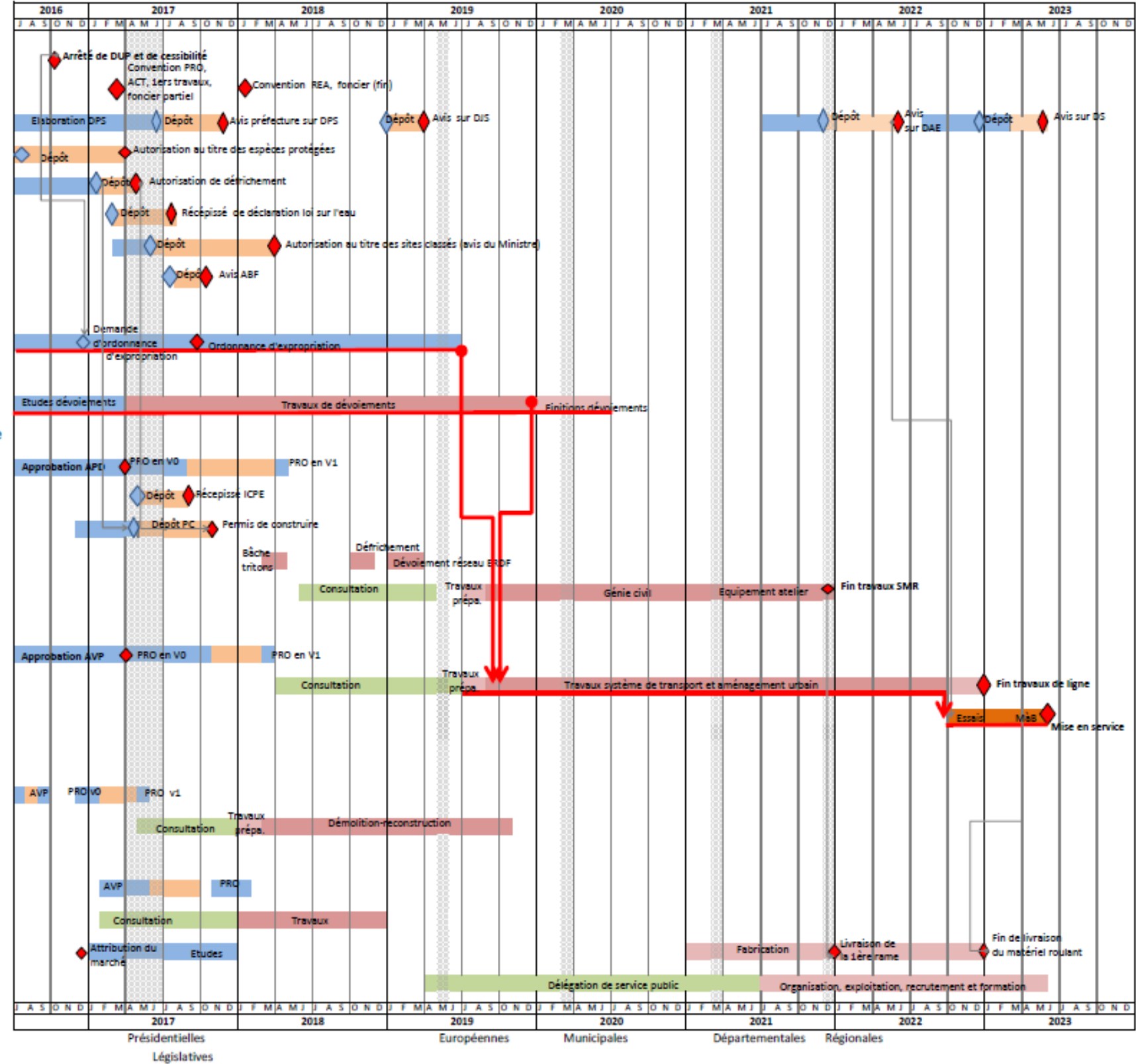
- Etudes
- Travaux

Travaux sur équipements A86

- Etudes
- Travaux

Matériel roulant

- Délégation de service public



Légende :

- Etude, élaboration de dossier
- Instruction de dossier
- Travaux
- Dépôt de dossier auprès des services instructeurs
- Jalon clé pour le projet
- Chemin critique

Tableau 2 : Calendrier directeur de l'opération T10, source : AVP

2.5 Coût et financement du projet

Le projet T10 est piloté par **Ile de France Mobilités** et le **Département des Hauts-de-Seine**.

Le coût de l'infrastructure a été évalué à hauteur de **351 millions d'euros HT** dans le Schéma de principe, et confirmé à l'issue des études d'Avant-Projet.

La **Région Île-de-France** et le **Département des Hauts-de-Seine** ont financé les études jusqu'au stade AVP compris à hauteur de **15,1 millions d'euros**.

Pour la suite, l'opération a été inscrite au Contrat de Plan Etat-Région (CPER) 2015-2020 pour 194 M€ HT; la répartition entre financeurs est la suivante : Etat 21 %, Région Île de France 49 % ; Département des Hauts de Seine 30 %.

Ile de France Mobilités financera le matériel roulant à hauteur de **35 millions d'euros HT**, ainsi que les coûts d'exploitation.

3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le défrichement est défini par le **Code Forestier**. Suite à l'ordonnance n°2012-92 du 26 janvier 2012, la partie législative du Code forestier a été entièrement reprise dans un nouveau Code forestier, appliqué depuis le 1er juillet 2012. Les références citées ci-après correspondent à celles du **Nouveau Code Forestier**.

Ainsi, d'après l'Article L.341-1 de ce Nouveau Code Forestier, l'opération de défrichement est définie par les termes 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.

Est également un défrichement toute opération volontaire entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique.

La destruction accidentelle ou volontaire du boisement ne fait pas disparaître la destination forestière du terrain, qui reste soumis aux dispositions du présent titre. »

3.1.1 Définition de l'état boisé d'un terrain

L'Article L341-1 du Nouveau Code Forestier définit l'état boisé d'un terrain « comme le caractère d'un sol occupé par des arbres et arbustes d'essences forestières, à condition que leur couvert (projection verticale des houppiers₁ sur le sol) occupe au moins 10% de la surface considérée. Lorsque la végétation forestière est constituée de jeunes plants ou de semis naturels, l'état boisé est caractérisé par la présence d'au moins 500 brins d'avenir bien répartis à l'hectare. La formation boisée doit occuper une superficie d'au moins 5 ares (bosquet) et la largeur moyenne en cime doit être au minimum de 15 m ».

La forêt domaniale de Meudon et la forêt domaniale de Verrières concernées par les opérations de défrichement nécessaires pour le projet T10 correspondent à la définition de l'état boisé.

3.1.2 La demande d'autorisation de défrichement

Toute opération volontaire entraînant la destruction de l'état boisé d'un terrain et mettant fin à sa destination forestière est considérée comme un défrichement et nécessite une autorisation administrative préalable (article L341-3).

L'Article L342-1 du Nouveau Code Forestier précise les cas pour lesquels l'autorisation de défrichement n'est pas requise :

« 1° Dans les bois et forêts de superficie inférieure à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat, sauf s'ils font partie d'un autre bois dont la superficie, ajoutée à la leur, atteint ou dépasse ce seuil ;

2° Dans les parcs ou jardins clos et attenants à une habitation principale, lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares. Toutefois, lorsque les défrichements projetés dans ces parcs sont liés à la réalisation d'une opération d'aménagement prévue au titre Ier du livre III du Code de l'urbanisme ou d'une opération de construction soumise à autorisation au titre de ce Code, cette surface est abaissée à un seuil compris entre 0,5 et 4 hectares, fixé par département ou partie de département par le représentant de l'Etat ;

3° Dans les zones définies en application du 1° de l'article L. 126-1 du Code rural et de la pêche maritime dans lesquelles la reconstitution des boisements après coupe rase est interdite ou réglementée, ou ayant pour but une mise en valeur agricole et pastorale de bois situés dans une zone agricole définie en application de l'article L. 123-21 du même Code ;

4° Dans les jeunes bois de moins de trente ans sauf s'ils ont été conservés à titre de réserves boisées ou plantés à titre de compensation en application de l'article L. 341-6 ou bien exécutés dans le cadre de la restauration des terrains en montagne ou de la protection des dunes. »

Le principe selon lequel tout défrichement nécessite une autorisation s'impose tant aux particuliers (article L.341-3 du Code forestier) qu'aux collectivités locales et à certaines personnes morales telles que les régions, les départements et les établissements public, etc. (article L.214-13 du Code forestier).

Pour le projet de Tramway T10, les boisements concernées par les opérations de défrichements sont des forêts domaniales. Ces opérations se situent sur des parcelles appartenant à l'État (via la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt). L'Office National des Forêts (ONF) est en charge de la gestion de ces forêts domaniales.

Les opérations de défrichement nécessaires pour la réalisation du Tramway T10 n'entrent pas dans le champ d'application des cas d'exemptions listés à l'article L341-1 du nouveau Code forestier. Par conséquent le défrichement devra faire l'objet d'une autorisation du Préfet des Hauts-de-Seine (92). Ce dernier pourra subordonner son autorisation au respect d'une ou plusieurs mesures compensatoires (exemple : travaux de boisement ou reboisement sur d'autres terrains cf. 2.3.3).

Étant donné que le défrichement porte sur une superficie inférieure à 10 hectares, la demande d'autorisation de défrichement n'est pas soumise à l'obligation d'enquête publique (article R.123-1 II 6ème du Code de l'environnement) mais elle doit cependant être mise à disposition du public (article L.122-1-1 du Code de l'environnement). L'objectif de cette démarche est l'information et la participation du public sur cette demande.

3.1.3 Conditions à l'autorisation de défrichement

Par ailleurs, la Loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture et la forêt (LAAF) a modifié les articles relatifs au défrichement des bois et forêts. Elle modifie notamment l'article L341-6 en y introduisant une obligation de soumettre à condition(s) toute autorisation de défrichement.

L'article L341-6 est ainsi modifié :

« L'autorité administrative compétente de l'Etat subordonne son autorisation à l'une ou plusieurs des conditions suivantes :

1° L'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5, déterminé en fonction du rôle économique, écologique et social des bois et forêts objets du défrichement, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent. Le représentant de l'Etat dans le département peut imposer que le boisement

compensateur soit réalisé dans un même massif forestier ou dans un secteur écologiquement ou socialement comparable ;

2° La remise en état boisé du terrain lorsque le défrichement a pour objet l'exploitation du sous-sol à ciel ouvert ;

3° L'exécution de travaux de génie civil ou biologique en vue de la protection contre l'érosion des sols des parcelles concernées par le défrichement ;

4° L'exécution de travaux ou mesures visant à réduire les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches.

L'autorité administrative compétente de l'Etat peut également conditionner son autorisation à la conservation sur le terrain de réserves boisées suffisamment importantes pour remplir les rôles utilitaires définis à l'article L. 341-5.

Le demandeur peut s'acquitter d'une obligation mentionnée au 1° du présent article en versant au Fonds stratégique de la forêt et du bois une indemnité équivalente, dont le montant est déterminé par l'autorité administrative et lui est notifié en même temps que la nature de cette obligation. »

La circulaire DGPE/SDFCB/2015-656 du 29 juillet 2015 précise les modalités de détermination du coefficient multiplicateur pour la mise en œuvre du 1° de l'article L.341-6 du Code forestier ainsi que les modalités de calcul de l'indemnité équivalente au coût des travaux de boisement ou reboisement requis comme condition à l'autorisation de défrichement des bois et forêts des particuliers et des collectivités ou autres personnes morales mentionnées au 2° du I de l'article L.211-1 du Code Forestier.

3.1.4 Constitution du dossier de défrichement

L'article R341-1 de Nouveau Code forestier détermine le contenu de la demande d'autorisation de défrichement. Celle-ci doit contenir les éléments suivants :

- 1° Les pièces justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande et, hors le cas d'expropriation, l'accord exprès du propriétaire si ce dernier n'est pas le demandeur ou, en cas d'application des articles L. 323-4 et L. 433-6 du code de l'énergie et de l'article L. 555-27 du code de l'environnement, l'accusé de réception de la notification au propriétaire de la demande d'autorisation ;
- 2° L'adresse du demandeur et celle du propriétaire du terrain si ce dernier n'est pas le demandeur ;
- 3° Lorsque le demandeur est une personne morale, l'acte autorisant le représentant qualifié de cette personne morale à déposer la demande ;
- 4° La dénomination des terrains à défricher ;
- 5° Un plan de situation permettant de localiser la zone à défricher ;
- 6° Un extrait du plan cadastral ;
- 7° L'indication de la superficie à défricher par parcelle cadastrale et du total de ces superficies ;

8° S'il y a lieu, l'étude d'impact définie à l'article R. 122-5 du code de l'environnement lorsqu'elle est requise en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du même code ;

9° Une déclaration du demandeur indiquant si, à sa connaissance, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande ;

10° La destination des terrains après défrichement ;

11° Un échéancier prévisionnel dans le cas d'exploitation de carrière.

Concernant la soumission de l'opération de défrichement à la réalisation d'une étude d'impact, en application des dispositions de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, « II-Sont soumis à la réalisation d'une étude d'impact de façon systématique ou après un examen au cas par cas les modifications ou extensions des travaux, ouvrages ou aménagements lorsqu'elles répondent par elles-mêmes aux seuils de soumission à étude d'impact en fonction des critères précisés dans le tableau susmentionné ».

Le tableau annexé de l'article R.122-2 du Code de l'environnement fixe les catégories d'aménagement, d'ouvrages et de travaux soumis à l'élaboration d'une étude d'impact au titre du Code de l'environnement.

La rubrique 51° fixe les critères applicables aux défrichements :

Rubrique	Projet soumis à étude d'impact	Projet soumis à la procédure de « cas par cas »
51° Défrichements et premiers boisements soumis à autorisation.	a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du Code forestier et portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare et inférieure à 25 hectares.
	b) Dérogations à l'interdiction générale de défrichement mentionnée à l'article L. 374-1 du Code forestier ayant pour objet des opérations d'urbanisation ou d'implantation industrielle ou d'exploitation de matériaux.	
	c) Premiers boisements d'une superficie totale égale ou supérieure à 25 hectares.	c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare et inférieure à 25 hectares.

Tableau 3 : Rubrique concernant le défrichement de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement

Les surfaces défrichées nécessaires pour le tramway T10 étant comprises entre 0,5 et 25 ha, une procédure d'examen au cas par cas a été réalisée auprès de l'Autorité environnementale compétente à savoir le Conseil Général de l'Environnement de du Développement Durable (CGEDD).

Par une décision du 25 juillet 2016 , le CGEDD a statué de la façon suivante :

*« En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, et sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, le « défrichement de parcelles en forêt de Meudon et de Verrières dans le cadre du projet de tramway T10 », présenté par Transamo mandataire agissant au nom et pour le compte du Syndicat des transports d'Ile de France, n° F-011-16-C-0038, est soumis à étude d'impact. **Ces opérations de défrichement étant des éléments constitutifs du projet « T10 », leur étude d'impact est celle relative à ce projet. L'actualisation de l'étude d'impact n'est pas requise. »***

L'intégralité de la décision est présentée en annexe du présent dossier.

4. JUSTIFICATION DE LA QUALITE DU DEMANDEUR A PRESENTER LA DEMANDE

4.1 Identification des demandeurs

Le projet de Tramway T10 fait l'objet d'une co-maîtrise d'ouvrage entre le Département des Hauts-de-Seine et le Syndicat des Transports d'Île-de-France :

- le Département des Hauts-de-Seine pour les aménagements urbains et la coordination des maîtres d'ouvrage ;



Conseil départemental des Hauts-de-Seine

2-16 boulevard Soufflot

92015 Nanterre Cedex

- le Syndicat des Transports d'Île-de-France pour le système de transport, le Site de Maintenance et de Remisage (SMR) et les dossiers de sécurité. Le Syndicat des Transports d'Île-de-France a confié une délégation de Maîtrise d'Ouvrage à Transamo.



Syndicat des transports d'Île-de-France

39-41 Rue de Châteaudun

75009 Paris

Le Département des Hauts-de-Seine est le propriétaire et gestionnaire des voiries départementales.

Depuis de nombreuses années, le Département mène une politique volontariste pour aider au développement des transports collectifs. Il participe au financement de nombreux projets de transports en commun en site propre. Parmi les projets emblématiques se trouve le projet de Tramway T10.

Définie par les articles L1241-1 et suivants du Code des transports, la mission du **Syndicat des Transports d'Île-de-France** consiste à «organiser» et «coordonner» les transports publics de voyageurs dans cette région.

Ainsi aux termes des textes précités et notamment de l'article L1241-2 du Code des transports, il revient au syndicat «de fixer les relations à desservir, désigner les exploitants, définir le mode technique d'exécution des services, les conditions générales d'exploitation et la politique tarifaire».

S'agissant de la réalisation des infrastructures de transport, les articles R1241-31 et suivants du Code des transports précise le rôle du syndicat : il veille à la cohérence des plans d'investissements et assure leur coordination, il assure le suivi de la mise en œuvre des projets d'infrastructures, il détermine les projets qu'il soumet à son approbation et qui font l'objet d'un «schéma de principe» et d'un «avant-projets» d'investissement. L'article R1241-31 du Code des transports précise que le syndicat peut élaborer lui-même le «schéma de principe» ou de le faire élaborer.

Enfin, le syndicat peut participer par voie de subvention à la réalisation des projets d'infrastructures de transports publics de voyageurs. En application des articles L.2531-5 et suivants du Code général des collectivités territoriales, le Syndicat des Transports d'Île-de-France perçoit le produit du versement de transport qu'il affecte aux dépenses d'investissements et de fonctionnement des transports publics réguliers de personnes effectués dans cette région.

4.2 Identification des propriétaires

Commune	Parcelle cadastrale	Liste des propriétaires réels présumés	Adresse
Clamart	AT 8	Etat	18 avenue Carnot 94 234 CACHAN
	AX 3	Ministère de l'agriculture	
	AT 4	Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Île-de France	
Châtenay Malabry	K91	Commune de Châtenay-Malabry	26, rue du Docteur Le Savoureux 92290 Châtenay-Malabry
	K39		
	R7	Hauts de Seine Habitat – OPDH 92	45, rue Paul Vaillant Couturier 92532 LEVALLOIS PERRET Cedex
	R1		
	R11		

4.3 Acte autorisant le Syndicat des Transports d'Île-de-France à déposer la demande

En application des dispositions de l'article R.341-1 du Code forestier, la demande d'autorisation de défrichement doit comprendre « 3) lorsque le demandeur est une personne morale, l'acte autorisant le représentant qualifié de cette personne morale à déposer la demande ».

Les maîtres d'ouvrage ont convenu que le Syndicat des Transports d'Île-de-France dépose la demande d'autorisation au nom des deux MOAs, par avenant à la convention de co-MOA délibérés par la Commission Permanente du CD92 le 16/05/2017 et par le Conseil d'Administration du Syndicat des Transports d'Île-de-France le 30/05/2017 (voir les délibérations ci-dessous).

Le Syndicat des Transports d'Île-de-France est représenté par M. Laurent PROBST, Directeur général, représentant qualifié par l'article 6 de la Déclaration de Projet délibérée par le conseil administratif du Syndicat des Transports d'Île-de-France le 17/02/2106 reproduit ci-dessous (la DP est reproduite intégralement au 4.3.3) :

«Le Conseil du Syndicat des transports d'Ile de France [...] décide [...] d'autoriser la Directrice générale à prendre tout acte permettant la concrétisation du projet ».

4.3.1 Avenant à la convention de co-MOA autorisant le Syndicat des Transports d'Île-de-France à déposer le dossier de demande d'autorisation de défrichement - Délibération de la Commission Permanente du CD92 le 16/05/2017

DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE

COMMISSION PERMANENTE

TRAMWAY T10 ENTRE CROIX-DE-BERNY (ANTONY) ET PLACE DU GARDE (CLAMART) AUTORISATION DE SIGNER L'AVENANT N°1 À LA CONVENTION D'ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

REUNION DU 15 MAI 2017

DELIBERATION

La Commission permanente,

- Vu le Code général des collectivités territoriales, et notamment son article L.3211-1,
- Vu la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 modifiée relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée,
- Vu la délibération du Conseil départemental en date du 2 avril 2015 faisant suite au rapport de M. le Président du Conseil départemental n° 15.4, relative aux délégations d'attribution à la Commission permanente,
- Vu la délibération n°1 du Conseil général en date du 12 mars 2010 faisant suite au rapport de M. le Président du Conseil général n° 10.38, relative à la création des autorisations de programme nécessaires aux études du tramway Croix-de-Berny (Antony) – Clamart (Place du Garde),
- Vu la délibération du Conseil général en date du 4 juillet 2011 faisant suite au rapport de M. le Président du Conseil général n° 11.348 CP, validant les conventions relatives à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage et aux Etudes et modalités de concertation du DOCP à l'enquête publique dans le cadre du tramway Antony (Croix-de-Berny) – Clamart (Place du Garde),

Vu la délibération de la Commission permanente en date du 9 février 2015 faisant suite au rapport de M. le Président du Conseil général n° 15.38 CP, validant le contenu du schéma de principe du tramway T10 entre Croix-de-Berny (Antony) – Place du Garde (Clamart) autorisant le lancement de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et la poursuite des études d'avant-projet,

Vu la délibération de la Commission permanente en date du 14 mars 2016 faisant suite au rapport de M. le Président du Conseil départemental n° 16.94 CP, déclarant l'intérêt général du projet,

Vu le rapport de M. le Président du Conseil départemental n° 17.129 CP,

Mme Isabelle Debré, rapporteur, entendue,

DELIBERE

ARTICLE 1 : Est approuvé l'avenant n°1, joint en annexe, à la convention d'organisation de la maîtrise d'ouvrage conclue avec le Syndicat des Transports d'Ile-de-France relative à la construction du tramway T10 entre Croix-de-Berny (Antony) – Place du Garde (Clamart), signée le 16 décembre 2011.

ARTICLE 2 : M. le Président du Conseil départemental est autorisé à signer, au nom et pour le compte du Département, l'avenant n°1, visé à l'article 1.

Certifié exécutoire compte tenu de l'affichage le 24 mai 2017 à l'Hôtel du Département et de la réception en préfecture le 23 mai 2017
 Identifiant de l'acte : 092-229200506-20170515-44556-DE-1-1

Le Président du Conseil départemental
 Signé
Patrick Devedjian

«La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise- 2-4, boulevard de l'Hautil, BP 3032- 95027 Cergy-Pontoise cedex – dans un délai de deux mois à compter de sa publication et/ou notification. »

2016

Tramway Antony (Croix de Berny) – Clamart (Place du Garde)

Avenant n° 1 à la convention de maîtrise d'ouvrage

Département des Hauts-de-Seine – STIF




SOMMAIRE

[PRÉAMBULE : Objet de l'avenant](#).....5

[Article 1 : Modification de l'article II.1.1 « Le périmètre du STIF »](#).....6

[Article 2 : Modification de l'article II.1.2 « Le périmètre du Département des Hauts-de-Seine »](#)6

[Article 3 : Modification de l'article II.1.3 « Maîtrise d'ouvrage des déviations de réseaux concessionnaires »](#).....6

[Article 4 : Modification de l'article II.2.2 « Villes et acteurs associés » et II.2.3 « Gestionnaires ou propriétaires du domaine du projet »](#).....6

[Article 5 : Modification de l'article II.3.3 « Maîtrise des délais »](#).....6

[Article 6 : Modification de l'article III.1.3 « Enquête parcellaire » qui devient « Enquête parcellaire et acquisitions foncières »](#).....6

[Article 7 : Création d'un article III.1.7 « Procédures relatives aux impacts environnementaux »](#)7

[Article 8 : Création d'un article III.1.8 « Commission d'Indemnisation Amiable des commerçants »](#) 7

[Article 9 : Modification de l'article IV.1.1 « Règles de gestion des documents »](#).....7

[Article 10 : Modification de l'article IV.2 « La communication sur le projet »](#).....7

[Article 11 : Modification de l'article V.1.1 « Coordination par le Département des Hauts-de-Seine »](#) 8

[Article 12 : Modification de l'article V.1.2 « Coordination par le STIF »](#).....8

[Article 13 : Entrée en vigueur de l'avenant](#).....8

[Article 14 : Autres dispositions](#).....8

[Annexe 2 : Mise à jour du détail des périmètres de maîtrise d'ouvrage](#).....9

AVENANT N°1 A LA CONVENTION

Relative à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage de l'opération
Tramway T10 Antony- Clamart

Entre :

Le Département des Hauts-de-Seine, représenté par son Président en vertu d'une délibération de la Commission permanente du 15 mai 2017.

Le Syndicat des Transports d'Île-de-France, n°SIRET 287 500 078 00020, Etablissement Public à caractère administratif dont le siège est situé 39bis-41 rue de Châteaudun à Paris (9ème), représenté par son directeur général, Monsieur Laurent PROBST, habilité à cet effet par la délibération n°2016 302 du Conseil du STIF prise dans sa séance du 13 juillet 2016.

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

PRÉAMBULE : objet de l'avenant

La convention d'organisation de la maîtrise d'ouvrage du tram 10 entre Antony (La Croix de Bery) et Clamart (Place du Garde) a été notifiée le 16 décembre 2011.

Les études ont ainsi été menées depuis le DOCP jusqu'à l'enquête publique et ont permis la prise de l'arrêté d'utilité publique par le Préfet des Hauts-de-Seine le 11 octobre 2016.

Compte tenu de l'approbation des études d'avant-projet et afin de permettre la poursuite du projet dans les phases opérationnelles, il est apparu nécessaire de mettre à jour la convention d'organisation de la maîtrise d'ouvrage.

Cette mise à jour concerne notamment :

- le pilotage des procédures administratives nombreuses sur le projet et dont certaines sont pilotées par le STIF
- le transfert de périmètre de certains travaux auparavant fléchés sur le Département des Hauts-de-Seine vers le STIF
- la clarification du pilotage des missions de communication
- le pilotage de la Commission d'indemnisation Amiable
- le pilotage de l'interface avec la DIRIF.

Article 1 : Modification de l'article II.1.1 « Le périmètre du STIF »

L'article est complété comme suit :

« A la suite des études d'avant-projet, le périmètre de deux maîtres d'ouvrage a été affiné afin d'améliorer la coordination du chantier et faire correspondre au mieux les périmètres de réalisation et d'entretien ultérieur. Certaines prestations de travaux sont par conséquent transférées du Département des Hauts-de-Seine vers le STIF. Elles sont identifiées dans l'annexe 2 mise à jour. »

Article 2 : Modification de l'article II.1.2 « Le périmètre du Département des Hauts-de-Seine »

L'article est complété comme suit :

« A la suite des études d'avant-projet, le périmètre de deux maîtres d'ouvrage a été affiné afin d'améliorer la coordination du chantier et faire correspondre au mieux les périmètres de réalisation et d'entretien ultérieur. Certaines prestations de travaux sont par conséquent transférées du Département des Hauts-de-Seine vers le STIF. Elles sont identifiées dans l'annexe 2 mise à jour. »

Article 3 : Modification de l'article II.1.3 « Maîtrise d'ouvrage des déviations de réseaux concessionnaires »

L'article est complété comme suit :

« Cette mission est sous le pilotage du Département des Hauts-de-Seine. »

Article 4 : Modification de l'article II.2.2 « Villes et acteurs associés » et II.2.3 « Gestionnaires ou propriétaires du domaine du projet »

Les paragraphes relatifs aux communautés d'agglomérations sont modifiés comme suit :

« L'EPT Grand Paris Vallée Sud se substitue aux communautés d'agglomération des Hauts-de-Seine et Sud-de-Seine à compter du 1^{er} janvier 2016 suite à la création de la Métropole du Grand Paris. »

Article 5 : Modification de l'article II.3.3 « Maîtrise des délais »

Le paragraphe relatif au planning directeur est complété de la façon suivante :

« Le STIF est associé aux échanges avec les partenaires pouvant avoir des impacts directs sur le planning de l'opération (concessionnaires notamment) compte tenu des conséquences sur son périmètre de maîtrise d'ouvrage et son coût d'objectif. »

Article 6 : Modification de l'article III.1.3 « Enquête parcellaire » qui devient « Enquête parcellaire et acquisitions foncières »

L'article est complété de la façon suivante :

« L'acquisition des surfaces de forêt domaniale pour le compte du projet est pilotée par le STIF auprès des services compétents, le Département des Hauts-de-Seine transmettra tous les éléments sur les surfaces nécessaires sur son périmètre. La mise en œuvre de la procédure d'échange foncier entraînera l'acquisition de l'ensemble des parcelles qui sont nécessaires à l'échange par le STIF avant leur cession à l'Etat. Les surfaces que l'Etat cèdera sont ensuite rétrocédées au maître d'ouvrage concerné. »

Article 7 : Création d'un article III.1.7 « Procédures relatives aux impacts environnementaux »

- « Dossier de demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées » (dit Dossier CNPN)
Le STIF coordonne la réalisation et l'instruction du dossier de demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées. Le Département des Hauts-de-Seine s'engage à rédiger les parties techniques le concernant et à transmettre au STIF tous les éléments nécessaires à leur complétude et à leur instruction. Chaque maître d'ouvrage reste redevable de sa dette écologique et des responsabilités qui y sont liées conformément à l'arrêté de dérogation signé par le Préfet. Les modalités de mise en œuvre des engagements de chaque maître d'ouvrage au titre de ce dossier CNPN, ainsi que la part opérationnelle et financière revenant à chacun, font l'objet d'une convention spécifique entre les deux maîtres d'ouvrage..

- Dossier de demande d'autorisation de défrichement
De la même façon, le STIF coordonne la réalisation et l'instruction du dossier de demande de défrichement. Le Département des Hauts-de-Seine s'engage à transmettre au STIF tous les éléments nécessaires à sa complétude et à son instruction. Le STIF instruit également les modalités de compensation et s'assure de leur mise en œuvre. Chaque maître d'ouvrage reste redevable de sa dette et des responsabilités qui y sont liées conformément à l'arrêté d'autorisation de défrichement signé par le Préfet »

Article 8 : Création d'un article III.1.8 « Commission d'Indemnisation Amiable des commerçants »

Le Département des Hauts-de-Seine assure le pilotage de la Commission d'Indemnisation Amiable des commerçants. Le STIF transmettra tous les éléments concernant le système de transport utiles à l'analyse des dossiers et sera représenté à cette Commission. L'indemnisation des commerçants relève du Département des Hauts-de-Seine.

Article 9 : Modification de l'article IV.1.1 « Règles de gestion des documents »

Le paragraphe relatif au respect de la charte graphique est modifié de la façon suivante :

« Conformément aux dispositions de l'article V.1.1 de la présente convention, le STIF s'assurera du respect de la charte graphique par les maîtres d'ouvrages. »

Article 10 : Modification de l'article IV.2 « La communication sur le projet »

L'article est complété de la façon suivante :

« Le pilotage de la communication est assuré par le STIF jusqu'à la mise en service du tramway, mise en service comprise. Les modalités précises sont décrites dans la convention de groupement de commandes pour la passation des marchés de prestations intellectuelles conclue entre le STIF et le Département, et en particulier son avenant n°1 approuvé en octobre 2015. »

Article 11 : Modification de l'article V.1.1 « Coordination par le Département des Hauts-de-Seine »

L'article est complété de la façon suivante :

« Le Département des Hauts-de-Seine assure également la coordination avec la DIRIF, maître d'ouvrage du réaménagement du tunnel d'Antony, dans le cadre de la modification des ouvrages de l'A 86 liés au tramway T10. Il peut représenter les deux maîtres d'ouvrage dans les échanges avec la DIRIF, signer des conventions, transmettre l'ensemble des pièces relatives au projet T10 et à celui de la DIRIF et s'assure de la transmission des avis du STIF sur ce sujet.
Le STIF peut toutefois demander à être associé directement ou transmettre un avis formel dans le cas où les travaux impacteraient le planning et le coût de l'opération de tramway ou aurait des conséquences sur l'exploitation ultérieure du tramway. »

Article 12 : Modification de l'article V.1.2 « Coordination par le STIF »

L'article est complété de la façon suivante :

« En complément de la communication au-delà de la déclaration d'utilité publique, le STIF assurera également :

- Le pilotage et la coordination du dossier de demande de dérogation pour atteinte aux espèces protégées
- Le pilotage et la coordination du dossier de demande d'autorisation de défrichement
- Le pilotage et la coordination des acquisitions de parcelles de forêt domaniale.

La mention « Le STIF pourrait assurer le pilotage de la communication au-delà de la déclaration d'utilité publique. » est remplacée par l'ajout du point suivant dans la liste qui précède :

- « Le pilotage de la communication jusqu'à mise en service comprise du T10 »

Article 13 : entrée en vigueur de l'avenant

Le présent avenant entrera en vigueur à la date de sa notification par le STIF.

Article 14 : autres dispositions

Toutes les dispositions de la convention non modifiées par le présent avenant restent valables.

Pour le Département des Hauts-de-Seine, Le Président du Conseil départemental	Pour le STIF, Le Directeur général
--	---------------------------------------

Fait à _____, le _____
En deux exemplaires originaux

Annexe 2 : Mise à jour du détail des périmètres de maîtrise d'ouvrage

Les modifications apparaissent en couleurs

REPARTITION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE	ETUDES		REALISATION	
	Dép.	STIF	Dép.	STIF
ACQUISITIONS FONCIERES				
Voirie et aménagements urbains	X		X	
Système de transport		X		X
SMR		X		X
PR		X		X
VOIRIE / AMÉNAGEMENT URBAIN				
Voirie neuve et raccordement				
libération des emprises et démolitions (hors PR)	X		X	
structure de chaussée / trottoir	X		X	
revêtement de chaussée / trottoir	X		X	
équipements de sécurité	X		X	
Assainissement / Nivellement	X		X	
Signalisation Lumineuse de Trafic				
signaux et détection "voirie"	X		X	
gestion des priorités aux feux (signaux, contrôleurs de carrefours...)	X		X	
raccordement SITER	X		X	
Autres signalisations				
signalisation dynamique SIRIUS	X		X	
signalisation de police verticale et horizontale	X		X	
signalisation directionnelle	X		X	
signalétique exploitation tramway		X		X
Éclairage public hors plateforme	X		X	
Éclairage public sur plateforme et en station		X		X
Mobiliers urbains hors station tramway				
consigne vélos sécurisée		X		X
hors consigne sécurisée	X		X	
Mobiliers urbains en station tramway		X		X
Plantations et espaces verts hors plate-forme tramway	X		X	
Plantations et espaces verts sur plate-forme tramway		X		X
Arrosage automatique hors plate-forme tramway	X		X	
Arrosage automatique sur plate-forme tramway		X		X
Réseaux concessionnaires				
EDF : alimentation HT/BT		CONCESSION-NAIRES		CONCESSION-NAIRES
France Télécom				
assainissement				
eau potable				
autres concessionnaires				

	Dép.	STIF	Dép.	STIF
OUVRAGES D'ART				
<i>Trémie</i>	-	-	-	-
-	génie civil	-	X	-
-	système de transport	-	X	-
<i>Tunnel A86</i>	-	-	-	-
-	génie civil	-	X	-
-	stations souterraines	-	X	-
-	émergences	-	X	-
-	puits d'accès de secours et de ventilation	-	X	-
-	équipements de sécurité et de ventilation	-	X	-
-	système de transport	-	X	-
PSGN RD 906				
	renforts ouvrage	X		X
	fixation porte LAC		X	X
<i>Autres ponts (routiers ou ferroviaire)</i>				
	Démolition-reconstruction des ouvrages au-dessus de la LGV	X		X
	voirie et étanchéité	X		X
	assainissement, dispositif de retenue	X		X
	renforcements	X		X
	renforcements 2	-	REE	REE
	éclairage public	X		X
	pose, ancrage et fixation des LAC		X	X
	système de transport		X	X
<i>Dalle A86</i>				
	génie civil y compris étanchéité	X		X
	aménagements sur dalle et abords	X		X
	système de transport sur ouvrage		X	X
<i>Passage piéton souterrain correspondance avec T6</i>				
		X		X
SYSTÈME DE TRANSPORT				
<i>Plate-forme</i>				
	terrassements et fond de forme	X		X
	couche de fondation		X	X
	multitubulaire et chambres de tirage		X	X
	bordures GLO (y compris chasse roue)		X	X
	assainissement de la plate-forme tramway		X	X
<i>Stations</i>				
	gros œuvre, revêtements, etc.		X	X
	meubles, kiosques, éclairage, signalétique, etc. y compris alimentations		X	X
	évacuation des eaux de pluie		X	X
<i>Voie ferrée</i>				
	structure de pose		X	X
	revêtements en ligne		X	X
	revêtements aux carrefours		X	X
	voie ferrée (rails et appareils de voie)		X	X

	Dép.	STIF	Dép.	STIF
		X		X
	arrosage automatique sur plate-forme végétalisée		X	X
	assainissement du complexe de voie		X	X
<i>Energie</i>				
	PR (libération des emprises, gros œuvre, second œuvre, etc.)		X	X
	massifs supports de LAC sur GLO et quais des stations		X	X
	massifs supports de LAC hors GLO et quais de stations	X		X
	pose, ancrage et fixation des LAC		X	X
<i>Systèmes transversaux</i>				
	signalisation ferroviaire		X	X
	systèmes d'exploitation (SAEIV, SGE, SAGEL, billetterie, VEQ, etc.)		X	X
	local technique (gros œuvre, second œuvre, etc.)		X	X
	local d'exploitation (gros œuvre, second œuvre, etc.)		X	X
SITE DE REMISAGE ET DE MAINTENANCE				
			X	X

4.3.2 Avenant à la convention de co-MOA autorisant le Syndicat des Transports d'Île-de-France à déposer le dossier de demande d'autorisation de défrichement - Délibération du Conseil d'Administration du Syndicat des Transports d'Île-de-France le 30/05/2017

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20170530-2017-304-DE
Date de télétransmission : 30/05/2017
Date de réception préfecture : 30/05/2017

Syndicat des transports d'Île-de-France

**Délibération n°2017/304
Séance du 30 mai 2017**

TRAMWAY T10 ANTONY-CLAMART

**AVENANT A LA CONVENTION DE CO-MAITRISE D'OUVRAGE ENTRE
LE STIF ET LE DEPARTEMENT DES HAUTS-DE-SEINE**

Le conseil du Syndicat des Transports d'Île-de-France,

- VU** le code des transports et notamment ses articles L.1241-1 à L.1241-20, L.3111-14 à L.3111-16 et R.1241-1 et suivants ;
- VU** l'ordonnance n°59-151 du 7 janvier 1959 modifiée relative à l'organisation des transports de voyageurs dans la région Ile-de-France ;
- VU** le décret n° 59-157 du 7 janvier 1959 modifié relatif à l'organisation des transports de voyageurs en Ile-de-France ;
- VU** le contrat de plan Etat Région 2015-2020 d'Île-de-France adopté par délibération du Conseil Régional n° CR 53-15 en date du 18 juin 2015 ; et sa revoyure le 18 novembre 2016 ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°2016-174 du 11 octobre 2016 déclarant d'utilité publique, emportant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, du projet de réalisation du tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart), portant cessibilité des parcelles de terrain et portant transfert de gestion des parcelles nécessaires à la réalisation du projet ;
- VU** la délibération n°2011/0627 du Conseil du STIF du 6 juillet 2011, approuvant notamment la convention de maîtrise d'ouvrage entre le STIF et le département des Hauts-de-Seine ;
- VU** la délibération n°2017/150 du Conseil du STIF du 22 mars 2017, approuvant l'Avant-Projet (AVP) et la convention de financement PRO/ACT/AF, du projet de tramway T10 Antony-Clamart ;
- VU** le rapport n°2017/304 ;
- VU** l'avis de la commission des investissements du 24 mai 2017 ;

CONSIDERANT la demande du président du département des Hauts-de-Seine par courrier du 10 février 2017, portant sur le besoin de faire évoluer les périmètres de maîtrise d'ouvrage après la validation des études d'avant-projet ;

Après en avoir délibéré,

ARTICLE 1 : approuve l'avenant à la convention de maîtrise d'ouvrage du 16 décembre 2011 entre le département des Hauts-de-Seine et le STIF, approuvé par le Conseil du STIF du 6 juillet 2011 ;

ARTICLE 2 : autorise le directeur général à signer ladite convention ;

ARTICLE 3 : autorise le directeur général à prendre tout acte permettant la mise en œuvre de la délibération et à signer tout document s'y référant.

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20170530-2017-304-DE
Date de télétransmission : 30/05/2017
Date de réception préfecture : 30/05/2017

ARTICLE 4 : Le directeur général est chargé de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au recueil des actes administratifs du STIF.

4.3.3 Déclaration d'intérêt général du projet, délibérée par le CA du Syndicat des Transports d'Île-de-France le 17/02/2016, autorisant notamment le Directeur général « à prendre tout acte permettant la concrétisation du projet »

La présidente du Conseil
du Syndicat des transports d'Île-de-France



Valérie PECRESSE

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20160217-2016-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2016
Date de réception préfecture : 18/02/2016

Syndicat des transports d'Ile-de-France

Délibération n°2016/029
Séance du 17 février 2016

DECLARATION DE PROJET
TRAMWAY T10 ANTONY-CLAMART

Le conseil du Syndicat des transports d'Ile-de-France,

- VU** le code des transports et notamment ses articles L.1241-1 à L.1241-20, L.3111-14 à L.3111-16 et R. L.1241-1 et suivants ;
- VU** le code de l'environnement (notamment les articles L123-1 et suivants et R123-1 et suivants, L. 126-1 et suivants et R126-1 et suivants) ;
- VU** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, et notamment ses articles L.1, L.110-1 et suivants et R. 121-1 et suivants ;
- VU** le code de l'urbanisme pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme, et notamment ses articles L.123-14 et suivants et R. 123-23 et suivants ;
- VU** la loi 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;
- VU** l'ordonnance n°59-151 du 7 janvier 1959 modifiée relative à l'organisation des transports de voyageurs dans la région Ile-de-France ;
- VU** le décret n°59-157 du 7 janvier 1959 modifié relatif à l'organisation des transports de voyageurs en Ile-de-France ;
- VU** la délibération n°2015/050 du Conseil du STIF du 11 février 2015, approuvant le schéma de principe, le dossier d'enquête d'utilité publique, la convention de financement d'avant-projet et des premières acquisitions foncières relatifs au projet de tramway T10 Antony-Clamart ;
- VU** le Dossier d'Enquête d'Utilité Publique relatif au projet de tramway T10, et notamment son étude d'impact, les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Clamart, Le Plessis-Robinson, Châtenay-Malabry et Antony ;
- VU** l'avis de la Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), en date du 10 juin 2015 statuant en tant qu'Autorité Environnementale ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 7 septembre 2015 portant ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique, à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Clamart, Le Plessis-Robinson, Châtenay-Malabry et Antony et à l'enquête parcellaire nécessaire à la réalisation du projet T10 ;
- VU** le rapport, les avis et conclusions du commissaire enquêteur transmis le 15 janvier 2016 à la Préfecture des Hauts-de-Seine ;
- VU** la saisine en date du 27 janvier 2016 de la Préfecture des Hauts-de-Seine sollicitant les maîtres d'ouvrage afin de prendre la déclaration de projet ;
- VU** le rapport n°2016/029 ;
- VU** les avis de la Commission de la Démocratisation du 11 février 2016 et de la Commission des investissements et du suivi du contrat de projets du 12 février 2016 ;

CONSIDERANT les éléments suivants ;

L'opération porte sur la création d'une nouvelle ligne de tramway entre Antony (Croix-de-Berny) et Clamart (Place du Garde).

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20160217-2016-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2016
Date de réception préfecture : 18/02/2016

Située sur le territoire des Hauts-de-Seine, le T10 desservira les communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart.

Avec 14 stations réparties sur les 8,2 kilomètres de la ligne, les objectifs de ce projet sont les suivants :

- Favoriser l'usage des transports en commun en renforçant l'offre de transport pour les liaisons de banlieue à banlieue et le rabattement vers le réseau structurant existant, RER B, Trans-Val-de-Marne (TVM) et T6 ;
- Offrir un service de grande qualité aux usagers, grâce à un mode de transport rapide, fréquent, fiable et confortable ;
- Accompagner les projets de développement du territoire ;
- Améliorer le cadre de vie par la requalification des espaces publics le long du tramway.

Ce projet est inscrit au Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) et correspond aux objectifs du Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF).

CONSIDERANT que la commission d'enquête formule cinq RECOMMANDATIONS :

RECOMMANDATION 1 :

La commission d'enquête a pris bonne note de la concertation engagée depuis plusieurs mois entre la maîtrise d'ouvrage et l'hôpital Bécclère et constate que l'implantation de la station de tramway "Bécclère" permettra, en l'état, de maintenir les sorties de l'établissement. Une proposition de mutualisation des sorties "urgences" et "visiteurs" a toutefois été réfléchi conjointement entre la maîtrise d'ouvrage et l'hôpital afin d'offrir de meilleures conditions pour les flux sortant.

La commission d'enquête recommande à la maîtrise d'ouvrage de pousser l'étude d'un scénario alternatif au niveau de la bretelle de liaison de la RD906 vers la RD2 en réduisant la largeur de l'emprise de cette bretelle et évitant ainsi d'empiéter sur le domaine de l'AP-HP hors acquisitions foncières en nature de voirie qui restent nécessaires au projet. Ceci constituerait alors une modification mineure apportée au périmètre de la DUP.

RECOMMANDATION 2 :

Cette recommandation porte sur la nécessaire articulation des différents chantiers concomitants allant impacter le territoire :

- La commission considère que le futur tramway T10 constitue un projet majeur dont le chantier va s'étaler sur plusieurs années sur un territoire lui-même en pleine mutation et qu'il appartient dès lors aux équipes en charge de sa réalisation de mettre en place la concertation nécessaire pour maîtriser et coordonner, au côté des élus, l'ensemble des chantiers attendus afin de limiter leur nuisances pour les villes ;
- Les travaux de dévoiement des réseaux appellent une concertation importante très en amont entre les concessionnaires concernés et la maîtrise d'ouvrage afin de limiter les impacts souterrains de l'implantation du futur tramway, en particulier au niveau de la RD2 au Plessis-Robinson ;
- Des échanges soutenus et spécifiques avec RTE apparaissent en particulier nécessaires au sujet du projet d'enfouissements des lignes à très haute tension : ainsi dans l'hypothèse où le dossier d'éligibilité d'une Mise en Souterrain d'Initiative Locale (MESIL), résultant des études lancées à la demande des communes du Plessis-Robinson et de Clamart pour l'enfouissement du fuseau de 7 lignes à très haute tension, serait validé par la DGEC et / ou la DRIEE, et que cet enfouissement puisse

Accusé de réception en préfecture
075-28750078-20180217-2018-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2018
Date de réception préfecture : 18/02/2018

se réaliser au niveau de la RD2, la commission d'enquête recommande une concertation importante le plus en amont possible avec RTE, afin d'envisager, si le calendrier du T10 le permet, des économies d'échelle et une potentielle mutualisation au niveau des travaux de génie civil des deux chantiers.

RECOMMANDATION 3 :

La mise en œuvre du tramway ne peut s'effectuer sans impact sur l'environnement, avec en particulier la réalisation du site de maintenance et de remisage sur une parcelle du bois de Verrières à Châtenay-Malabry. Si la qualité écologique de cette dernière n'est pas avérée et qu'aucune continuité écologique n'est remise en cause, il apparaît toutefois important pour la commission d'enquête que soient recherchés des sites de proximité pour réaliser des actions ambitieuses et locales permettant des remises en état écologique utiles aux riverains.

Rejoignant les préoccupations largement exprimées par le public et les associations sur le sujet, la commission d'enquête recommande à la maîtrise d'ouvrage de poursuivre ses recherches de sites en vue de compensations écologiques, s'engageant ainsi à pérenniser et requalifier des parcelles boisées de proximité, avec une action réelle et mesurable sur l'environnement, à mettre en place des indicateurs et à désigner un opérateur de suivi. Elle souhaite, notamment, que la maîtrise d'ouvrage examine le cas des 1,5 ha restant de la parcelle boisée sur laquelle s'implante le SMR.

La commission d'enquête prend, par ailleurs, acte de l'engagement de la maîtrise d'ouvrage de mettre en œuvre au plus haut niveau les normes en matière environnementale et énergétiques du futur bâtiment implanté sur le SMR, et recommande qu'elle porte une attention particulière à sa qualité architecturale et son insertion paysagère.

RECOMMANDATION 4 :

La commission d'enquête a pris note de l'engagement de la maîtrise d'ouvrage à réduire le périmètre du projet au droit de l'hôtel Le Chateaubriand pour éviter l'impact sur la terrasse et permettre l'accès pour les livraisons et la dépose de ses clients. Elle note également l'aménagement de 6 places de stationnement le long de la voirie devant l'établissement.

La commission engage donc la maîtrise d'ouvrage à poursuivre ce travail dans ce sens au niveau AVP afin de ne pas causer de dommages au niveau de l'exploitation de l'établissement.

RECOMMANDATION 5 :

Afin de pacifier la circulation sur Châtenay-Malabry et atténuer la coupure urbaine créée par la RD986, la commission d'enquête souhaite, comme la maîtrise d'ouvrage s'y est engagée, que la section à 2 fois 1 voie soit effectivement prolongée depuis la rue Nicolas Appert jusqu'à la rue du Loup Pendu.

Cette diminution de la place accordée à la voiture permettra également de reconstituer davantage de places de stationnement de part et d'autre de l'avenue, et en particulier du côté nord de celle-ci au droit de la dalle des Verts Coteaux.

CONSIDERANT que la commission d'enquête donne un AVIS FAVORABLE à la Déclaration d'Utilité Publique du projet de construction de la ligne de tramway T10 entre Antony (Croix de Berny) et Clamart (Place du Garde) assorti de deux RESERVES :

RESERVE 1:

L'itinéraire cyclable sur Clamart présenté dans le dossier d'enquête, consistant à requalifier le chemin du vieux cimetière a soulevé un rejet unanime du public et des associations et les nombreux arguments présentés ont convaincu la commission

Accusé de réception en préfecture
075-28750078-20180217-2018-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2018
Date de réception préfecture : 18/02/2018

d'enquête de la nécessité de proposer un autre itinéraire qui permette d'assurer la continuité des modes actifs accompagnant le projet de tramway T10. Il apparaît ainsi que seule l'insertion de cet aménagement au niveau de la RD2, le long de la plateforme du tramway soit possible et admissible. La commission d'enquête émet donc une réserve au projet, demandant de poursuivre les études en vue de réaliser les aménagements nécessaires à ces modes actifs et leur bonne insertion sur la RD2 en forêt de Meudon et de veiller à sécuriser l'arrivée place du garde au débouché de l'itinéraire emprunté par les cyclistes. Il conviendra dès lors d'exclure le chemin du vieux cimetière du périmètre de la DUP.

La commission prend acte, par ailleurs, de la réduction de la vitesse sur ce tronçon de la RD2 à 50 km/h acceptée par la maîtrise d'ouvrage pour pacifier la traversée de la forêt de Meudon, en parfaite cohérence avec l'insertion sur cette voie des déplacements des modes actifs.

RESERVE 2:

Le périmètre envisagé pour réaliser le projet impacte de manière significative la parcelle F34 à usage d'habitation à Antony, le dossier d'enquête DUP et l'enquête parcellaire présentant la nécessité d'acquiescer près de la moitié de la parcelle, touchant même son bâti. Les conditions, non seulement d'accessibilité au terrain mais également à la maison, tout comme les conditions d'habitabilité sont sérieusement dégradées. En outre, la dépréciation du bien que les propriétaires souhaitent mettre en vente est avérée. L'impact social et économique apparaît dès lors trop important pour ces propriétaires et la commission d'enquête émet ainsi une réserve demandant l'acquisition de l'ensemble du bien par la maîtrise d'ouvrage, permettant ainsi aux propriétaires âgés et malades de pouvoir envisager plus sereinement leur déménagement.

CONSIDERANT que la commission d'enquête donne un AVIS FAVORABLE SANS RESERVE à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Clamart, Le Plessis-Robinson, Châtenay-Malabry et Antony;

CONSIDERANT que la commission d'enquête donne un AVIS FAVORABLE SANS RESERVE à l'enquête parcellaire portant acquisition des terrains nécessaires à la réalisation de la future ligne de tramway T10.

Après en avoir délibéré,

DECIDE

ARTICLE 1 : de répondre aux recommandations de la commission d'enquête sur le projet de tramway T10 entre Antony et Clamart par les engagements suivants :

· Pour la recommandation n°1 :

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à adapter le projet de tramway T10 au droit de l'hôpital Béclère, en optimisant le profil de la bretelle entre la RD 906 et la RD 2, tout en maintenant la qualité de la correspondance entre les tramways T10 et T6, de façon à minimiser voire éviter l'impact foncier dans l'enceinte de l'hôpital.

· Pour la recommandation n°2 :

Les maîtres d'ouvrage du tramway assurent la coordination des chantiers concomitants, avec l'appui du maître d'œuvre général. Ils s'emploieront à poursuivre, pendant toute la

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20160217-2016-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2016
Date de réception préfecture : 18/02/2016

durée du projet, la démarche de concertation avec les maîtres d'ouvrage des projets connexes et l'ensemble des acteurs locaux, dont les élus.

Les maîtres d'ouvrage, avec l'appui du maître d'œuvre général, s'engagent à coordonner les projets de dévoiements de réseaux et les travaux correspondants dans un souci de limiter la gêne aux riverains et usagers.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à informer RTE de l'avancement du projet de tramway T10. Ils établiront avec RTE une collaboration technique pour traiter des interfaces entre le projet de tramway T10 et le projet d'enfouissement des lignes à très haute tension, si le dossier d'éligibilité est validé par les services de l'Etat, et dans la mesure où cette articulation n'entraîne pas de modification substantielle du projet de tramway T10 et de son calendrier.

Pour la recommandation n°3 :

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à poursuivre les échanges réguliers avec l'ensemble des acteurs concernés par les compensations écologiques (communes, DRIEE, DRIAAF, ONF...) afin de traiter le programme global de compensation en intégrant les recommandations de la Commission Interdépartementale de Préservation des Espaces NATurels et Forestiers (CIPENAF) en lien avec les impacts du projet.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à restituer au moins la moitié de la compensation écologique au niveau local (communes limitrophes ou dans le département), et autant que possible en continuité avec le bois de Verrières et l'ensemble des compensations en Ile de France.

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à étudier la pertinence d'actions écologiques sur les 1,5 ha de parcelle boisée, en frange du site de maintenance et de remisage.

De plus, les maîtres d'ouvrage s'engagent à mettre en œuvre des mesures écologiques et environnementales exemplaires pour le bâtiment du Site de Maintenance et de Remisage (SMR) autant en termes d'économies d'énergie (certifications environnementales du site) que dans la conception architecturale et l'insertion paysagère du bâtiment.

Pour la recommandation n°4 :

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à adapter le projet de tramway T10 devant l'hôtel Le Chateaubriand, tout en maintenant l'objectif de valoriser la qualité paysagère des lieux, afin d'éviter l'impact foncier sur la terrasse et l'auvent de l'hôtel.

Concernant le fonctionnement de l'hôtel (livraisons, dépose des clients), les maîtres d'ouvrage s'engagent à poursuivre le travail de concertation avec le propriétaire et l'exploitant de l'hôtel afin de garantir au mieux ses conditions d'exploitation.

Pour la recommandation n°5 :

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à réduire la voirie à une voie par sens de la rue Nicolas Appert à la rue des Frères Montgolfier à Châtenay-Malabry et à reconstituer des places de stationnement sur les espaces libérés par la voirie.

ARTICLE 2 : de lever les réserves exprimées par la commission d'enquête :

Pour la réserve n°1 :

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20160217-2016-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2016
Date de réception préfecture : 18/02/2016

Les maîtres d'ouvrage s'engagent à intégrer sur la RD 2, en traversée de forêt de Meudon, une voie verte le long de la plate-forme tramway et à réduire la vitesse autorisée pour les véhicules routiers à 50 km/h sur cette section.

Les aménagements prévus sur le chemin du Vieux Cimetière ne seront donc pas réalisés, celui-ci sera exclu du périmètre du projet conformément au plan ci-dessous. Le dossier de mise en compatibilité du PLU de Clamart sera ajusté.

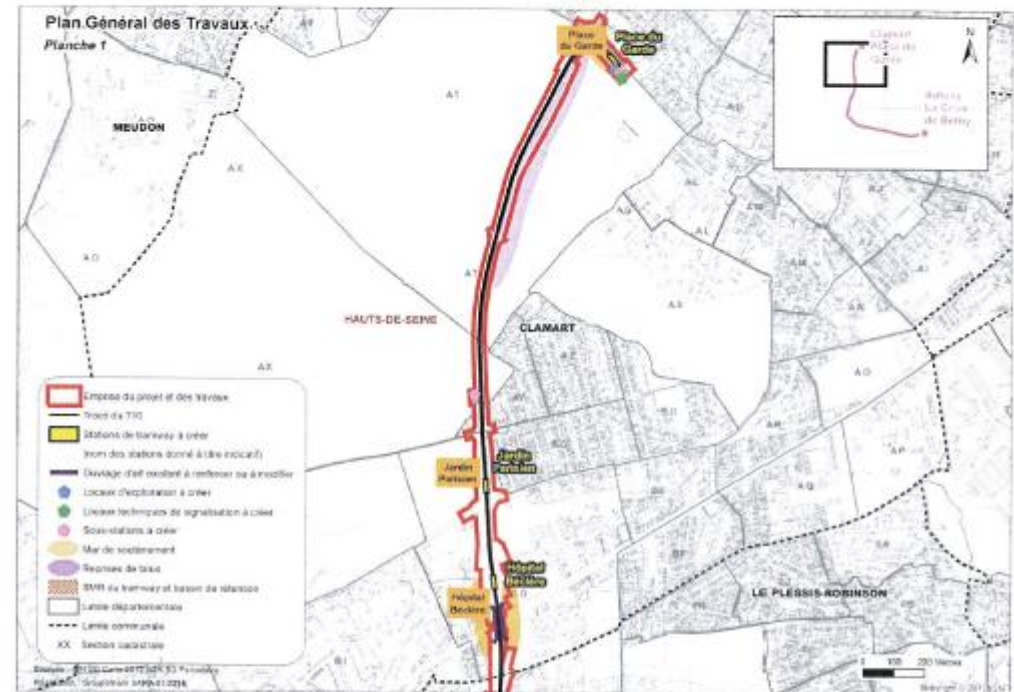


Illustration 1. Plan général des Travaux ajusté

Pour la réserve n°2 :

Pour répondre à la demande du propriétaire exprimée pendant l'enquête publique unique et soutenue par la commission d'enquête, les maîtres d'ouvrage s'engagent à acquérir la totalité de la parcelle F34, dans le respect des règles d'investissement public.

ARTICLE 3 : de confirmer l'intérêt général du projet ;

ARTICLE 4 : de demander au Préfet des Hauts-de-Seine de prononcer la Déclaration d'Utilité Publique et l'arrêté de cessibilité du projet de tramway T10 au bénéfice du Département des Hauts-de-Seine et du STIF, dans les meilleurs délais possibles ;

ARTICLE 5 : dès lors que le projet sera déclaré d'utilité publique au profit du STIF et du Département des Hauts-de-Seine, et les parcelles déclarées cessibles, d'autoriser la directrice générale à mener la procédure d'expropriation au nom du STIF ;

ARTICLE 6 : d'autoriser la directrice générale à prendre tout acte permettant la concrétisation du projet ;

Accusé de réception en préfecture
075-287500078-20160217-2016-029-DE
Date de télétransmission : 18/02/2016
Date de réception préfecture : 18/02/2016

ARTICLE 7 : La directrice générale est chargée de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au recueil des actes administratifs du syndicat des transports d'Ile-de-France.

Conformément à l'article R126-2 du code de l'environnement, la présente délibération sera de plus affichée dans les mairies des communes concernées.

Le texte de la déclaration de projet pourra être consultable au siège du STIF, du Département des Hauts-de-Seine, ainsi que sur le site internet du projet (<http://www.tramway-t10.fr/>).

La présidente du Conseil
du Syndicat des transports d'Ile-de-France



Valérie PECRESSE

5. LOCALISATION ET CARACTERISATION DES TERRAINS A DEFRICHER

5.1 Plans de situation et extraits du plan cadastral des terrains à défricher

Les parcelles concernées par le défrichement sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Département	Commune	Boisement	Parcelle cadastrale
Hauts-de-Seine	Châtenay-Malabry	Forêt de Verrières	K 91
			K 82
			K 39
		Espaces verts	R 7
			R 1
			R 11
	Clamart	Forêt de Meudon	AT 8
			AT 4
			AX 3

Une partie des surfaces défrichées se situe également sur le domaine public routier départemental.

Les cartes suivantes localisent les parcelles cadastrales concernées par le défrichement nécessaire pour la réalisation du projet de Tramway T10.



Carte du cadastre
Emprise projet Cadastre
Emprise travaux Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 1

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 3 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 1), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre
Emprise projet Cadastre
Emprise travaux Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 2

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 4 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 2), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre
Emprise projet Cadastre
Emprise travaux Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 3

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 5 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 3), source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre

 Emprise projet	 Cadastre
 Emprise travaux	 Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 4

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 6 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 4), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre
 [Red dashed line] Emprise projet [Yellow line] Cadastre
 [Red dashed line] Emprise travaux [Dotted line] Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 5

07/2017
 Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 7 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 5), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre

 Emprise projet	 Cadastre
 Emprise travaux	 Limite communale

0 20 40 Mètres




Planche 6

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 8 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 6), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre

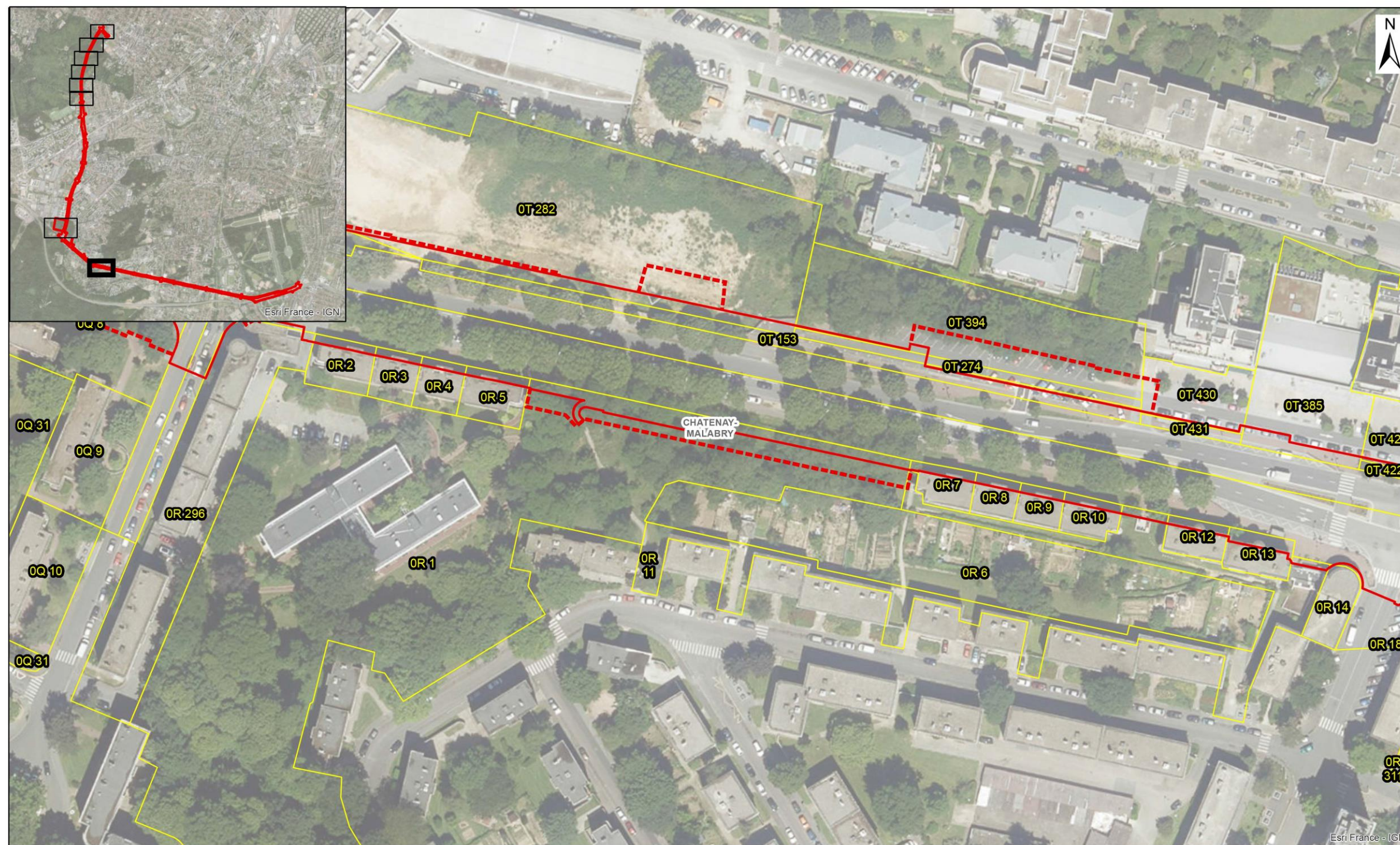
 Emprise projet	 Cadastre
 Emprise travaux	 Limite communale

0 30 60 Mètres

Planche 7

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 9 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 7), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA



Carte du cadastre

 Emprise projet	 Cadastre
 Emprise travaux	 Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 8

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, INPN

Figure 10 : Plan des parcelles cadastrales faisant l'objet de défrichement (Planche 8), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA

5.2 Caractéristiques des terrains à défricher

Le tableau suivant synthétise les informations relatives à la localisation géographique (commune) des boisements voués à être défrichés ainsi que les parcelles cadastrales concernées : en forêt Domaniale de Verrières et en forêt Domaniale de Meudon, les boisements concernés par l'implantation du SMR et de la plateforme du tramway sont gérées par l'ONF, elles font également l'objet d'une identification parcellaire pour l'exploitation forestière.

Département	Commune	Boisement	Parcelle cadastrale	Parcelle Forêt domaniale	Surface parcelle	Surface à défricher	Bénéficiaire du défrichement		
Hauts-de-Seine	Châtenay-Malabry	Forêt de Verrières	K 91	172	50 575 m ²	34 310m²	Syndicat des Transports d'Île-de-France		
						96 m²	CD 92		
			K 82	172	1201 m ²	544 m²	CD 92		
					K 39	174	14 470 m ²	192 m²	CD 92
		Espaces verts	R 1		17 527 m ²	917 m²	CD 92		
			R 11		2 188 m ²	3 m²	CD 92		
			R 7		209 m ²	2 m²	CD 92		
				Domaine public routier			169 m²	CD 92	
			TOTAL Forêt de Verrières			86 170 m²	36 233 m²		
	Clamart	Forêt de Meudon	AT 8	3a - 3b 2a - 2b	197 026 m ²	5 046m²	CD 92		
						170 m²	Syndicat des Transports d'Île-de-France		
			AT 4	4a - 4b - 4c	705 515 m ²	246 m²	CD 92		
		AX 3	8a	1 015 450 m ²	289 m²	Syndicat des Transports d'Île-de-France			
			Domaine public routier			1475 m²	CD 92		
		TOTAL Forêt de Meudon			1 917 991m²	7 226 m²			
	TOTAL Défrichement				43 459 m²				

Tableau 4 : Identification des parcelles cadastrales à défricher

Les cartes ci-après représentent les surfaces à défricher dans le cadre de la réalisation du Tramway T10 :

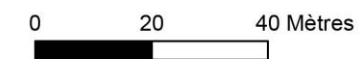
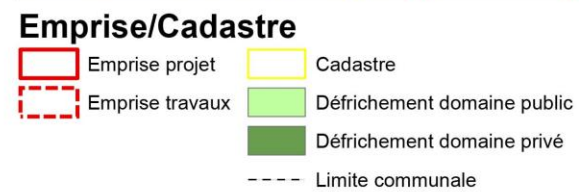


Planche 1

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 11 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 1), source : SYSTRA



Emprise/Cadastre

- Emprise projet
- Emprise travaux
- Cadastre
- Défrichement domaine public
- Défrichement domaine privé
- Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 2

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 12 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 2), source : SYSTRA



Emprise/Cadastré

- Emprise projet
- Emprise travaux
- Cadastre
- Défrichement domaine public
- Défrichement domaine privé
- Limite communale

0 20 40 Mètres

Planche 3

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 13 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 3), source : SYSTRA

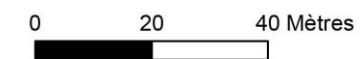
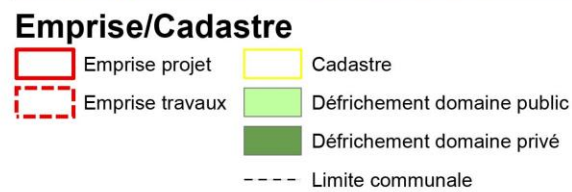


Planche 4

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 14 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 4), source : SYSTRA

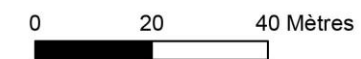
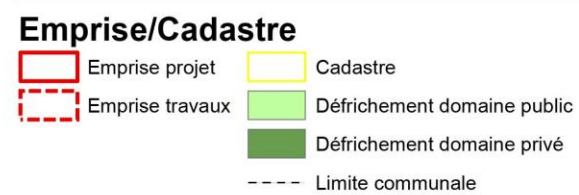


Planche 5

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 15 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 5), source : SYSTRA



Emprise/Cadastre

	Emprise projet		Cadastre
	Emprise travaux		Défrichement domaine public
			Défrichement domaine privé
	----- Limite communale		

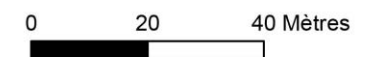


Planche 6

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, IGN BD Ortho, DRIAAF

Figure 16 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 6), source : SYSTRA



Emprise/Cadastre

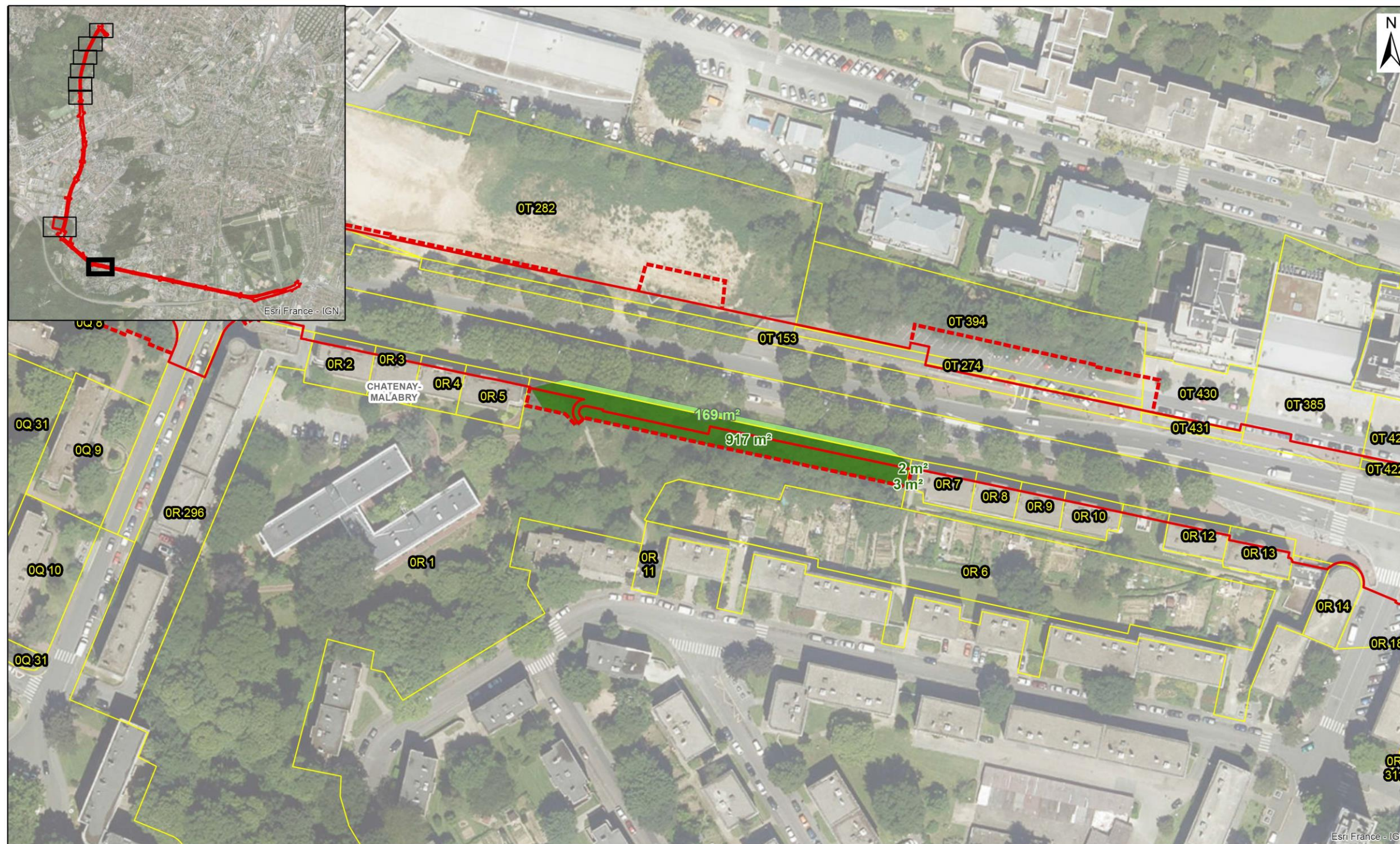
	Emprise projet		Cadastre
	Emprise travaux		Défrichement domaine public
			Défrichement domaine privé
			Limite communale

0 30 60 Mètres

Planche 7

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 17 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 7), source : SYSTRA



Emprise/Cadastre

	Emprise projet		Cadastre
	Emprise travaux		Défrichement domaine public
			Défrichement domaine privé
	Limite communale		

0 20 40 Mètres

Planche 8

07/2017
Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIAAF

Figure 18 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 8), source : SYSTRA

5.3 Maitrise foncière des parcelles concernées par les opérations de défrichement

Le tableau ci-après recense l'ensemble des parcelles cadastrales concernées par la demande d'autorisation de défrichement et identifie pour chacune d'entre elles le propriétaire actuel, son adresse, la superficie totale de la parcelle cadastrale et l'emprise concernée par le défrichement.

Les parcelles concernées sont toutes en tout ou partie en cours d'acquisition amiable par le Syndicat des Transports d'Île de France ou le Département des Hauts de Seine, par acquisition ou échange foncier pour certaines parcelles appartenant à la DRIAAF.

Par ailleurs, les maîtres d'ouvrage bénéficient d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) pour le Tramway T10 pour l'ensemble de ces parcelles (arrêté joint en Annexe).

Le domaine routier impacté appartient au Département des Hauts-de-Seine.

Boisement	Commune	Parcelle cadastrale	Parcelle Forêt domaniale	Propriétaire actuel	Adresse	Superficie totale parcelle	Surface à défricher
Forêt domaniale de Verrières	Châtenay-Malabry	K 91	172	Etat (DRIAAF)	18 avenue Carnot - 94 234 Cachan	50 575 m ²	34310 m²
		K 82		Commune de Châtenay-Malabry	26, rue du Docteur Le Savoureux 92290 Châtenay-Malabry	1 201 m ²	544 m²
		K 39	174	Etat (DRIAAF)	18 avenue Carnot - 94 234 Cachan	14470 m ²	192 m²
		R 1	/	Hauts de Seine Habitat - OPDH 92	45, rue Paul Vaillant Couturier	17 527 m ²	917 m²
		R 11	/		92532 Levallois Perret Cedex	2 188 m ²	3 m²
		R 7	/			209 m ²	2 m²
		Domaine public routier					
Forêt domaniale de Meudon	Clamart	AT 8	3a - 3b 2a - 2b	Etat (DRIAAF)	18 avenue Carnot - 94 234 Cachan	197 026 m ²	5216m²
		AT 4	4a - 4b - 4c			705 515 m ²	246 m²
		AX 3	8a			1 015 450 m ²	289 m²
		Domaine public routier					

Tableau 5 : Maîtrise foncière des parcelles concernées par le défrichement

5.4 Destination des terrains après défrichement

Le tableau suivant présente pour chaque parcelle faisant l'objet de défrichement, la destination des terrains à l'issue de la phase travaux.

Boisement	Commune	Parcelle cadastrale	Parcelle Forêt domaniale	Superficie défrichée	Destination des terrains après défrichement
Forêt domaniale de Verrières	Châtenay-Malabry	K91	172	34310 m²	Site de maintenance et de remisage
		K 82		535 m²	
		K91	172	96 m²	Réaménagement du carrefour du 11 novembre
		K 39	174	192 m²	Réaménagement du carrefour du 11 novembre
		R 1	/	917 m²	Réaménagement des espaces publics
		R 11	/	3 m²	
		R 7	/	2 m²	
		Domaine public routier		169 m²	
Forêt domaniale de Meudon	Clamart	AT 8	3a – 3b 2a – 2b	5216 m²	Plateforme du tramway et voie verte pour les modes doux
		AT 4	4a – 4b – 4c	246 m²	Plateforme du tramway
		AX 3	8a	289 m²	Sous-station
				Domaine public routier	

Tableau 6 : Destination des terrains après défrichement

6. MOTIFS DU DEFRICHEMENT

6.1 Présentation des équipements constitutifs du Tramway T10

Le Tramway nécessite plusieurs types d'équipements pour assurer son bon fonctionnement :

- Une plateforme tramway sur laquelle circulent les rames ;
- Des stations, qui permettent la montée et la descente des usagers du tramway et mettent à leur disposition les équipements nécessaires pour l'attente et l'achat de billet ;
- Les locaux techniques nécessaires au fonctionnement du tramway. Il s'agit des sous-stations (SST), locaux d'exploitation (LEX) et locaux techniques de signalisation (LTS).
- Le site de maintenance et de remisage (SMR) qui accueille les installations permettant d'assurer la maintenance de la plateforme et des rames de tramway ainsi que l'exploitation de la ligne.

L'ensemble de ces ouvrages est localisé sur la carte ci-dessous :

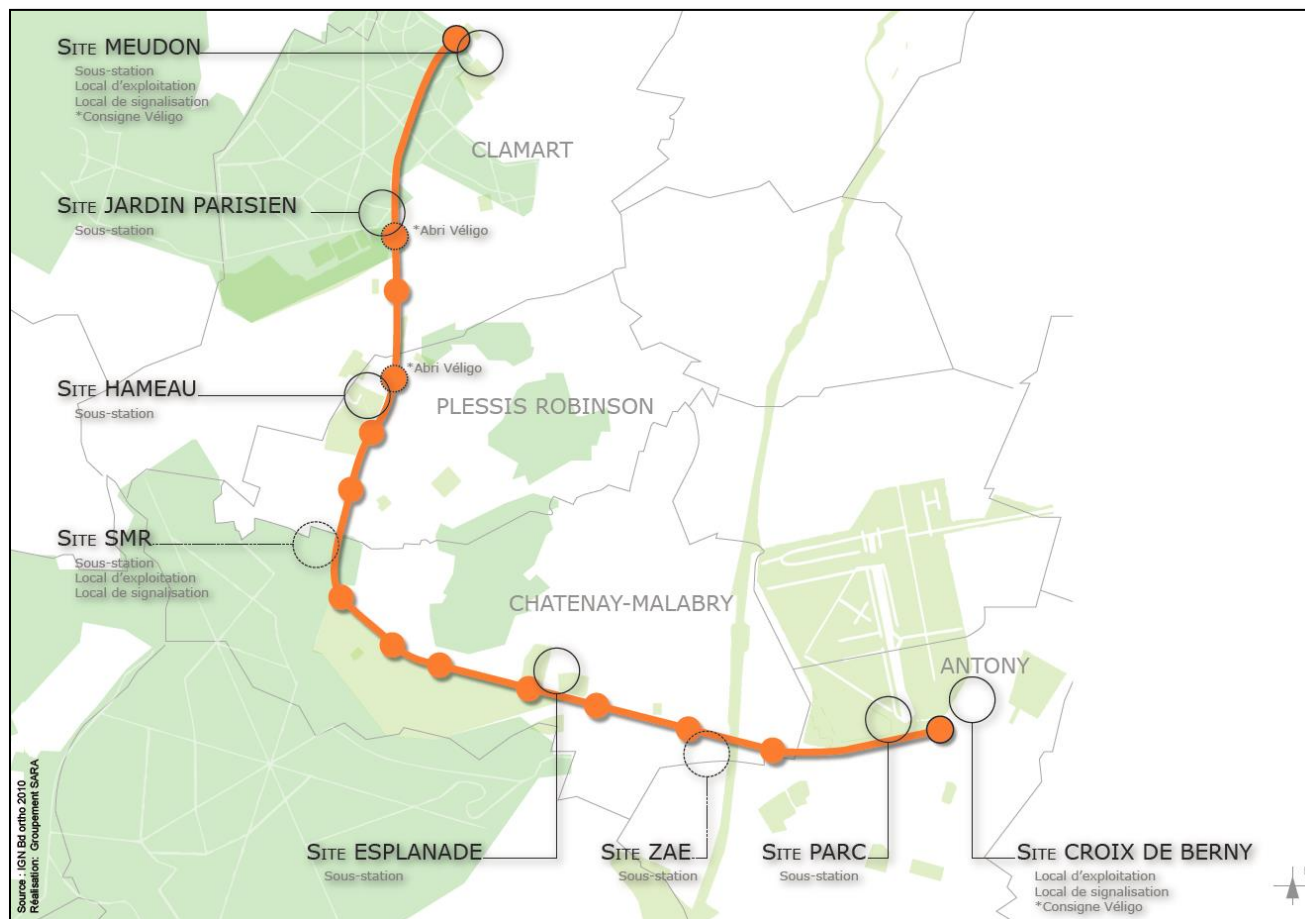


Figure 19 : Equipements constitutifs du Tramway T10

Le tramway T10 est donc constitué :

- D'une plateforme de 8,2 km ;
- De 14 stations,
- De 7 sous-stations qui permettent de transformer et fournir l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des véhicules.
- De 2 locaux d'exploitation en ligne pour accueillir les conducteurs et les agents d'exploitation de la ligne ;
- De 3 locaux techniques de signalisation abritant les équipements servant à contrôler et commander les appareils de voie pour assurer les manœuvres du tramway,
- Et d'un site de maintenance et de remisage (SMR).

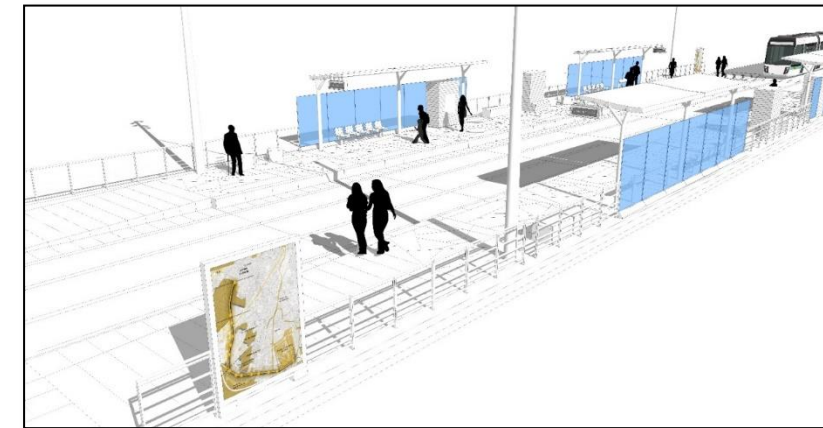


Figure 20 : Exemple de station à quai latéral, source : Groupement SARA

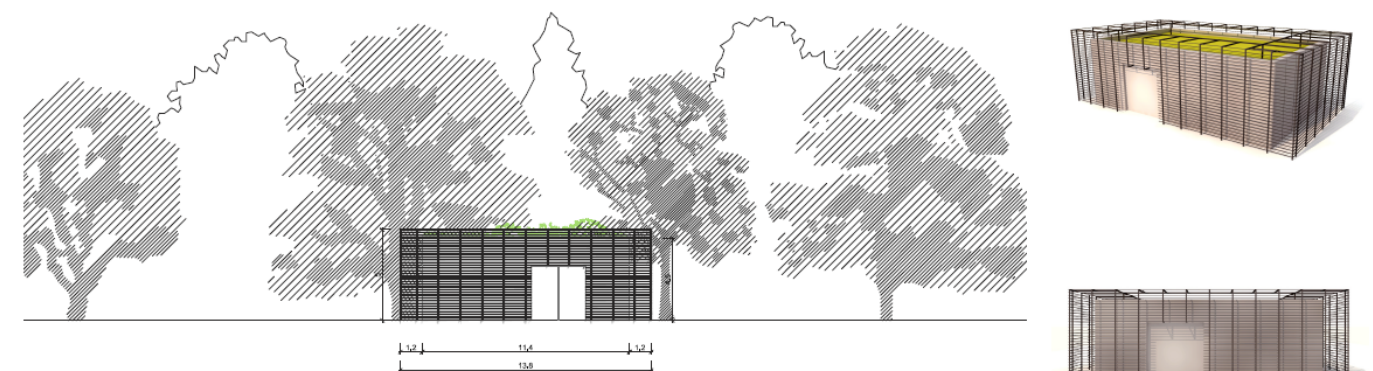


Figure 21 : Exemple de sous-stations - images de synthèse

6.2 Les ouvrages en interaction avec les boisements

Deux boisements répondant la définition de l'état boisé d'un terrain et en interaction avec le projet sont identifiés du Nord au Sud :

- **La forêt domaniale de Meudon sur la commune de Clamart** qui sera concernée par la construction d'une piste cyclable connexe à la construction du Tramway T10 sur la RD2 ainsi qu'une sous-station au niveau de « jardin parisien » et l'insertion du terminus Place du Garde.
- **La forêt domaniale de Verrières sur la commune de Châtenay-Malabry** dont la parcelle 172 a partiellement vocation à accueillir la construction du Site de Maintenance et de Remisage indispensable au fonctionnement de l'infrastructure de Tramway ;

6.2.1 Le terminus Place du Garde

Le terminus se situe Rue de Meudon sur la commune de Clamart. Pour l'insertion du terminus, une placette plantée sera réalisée devant les bâtiments d'exploitation de façon à créer un lien avec les forêts tout en intégrant des rampes d'accès à la station. L'insertion du terminus nécessite l'acquisition de parcelles sur le domaine forestier en rive Sud, avec restitution du talus planté.

Le défrichage nécessaire pour la réalisation du terminus représente une superficie de 3582 m² sur la forêt de Meudon. Le réaménagement de la place du garde nécessite également de défricher une superficie de 246 m² à l'ouest de l'avenue Claude Trébignaud (RD2).



Figure 22 : Plan masse des aménagements de la Place du Garde

6.2.2 La sous-station « Jardin parisien »

La sous-station est positionnée au niveau de la Route du Carré aux Pièges. Le paysage forestier est néanmoins fortement marqué par la présence de la route départementale et des pylônes de haute-tension.

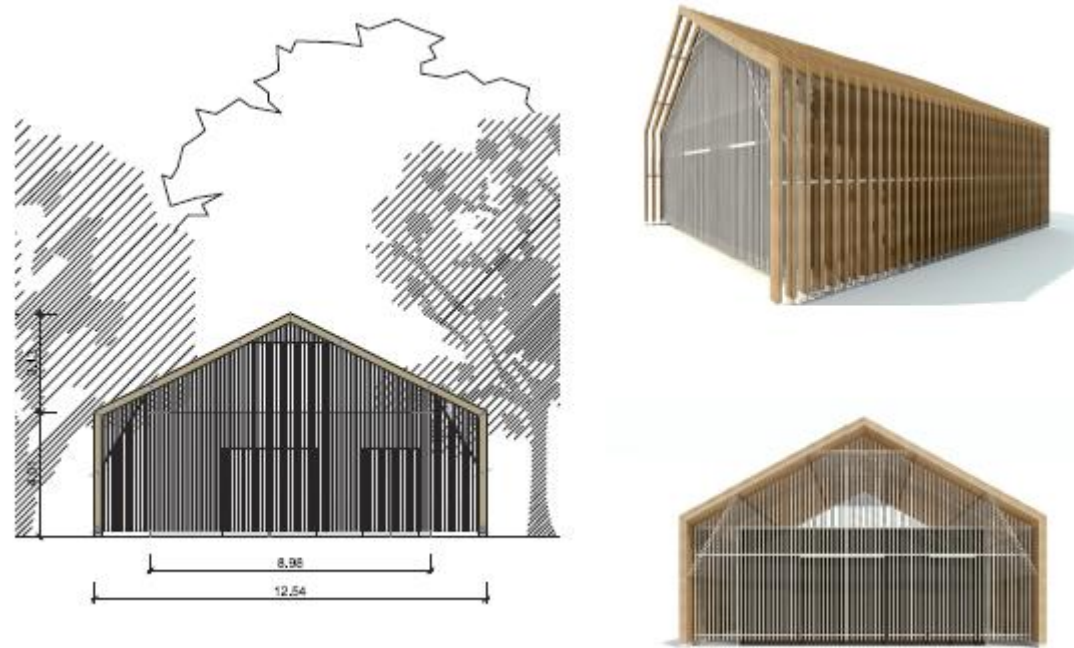


Figure 23 : Illustration de la sous-station "Jardin parisien"

La réalisation des travaux de la sous-station nécessite le défrichage de 391 m² en forêt de Meudon dont 102m² sur le domaine public.

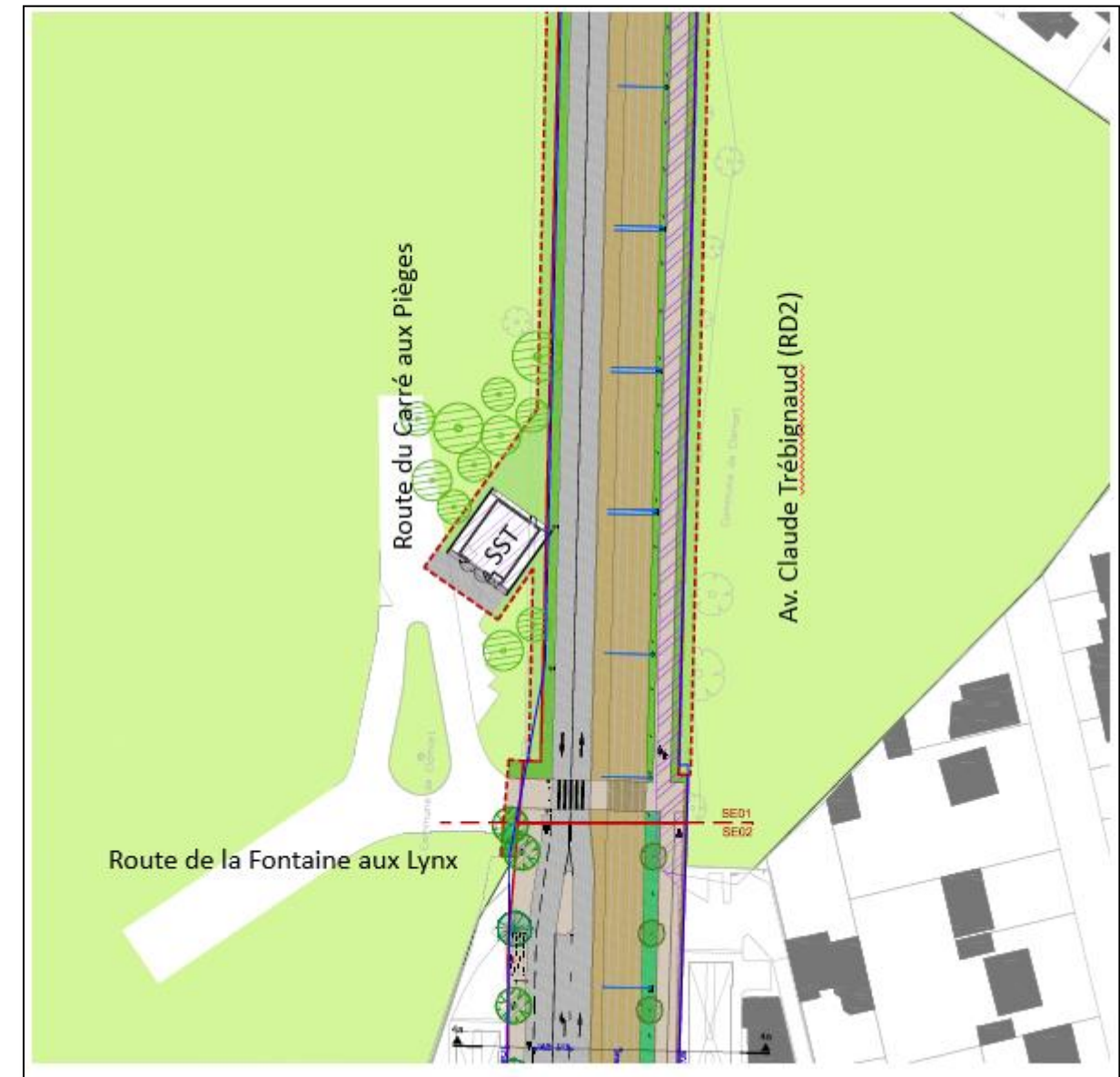


Figure 24 : Plan masse de la sous-station "Jardin Parisien"

6.2.3 Traversée de la forêt

Pour la traversée de la forêt de Meudon, le tramway sera inséré en latéral Est. La chaussée actuelle 2 x 2 voies sera réduite à 2 x 1 voie de façon à disposer des emprises nécessaires pour la plateforme tramway. Celle-ci sera une plateforme végétalisée.

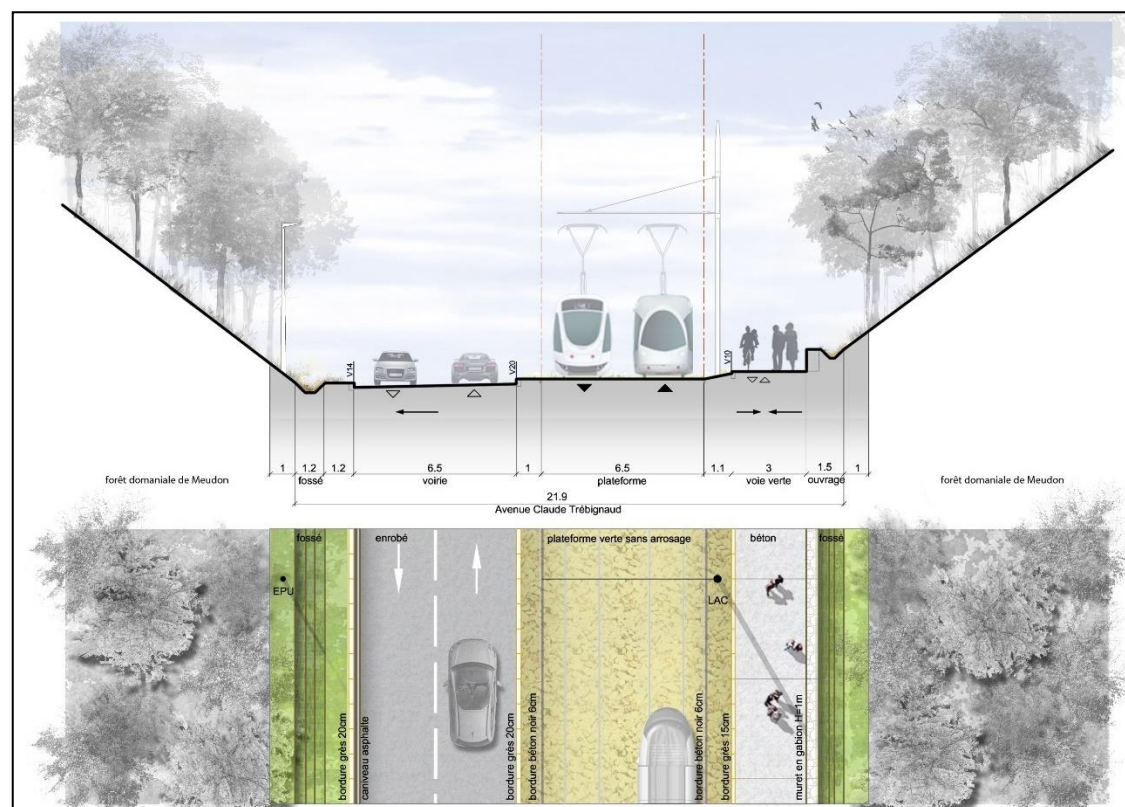


Figure 25 : La forêt - insertion au niveau du talus forestier - coupes et plan d'ambiance

La piste cyclable est proposée en études d'avant-projet comme une voie verte de 3 m de large le long du talus Est et assure ainsi la continuité des aménagements en faveur des modes actifs le long du tramway.

Sur cette section les optimisations apportées par les études d'avant-projet ont de plus permis d'éviter que la plateforme tramway ait un impact sur les crêtes de talus existantes, celles-ci sont préservées.

L'insertion de la voie verte sur la RD2 nécessite le défrichage de 3007 m² en forêt de Meudon soit 1373 m² sur le domaine public routier et 1634 m² sur la parcelle AT8.

6.2.4 Le site de maintenance et de remisage

Le Site de Maintenance et de Remisage (SMR) accueille les infrastructures et équipements nécessaires aux fonctions :

- d'exploitation, de remisage et de maintenance des rames du tramway,
- de maintenance des installations fixes de la ligne (voies ferrées, lignes aériennes de contact, équipements d'exploitation, bâtiments, ...),
- de régulation du réseau tramway (le poste de commande centralisé et l'ensemble des fonctions nécessaires à l'exploitation se trouvent sur le site).

Le SMR sera implanté au nord-ouest du carrefour du 11 novembre 1918 à Châtenay-Malabry, à l'angle des RD986 et RD2. La parcelle concernée se situe dans une enclave de la forêt domaniale de Verrières appartenant à la DRIAAF et gérée par l'ONF. La surface totale disponible de la parcelle est de l'ordre de 5ha environ, dont environ 3,5 ha seraient occupés par les équipements, bâtiments et infrastructures nécessaires au SMR.

La réalisation du SMR nécessite donc de défricher 34 406 m² sur la parcelle K91 et 544 m² sur la parcelle K82.



Figure 26 : Localisation du site de maintenance et de remisage

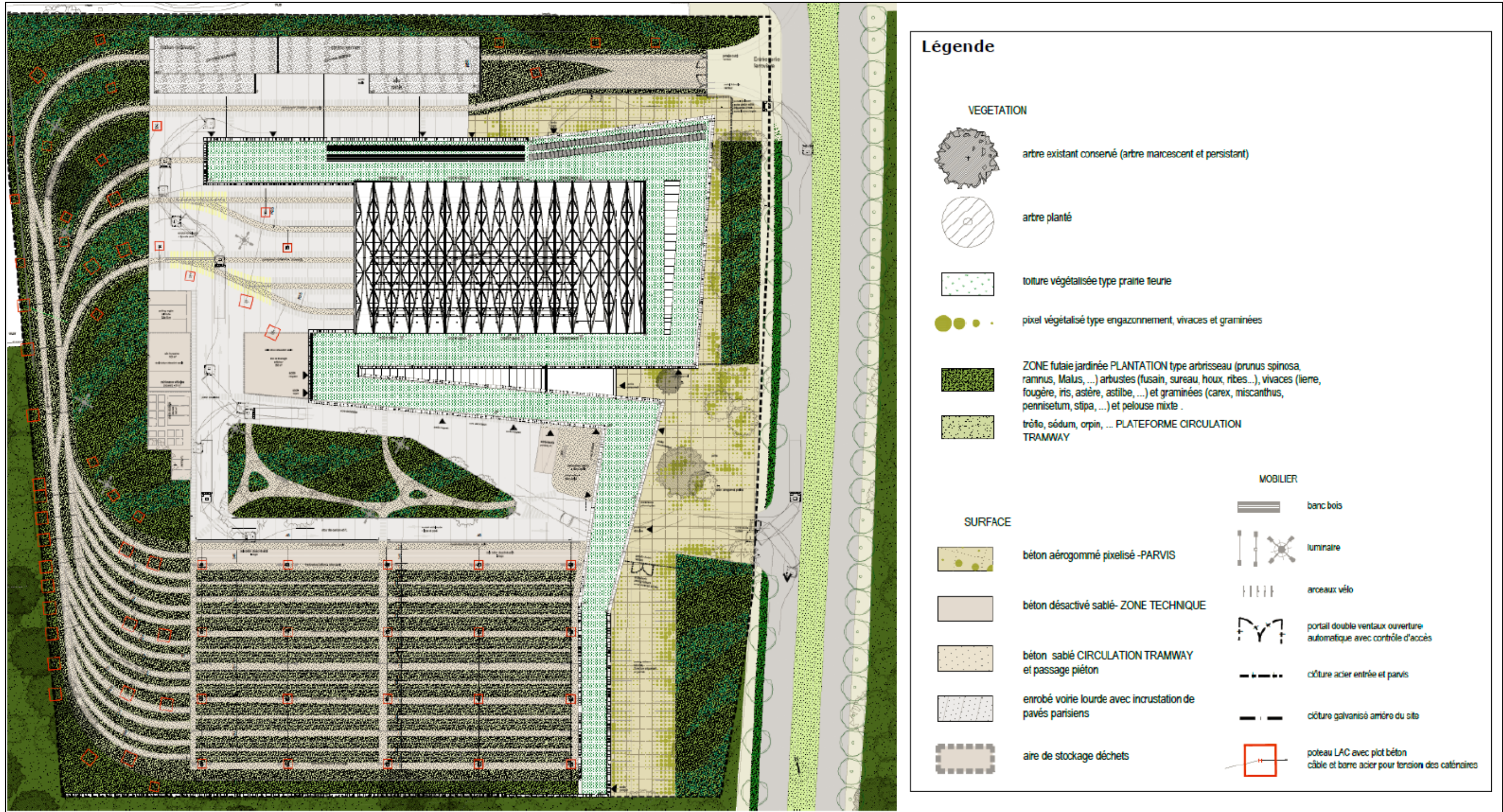


Figure 27 : Plan d'implantation du SMR (étude APS), source : AIA

6.2.5 Le réaménagement du carrefour du 11 novembre

Le carrefour du 11 novembre est réaménagé afin de créer un carrefour en croix dans laquelle la plateforme s'insère en toute sécurité.



Figure 28 : Plan masse du réaménagement du carrefour du 11 novembre

Ce réaménagement nécessite le défrichage de 192 m² sur la parcelle K39 de la forêt de Verrières.

6.2.6 Insertion avenue de la Division Leclerc

Dans le cadre du projet T10, les espaces publics sont réaménagés, avec un impact sur les espaces verts de l'ensemble dit « la butte Rouge », situé avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry.



Ce réaménagement nécessite le défrichage de 922 m² sur les parcelles R1, R11 et R7 et 169 m² sur le domaine public routier.

La réalisation du Tramway T10 nécessite le défrichage de 43 459 m².

7. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée dans le cadre du projet T10 et présentée en enquête publique du 5 octobre au 6 novembre 2015. Elle présente l'ensemble des thématiques environnementales liées au projet. Ce présent paragraphe ne traitera que des aspects inhérents à l'opération de défrichement. Afin d'éviter les répétitions et pour compléter la lecture du paragraphe, des renvois vers les chapitres spécifiques de l'étude d'impact seront effectués. L'étude d'impact est jointe en annexe du présent dossier.

7.1 Milieu physique et risques naturels

Le milieu physique et les risques naturels, présentés au chapitre II de la pièce G de l'étude d'impact, ne se focalisent pas sur le milieu forestier mais traitent de l'aire d'étude dans son ensemble.

Les boisements concernés par l'opération de défrichement fait l'objet d'un risque d'inondation par débordement indirect du réseau d'assainissement, d'un risque d'inondation faible par remontée de nappe et d'aucun risque concernant le débordement direct d'un cours d'eau. Le risque lié aux mouvements de terrain ainsi que le risque sismique sont caractérisés comme faibles.

L'analyse concernant la localisation des zones humides est traitée dans le chapitre relatif au milieu naturel ci-après dans un souci de cohérence avec le plan de l'étude d'impact.

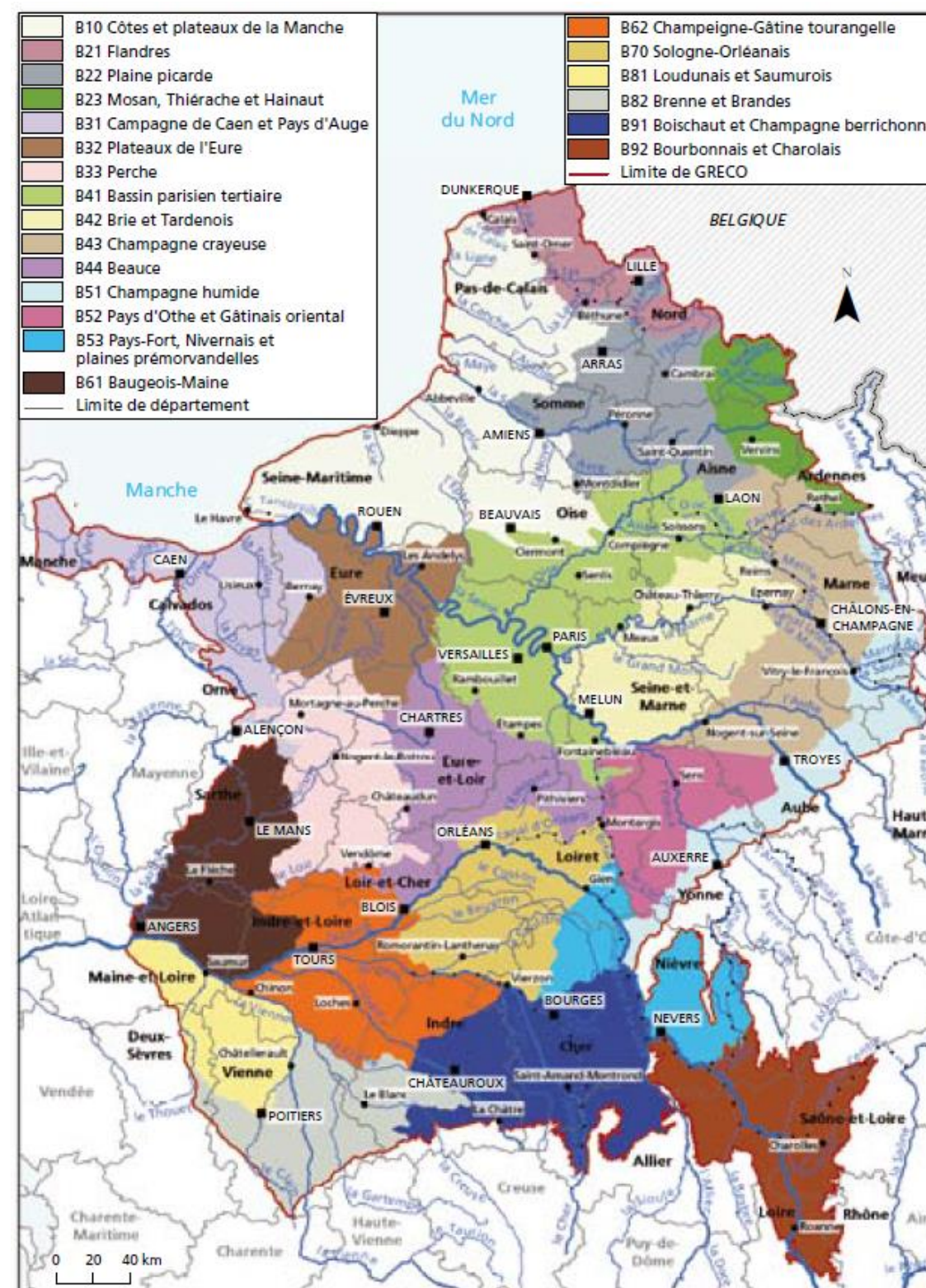
7.2 Milieu naturel

7.2.1 Contexte régional, départemental et local

Les régions forestières ont été définies par l'Inventaire Forestier National lors de sa création, afin d'identifier des zones homogènes du point de vue des types de forêts ou de paysages. Ce sont 309 régions forestières nationales qui ont donc été délimitées sur la base des conditions physiques dominantes (climat, sols, reliefs) indépendamment de toute limite administrative.

La Région Ile-de-France fait partie de la Grande Région ECOlogique du Centre Nord semi-océanique (ou GRECO B, cf. Figure 29). Au sein de cette GRECO, le Région Ile-de-France est représentée par plusieurs unités forestières, ou « sylvoécórégions » :

- Bassin parisien tertiaire ;
- Brie et Tardenois ;
- Beauce.



Sources : BD CARTO® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau.

Figure 29 : Grandes régions écologiques et les sylvoécórégions du Centre Nord semi-océanique, source : IFN

Avec une surface totale de 269 000 ha, la région Ile-de-France présente un taux de boisement de 22%, taux inférieur à la moyenne nationale (source Inventaire Forestier National – IFN). Pour mémoire, la surface boisée en France représente 16,4 millions d’hectares et occupe 29,2 % du territoire.

La forêt de production y est majoritaire puisqu’elle représente 263 000 ha soit 98% de la surface forestière totale. 69% de la surface forestières est détenue par des propriétaires privés.

L’Ile-de-France peut être découpée en deux ensembles : le département de la Seine-et-Marne et les sept autres départements de l’ouest parisien. La surface forestière en Seine-et-Marne est supérieure à celle de la zone ouest parisienne (141 000 ha contre 128 000 ha).

Sur le plan régional, il est à noter une large prédominance des forêts de feuillus (94%) contrairement aux forêts de conifères qui occupent une superficie marginale (cf. Figure 30). Le Chêne rouvre est l’essence la plus représentée (30% de la surface totale).

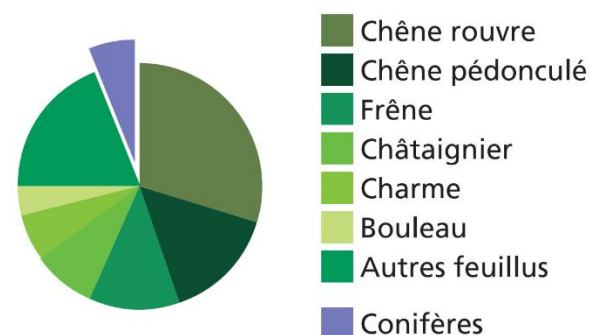


Figure 30 : Répartition des surfaces représentées par chaque essence forestière en Ile-de-France, source : IFN

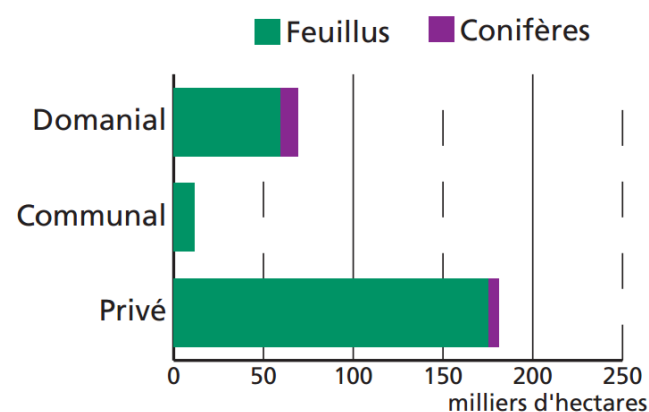


Figure 31 : Surface des feuillus comparée à la surface des conifères en Ile-de-France, source : IFN

Le Département des Hauts-de-Seine (92) est uniquement représenté par la sylvoécocorégion (SER) du « Bassin parisien tertiaire » (cf. Figure 29). Dans cette SER majoritairement agricole (53 % de la surface totale), la forêt occupe 28 % de la surface, soit un taux de boisement très proche de la moyenne nationale. La surface occupée par la forêt représente 353 000 ha sans compter les peupleraies cultivées dans les vallées. Les zones « sans végétation » avec une superficie de près de 210 000 ha (17 %) attestent la forte urbanisation de la région parisienne. Cependant, le caractère rural et agricole du paysage apparaît en s’éloignant de la capitale.

La commune de Châtenay-Malabry se localise dans la région forestière du « Pays des Yvelines et de Fontainebleau ». L’assise géologique tertiaire du pays des Yvelines et de Fontainebleau est constituée de couches de calcaires : calcaire et meulière de Brie (Sannoisien) et calcaire de Beauce (Aquitanien), entre lesquelles s’intercale une épaisse formation de sables (Stampien) dits sables de Fontainebleau, surmontés de grès sous forme de rochers. Les calcaires, généralement recouverts de limons des plateaux, sont le domaine de la culture céréalière. Les sables, apparaissant sur les sommets ou sur les pentes (cas général des sables de Fontainebleau), sont le plus souvent boisés.

Les chênes pédonculés et rouvres sont les essences principales des futaies des mélanges futaie-taillis, souvent accompagnés d’autres feuillus en mélange. Le frêne est souvent associé au chêne pédonculé, en particulier dans les vallées alluviales.

7.2.2 Evolution de l'occupation des sols

Au début du XIXème siècle, la commune de Châtenay-Malabry était traversée par la Grande Route de Versailles qui devint la RD986 Avenue de la Division Leclerc. L'occupation des sols était principalement composée de boisements, de vergers et de quelques marais ou zones humides.

La parcelle forestière 172 de la Forêt Domaniale de Verrières ainsi que les parcelles de la Forêt de Meudon avaient déjà une vocation sylvicole dans la première moitié du XIXème siècle (cf. Figure 32 et Figure 33). Elle était néanmoins parcourue par des chemins forestiers afin d'en assurer son exploitation. La parcelle 174 formaient une seule parcelle avec la 173 actuelle

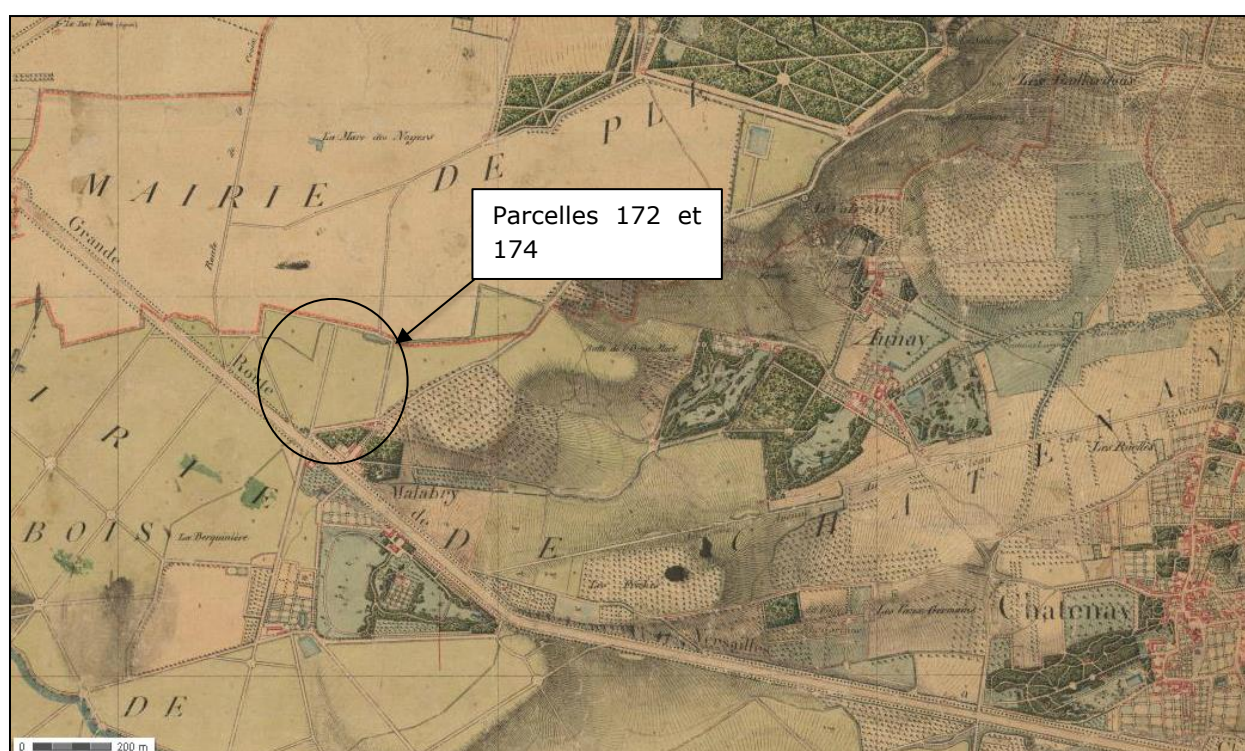


Figure 32 : Carte de l'état-major – environs de Paris (1818 – 1824), source : Géoportail

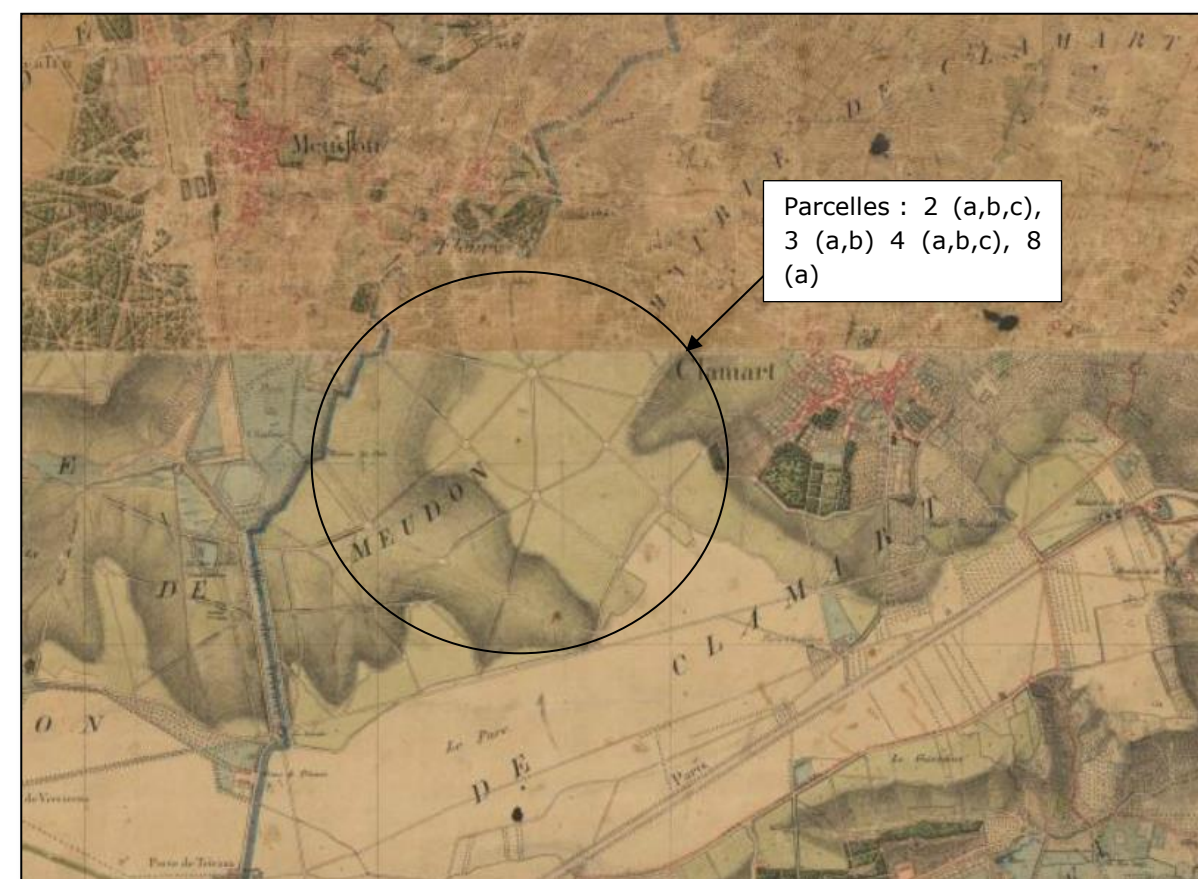


Figure 33 : Carte de l'état-major – environs de Paris (1818 – 1824), source : Géoportail

A partir de la deuxième moitié du XXème siècle, l'urbanisation de la commune de Châtenay-Malabry a été grandissante. La photographie aérienne de 1972 montre la voirie RD2 qui n'apparaissait pas sur la vue de 1949 (cf. Figure 34). Les terres agricoles au nord de la forêt de Verrières ont laissé place aux constructions. De nombreux immeubles de logements ont été bâtis.

De la même façon les terres agricoles en limite de la forêt de Meudon s'urbanisent entre 1949 et 1973. (Cf. Figure 35 et Figure 36). L'utilisation de la forêt à des fins récréatives s'est illustrée par la création d'équipements (routes, aires de stationnement, pelouses,...) qui ont commencé dès la fin des années 60. Sur la photo aérienne de 1973 (Figure 36) on constate la création de routes d'accès qui n'étaient que des chemins forestiers en 1949 (Figure 35).

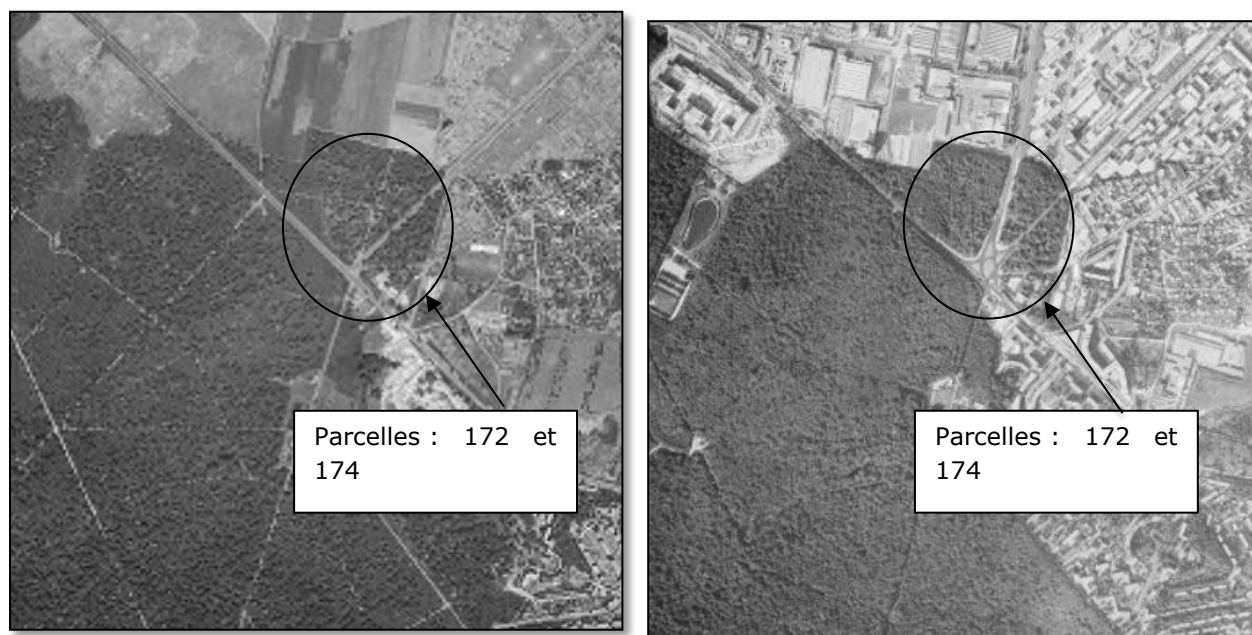


Figure 34 : : Vue aérienne des parcelles 172, 173 et 174 en 1949 et en 1972, source : Géoportail

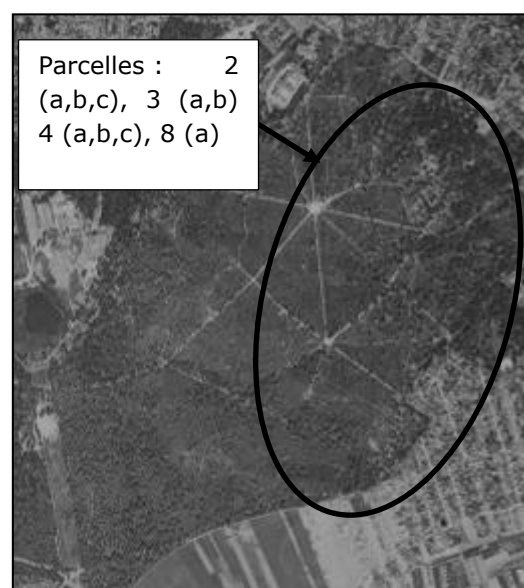


Figure 35 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1949, source : Géoportail

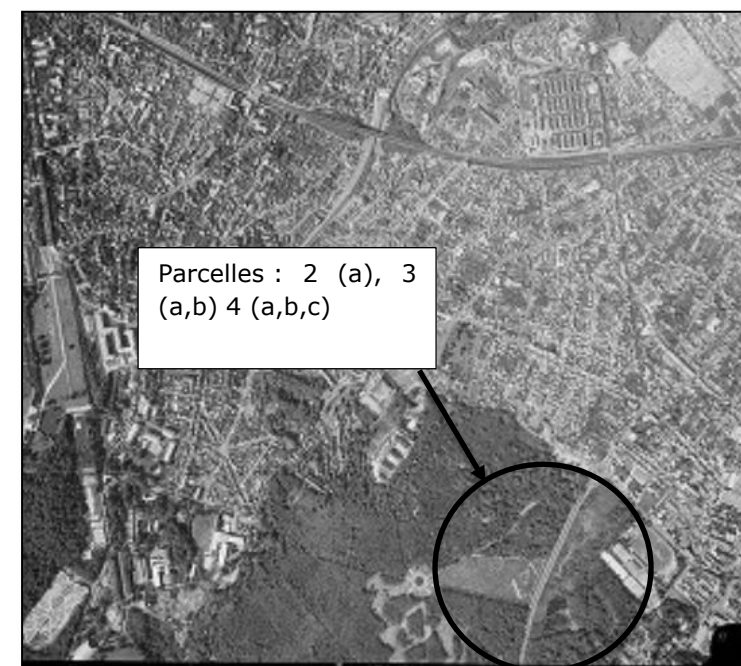
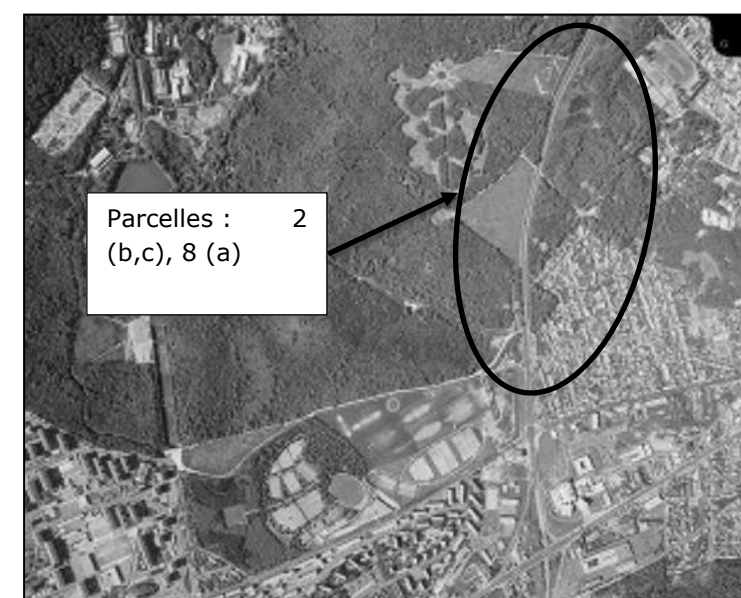


Figure 36 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1973, source : Géoportail



A partir de la photographie aérienne de 1994, on aperçoit le tracé des axes structurants actuels majeurs : la RD986, la RD2 et l'A86 qui traversent la frange nord de la Forêt Domaniale de Verrières.



Figure 37 : Vue aérienne des parcelles 172, 173 et 174 en 1994 et en 2011, source : Geoportail

Depuis 1949, la parcelle 172 de la Forêt Domaniale de Verrières n'a pas subi de modification majeure. Le terrain est resté à vocation sylvicole, malgré la construction des axes majeurs de communication, et notamment l'autoroute A86 entre 1973 et 1978, fragmentant la frange nord de la forêt. La construction de l'A86 a entraîné le défrichement de 24 ha de forêt (source : Plan de Gestion Forêt Domaniale de Verrières 2004 -2023, ONF).

La forêt de Meudon n'a pas connu de changement significatif depuis la réalisation des équipements et aménagements de la forêt pour l'accueil du public dans les années 1970.

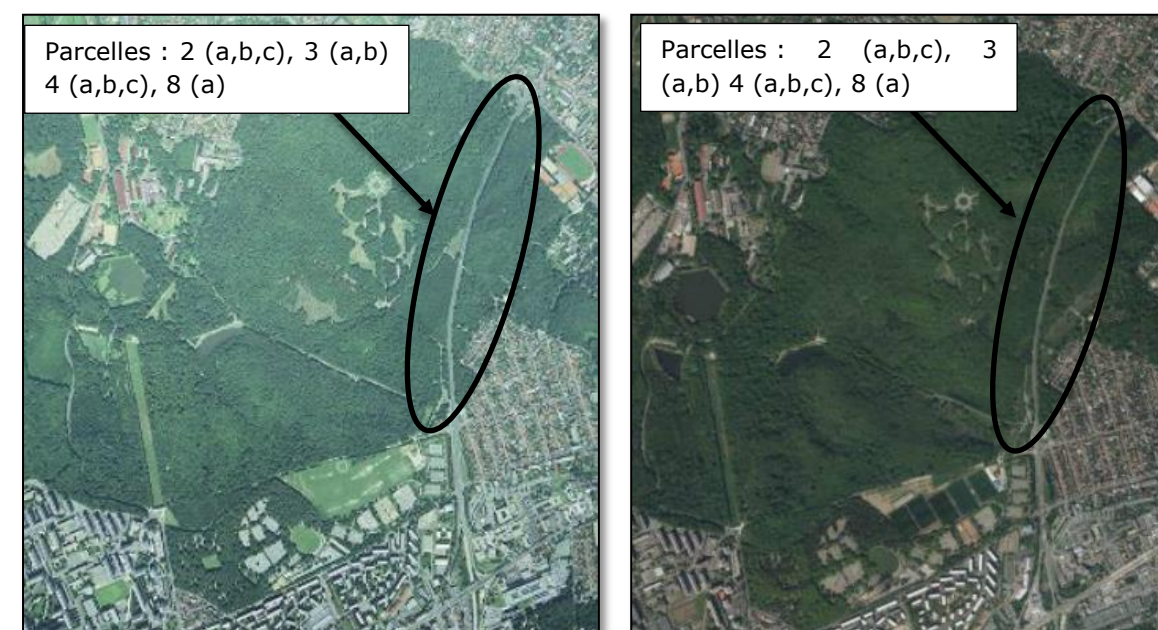
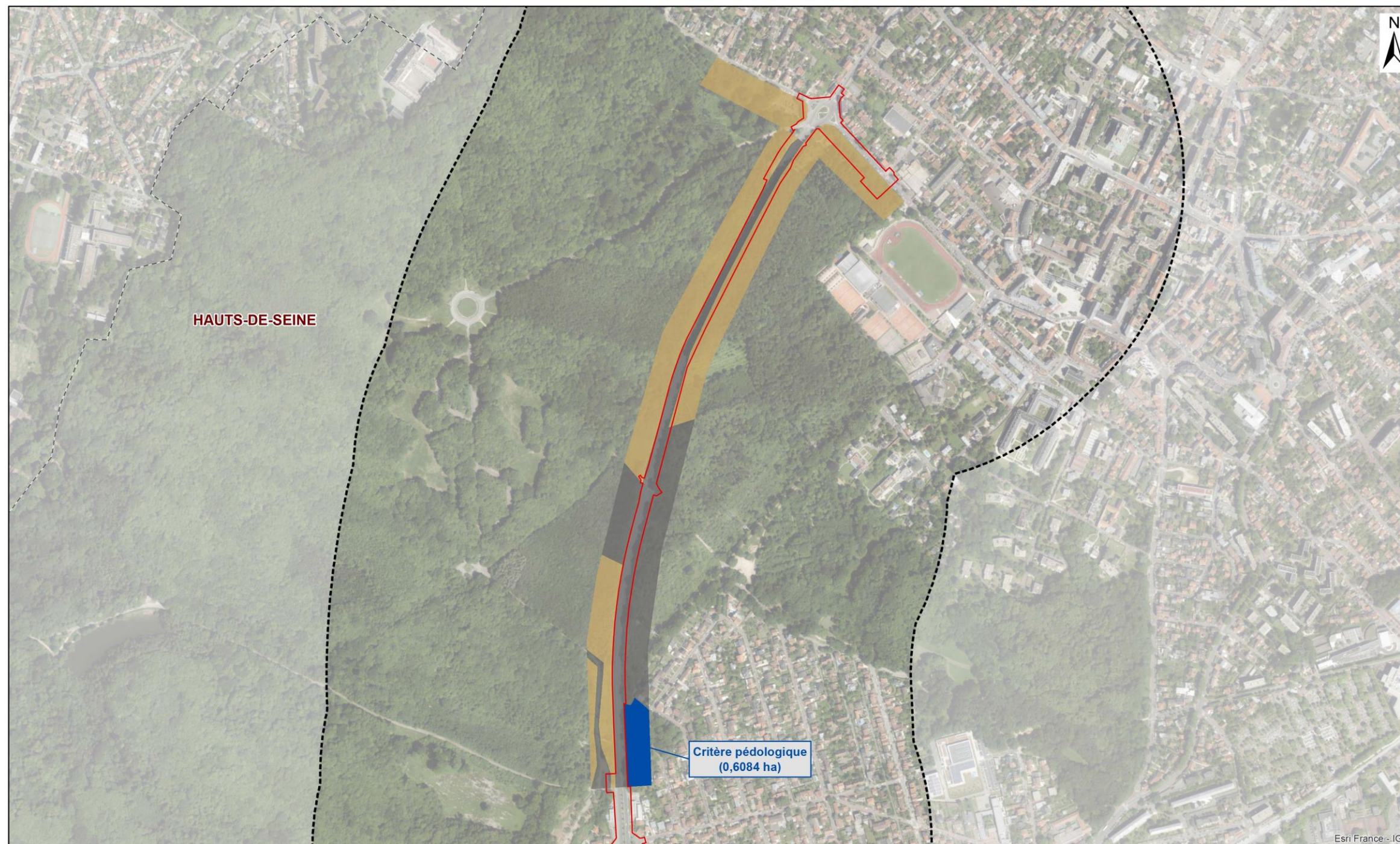


Figure 38 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1994 et 2011, source : Géoportail

7.2.3 Les zones humides

L'arrêt n°386325 du 22 février 2017 du Conseil d'Etat précise « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles ».

Selon ces critères, une seule zone humide est repérée en Forêt de Meudon, d'une superficie de 0,6084 ha. Cette zone humide ne présente que des espèces communes de zones humides. Cette zone est de plus située dans une petite dépression et a une faible fonctionnalité. Elle a donc une faible valeur écologique.



Localisation des zones humides

- Emprise projet
- Aire d'étude
- Limite départementale
- Limite communale
- Zone caractérisée comme humide selon des critères floristiques et/ou pédologiques
- Zone caractérisée comme non humide selon des critères floristiques et/ou pédologiques
- Zone non caractérisable

0 100 200 Mètres

Propriétés : SYSTRA DTE-DOP-SIG 07/2017
 T10_localisation_zones_humides_v1.mxd
 Sources : IGN BD ORTHO, IGN BD Carto 2016, CERE

Figure 39 : Localisation des zones humides identifiées selon l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 sur l'aire d'étude, source : Expertise faune-flore-milieus naturels ; État Initial ; CERE 2014, SYSTRA

7.2.4 Nature des peuplements et intérêt écologique des boisements

7.2.4.1 Caractéristiques du peuplement

Approche paysagère

○ Forêt de Verrières

La parcelle 172 se présente en deux entités : une petite clairière et un boisement.

La clairière occupe une petite surface en limite ouest de la parcelle. Bien que le lieu soit longé par une avenue (Galilée), la notion de clairière provient de l'effet procuré par le retrait de la lisière et par la prairie couvrant le sol, type de traitement singulier en pleine ville. Quelques arbres épars la ponctuent de manière aléatoire. Sujets d'âges et de statures différentes, ce sont des essences forestières ou spontanées qui n'ont pas été formées et dont l'allure libre prouve leur caractère et leur gestion forestière. Le lieu est maintenu ouvert pour stocker les grumes provenant du débardage en bord de route. L'ouverture créée par le chemin et la facilité d'accès permet à la commune de s'en servir comme zone de dépôts pour ses déchets verts.



Figure 40 : Clairière de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité

Le boisement de la parcelle se compose d'une seule strate, arborée (outre quelques lauriers palmés). Les sujets sont dans l'ensemble tous de la même classe d'âge et dessinent un paysage homogène et relativement pauvre. Le centre et la partie ouest de la parcelle comporte des sujets beaucoup plus jeunes, les plus vieux étant situés à l'est. Des souches d'arbres et des branches mortes sont disséminées sur l'ensemble de la parcelle. Malgré un sol quasiment nu, la densité importante des arbres, leur stature frêle et élancée et le manque de nettoyage du site après exploitation limitent la visibilité et donnent au bois un aspect triste et peu avenant.



Figure 41 : Boisement et souches de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité

Du fait de sa privatisation par la Zone d'Activité, les piétons ne peuvent pas emprunter le sentier longeant le bois en lisière nord, qui relie directement l'Avenue Galilée et l'Avenue Paul Langevin, sans passer par le carrefour.

La parcelle 172, ainsi que la parcelle 174, ont été entretenues de manière différente mais on y retrouve la même diversité d'espèces (Chêne, Châtaignier, Peuplier, Bouleau, Frêne, Erable, Merisier et Charme). Le boisement devrait cependant être géré de manière à diversifier les classes d'âges et les strates végétales (arbustes), à mettre en valeur les sujets remarquables à des emplacements stratégiques et à créer une transition douce avec la ville par l'intermédiaire d'une véritable lisière. La ville, de son côté, doit prolonger, à travers ses plantations, son identité verte en se rapprochant de son territoire et en dépassant cette habitude de se tourner vers les plantations exotiques qui n'ont pas de lien avec les boisements indigènes d'Ile de France.

○ Forêt de Meudon

La Forêt de Meudon est constituée d'une vaste Chênaie en assez bon état de conservation. Plusieurs zones prairiales en bordure et en clairière sont potentiellement intéressantes pour la flore. Il est à noter la présence de bois mort assez importante qui offre un habitat pour plusieurs espèces d'invertébrés, d'oiseaux et de chiroptères.

Structure du peuplement

○ Forêt de Verrières

D'après l'expertise réalisée, il ressort que la parcelle 172 est sous pression anthropique, notamment due à la présence d'un bâti dense et de nombreuses voies de circulation ceinturant le site. Elle présente un patrimoine paysager notable pour les habitats et les actifs locaux.

La parcelle 172 comme la parcelle 174 fonctionne comme un parc urbain de loisirs répondant à des usages de proximité pour les habitants du quartier. La parcelle 172 est la mieux entretenue en termes de gestion forestière.

La structure du peuplement forestier s’organise de la sorte :

Parcelle ONF	Section et parcelle cadastrale	Surface totale	Surface des peuplements				
			Taillis sous Futaie	Futaies en cours de régénération naturelle	Régénération naturelle de châtaigner, frêne et chêne	Plantation de feuillus (frêne, érable, mersier)	Pelouse et pré-bois
172	K 91	5ha08a36ca	2ha68a36ca	0ha60	1ha20	0ha40	0ha20

Figure 42 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité

Parcelle ONF	Section et parcelle cadastrale	Surface totale	Surface des peuplements	
			Futaies de chêne	Régénération naturelle de frêne et merisier
174	K 39	1,5	1ha19a23ca	0ha25ca

Figure 43 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 174

La majorité de la parcelle est occupée par un taillis sous futaie correspondant au peuplement âgé et en amélioration.

Le reste de la parcelle se compose de peuplements jeunes, soit issus de plantations, soit en régénération naturelle.

En 1996, 0,6 ha de boisements ont été coupés pour l’exploitation. Cette surface a fait l’objet de plantations de régénération en 1997 et d’opérations de dégagements chaque année jusqu’en 2003 (source : Plan de Gestion de la Forêt Domaniale de Verrières 2004-2023, ONF).

La tempête de décembre 1999 a entraîné la destruction d’une surface importante de boisement sur la parcelle 172 (cf. Figure 44). Suite à des opérations de nettoyage (exploitation des chablis, broyage des rémanents, dégagement des arbres dangereux en bordure de chemin lorsque nécessaire), la surface impactée est restée en régénération naturelle.

Forêt domaniale de Verrières

carte des trouées de la tempête du 26 décembre 1999

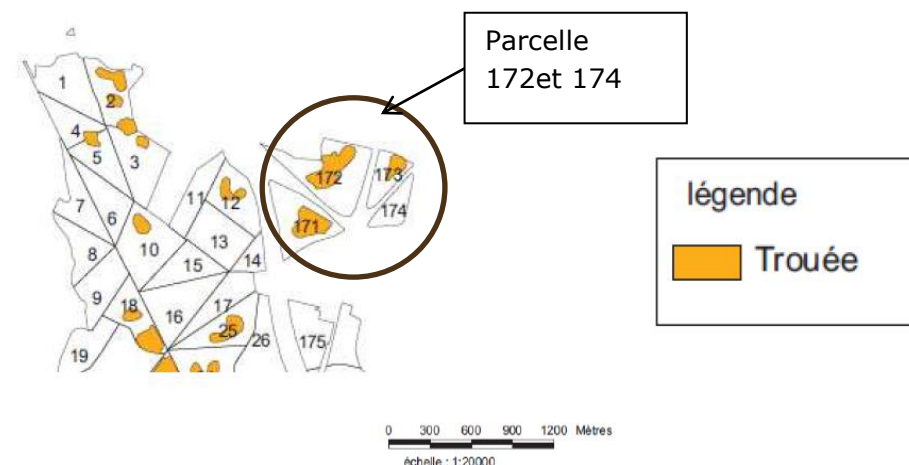


Figure 44 : Carte des trouées dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF

Enfin, la frange ouest de la parcelle est composée d’une pelouse arborée (pré-bois).

La carte ci-après représente la structure du peuplement forestier des parcelles 172et 174.



Figure 45 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité

○ Forêt de Meudon

La forêt de Meudon a été façonnée par un traitement en taillis sous futaie jusqu'en 1945. Depuis, le taillis a vieilli, a été balivé sur la totalité de la forêt, ce qui l'a transformé en futaie sur souche mélangée et d'aspect irrégulier (bien que la tranche d'âge 0-50 ans soit peu présente dans les peuplements adultes).

La structure du peuplement forestier s'organise de la sorte :

Parcelle ONF	Section et parcelle cadastrale	Surface totale (ha)	Surface des peuplements (en ha)							
			Futaie mélangée				Jeune futaie 30-60	Semis plantation	Résineux	Pelouse, étangs, équipements
			Chênes et feuillus précieux	Chênes et châtaignier	châtaigniers	Futaie claire				
3 (a,b)	AT 8	9.79		1.08		4.67	2.51	0.56	0.57	0.40
2 (a,b,c)	AT 8 AX 2	10.67	0.99	2.91	5.72		0.22		0.83	
4 (a,b,c)		10.97	4.67		2.74	1.51		1.34		0.8
6 (a,b)	AT 4	13.78	1.20		5.78			3.82		2.97
7 (a, b)		5.02						4.61	0.41	
8 a	AX 3	7.89			4.50	0.91		2.18		0.30

Figure 46 : Structure du peuplement forestier des parcelles, source : ONF – Documents de gestion des forêts de Verrières et de Meudon

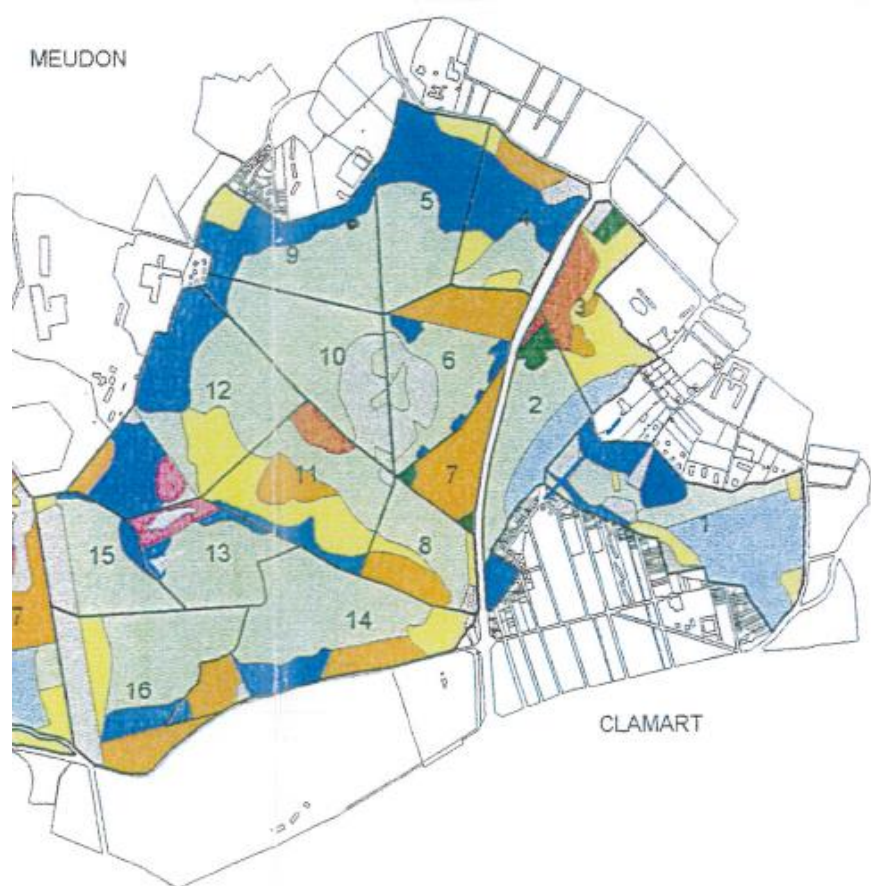


Figure 47 : Carte des peuplements sur les parcelles de la Forêt de Meudon, source : ONF



La tempête de décembre 1999 a touché la forêt domaniale de Meudon avec une force et des conséquences très variables selon les parcelles, leur âge, leur orientation et leur position par rapport à des trajectoires particulièrement destructrices. Les parcelles concernées par le défrichement ont subi des dégâts surtout en lisière nord du boisement.

Des trouées se sont formées par l'abattage d'une très grande proportion d'arbres en chablis, sur des surfaces d'un ou quelques hectares isolés le plus généralement. Un secteur a plus spécialement souffert au-dessus des étangs de Meudon et de Villebon où une quinzaine d'hectares sont sévèrement touchés, de même que sur le versant situé entre Vélizy-haut et Viroflay.

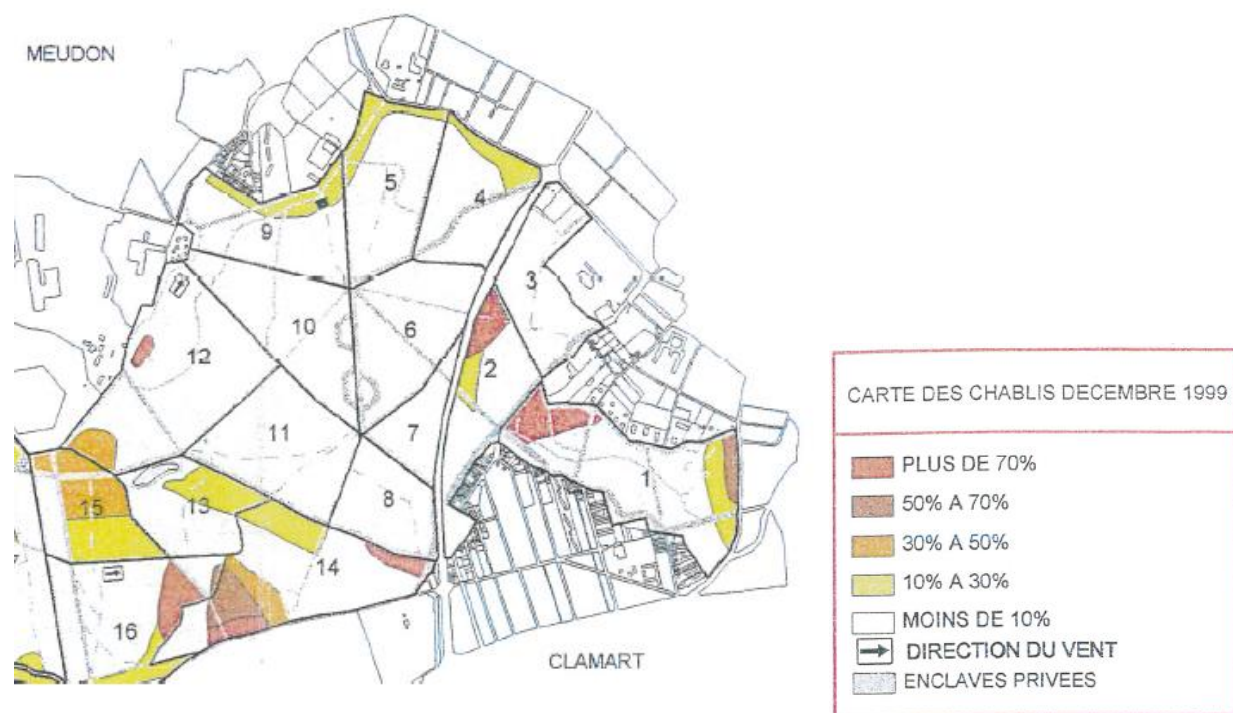


Figure 48 : Carte des chablis en forêt de Meudon liés à la tempête de 1999, source : ONF

Le volume de bois abattu est estimé à 25.000 m3 composé d'environ 30% de chênes, de 40% de châtaigniers, de 30% de hêtres et autres essences.

Composition du peuplement

Forêt de Verrières
Le peuplement forestier de la parcelle 172 présente la même diversité d'essences que la Forêt Domaniale de Verrières. La forêt de Verrières présente les essences en proportions suivantes :

- Chêne sessile et pédonculé : 49%,
- Châtaignier 38%,
- Feuillus de valeur 7%,
- Autres feuillus 5%,
- Résineux 1%.

La parcelle 172 est dominée par le Châtaignier ; à l'inverse la parcelle 174 est dominée par la présence de « Chênes/Divers » (cf. Figure 49).

Forêt domaniale de Verrières
carte des essences principales

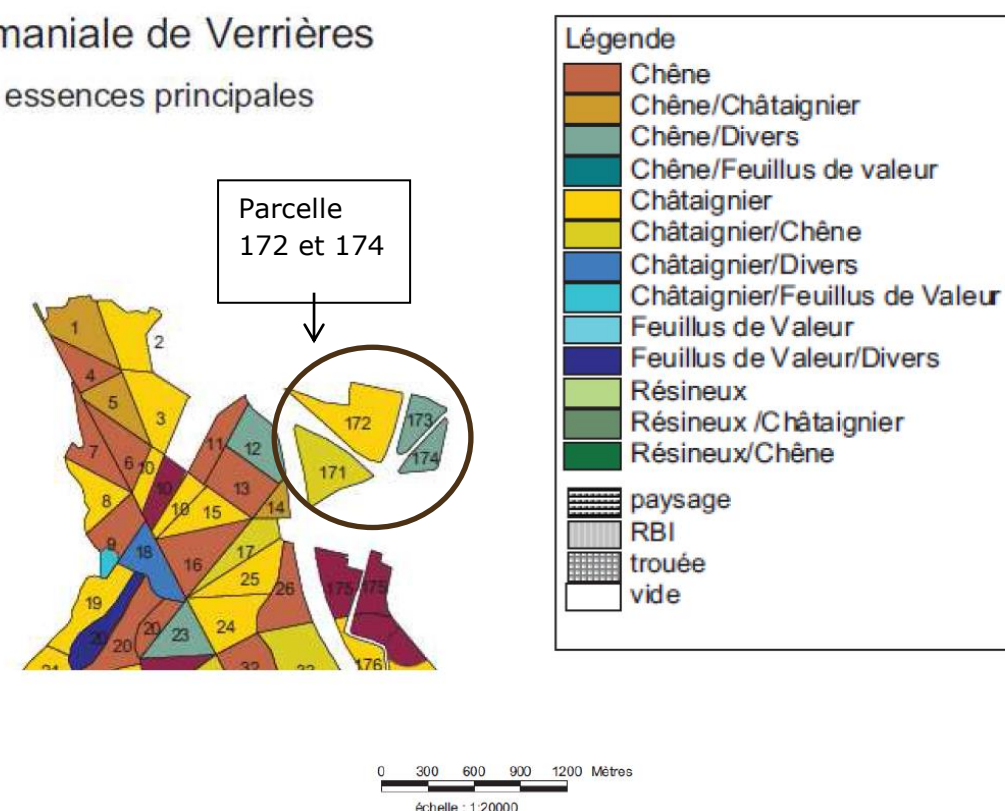
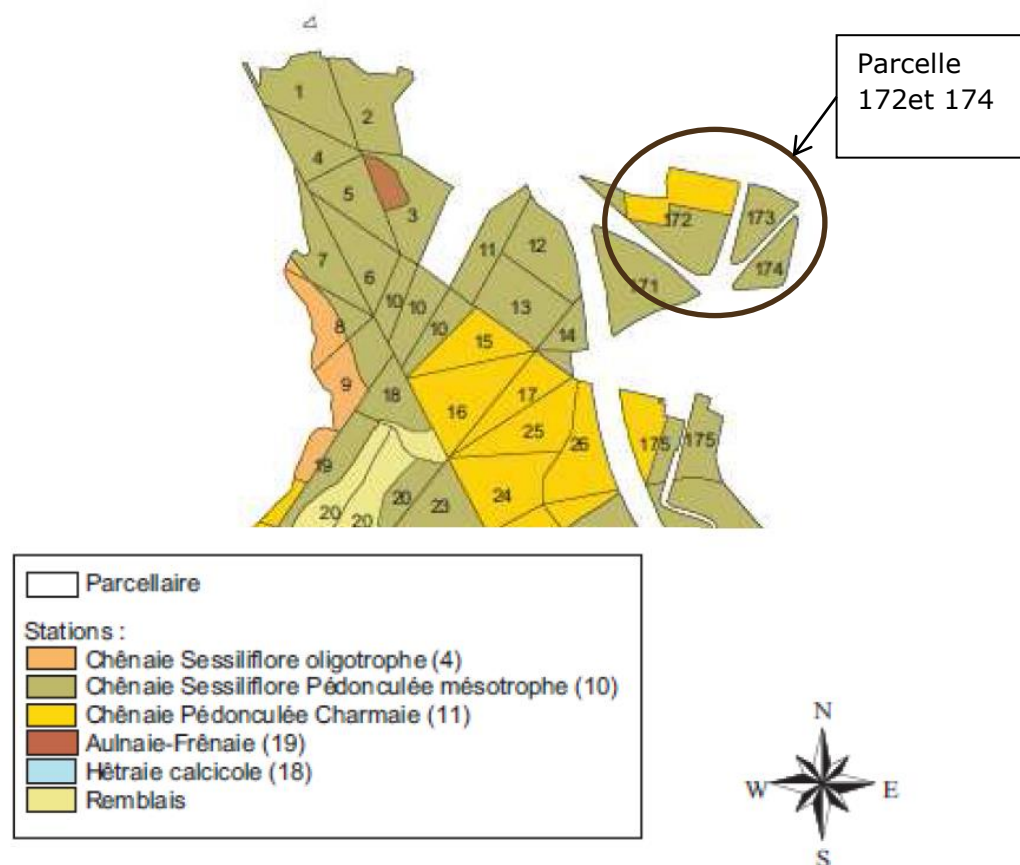


Figure 49 : Carte des essences principales dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF

La parcelle 172 présente le Châtaignier comme essence dominante. Néanmoins, le peuplement se compose également en grande partie de stations de Chênes Sessiflores et Pédonculés (cf. Figure 50). La parcelle 174 est également composée en grande partie de stations de Chênes Sessiflores et Pédonculés mais les essences principales sont les résineux et châtaignier.

Forêt domaniale de Verrières

carte des stations forestières



Les autres feuillus divers (Frêne, Merisier, Erables, Charme) sont en station sur quelques parcelles sur sol profond et bien alimenté en eau, principalement sur le plateau. Ils seront conservés ou introduits en bouquet sur 45 ha.

Les résineux (Pin sylvestre, Pin noir) sont appréciés des promeneurs lorsqu'ils ne sont pas en culture mono spécifique sur de grandes surfaces. La plantation de la parcelle 66 sera menée à terme en veillant à laisser progressivement s'installer des feuillus qui permettront de faire varier le paysage (bouleaux, sorbier des oiseleurs, autres...), par des éclaircies suffisamment fortes et fréquentes.

Le Pin sylvestre est apprécié pour son écorce, et les tâches de couleur de son feuillage en hiver. Il se comporte très bien en mélange avec le Chêne. Ce mélange sera recherché sur 20 ha.

Le Plan de Gestion fixe les orientations d'exploitation. Il indique « la plus grande importance sera accordée aux essences d'accompagnement afin de favoriser au maximum la diversité. Ainsi les accrues de Hêtre, Frêne et Erable que l'on trouve dans les trouées de la tempête de 1999 sur les versants exposés au nord-ouest et le plateau seront-ils favorisés en même temps que les essences objectifs. D'une manière générale la dynamique du Châtaignier sera combattue afin de favoriser les essences d'accompagnement qui viennent naturellement.»

Ainsi, pour la parcelle 172, l'essence objectif correspond au groupement « Feuillus de valeur : Frêne, Merisier, Erables de 120 ans et de diamètre 50 à 60 cm ». Les essences associées sont le Chêne sessile, le Hêtre, le Bouleau, l'Alisier torminal, le Châtaignier et le Robinier. Pour les parcelles 173 et 174, l'essence objectif est le Chêne.

Figure 50 : Carte des station forestières dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF

L'exploitation d'une forêt domaniale fixe des objectifs à long terme en terme de peuplement forestier. Ainsi, le chêne est « l'essence objectif » sur toute la forêt de Verrières. Ceci fut défini lors de l'aménagement de 1990. Sa grande longévité et sa bonne adaptation au milieu conduisent à reconduire le Chêne sessile comme essence objectif sur les deux tiers de la forêt. Les essences secondaires en accompagnement du Chêne seront le Châtaignier, le Frêne, les Erables sycomore et plane, le Merisier, le Charme, l'Alisier torminal, le Bouleau, le Pin sylvestre, le Pin laricio selon les stations et les peuplements en place.

Le Châtaignier est l'essence prépondérante sur environ un tiers de la surface de la forêt. Son intérêt économique et paysager incite à le maintenir sur une grande partie des parcelles. Permettant une diversité spécifique, et en station sur toute la forêt, il sera retenu comme l'essence objectif sur 115 ha ; l'augmentation de la proportion des essences secondaires associées (Chêne sessile, Merisier, Erable sycomore et Alisier torminal notamment) sera toutefois recherchée.

Forêt domaniale de Verrières

carte des essences objectif

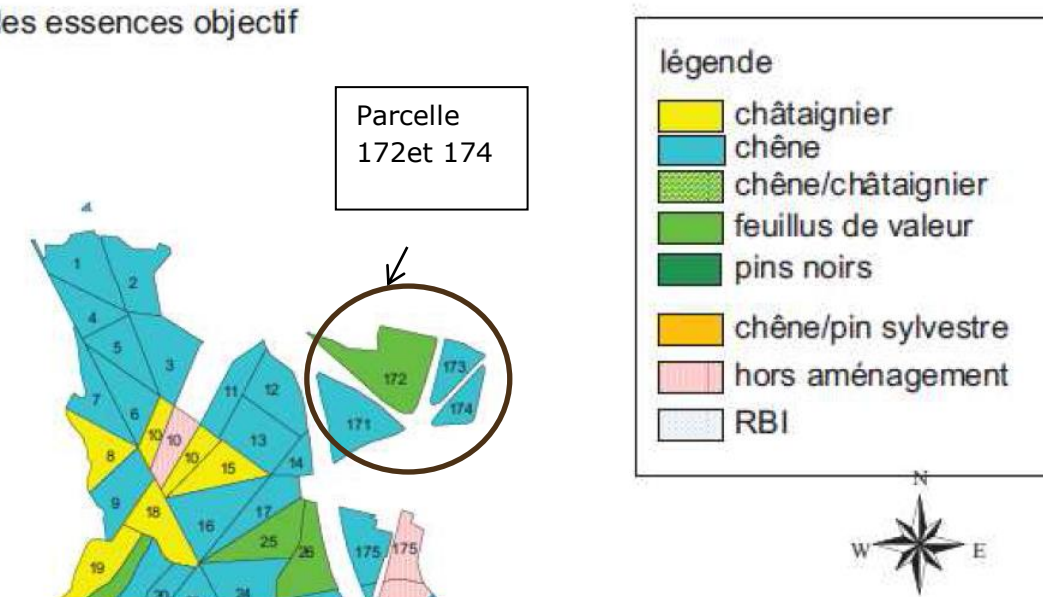


Figure 51 : Carte des essences objectif dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF

○ Forêt de Meudon

La forêt domaniale de Meudon est principalement composée de Chênaie sessiflore oligotrophe. Mais sur les parcelles concernées par le défrichement, les boisements sont également composés de Chênaie pédonculée charmaie et Hêtraie chênaie à flore de Chênaie charmaie.

La répartition des différentes essences dans la forêt domaniale de Meudon est estimée à partir de la composition des divers types de peuplement mélangé. La forêt de Meudon présente les essences en proportions suivantes :

- Châtaignier : 50 % de la surface boisée
- Chênes rouvre et pédonculé : 35 %
- Feuillus précieux (hêtre, frêne, érable, merisier et peuplier) : 8%
- Autres feuillus (chambre, bouleau, aulne, tremble, robinier) : 6%
- Résineux (pin sylvestre, pin laricio, épicéa, douglas, cyprès chauve, mélèze, cèdre) : 1%

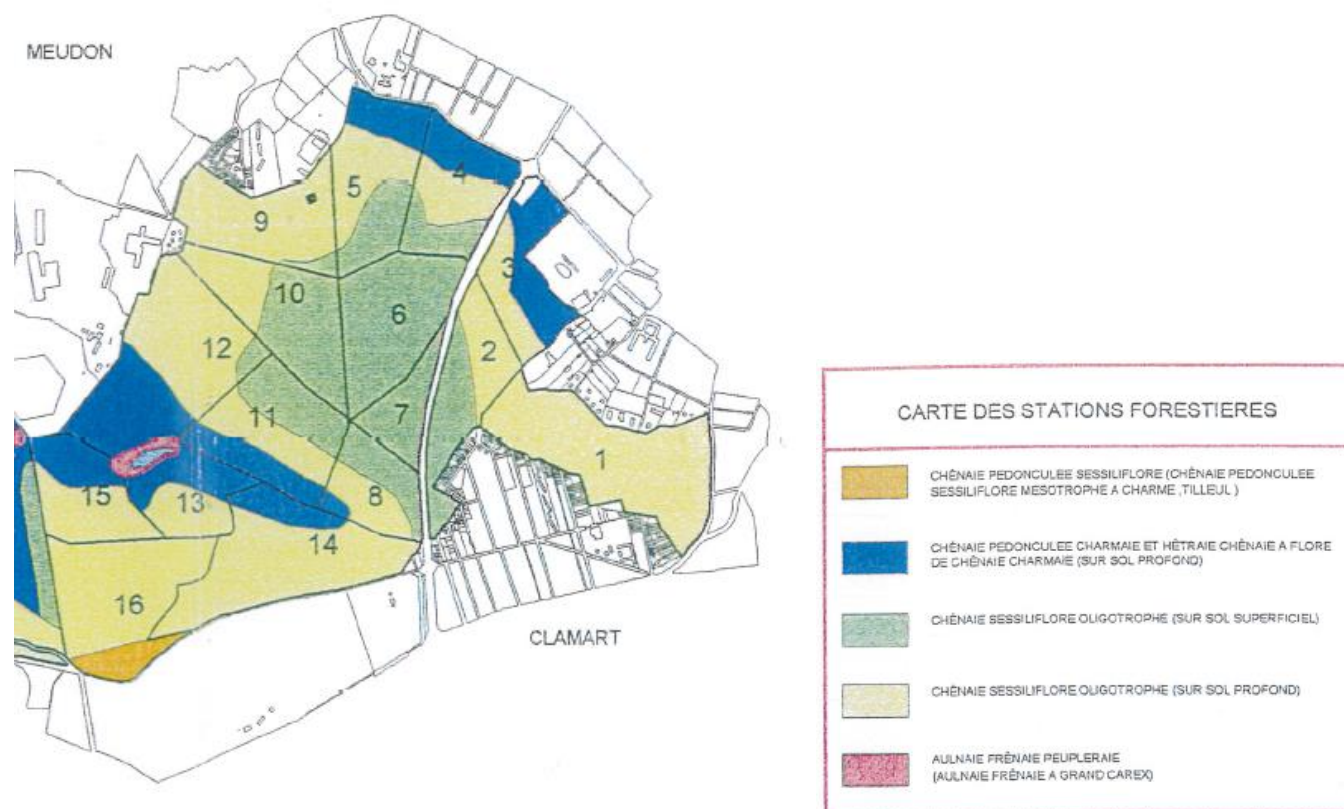


Figure 52 : Carte des stations forestières de la forêt de Meudon sur les parcelles du projet T10, source : ONF

L'exploitation d'une forêt domaniale fixe des objectifs à long terme en terme de peuplement forestier. Selon les stations et compte tenu du comportement des essences, les meilleures

potentialités forestières pour la forêt de Meudon à vocation d'accueil du public sont données dans le tableau suivant :

Types de station	Peuplements objectifs			Surface	
	Essences principales Désignation/Comportement		Essences secondaires d'accompagnement	Ha	%
Chênaie sessiflore oligotrophe sol superficiel CSs	Châtaignier	B	Pins sylvestre et laricio Sorbier des oiseleurs Bouleau	143	13,2
Chênaie sessiflore oligotrophe sol profond CSP	Chêne rouvre	B	Hêtre Pins Sorbier	605	55,9
Chênaie pédonculée sessiflore mésotrophe CSCP	Chêne rouvre Chêne pédonculé Frêne	TB B B	Merisier Charme Tilleul Erable sycomore Sorbiers	168	15,5
Hêtraie Chênaie à flore de chênaie-charmaie sol profond CPCHP	Chêne rouvre Chêne pédonculé Frêne Hêtre	TB TB B B	Merisier Charme Tilleul Erable sycomore Sorbiers Alisiers	147	13,6
Aulnaie-frênaie peupleraie AFP	Aulne Tilleul Frêne	B M B	Alisier Erable Charme Chêne pédonculé	19	1,8

M = Moyen B = Bon TB = Très bon

Figure 53 : Tableau des objectifs de peuplement pour la forêt de Meudon, source : ONF

7.2.4.2 Intérêt écologique des boisements

Les inventaires écologiques ont été réalisés sur un cycle biologique entre mars 2013 et octobre 2015. Ces inventaires ont permis d'établir une diversité biologique globale moyenne pour le site du projet. Les résultats sont présentés dans le dossier CNPN qui a permis l'obtention de l'arrêté de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées le 31/03/2017. Dans ce paragraphe, seuls les principaux enjeux concernant les zones défrichées sont présentés.

7.2.4.2.1 Espaces réglementaires et zones d'inventaires scientifiques

Les parcelles envisagées pour le défrichement sont concernées par les espaces réglementaires suivants :

Dénomination	Parcelle ONF	Section et parcelle cadastrale	Espaces réglementaires
Forêt de Verrières	172	K 91	Forêt domaniale
	174	K 39	Espace Naturel Sensible
Forêt de Meudon	2 (a,b) et 3 (a,b)	AT 8	Forêt domaniale Espace Naturel Sensible
	4 (a,b,c)	AT 4	
	6 (a,b)		
	7 (a,b)		
	8 a	AX 3	
2 c	AX 2		

Tableau 7 : Identification des zonages réglementaires sur les parcelles de la Forêt de Verrières et de Meudon

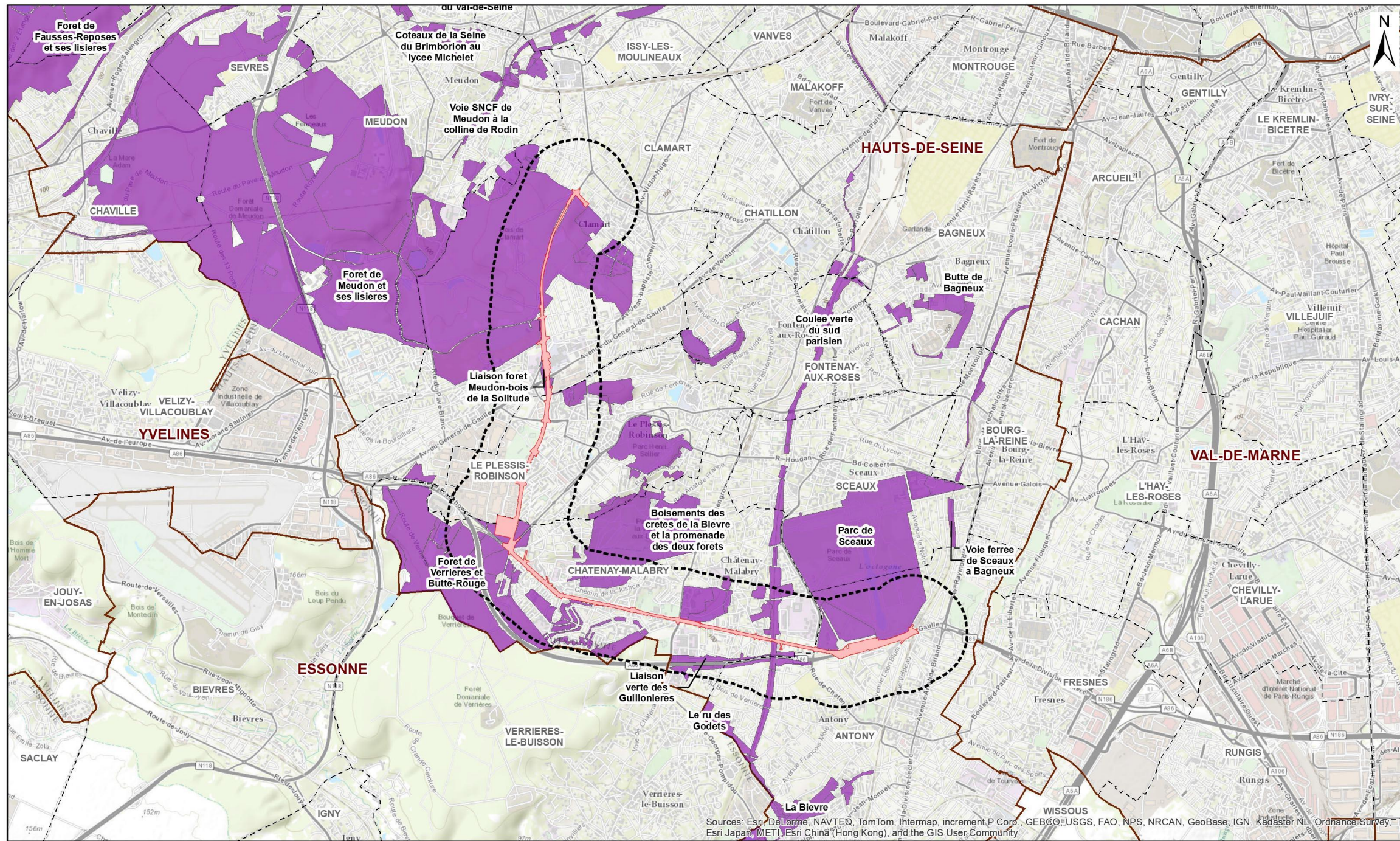
Les parcelles de la forêt de Verrières ne font l'objet d'aucun inventaire scientifique contrairement aux parcelles de la forêt de Meudon. En effet, la forêt de Meudon est identifiée comme zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Deux zones d'inventaire sont identifiées sur la forêt de Meudon :

- **ZNIEFF 110001693 de type 1 - Forêt de Meudon et bois de Clamart.** Cette ZNIEFF est principalement caractérisée par son intérêt pour les coléoptères, les carabes, les espèces d'oiseaux cavernicoles et les chiroptères. Le massif forestier présente un réseau d'habitats humides favorables au développement d'amphibiens et d'odonates.
- **ZNIEFF 110030022 de type 2 - Forêts domaniales de Meudon et de Fausses-Reposes et Parc de Saint -Cloud.** Cette ZNIEFF présente le même périmètre que la ZNIEFF précédente. La forêt de Fausses-reposes est l'ancienne forêt royale de Versailles située dans les Hauts-de-Seine et les Yvelines. Comme pour la forêt de Meudon, cette ZNIEFF présente une richesse entomologique remarquable, notamment concernant les coléoptères. Le plan de gestion de cette forêt vise à conserver des arbres sénescents ou morts.

Les autres ZNIEFF les plus proches sont :

- **ZNIEFF 110001762 de type 2 - Forêt de Verrières,** localisée à 190 m de la parcelle 172. Cette ZNIEFF est séparée de la parcelle à défricher par la présence d'axes de communication majeurs : la RD986 et l'A86. Cette ZNIEFF est caractérisée par son intérêt concernant les insectes liés à la décomposition du bois, son avifaune diversifiée (Pic noir, Pic mar, etc.) et son peuplement chiroptérologique.
- **ZNIEFF 110020469 de type 1 - Prairies et boisements du Parc Départemental de Sceaux,** localisée à 2,8 km de la parcelle 172. Cette ZNIEFF se caractérise par la présence d'une avifaune diversifiée, d'espèces d'insectes intéressantes (Demi-deuil, Decticelle carroyée, Decticelle bariolée) et de plusieurs espèces de chiroptères.

La désignation en tant que ZNIEFF de ces deux forêts indiquent qu'elles présentent un intérêt écologique et qu'elles accueillent des espèces patrimoniales voire protégées (Cf. §7.2.4.2.4)



Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, CG92
Réalisation : SYSTRA 06/2015

Localisation des espaces naturels sensibles des Hauts-de-Seine

- Emprise projet
- Limite départementale
- Espaces naturels sensibles des Hauts-de-Seine
- Aire d'étude
- Limite communale

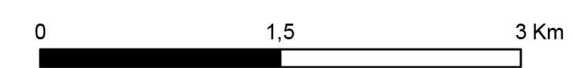
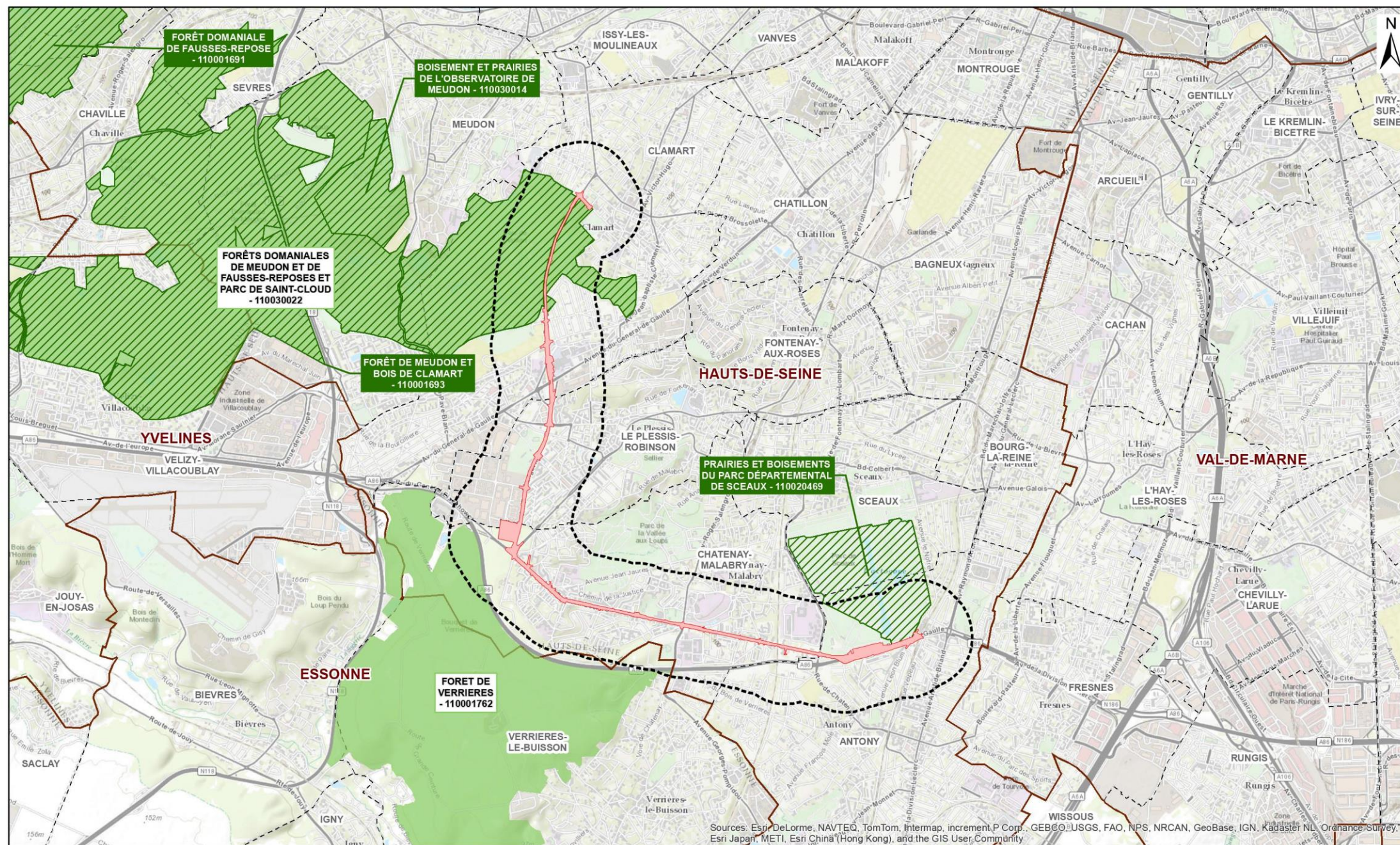


Figure 54 : Localisation des espaces naturels sensibles, Source : SARA



Localisation des ZNIEFF

Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, DRIEE
Réalisation : SYSTRA 06/2015

- Emprise projet
- Limite départementale
- Znieff de type 1
- Aire d'étude
- Limite communale
- Znieff de type 2



Figure 55 : Localisation des ZNIEFF, source : SARA

7.2.4.2.2 Habitats

Les unités de végétation recensées sur le site, leur typologie et leur Code Corine Biotope sont indiqués dans le tableau ci-après. Les cartes pages suivantes donnent une vision générale des unités de végétation identifiées sur l'ensemble du site (Cf. Figure 56 et Figure 57)

un style, etc.). La synusie herbacée est basse (30 cm à 80 cm de hauteur moyenne) et claire (recouvrement 30 à 40 %), largement dominée par *Hyacinthoides non-scripta* la Jacinthe des bois, accompagnée d'*Hedera helix* le Lierre grimpant, *Anemone nemorosa* l'Anémone des bois, *Polygonatum multiflorum* le Sceau-de-Salomon multiflore, *Carex sylvatica* Laîche des bois. Cette chênaie fait référence à **l'habitat EUNIS G1.A11 Chênaies atlantiques mixtes à *Hyacinthoides non-scripta***.

Dénomination	Unité écologique	Corinne BIOTOPE		EUNIS	
		Typologie	Code	Typologie	Code
Forêt de Verrières	Habitats ouverts	Prairies mésophiles	38	Parcs boisés subcontinentaux	E7.2
	Boisements	Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois	41.21	Chênaies atlantiques mixtes à <i>Hyacinthoides non-scripta</i>	G1.A11
Forêt de Meudon	Habitats ouverts	Prairies mésophiles	38	Prairies mésiques non gérée	E2.7
				Parcs boisés subcontinentaux	
	Zones rudérales	87.2	Habitats des plaines colonisés par des hautes herbacées nitrophiles	E5.11	
	Boisements	Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois	41.21	Chênaies atlantiques mixtes à <i>Hyacinthoides non-scripta</i>	G1.A11

Tableau 8 : Typologie des habitats en forêt de Verrières et de Meudon

La très large majorité des parcelles concernées par les défrichements en forêt de Verrières comme en forêt de Meudon est occupée par des **boisements de type Chênaie-Charmaie**.

La chênaie est dominée par *Quercus robur* le Chêne pédonculé et comporte un cortège typique de chênaie (*Castanea sativa* le Châtaignier, *Carpinus betulus* le Charme notamment). La synusie arborée (hauteur moyenne 20 à 25 mètres) est fournie (recouvrement 80 à 100 %). La synusie arbustive (hauteur moyenne 2m) est peu dense (recouvrement 10 à 20%) et composée d'espèces typiques des fourrés (*Cornus sanguinea* le Cornouiller sanguin, *Prunus spinosa* le Prunellier, *Corylus avellana* le Noisetier, *Euonymus europaeus* le Fusain d'Europe, *Crataegus monogyna* l'Aubépine à

Une zone de végétation rudérale est observable en forêt de Meudon. Elle est sous quelques arbres dans le site de la place du Garde ouest. Cette végétation paucispécifique est largement dominée par *Urtica dioica* l'Ortie dioïque. On y trouve également d'autres rudérales comme *Bryonia dioica* la Bryone dioïque, *Heracleum sphondylium* la Berce commune, *Geum urbanum* la Benoîte des villes, etc. Cette végétation se rattache à l'habitat **EUNIS E5.11 Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles**.

Plusieurs végétations prairiales sont présentes dans la partie sud du site de la forêt de Meudon. La végétation est plutôt haute (90 cm de hauteur moyenne) et dense (recouvrement de 90%). Elles sont largement dominées par des espèces prairiales (le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), ...). Quelques espèces rudérales telles que la Benoîte des villes (*Geum urbanum*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) ou la Berce commune (*Heracleum sphondylium*) indiquent une forte perturbation de la zone par le passage des voitures, des promeneurs ainsi que par l'effet lisière des boisements. La dynamique de la végétation est assez avancée puisque nous avons pu relever quelques jeunes Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et surtout une quantité très importante de ronces (*Rubus sp.*) qui s'enchevêtre avec les herbacées en rendant quasiment impénétrable certaines parties de ces friches.

Au sud-est du site de la forêt de Meudon, une clairière est présente. La végétation est très basse pour un habitat prairial (25 cm de hauteur moyenne) mais dense (recouvrement de 100 %). Une poacée hygrophile est largement dominante, l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*); elle indique une certaine humidité du milieu. Des chemins piétinés sont visibles aux bords desquels on peut voir un petit jonc, le Jonc grêle (*Juncus tenuis*), qui indique également un niveau hydrique assez élevé.

Cette végétation est rattachée à l'habitat EUNIS E2.7.



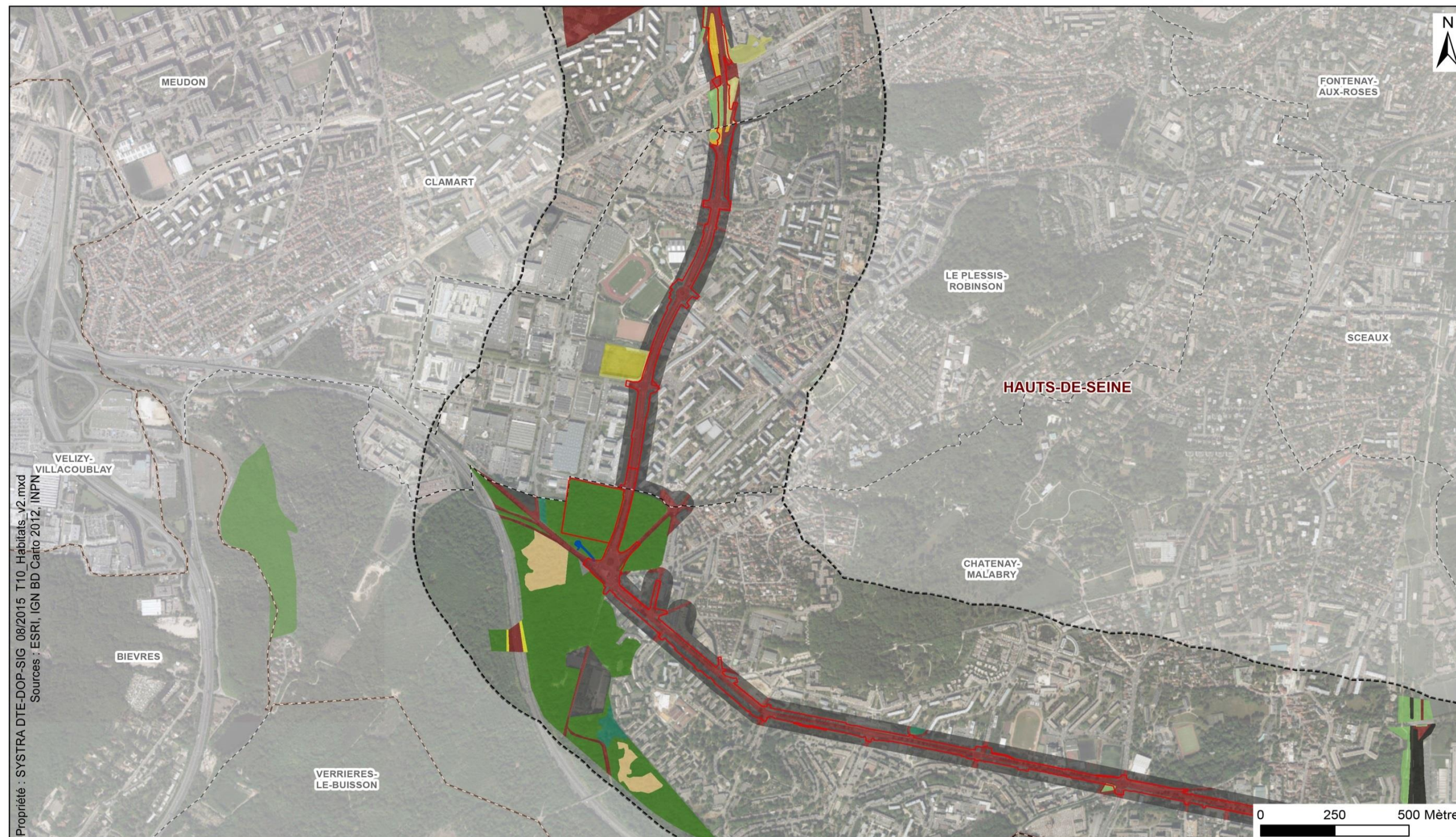
Propriété : SYSTRADTE-DOP-SIG 08/2015 T10 Habitats v2.mxd
 Sources : ESRI, IGN BD Carto 2012, INPN
 VELIZY-VILLACOUBLAY

Carte des habitats

- | | | | | |
|-----------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| Emprise projet | Typologie des habitats | Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus | Pelouses de parcs | Ronciers |
| Aire d'étude | Alignements d'arbres | Etangs et lacs à substrat entièrement artificiel | Petit bois anthropiques de feuillus caducifoliés | Réseaux ferroviaires |
| Limite communale | Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes | Habitats des plaines colonisés par des hautes herbacées nitrophiles | Petits bois anthropiques de conifères | Réseaux routiers |
| Limite départementale | Chênaies atlantiques mixtes à Hyacinthoïdes non-scripta | Jardins domestiques des villes et des centres-villes | Prairies mésiques non gérées | Surfaces pavées et espaces récréatifs |
| | Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées | Parcs boisés subcontinentaux | Pâturages ininterrompus | Zones bâties |
| | | | | Noue |

Planche 1

Figure 56 : Formations végétales sur les parcelles concernées par le défrichement en forêt de Meudon, source : SARA



Propriété : SYSTRA DTE-DOP-SIG_08/2015 T10_Habitats_v2.mxd
 Sources : ESRI, IGN BD Cartho 2012, INPN

Carte des habitats

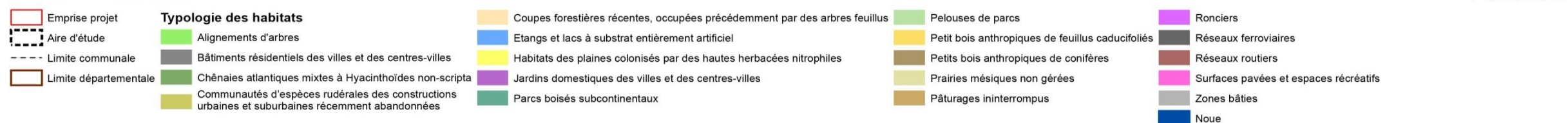


Planche 2

Figure 57 : Formations végétales sur les parcelles concernées par le défrichement en forêt de Verrières, source : SARA

7.2.4.2.3 Intérêt floristique

Au total, 184 taxons floristiques ont été inventoriés sur les sites d'investigation. Parmi les 184 taxons relevés, une espèce est patrimoniale et cinq sont remarquables.

Aucune de ces espèces n'est protégée en Ile-de-France ou en France.

Les espèces remarquables et patrimoniales

Il s'agit des espèces suivantes :

- La Laïche distique (*Carex disticha*) : très rare en Ile-de-France et classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale. Cette espèce présente un enjeu fort.
- La Laïche pâle (*Carex pallescens*) : assez rare dans la région. Cette espèce présente un enjeu moyen.



Figure 58 : Laïche distique et Laïche pâle. Source : CERE

- La Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*) : assez rare en Ile-de-France. Son enjeu de conservation est moyen.
- L'Épervière de Savoie (*Hieracium sabaudum*) : rare en Ile-de-France. Son enjeu de conservation est moyen.

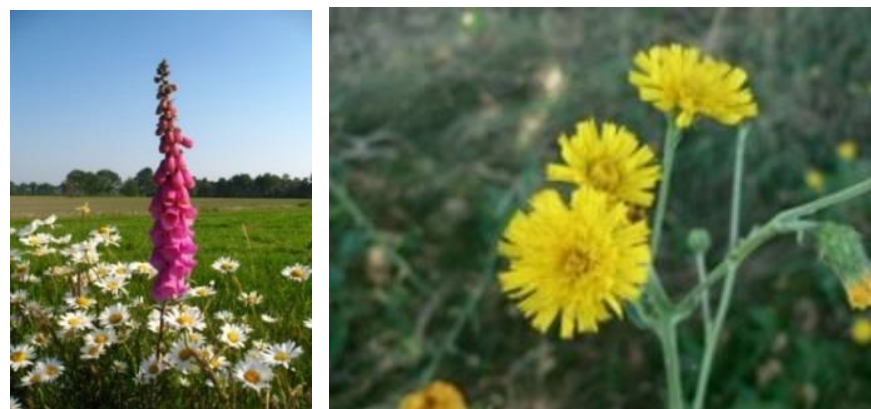


Figure 59 : Digitale pourpre et Épervière de Savoie. Source : CERE

- La Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*) : assez rare dans la région. Elle présente un enjeu de conservation moyen.
- Le Mélilot officinal (*Melilotus officinalis*) : assez rare et présente un enjeu de conservation moyen.



Figure 60: Mélampyre des prés et Mélilot officinale. Source : CERE

La présence de la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) est également à signaler. La détermination n'a pas été faite jusqu'au niveau de la sous-espèce dont certaines sont rares dans la région.

Les espèces invasives

Les populations de Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) sont importantes, éparées et présentes sur la totalité des boisements prospectés. L'espèce est classée selon le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien au niveau 2 : Taxon invasif émergent. A proximité de la Place du Garde, quelques pieds de Cerisier tardif et de Robinier faux-acacia ont été inventoriés. En forêt de Meudon (bois de Clamart), le Cerisier tardif et le Buddleia du père David sont présents, le long de la RD2.

7.2.4.2.4 Intérêt faunistique

Oiseaux

55 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le projet de Tramway T10 dont **40 sont protégées au niveau national**. Sur ces 40 espèces protégées :

- 11 sont non nicheurs (ne se reproduisant pas sur l'aire d'étude) ou contactés en dehors de la période de reproduction ;
- 8 sont nicheurs à proximité, c'est-à-dire nicheur sur la zone étudiée mais à plus de 100 m du projet ;
- 21 sont nicheurs sur la zone du projet ou à proximité immédiate, c'est-à-dire que ces espèces nichent sur une des zones travaux.

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces d'oiseaux inventoriées nicheuses dans les emprises du projet et faisant partie du cortège des milieux forestiers :

La liste des espèces d'oiseaux patrimoniaux est détaillée dans le tableau suivant. Le critère de patrimonialité s'appuie sur l'annexe I de la Directive Oiseaux, les listes rouges, le critère déterminant de ZNIEFF.

Nom scientifique	Nom français	D O	Protection nationale	Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Rareté nicheur	habitat
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet		PN	LC	LC		NSTC	Généraliste
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire		PN	LC	LC		NTC	Généraliste
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue		PN	LC	LC		NSTC	Généraliste
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière		PN	LC	LC		NSTC	Généraliste
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert		PN	LC	LC		NSC	Généraliste
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres		PN	LC	LC		NSTC	Généraliste
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine		PN	VU	NT		NSAC	Milieux forestiers
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte		PN	LC	LC		NSC	Milieux forestiers
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe		PN	LC	LC		NSAC	Milieux forestiers
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	Mésange nonnette		PN	LC	LC		NSC	Milieux forestiers
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche		PN	LC	LC		NSC	Milieux forestiers
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette		PN	LC	VU		NSAC	Milieux forestiers
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	AN I	PN	LC	LC	Oui (≥10 couples)	NSAR	Milieux forestiers
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis		PN	NT	NT		NTC	Milieux forestiers
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce		PN	LC	LC		NTC	Milieux forestiers
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau		PN	LC	LC		NAC	Milieux forestiers
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon		PN	LC	LC		NSTC	Milieux forestiers

Légende du tableau :

■ Enjeux faibles
■ Enjeux moyens
■ Enjeux fort
■ Enjeux très fort

DO : Directive oiseau**AN. I : annexe I****Signification des Codes de listes rouges :**

VU= vulnérable, NT= quasi-menacé, LC= préoccupation mineure, NA= non applicable

Significations des abréviations de rareté :

N = nicheur, S = sédentaire, M = migrateur, H = hivernant

TC = très commun, C = commun, AC = Assez commun, PC = Peu commun, R = rare, TR = très rare, E = exceptionnel

Les zones boisées sont des milieux intéressants pour la nidification des oiseaux, d'autant plus en contexte très urbanisé où l'avifaune se réfugie dans ces dernières zones favorables à la construction d'un nid. Ces boisements représentent donc un enjeu moyen à fort pour l'avifaune. En particulier, plusieurs oiseaux patrimoniaux à enjeu fort (le Pic épeichette et le Pic noir, en forêt de Meudon) et à enjeu moyen (le Bouvreuil pivoine, Place du Garde en forêt de Meudon, et le Pouillot fitis sur la parcelle du SMR) ont été notés dans ces boisements.

Chiroptères

Sept espèces de chiroptères, toutes protégées, ont été contactées lors des inventaires.

Les chiroptères semblent porter de l'intérêt surtout au niveau des boisements du site d'étude et des pièces d'eau du Parc de Sceaux. Toutefois le projet étant situé surtout en lisière de grands massifs forestiers la diversité est faible.

Les seules zones à enjeux pour les chiroptères sont donc constituées par les zones de chasse de la Sérotine commune et du Murin de Bechstein dans la forêt de Meudon, les zones de chasse de la Pipistrelle de Nathusius (au niveau du Parc de Sceaux et du bois de Verrières), de la Pipistrelle de Kühl (au niveau de la forêt de Verrières et de Meudon) et de la Pipistrelle commune

On notera la présence du Murin de Daubenton chassant au-dessus des plans d'eau du parc de Sceaux. Concernant la Pipistrelle pygmée, un contact d'un individu en transit a été enregistré au niveau d'un plan d'eau dans le Parc de Sceaux.

La majorité des espèces inventoriées utilise préférentiellement le bâti. Une colonie de mise bas de Sérotine commune est probablement présente à proximité du projet en bordure de la forêt de Meudon. Les maisons ayant un jardin donnant sur la route du Vieux Cimetière sont propices, car ce secteur est non éclairé. Le secteur paraît donc favorable pour gîte.

La présence d'arbres à cavité est toutefois à signaler sur l'ensemble de l'aire d'étude (sur la Place du Garde, la parcelle de Chatenay-Malabry, la forêt de Meudon, le chemin du vieux cimetière, la forêt de Verrières, la croix de Berny). Ces derniers pourraient constituer des zones de gîtes notamment pour le Murin de Bechstein et le Murin de Daubenton. Sachant que le Murin de Bechstein chasse très près de son gîte, il est probable qu'il gîte dans l'un des arbres du secteur où nous l'avons contacté. Le nombre de gîtes propices pour cette espèce sur la zone étudiée est assez important toutefois une part non négligeable est occupée par l'avifaune en période de reproduction.

Les sept espèces de Chiroptères utilisent la zone d'étude surtout comme territoire de chasse, toutefois d'éventuels gîtes sont présents au niveau des zones d'emprise du projet. De par leur statut patrimonial, ce groupe présente un enjeu très fort pour le projet.

Mammifères (Hors chiroptères)

Parmi les huit espèces de mammifères observées, deux sont protégées. Il s'agit de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe.

L'Ecureuil roux et le Hérisson sont présents en forêt de Verrières sur la parcelle du site de maintenance et de remisage ainsi qu'en forêt de Meudon. Le Hérisson a également été observé dans le bois de la Solitude.

La faible diversité spécifique des mammifères terrestres et l'absence d'observation d'espèce patrimoniale montrent une fonctionnalité des habitats globalement faible pour ce groupe qui ne présente ainsi pas de réel enjeu sur l'aire d'étude.

Reptiles

Les habitats sont peu propices à la présence des reptiles, exception faite pour l'Orvet fragile et le Lézard des murailles en lisière. L'intérêt des parcelles concernées par le tracé pour ce groupe est donc globalement faible.

Les boisements ne présentent pas d'enjeu pour les reptiles.

Amphibiens

Quatre amphibiens protégés ont été identifiés :

- Crapaud commun (*Bufo bufo*),
- Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*),
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)

Dans la majorité des parcelles boisées concernées par le projet de Tramway T10, aucune mare forestière favorable à leur reproduction n'a été inventoriée. Ces dernières présentent en effet un caractère temporaire incompatible avec le développement complet des amphibiens. Elles peuvent toutefois être utilisées à des fins de migration.

Une noue a été identifiée sur le site du SMR à Chatenay-Malabry. Au vu de l'absence d'herbier aquatique, les potentialités d'accueil d'amphibiens pour cette dernière sont limitées. D'autant plus que le carrefour situé à proximité constitue une barrière très importante aux déplacements des espèces. Toutefois, des espèces communes d'amphibiens comme le Triton palmé et le Triton ponctué y ont été identifiées lors de la période de migration pré-nuptiale et de la période de reproduction. Environ une vingtaine de tritons ont été observés dont une majorité de Triton palmé.

Cette population de triton est relictuelle et son habitat est en mauvais état de conservation car aucune reproduction n'a été constatée en 2014 et 2015 en raison de l'assèchement précoce de la noue courant mai en 2014 et fin avril en 2015. Cette noue étant alimentée par les eaux de pluie, elle est fortement dépendante des conditions météorologiques. Au regard de la topographie du site et de la géologie des sols, l'apport par ruissellement en eau semble limité et provient de la partie sud du site avec une butte juste en arrière de la noue et aussi de la partie ouest qui est le point haut du site.

Lors d'une visite du site en avril 2016, il a été constaté que la partie en eau était nettement plus importante qu'en 2015. Suite aux épisodes pluvieux importants de 2016 plusieurs petites noues sont également en eau et connectées à la noue principale.



Figure 61 : Noüe sur le site du SMR – en eau (à gauche) vue à sec en mai 2015 (à droite)



Au niveau de la forêt de Meudon, plusieurs individus de Crapaud commun ont été observés en dispersion lors des nuits d'été; étant donné qu'aucun habitat n'est favorable à la reproduction des amphibiens dans la zone d'étude. Ces observations sont effectives uniquement côté ouest de la RD2, cette espèce pouvant effectuer entre 500 m et 1 km entre ses sites de reproduction et son quartier d'hivernage, ces individus sont susceptibles de provenir des mares et étangs forestiers situés à environ 1 km.

Les habitats semblent peu propices à leur présence et au bon déroulement du cycle biologique des amphibiens. L'intérêt des parcelles concernées par le tracé pour ce groupe est donc globalement faible, exception faite au droit de Chatenay-Malabry où deux espèces d'amphibiens ont pu être observées dans la noüe présente dans cette parcelle. Cette dernière présente toutefois un mauvais état de conservation.

Entomofaune

Les inventaires de terrain sur le périmètre rapproché ont permis de mettre en évidence la présence de 56 espèces d'insectes dont :

- 35 lépidoptères (29 rhopalocères et 6 hétérocères) ;
- 8 odonates ;
- 12 orthoptères ;
- 1 espèce de coléoptère.

Parmi les espèces de rhopalocères, une espèce présente un enjeu patrimonial, le demi-deuil. 20 individus de Demi-Deuil ont été inventoriés à proximité de la Place du Garde et en forêt de Meudon (bois de Clamart). Les individus étaient principalement en alimentation au sein de clairières et de de milieux ouverts.

Parmi les orthoptères, seule une espèce est patrimoniale, non protégée, il s'agit de la Decticelle bariolée.

Parmi les coléoptères, une seule espèce a été contactée, il s'agit du Lucane cerf-volant dont plusieurs cadavres d'adultes prédatés ont été observés en forêt de Meudon et dans le parc de Sceaux.

Globalement, l'intérêt des habitats des parcelles concernées par le tracé pour les insectes est faible hormis les parcelles à proximité de la Place du Garde où le Demi-Deuil a été observé et le Lucane cerf-volant dont plusieurs cadavres ont été observés en forêt de Meudon.

Trame verte et bleue et corridors écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique constitue le volet régional de la Trame Verte et Bleue en Ile-de-France. Lancé en octobre 2010, il a été soumis à enquête publique entre le 15 mai et le 19 juin 2013 et adopté le 21 octobre 2013 par Arrêté Préfectoral.

Le SRCE définit **des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques** qui, associés, forment les continuités écologiques.

L'ensemble de ces éléments (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, éléments fragmentant) sont représentés dans le SRCE sur une **carte des composantes**, exploitable au 1/100 000ème, qui constitue un état initial de la fonctionnalité des continuités écologiques d'Ile-de-France.

Cette carte est présentée en page suivante au niveau de l'aire d'étude.

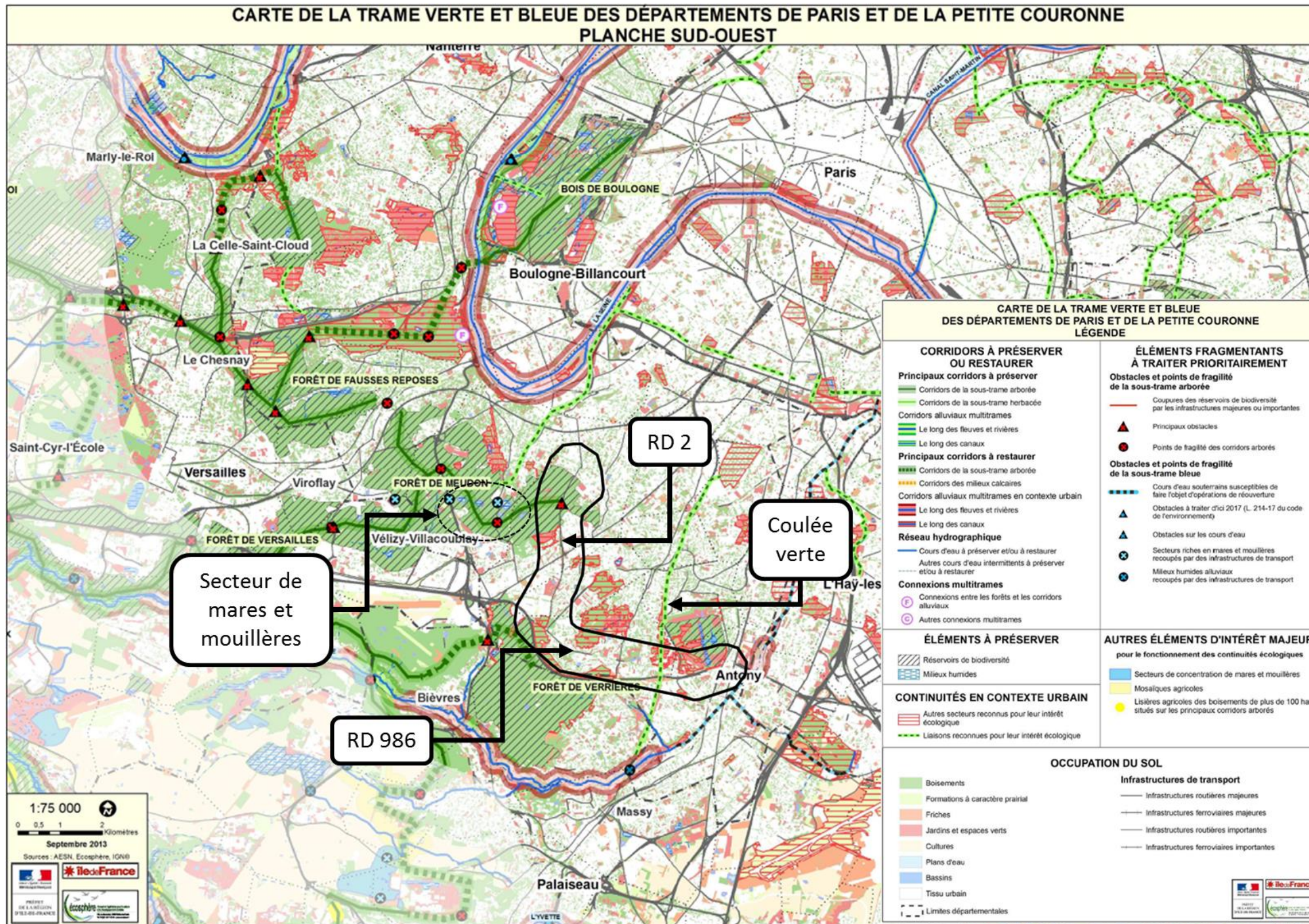


Figure 62 : Carte de la trame Verte et Bleue de la région Ile-de-France, source : Schéma Régional de Cohérence Ecologique Ile-de-France modifié par le Groupement SARA

En se référant à cette carte, différentes entités ont été identifiées au niveau de l'aire d'étude.

Dans la partie nord de l'aire d'étude, un secteur est identifié comme «**principal obstacle**» fragmentant le corridor de la sous-trame arborée de la forêt de Meudon. L'obstacle est dû à la présence de la **RD2** qui coupe la partie est de la forêt de Meudon (bois de Clamart).

L'aire d'étude suit l'axe routier (RD2) traversant une partie de la **forêt de Meudon** (bois de Clamart), qui, au même titre que le **Domaine départemental de Sceaux**, constituent des **réservoirs de biodiversité** à conserver.

Une **liaison reconnue pour son intérêt écologique** traverse l'aire d'étude : **la coulée verte** le long de la ligne LGV. La RD986 **passé au-dessus de celle-ci** grâce à un ouvrage d'art assurant ainsi sa continuité.

La partie de la forêt de Verrières située dans l'aire d'étude n'est ni notée comme corridor à préserver ni comme réservoir de biodiversité.

L'aire d'étude jouxte un secteur de **concentration de mares et mouillères** localisé dans la forêt de Meudon (bois de Clamart).

A noter qu'aucun corridor aquatique n'est intercepté par l'aire d'étude.

Le corridor identifié dans le SRCE, la coulée verte, constituée par les dépendances verte le long de la voie ferrée ne constitue pas un axe d'échange entre les différents milieux naturels de l'aire d'étude que sont la forêt de Verrière, la forêt de Meudon et le Domaine départemental de Sceaux.

Cependant entre ces entités, des axes d'échanges semblent possibles notamment pour la faune aérienne (chiroptères et avifaune) par un corridor discontinu :

- ainsi une liaison discontinue se dessine entre le domaine départemental de Sceaux et la forêt de Meudon via le parc de la Vallée aux loups, le bois de la Solitude et le Parc Henri Sellier,
- entre le Domaine de Sceaux et la forêt de Verrières, par les alignements d'arbres, les aménagements paysagers et le parc boisé du CREPS,
- entre la forêt de Verrières et le parc de la Vallée aux loups.

Les biocorridors boisés peuvent être utilisés tant par les espèces forestières (oiseaux, mammifères, etc.) qui circulent entre deux entités boisées, que par des espèces moins strictement inféodées à ces habitats fermés (lépidoptères, chiroptères, etc.) mais qui apprécient le couvert que leur procurent les lisières et les haies pour se déplacer.

Ces corridors sont de qualité écologique plutôt moyenne car, bien qu'il s'agisse d'entités boisées de superficie relativement importante (forêt de Meudon, forêt de Verrières), elles sont fragmentées par les infrastructures routières. Cependant, elles ne sont pas si éloignées les unes des autres et des échanges de cortèges d'espèces sont possibles.

Concernant les amphibiens, seuls des corridors intrinsèques à chaque identité existent. Actuellement aucun échange ne semble possible pour les populations d'amphibiens présents en forêt de Meudon de Verrières et de Sceaux et même avec le parc de la Vallée aux Loups.

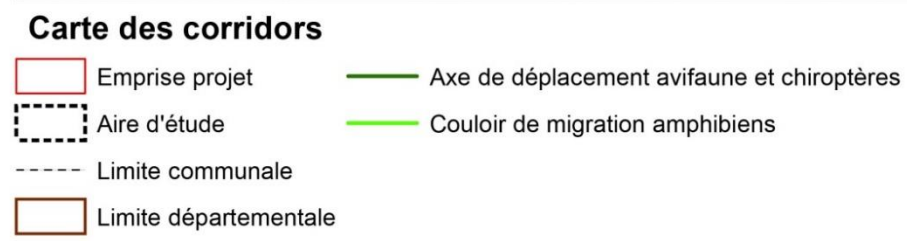
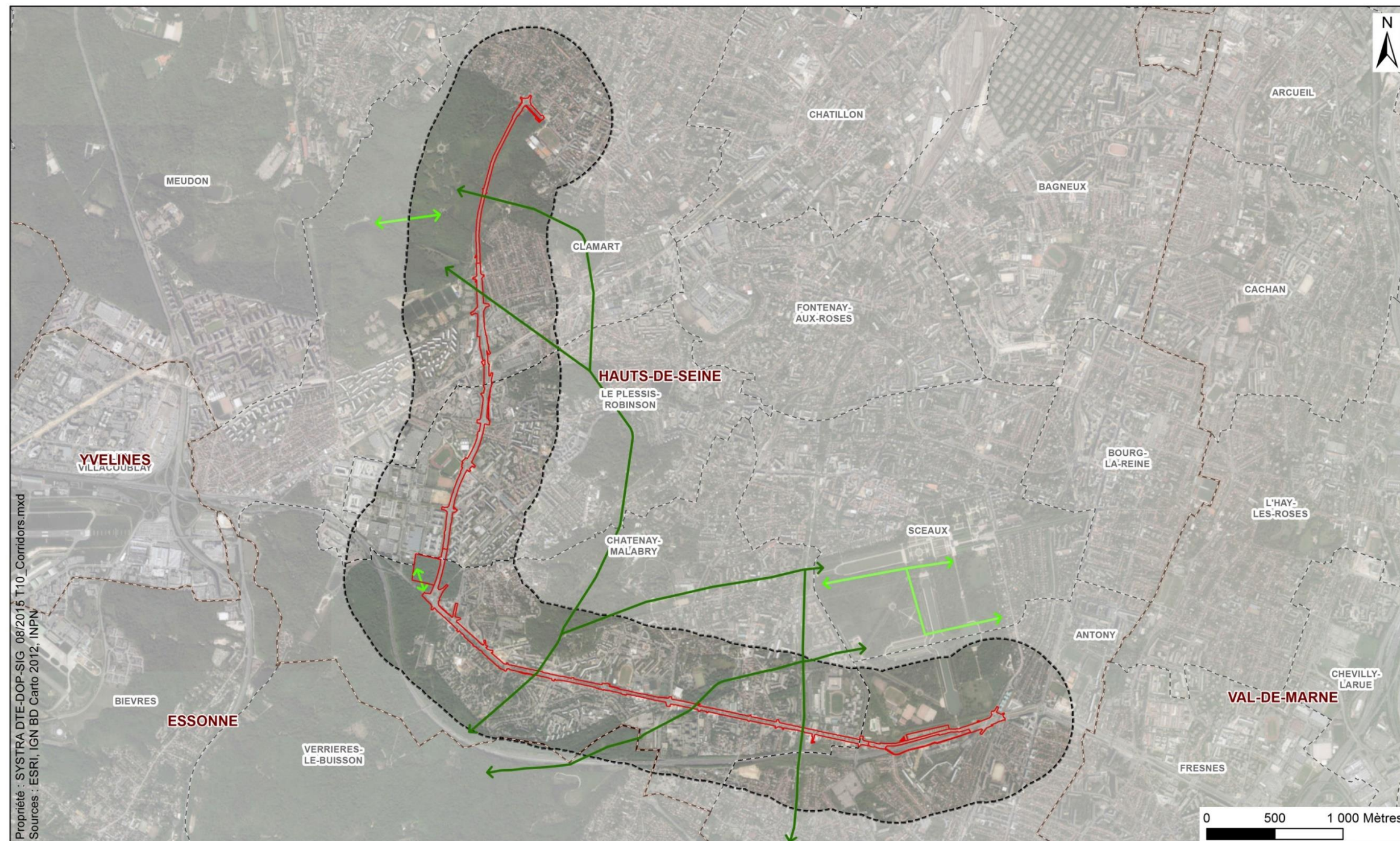


Figure 63 : carte des corridors écologiques, source : SARA

7.2.4.2.5 Synthèse des enjeux écologiques

A travers les inventaires faune-flore et la détermination des habitats, les sites prospectés sont caractérisés par des enjeux écologiques patrimoniaux moyens et ponctuellement forts.

Aucune zone à enjeu très fort n'est présente sur les sites d'investigations.



Les zones à enjeu moyen sont constituées, sur les sites prospectés, par :



- **les boisements en forêt de Meudon et en forêt de Verrières qui abritent entre autres la Digitale pourpre, le Bouvreuil pivoine ou encore la Sérotine commune ;**
- **le parc boisé à l'ouest de la place du Garde qui, de par sa nature relativement claire, constitue une zone de reproduction potentielle pour le Demi-deuil et la Decticelle bariolée ;**
- **les milieux prairiaux localisés au niveau de la forêt de Meudon qui sont des milieux favorables à la reproduction du Demi-deuil et de la Decticelle bariolée.**

L'emprise stricte du projet étant prévue pour la ligne (périmètre CD 92) principalement sur les réseaux routiers, l'enjeu écologique y est faible à nul; pour l'emplacement du SMR (Périmètre Ile de France Mobilités) l'enjeu est moyen en raison de la présence du Pouillot fitis. Cependant, le projet aura, notamment en phase travaux, une aire d'influence pouvant impacter des zones à enjeux écologiques moyens notamment en forêt de Meudon.

Tous les secteurs n'étant pas classés comme à enjeu fort ou moyen sont par conséquent des secteurs à enjeu faible à nul.

Les cartes ci-dessous synthétisent les enjeux patrimoniaux liés au milieu naturel. Ces enjeux ont été définis de la façon suivante :

- Une zone de très fort enjeu patrimonial  se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très fort enjeux patrimoniaux (par exemple, espèce en danger critique d'extinction) ;
- Une zone de fort enjeu patrimonial  se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu patrimonial (par exemple, espèce vulnérable) ;

- et/ou par la présence d'un biocorridor majeur.
- Une zone d'enjeu patrimonial moyen  se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu moyen ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu écologique moyen (par exemple, espèce quasi-menacée) ;
 - et/ou par la présence d'un biocorridor secondaire.
- Une zone d'enjeu patrimonial faible  ou très faible se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

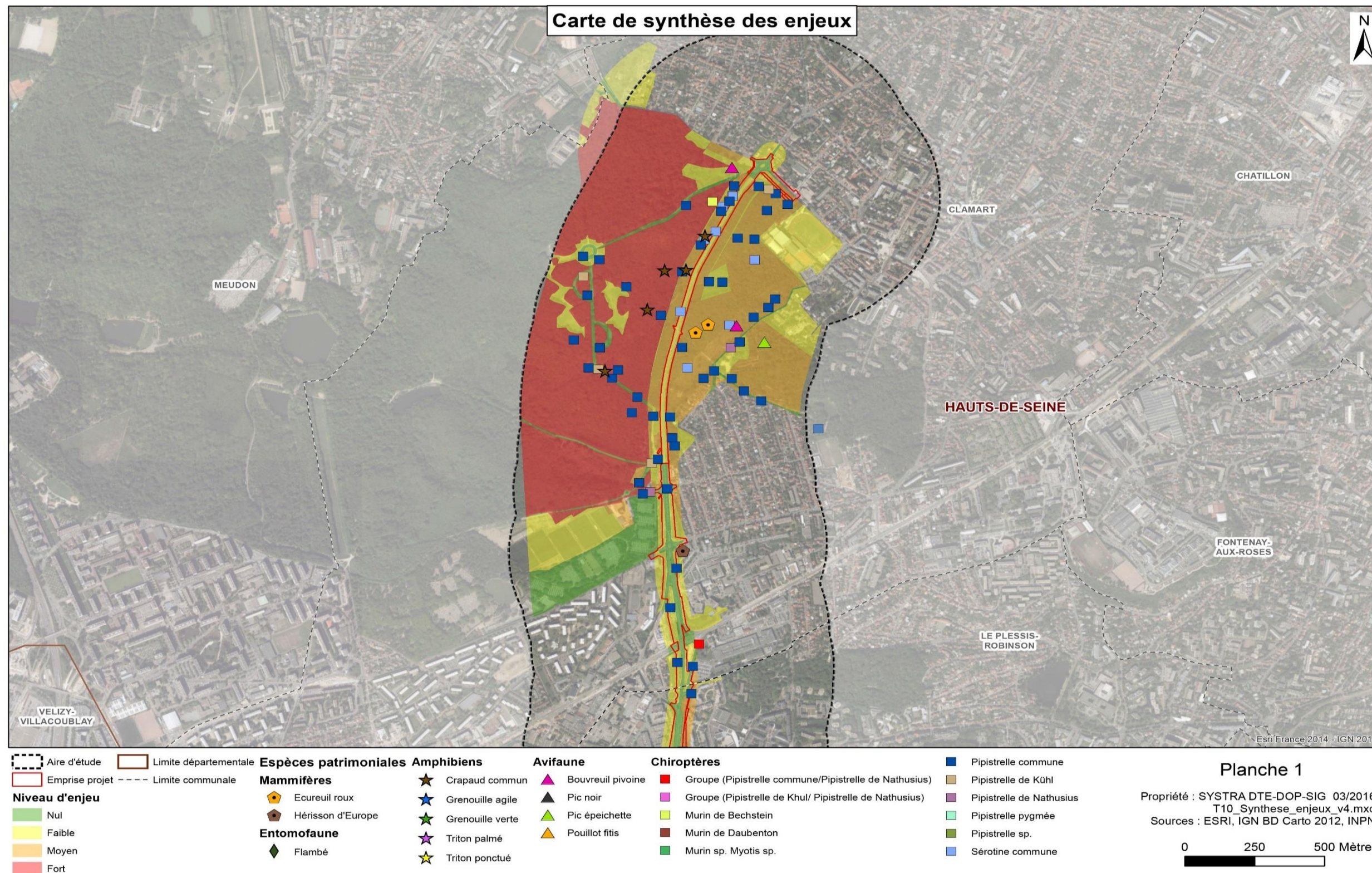


Figure 64 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 1)

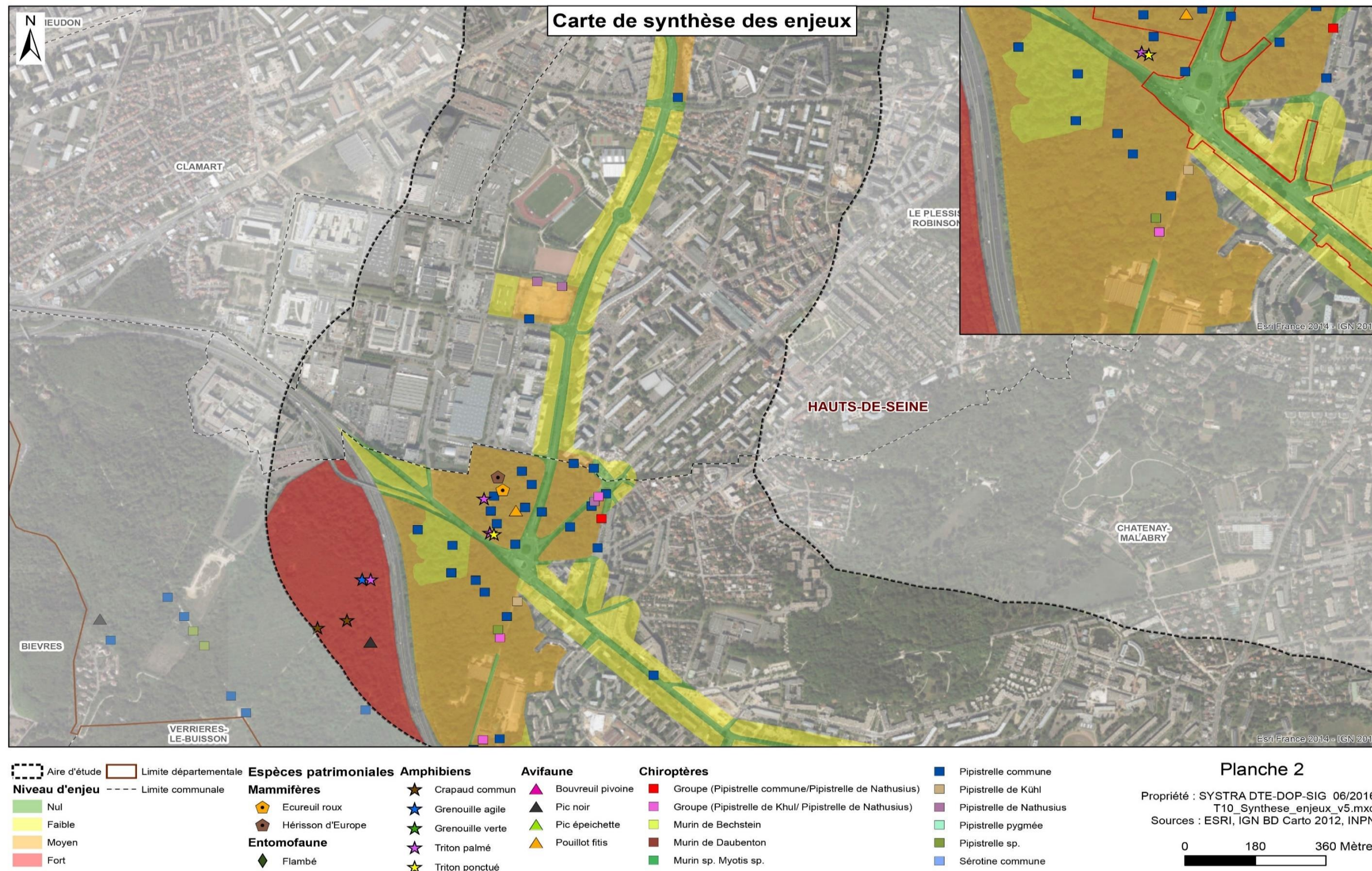


Figure 65 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 2)

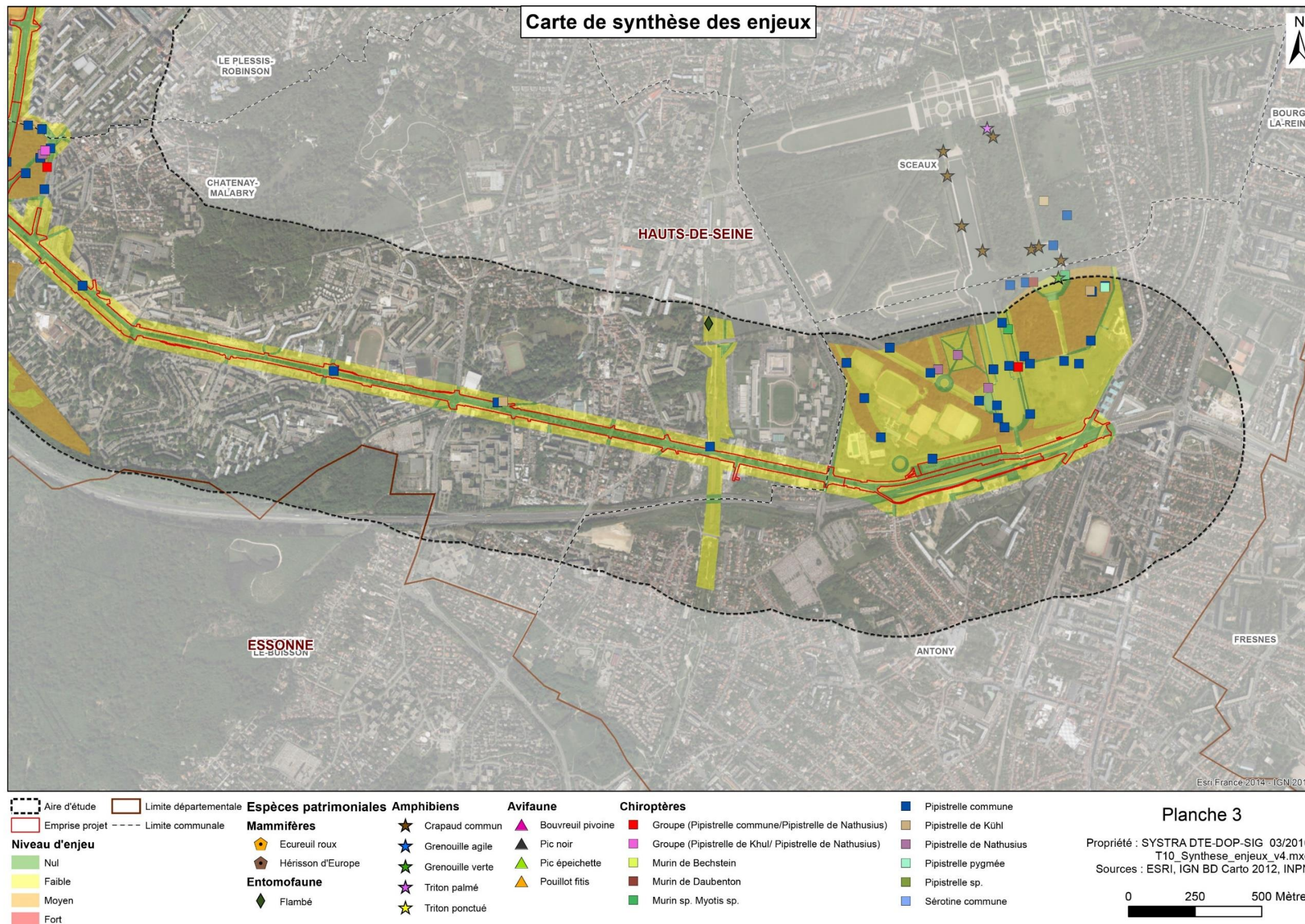


Figure 66 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 3)

7.2.4.3 Evaluation Natura 2000

Une évaluation des incidences Natura 2000 est réalisée au chapitre VI de la pièce G de l'étude d'impact. Ainsi, le présent paragraphe ne rappellera que les enjeux principaux.

Quatre zones Natura 2000 sont localisées dans un rayon de 20 km des parcelles concernées par le défrichement.

TYPE DE ZONE NATURA 2000	CODE NATURA 2000	NOM DE LA NATURA 2000	DISTANCE DE LA NATURA 2000 DES PARCELLES
ZPS	FR1112011	Massif de Rambouillet et zones humides proches	10,7 km
ZPS	FR1112013	Sites de Seine-Saint-Denis	13,2 km
SIC	FR1100803	Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines	16,3 km
ZPS	FR1110025	Etang de Saint Quentin	17 km

Tableau 9 : Identification des sites Natura 2000 à proximité du projet de Tramway T10

Ces sites sont éloignés des parcelles concernées par le défrichement (le plus proche étant localisé à 10,7 km). De plus, ces zones Natura 2000 sont séparées du projet par un tissu urbain dense qui empêche les connexions éventuelles.

Les parcelles ne présentent aucun habitat, aucune espèce floristique et aucune espèce faunistique d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces quatre sites en zones Natura 2000.

7.3 Milieu humain

Les forêts domaniales font l'objet de différents usages : sylvicoles, cynégétiques, pastorales, paysagers,... mais également de loisirs... Les paragraphes ci-dessous font état des différents usages identifiés sur les forêts de Verrières et de Meudon, en particulier sur les parcelles concernées par le défrichement.

7.3.1 Usages sylvicoles

Les forêts domaniales font l'objet d'une exploitation sylvicole assurée par l'ONF. Cette exploitation est encadrée par les documents de gestion fixant des objectifs de gestion et d'exploitation propre à chaque domaine forestier.

7.3.1.1 Forêt de Verrières

La parcelle 172 faisant partie de la Forêt Domaniale de Verrières, un Plan de Gestion réalisé par l'ONF synthétise les orientations d'exploitation à l'échelle de la forêt de Verrières. Ce Plan de Gestion est intitulé « Forêt Domaniale de Verrières – Surface 575ha57a – Révision d'Aménagement Forestier (2004-2023) ».

Le Plan de Gestion distingue 2 groupes de boisements à vocation différente :

- 1ère série : 537ha14 – Accueil du public, traitement en futaie irrégulière par parquets,
- 2nde série : 38ha43 – Intérêt écologique particulier (projet de Réserve Biologique Intégrale).

La parcelle 172 fait partie de la 1ère série.

La gestion des parcelles forestière est découpée en « unités de gestion ». Ces unités de gestion sont rassemblées en groupes qui bénéficieront d'interventions sylvicoles de même nature. Ainsi, la parcelle 172 est divisée en 2 unités de gestion :

- 172a qui correspond à la moitié ouest de la parcelle,
- 172b qui correspond à la moitié est de la parcelle.

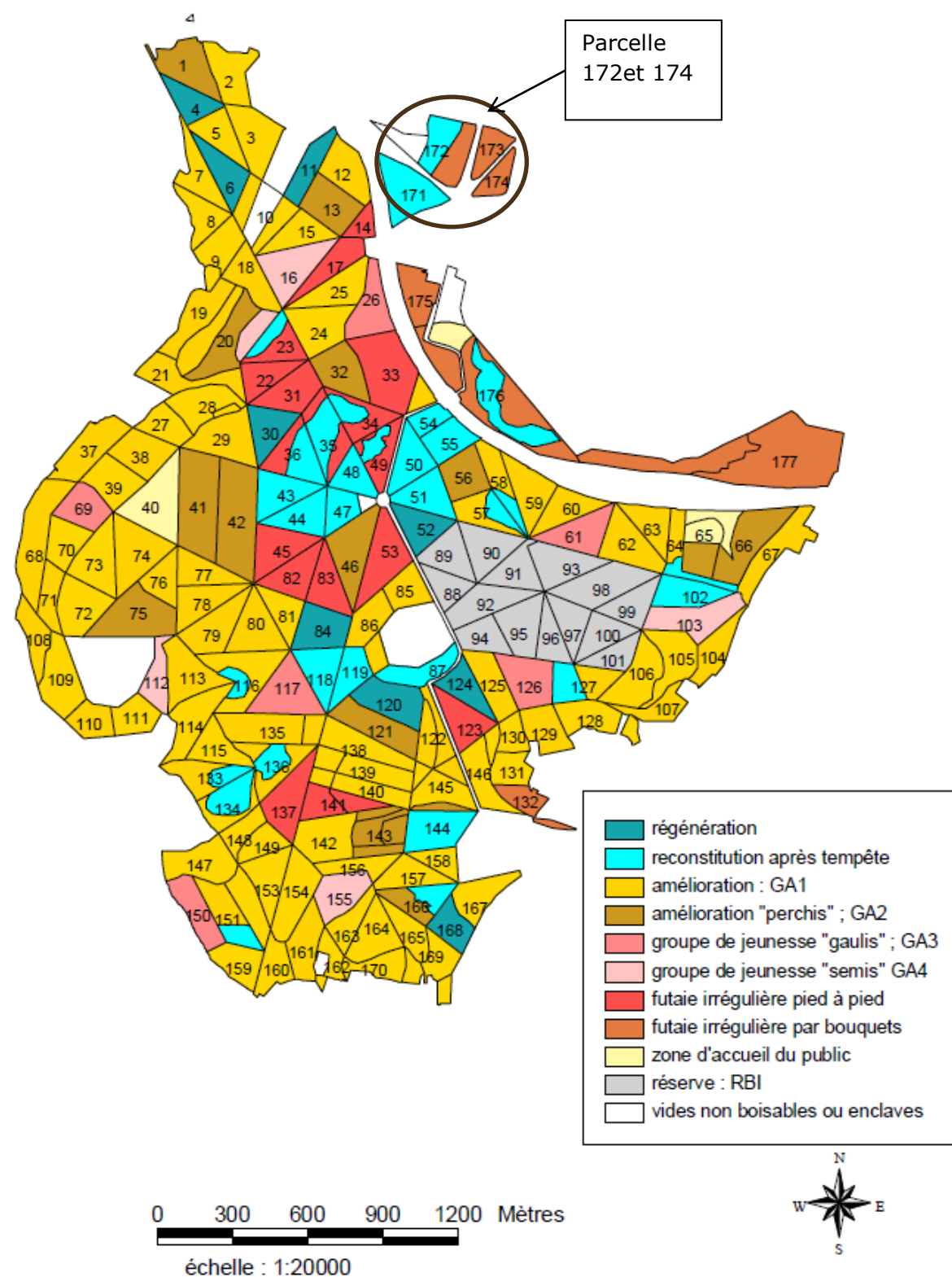


Figure 67 : Identification des objectifs par unité de gestion sur la forêt de Verrières

L'unité de gestion 172a fait partie du Groupe « Groupe de Reconstitution 2 » au même titre que 30 autres unités de gestion. Ce « GR2 » représente une superficie de 56,70 ha au sein de la forêt de Verrières.

Le groupe de reconstitution rassemble les parcelles fortement touchées par la tempête de 1999, où des trouées conséquentes ont été ouvertes, et où des travaux de reconstitutions doivent être entrepris, après une phase d'attente qui a permis de nettoyer ces parcelles et d'observer les accrus naturels. En général on y favorisera la régénération naturelle sans se priver de la possibilité d'enrichir les peuplements par plantation. Afin de conserver un aspect diversifié dans les paysages, ces parcelles ne sont pas régénérées de façon géométrique mais les arbres encore debout et dans un état sanitaire satisfaisant seront conservés, de préférence en bouquets, ou de manière isolée en fonction de leur rôle esthétique, écologique ou autre.

Le Plan de Gestion stipule à propos des parcelles concernées par ce groupe : « Ces parcelles ne devraient pas connaître de coupe au cours de ce présent Plan de Gestion. Toutefois il est probable que certains arbres restés debout après la tempête de 1999 continuent de dépérir. Il sera donc nécessaire de surveiller l'évolution de ces peuplements et en cas de nécessité absolue (danger certain pour le public) d'intervenir de façon ponctuelle à l'occasion de coupe dans des parcelles voisines. Si par contre l'arbre mort ou dépérissant ne le justifie pas il est inutile de vouloir le "cueillir" au risque de compromettre les régénérations en cours. »

Ainsi, l'unité de gestion 172a ne fait l'objet d'aucune exploitation de la part de l'ONF jusqu'à la fin effective et le renouvellement de ce Plan de Gestion, c'est-à-dire en 2023.

L'unité de gestion 172b fait partie du groupe « Groupe futaie Irrégulière par Bouquets » ou GIB. 7 unités de gestion composent ce groupe de 29,20 ha.

Le groupe futaie irrégulière par bouquets permet de continuer la conversion engagée dans les parcelles de l'ancienne série "accueil du public". Dans ces parcelles on s'emploie à créer des bouquets de régénération d'une surface de 0,2 à 0,6 ha en fonction des opportunités (ouverture naturelle suite à un chablis, coupe volontaire d'une surface conséquente dans un but paysager ou sanitaire). La régénération naturelle est favorisée, mais en cas de besoin elle pourra être complétée de plantations de divers feuillus en fonction de la station forestière. D'une surface de 25 ha, on vise à une régénération de 20% au cours de cet aménagement.

Le plan de gestion stipule : « Dans ces parcelles, à sensibilité paysagère élevée, on procédera à des coupes d'amélioration se limitant à une coupe sanitaire et de mise à distance des arbres esthétiquement remarquable. A l'occasion de ces coupes on déterminera des surfaces de 0,25 à 0,60 ha pour y installer des bouquets de régénération, sauf si ces bouquets sont déjà en nombre suffisant du fait de la tempête de 1999. »

Ainsi l'unité de gestion 172b devait faire l'objet de travaux de reconstitution en 2007 et en 2018 sur une surface totale de 2,17 ha. Ces travaux de reconstitution concernent les parcelles touchées par la tempête de 1999. Ils consistent en des dégagements de semis d'accrus naturels. Le Plan de Gestion indique « Pour y accéder plus facilement, des cloisonnements sylvicoles seront créés dans toutes ces parcelles. Un programme de reconstitution (programme D.T.R.) est défini jusqu'en 2006. Au-delà, les travaux de dégagement de semis, de dépressage et nettoyage seront poursuivis. Au cas où la régénération naturelle des essences objectifs serait insuffisante (observation jusqu'en 2007) des plantations seront effectuées dans le bourrage des ligneux et semi-ligneux. »

Sylvétude Créteil - L. Barret 15/01/2004

7.3.1.2 Forêt de Meudon

Sur la forêt de Meudon, forêt de grande taille à proximité de Paris, convergent différents enjeux :

- Un accueil du public de qualité pour répondre à la fréquentation toujours croissante de la forêt,
- La conservation de la biodiversité, la forêt de Meudon représente près de la moitié de la surface des forêts domaniales des Hauts-de-Seine qui constituent la majeure partie des Espaces Naturels Sensibles du département.
- Le maintien d'un paysage de qualité pour les centaines de milliers d'habitants des Hauts-de-Seine ;
- Un sylviculture patrimoniale dans la perspective de la gestion durable et globale du boisement.

Trois objectifs de gestion ont donc été établis :

- L'accueil du public,
- La conservation des milieux et de leurs richesses biologiques ou historiques,
- La protection des paysages.

En fonction de ces objectifs la forêt domaniale a été divisée en 3 séries :

- Série 1 : parcs forestiers et pelouses (80ha)
- Série 2 : milieux humides d'intérêt écologique (39 ha)
- Série 3 : Gestion sylvicole patrimoniale et paysagère générale (967 ha)

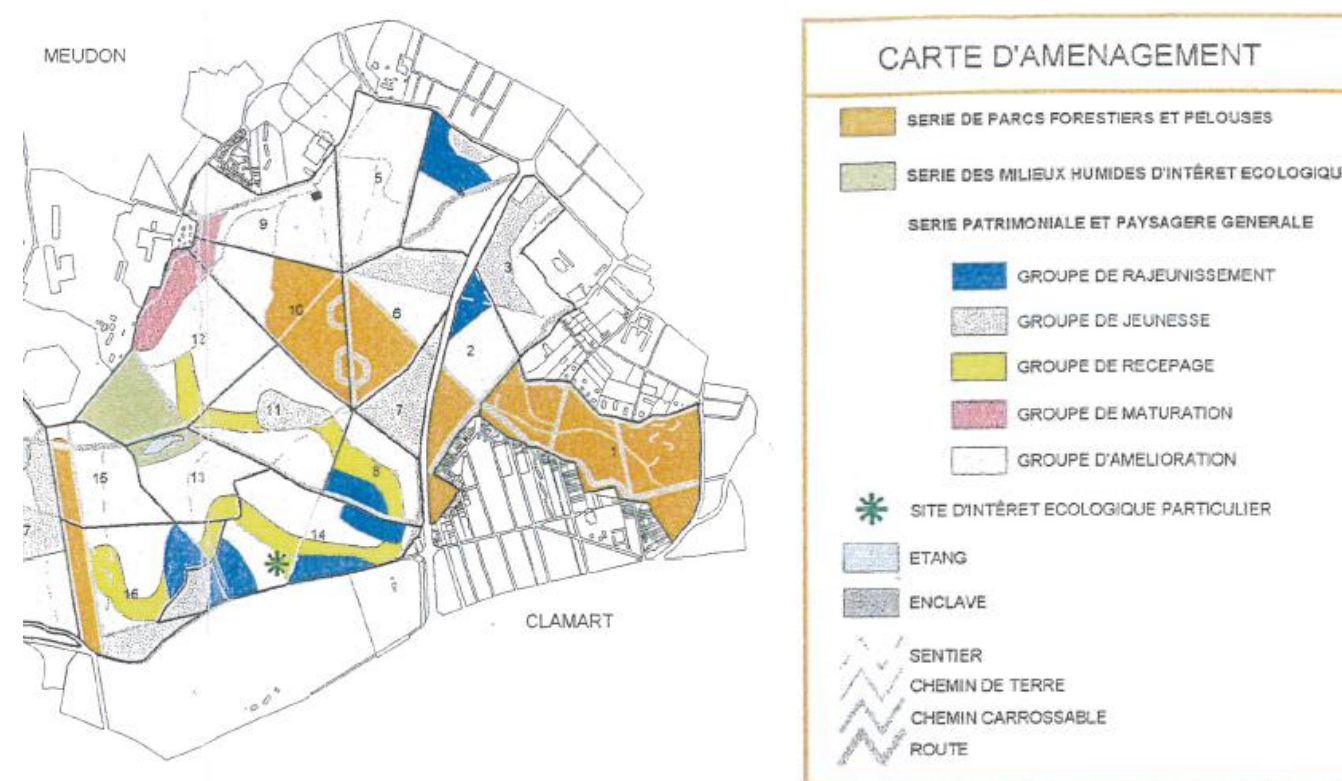


Figure 68 : Carte d'aménagement de la forêt de Meudon sur les parcelles du projet T10, source : ONF

La parcelle 2 est concernée en partie par les objectifs de la série 1. L'objectif principal de cette série étant l'accueil du public, l'âge de renouvellement des arbres ou des peuplement sera poussé tant qu'ils ne présenteront pas de danger pour les promeneurs avec un souci de rajeunissement continu des boisements. Chaque fois que cela sera possible, sans menacer la sécurité du public, un certain nombre de très vieux arbres sera maintenu pour leur valeur esthétique ou pour leur valeur écologique.

Sur cette parcelle le mélange à base de Chênes et de Châtaigniers enrichi d'essences telles que Merisier, Erable, Frêne, Hêtre qui constitue le boisement des parcs forestiers est tout à fait adapté aux stations concernées. Il présente une dynamique naturelle qui pourra être utilisée pour le rajeunissement nécessaire.

En conséquence, les essences principales seront le Chêne et le Châtaignier en mélange. Les autres essences seront favorisées pour enrichir le mélange, en privilégiant les essences autochtones : Bouleau, Tremble, Sorbier sur Chênaie sessiflore oligotrophe ; Merisier, Charme, Tilleul, Frêne dans les stations plus riches. A terme, les essences qui supportent l'ombre prendront une place dominante, il conviendra d'être attentif à la place du Chêne qui a le grand avantage pour l'accueil du public d'une grande longévité.

Parcelle ONF	Section et parcelle cadastrale	1 ^{ère} série Parcs forestiers et pelouses	2 ^{ème} série Milieux humides	3 ^{ème} série Patrimoniale et paysagère	Surface totale (ha)
3 (a,b)	AT 8			9.78	9.78
2 (a,b,c)	AT 8	4.26 ha		6.41 ha	10.67
4 (a,b,c)	AT 4			10.97 ha	10.97
8 (a)	Ax 3			7.89	7.89

Tableau 10 : Identification des objectifs de gestion des parcelles de la Forêt de Meudon

L'ensemble des parcelles (2, 3, 4 et 8) est concerné par les objectifs de la série 3. Cette série bénéficiera d'une gestion patrimoniale permettant de concilier l'objectif de conservation des milieux, de leurs richesses biologiques ou historiques, de leurs paysages, et de lui associer étroitement l'accueil du public d'une manière plus diffuse que dans la 1^{ère} série.

Plusieurs modes de traitement ont été mis en œuvre par le passé et pourraient l'être aujourd'hui dans cette série :

- Le taillis sous futaie. Son maintien comme traitement pérenne nécessite la coupe du taillis tous les 30 ans maximum. Ceci représenterait tous les ans une coupe claire de plus de 30ha, avec une proportion de réserves assez forte sur les sols riches mais avec très peu de gros arbres sur les pentes sablonneuses ou les sols plus superficiels. L'intérêt est d'utiliser de façon économe le dynamisme du taillis de Châtaignier.
- La futaie régulière par parcelle ou petites sous-parcelles homogènes : ce traitement a permis de faire face de façon rapide et efficace à des problèmes de vieillissement ou de dépérissement localisé des peuplements. Elle a fait disparaître l'irrégularité des sous-parcelles concernées avec la coupe de tous les gros vieux arbres.
- La futaie mélangée par paquets de 0,5 à 3 ha en moyenne permet de conserver les vieux arbres très appréciés du public. En effet, il s'agit d'adapter la sylviculture à la fréquentation du public et à sa recherche d'un milieu à l'apparence la plus naturelle possible :
- Par le maintien du mélange des essences en place, essentiellement Chêne rouvre et Châtaignier, lorsqu'elles sont adaptées à la station, en veillant à favoriser la diversité, sans perdre les essences les moins dynamique du mélange (Chêne par exemple)
- Par l'utilisation au maximum de la dynamique naturelle lors des régénérations et des éclaircies,
- Par la prise en compte du paysage et de la diversité écologique dans les processus de rajeunissement.

Cette mesure a un objectif paysager dans le maintien de futaie de gros vieux arbres dont l'ambiance est recherchée. Elle a également un intérêt écologique en assurant à terme un réseau d'habitat-relais pour les espèces inféodées aux très vieux arbres. Indépendamment des îlots identifiés des arbres vieux ou morts seront maintenus là où les conditions de sécurité du public le permettent.

Le Chêne sessile et le Châtaignier constituent l'ossature des peuplements forestiers de cette série, plus ou moins en mélange. Le mélange avec d'autres essences, dites d'accompagnement, sera favorisé au maximum notamment lors des coupes d'amélioration.

7.3.2 Fréquentation par le public

Forêt de Verrières

La Forêt Domaniale de Verrières est insérée dans le tissu urbain. Elle est de ce fait extrêmement fréquentée. Le public vient principalement des communes avoisinantes (Châtenay-Malabry, Clamart, Verrières-le-Buisson, Igny, Bièvres, Massy), mais aussi de communes plus éloignées d'Ile de France. Les parisiens sont relativement peu nombreux, car ils préfèrent, en général, fréquenter les grandes forêts de la région (Fontainebleau, Rambouillet). Un public d'habitues fréquente journalièrement la forêt (retraités, promeneurs, joggeurs). Ils sont très attachés à ses paysages, son environnement, aux peuplements forestiers qui la composent (source : Plan de Gestion de la Forêt Domaniale de Verrières, 2004-2023, ONF).

Forêt de Meudon

La forêt de Meudon a également depuis longtemps une vocation marquée à l'accueil du public. Située à 9km du centre de Paris et à 4 km du périphérique, la forêt de Meudon est très accessible par la route : RN 118, RN10, CD181 et CD2. Elle est également accessible à partir du réseau ferroviaire : 3 gares sur la ligne C du RER et 5 gares sur la ligne SNCF Paris-Montparnasse. La fréquentation de cette forêt est d'autant plus importante qu'elle s'est complètement insérée dans l'urbanisation qui s'est fortement accrue après la guerre, pour se stabiliser de nos jours. L'estimation de la fréquentation actuelle est aux environs de 3.7 millions de visites annuelles.

7.3.2.1 Activités et loisirs

Forêt de Verrières

Quelques groupes de randonneurs fréquentent les sentiers traversant le massif, en particulier le chemin de grande randonnée GR11. La forêt de Verrières attire de manière régulière des groupements pour des étapes de pèlerinage ou des rassemblements d'une ou deux journées. Le réseau de chemins et d'allées, héritage des aménagements de la forêt pour les chasses royales des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, permet aux promeneurs de circuler avec facilité et en toute sécurité.

Le massif est aussi largement utilisé par les deux centres équestres, situés l'un à l'entrée Nord de la forêt sur Châtenay-Malabry, l'autre à l'entrée Sud sur Verrières-le-Buisson. Des circuits balisés ont été mis en place mais sont par endroit abandonnés suite à la tempête de 1999.

Le cyclisme (VTT, tourisme) est bien présent sur le massif et ne pose pas de problème particulier tant que les adeptes de ce sport restent sur les routes goudronnées ou sur les sentiers. On constate malheureusement par endroit des passages dans les versants, qui provoquent une érosion forte, mais localisée.

La fermeture de certaines routes forestières par des barrières automatiques la nuit a permis de limiter la fréquentation indésirable de la forêt pendant cette période et de réduire les lieux de rendez-vous.

La zone Nord de l'A86 (comprenant la parcelle 172), sur la commune de Châtenay-Malabry, présente une fréquentation différente de la partie de Verrières-le-Buisson. Le public y est essentiellement local, habitant la résidence voisine de la Butte Rouge. Les gens y viennent

principalement pour promener leur chien, et les enfants l'utilisent comme terrain de jeux. Les boisements issus d'anciens taillis de Châtaigniers y sont moins attrayants, l'ambiance y est plus rudéralisée.

La forêt est utilisée par les écoles des communes avoisinantes qui y organisent des parcours de découverte. Les parcelles 176 et 177, aux abords du quartier de la Butte Rouge de Châtenay-Malabry sont utilisées par les professeurs d'Education Physique et Sportive des établissements scolaires voisins. Les centres de loisirs fréquentant la forêt s'éloignent peu des aires de stationnement, mais sont demandeurs de zones ouvertes, « terrains d'aventure », avec possibilité de trouver du matériel sur place (bois mort pour les cabanes). Des organismes spécialisés pour les handicapés moteurs ou mentaux viennent régulièrement en forêt, sur les parcelles comportant des facilités d'accès pour les minibus.

Forêt de Meudon

La fréquentation de la forêt de Meudon se situe principalement sur les secteurs aménagés en « forêt promenade ». La fréquentation de semaine qui est une fréquentation de proximité paraît avoir beaucoup progressé avec deux activités essentielles : le jogging et la promenade du chien.

Les sites les plus fréquentés sont les abords des étangs, le Tapis Vert et les pelouses de l'Anémomètre.

La carte de la fréquentation de la forêt localise les zones d'habitat pavillonnaire ou collectif, les zones industrielles et les accès routiers ; elle précise également les zones de fréquentation de semaine (proximité) et de fréquentation de week-end (à distance) ainsi que les zones sensibles à protéger.

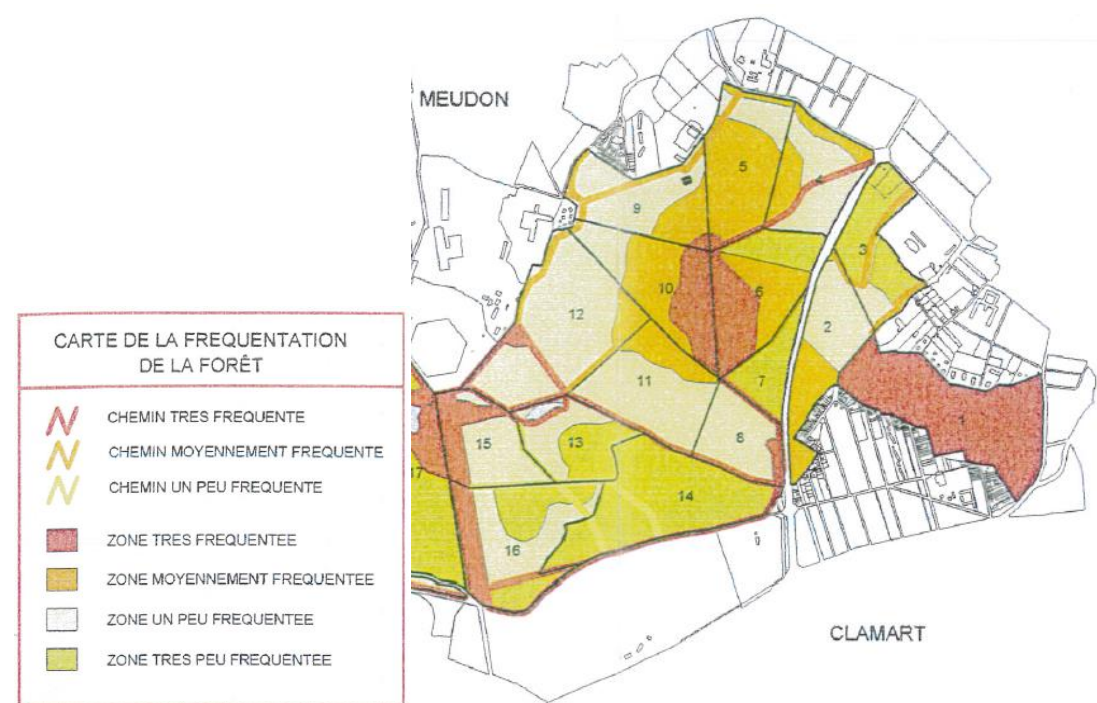


Figure 69 : Carte de la fréquentation de la forêt de Meudon

La forêt est utilisée par les piétons et les cyclistes qui bénéficient de 130 km d'allées, en partie à partir du réseau ancien dont certaines routes ont été récemment fermées à la circulation automobile.

Des sentiers piétons complètent le réseau des grandes allées notamment par un chemin de grande randonnée et de petite randonnée balisé. Un réseau de pistes équestre balisé permet aux centres équestres riverains de profiter de la forêt avec des boucles spécifiques de proximité.

7.3.2.2 Equipements

Forêt de Verrières

L'aménagement de 1970 prévoyait une forte extension des capacités d'accueil de la forêt avec 8000 visiteurs/jour en période de pointe. Pour cela, de nombreux équipements tels que des parkings, des routes goudronnées, pénétrantes, et des buvettes au cœur de la forêt ont été créés. Depuis la politique d'accueil du public en forêt a évolué, et les routes forestières ont été refermées à la circulation des véhicules motorisés, à la satisfaction des gestionnaires, mais surtout des promeneurs.

De cette époque il reste une route goudronnée appréciée des cyclistes, des parkings au sol stabilisé, qui ne servent plus guère que de place de dépôt pour les coupes. Les aires paysagères des parcelles 40 et 65 ont le mérite d'exister et doivent être conservées. Elles permettent aux familles de disposer de lieux de détente où les enfants et leurs parents peuvent se reposer et jouer en toute tranquillité.

Les équipements rencontrés sont des équipements légers : panneaux d'information, bancs, poubelles; il n'y a pas de structure de jeux.

Le Plan de Gestion de la forêt de Verrières fixe des objectifs pour repenser les équipements destinés à l'accueil du public. Il stipule notamment: « le réseau routier est à reprendre entièrement avec fermeture de la route principale et création de parkings en lisière, afin de rendre complètement la forêt aux promeneurs, tout en assurant l'accueil des centaines de véhicules journaliers. »

Les équipements existants pourraient être complétés par quelques bancs et panneaux d'information autour des points d'accès (parking, chemin), en particulier des plans touristiques de la forêt. La pose de panneaux pédagogiques sur la faune et la flore est plébiscitée.

L'éducation du public à la gestion des déchets peut être renforcée par de l'information sur le temps de décomposition des différents matériaux et l'installation de conteneurs de tris sélectifs, en zone urbaine, à proximité des accès de la forêt. La suppression de toute poubelle, et la pose d'affiches invitant les visiteurs à emporter leurs déchets, a contribué dans les grandes forêts de la région à faire disparaître l'accumulation des ordures.

Forêt de Meudon

La circulation automobile à travers la forêt domaniale reste importante avec 11 km de routes nationales et départementales et 11 km de routes forestières ouvertes à la circulation publique.

Depuis 20 ans, plusieurs axes routiers ont été fermés au transit automobile pour être rendus piétons et cyclables. Les nombreuses enclaves privées ouvertes au public telles que les restaurants ou stades nécessitent une desserte interne par la route Royale et le Pavé de Meudon. Il existe quelques tronçons qui permettent aux automobilistes de court-circuiter la voirie publique et induisent un fort trafic de transit dans des lieux qui mériteraient plus de calme, notamment la route des Etangs de Meudon et Villebon et de la route des Bois Blanc.

Le volume de stationnement actuel est adapté à la capacité d'accueil des sites occupés.

7.3.3 Aspects cynégétiques, piscicoles et pastorales

Forêt de Verrières

La Forêt Domaniale de Verrières étant enclavée dans le tissu urbain, la chasse y est proscrite.

Le Plan de Gestion mentionne : « La densité du gibier commence à représenter une contrainte pour la sylviculture et il faudra certainement prendre des mesures pour limiter sa présence dans les années à venir (battues administratives, captures). Ces opérations devront s'accompagner d'une action de communication auprès du public ».

Les activités piscicoles et pastorales n'existent pas sur cette forêt.

Forêt de Meudon

La chasse n'est pas autorisée dans ce massif, seules des opérations de régulation des populations de renards sont éventuellement effectuées si nécessaire. Il n'est également pas souhaitable de réintroduire le chevreuil, la forêt étant trop perturbée par le réseau ouvert à la circulation publique, cela générerait un risque d'accident trop important.

La pêche est pratiquée dans la plupart des étangs de la forêt domaniale de Meudon, à l'exception du Trou aux Gants.

7.4 Paysage et Patrimoine

Forêt de Verrières

La parcelle 172 n'est concernée par aucun site classé ou site inscrit.

Forêt de Meudon

Certains arbres de la forêt de Meudon sont protégés au titre de l'article L.123-15-7 du Code de l'Urbanisme en tant qu'arbres remarquables. Ils sont identifiés ci-après.

Les trois éléments numérotés 101 correspondent à des groupes de chênes, châtaignes et hêtres.

Ces groupes d'arbres sont situés en zone N. L'article N13 du règlement précise que « toute construction à édifier devra sauvegarder et mettre en valeur les arbres remarquables »



Figure 70 : Localisation des arbres remarquables en forêt de Meudon, source : PLU de Meudon

8. IMPACTS ET MESURES

8.1 Identification des impacts

Dans ce chapitre ne sont traités que les impacts qui relèvent des opérations de défrichement (opération volontaire entraînant directement ou indirectement la destruction de l'état boisé d'un terrain et mettant fin à sa destination forestière).

8.1.1 Milieu physique

Le défrichement peut perturber qualitativement et quantitativement les eaux superficielles et souterraines.

En effet, qualitativement, le défrichement peut impliquer une pollution accidentelle lors de la phase chantier.

Quantitativement, le défrichement peut perturber l'écoulement des eaux de surface et favoriser le ruissellement. Il renforce également la vulnérabilité des eaux souterraines puisque le rôle d'épuration des eaux d'infiltration ne sera plus assuré par ce boisement.

8.1.2 Milieu naturel

Les impacts sur le milieu naturel engendrés par le projet de Tramway T10 sont détaillés dans le dossier CNPN. Dans cette partie, seuls les impacts concernant strictement le défrichement sont présentés.

8.1.2.1 Zone humide

La seule zone humide répondant aux critères cumulatifs de l'arrêt n°386325 du 22 février 2017 du Conseil d'Etat est l'emprise de 0,6084 ha présente au sud de la Forêt de Meudon. Cette emprise n'est pas impactée directement ou indirectement ni en phase travaux ni pendant l'exploitation du tramway.

8.1.2.2 Espèces invasives

Plusieurs espèces invasives ont été relevées : il y a un risque de propagation lors des travaux de débroussaillage et défrichement. Le **développement des espèces végétales invasives est un impact induit moyen** dans le cadre du projet, car les espèces invasives sont déjà implantées en bordure des axes de communication où se trouvera le tracé du tramway. Les espaces rudéraux sont en effet propices au développement des espèces invasives. Six ont été identifiées dans l'aire d'étude dont cinq au port arbustif. Les espèces invasives présentent des potentialités d'accueil pour la faune quasiment nulles, elles exercent une forme de concurrence sur les autres espèces végétales et peuvent induire des modifications physico-chimiques des milieux. Elles sont considérées aujourd'hui comme un facteur important de modification des milieux et de perte de fonctionnalité.

Plusieurs espèces invasives ont été recensées dans l'emprise projet ou à proximité immédiate, ce qui engendre un fort risque de propagation de ces espèces pendant la réalisation des travaux :

- *périmètre département 92* : le Robinier faux-acacia et le Laurier cerise présent en forêt de Meudon, à noter également la présence de la Renouée du Japon en bordure de l'emprise du projet au niveau de la friche Novéos ;
- *périmètre Ile de France Mobilités* : Au niveau du SMR, l'espèce invasive présente est le Laurier cerise, abondante sur le site.

8.1.2.3 Boisement

Les opérations de défrichement mettent fin à la destination forestière des sols.

On appelle effet de substitution ce changement d'usage des sols. Il peut être total quand le massif forestier se trouve intégralement compris dans l'emprise du projet, ou partiel lorsqu'une partie du boisement seulement se trouve concernée par les opérations de défrichement. Dans ce dernier cas, l'impact doit être analysé selon un autre critère, l'effet de coupure. C'est pour cette raison que sont analysés successivement ci-après :

- l'effet de substitution : ponction réalisée par l'opération de défrichement sur l'unité forestière considérée dans son ensemble : surface défrichée et pourcentage de surface défrichée par rapport à la surface totale du boisement ;
- l'effet de coupure : localisation de la surface défrichée au sein de l'unité forestière et existence ou non d'isolats forestiers.

Les défrichements réalisés dans le cadre du projet T10 ne créent pas d'effet de coupure puisqu'ils ne créent pas d'isolat. Les défrichements pour le projet de tramway T10 engendrent essentiellement un effet de substitution sur les parcelles forestières concernées. Ces parcelles sont soustraites au boisement pour accueillir l'infrastructure de transport. Il y a donc un changement d'usage des sols. Cet impact est illustré de façon schématique ci-dessous.

Le Site de Maintenance et de remisage

L'implantation du SMR nécessite le **défrichage d'environ 3,5 ha** de bois sur les 5,5 hectares existants sur la zone.

Comme le montre la figure ci-dessous de façon schématique, la construction du SMR dans la partie nord de la parcelle 172 amputera une partie du massif boisé de la parcelle, créant un effet de substitution.

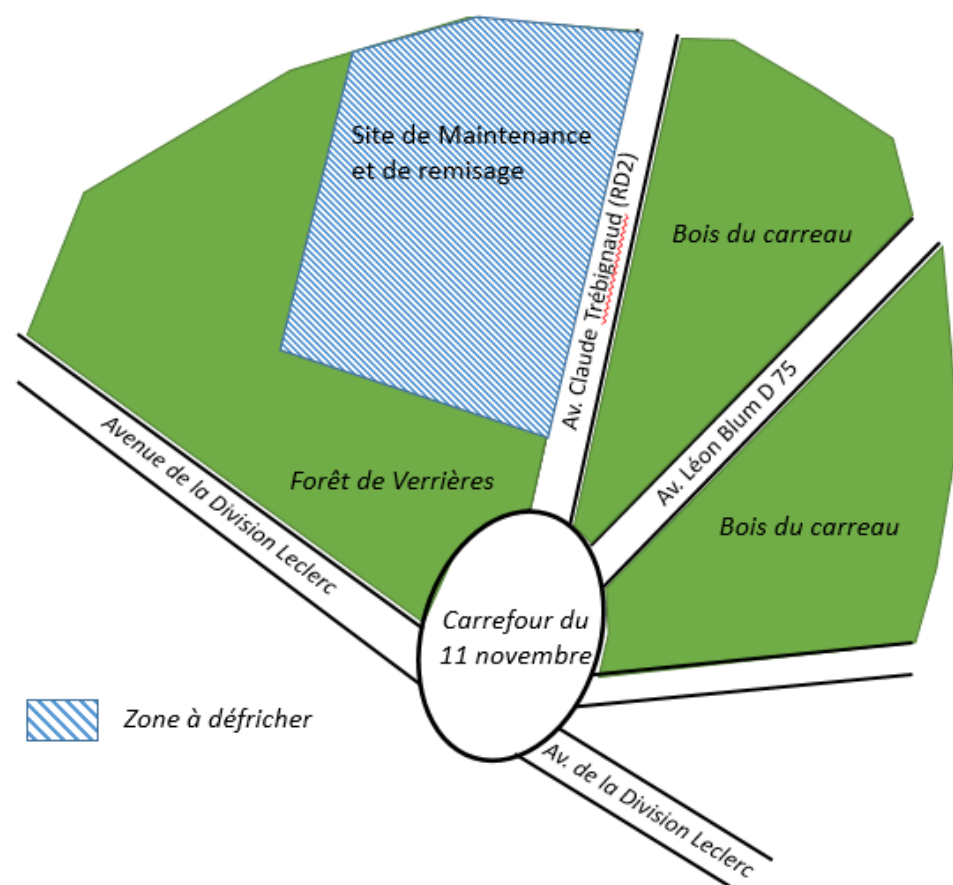


Figure 71 : Schéma illustrant l'effet de substitution engendré par le déboisement

Le terminus « Place du Garde »

Concernant le terminus « Place du Garde » rue de Meudon, son implantation nécessite le défrichage de **3 828m²** (sur les parcelles AT 8 et AT 4) de la forêt de Meudon, créant également un effet de substitution sur la surface concernée.

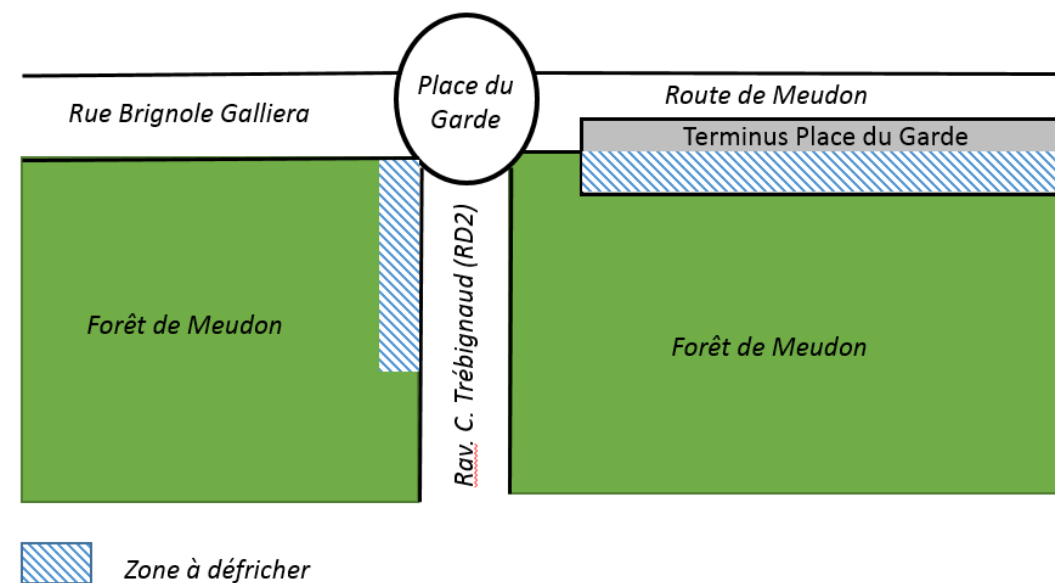


Figure 72 : Impact du terminus Place du Garde sur la forêt de Meudon

Voie verte le long de la RD2

L'insertion de la plateforme de tramway et de la voie verte sur la RD2 nécessitera des défrichements le long de cette voirie. L'impact en forêt de Meudon bien que limité est considéré comme étant moyen car l'élargissement de la RD2 risque d'accroître l'effet de coupure déjà existant.

Les emprises du T10 nécessaires pour la traversée de la forêt de Meudon ont été limitées au strict minimum afin d'éviter les impacts indirects sur les habitats et les espèces situées dans cette forêt à proximité de la route départementale. Une optimisation du réaménagement de la voirie de la RD2 a été étudiée afin de pouvoir insérer une voie de circulation automobile à double sens, le tramway et également une liaison douce le long du tramway.

L'insertion de la voie verte nécessite le défrichage de 3 007m² en forêt de Meudon (sur les parcelles AT8, et sur le domaine public routier longeant les parcelles AT8 et AX2).

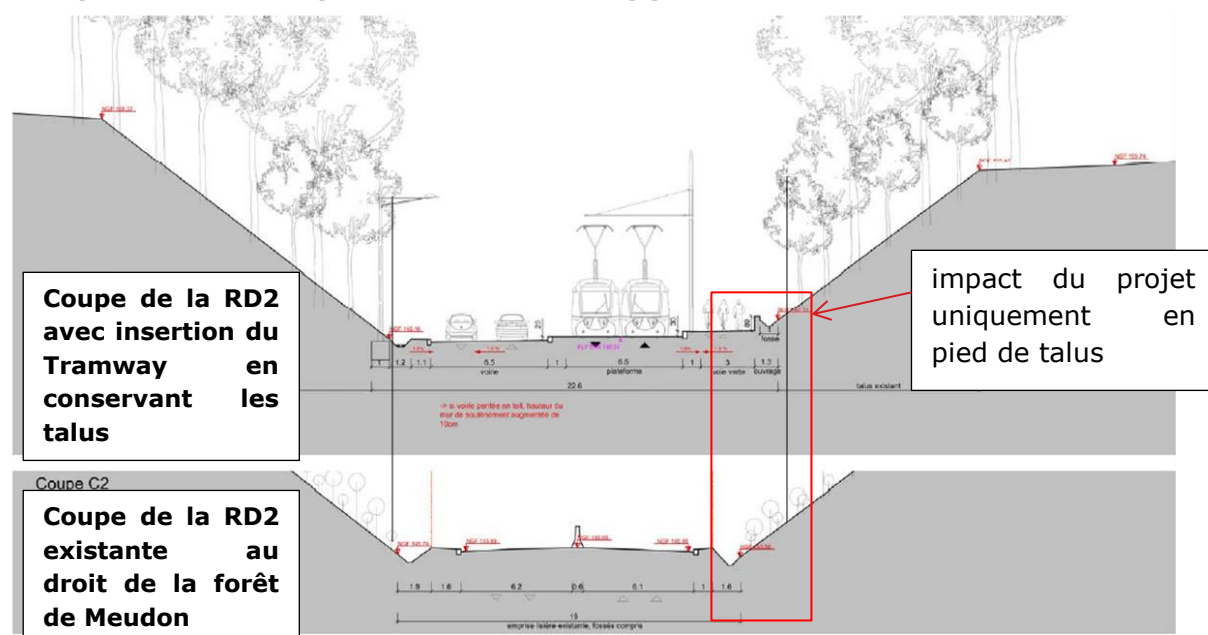


Figure 73 : Solution retenue d'insertion du projet le long de la RD 2

La sous-station « Jardin parisien »

La réalisation de cette sous-station implique le **défrichement de 391 m² sur la forêt de Meudon** sur une partie de la parcelle cadastrale AX 3 qui est déjà enclavée entre la RD2 et la route du carré aux pièges, et sur le domaine public attenant.

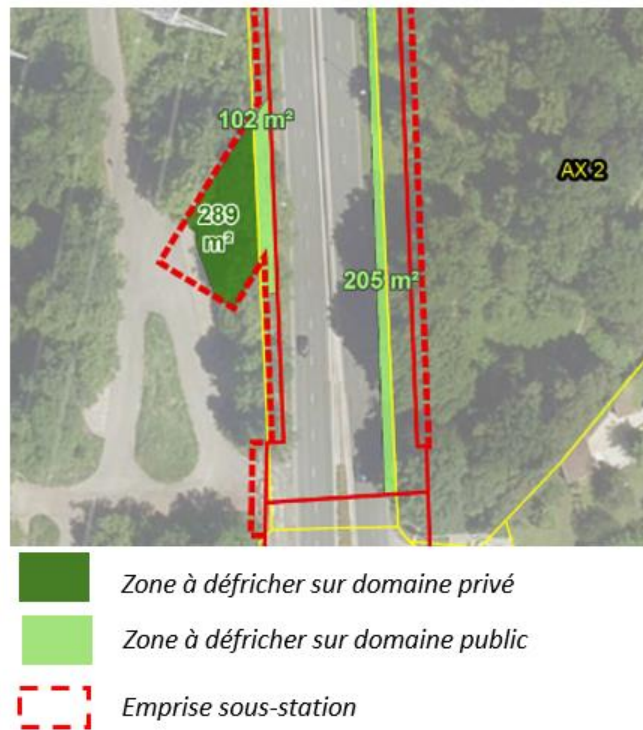


Figure 74: Impact de l'insertion de la sous-station en forêt de Meudon

Le réaménagement du carrefour du 11 novembre

Le réaménagement du carrefour du 11 novembre va nécessiter le **défrichement de 192 m²** en partie sud du boisement du Bois du carreau (parcelle K39), qui fait partie de la forêt domaniale de Verrières. L'illustration ci-après présente de façon schématique les défrichements envisagés sur la forêt de Verrières hors emprise du SMR.

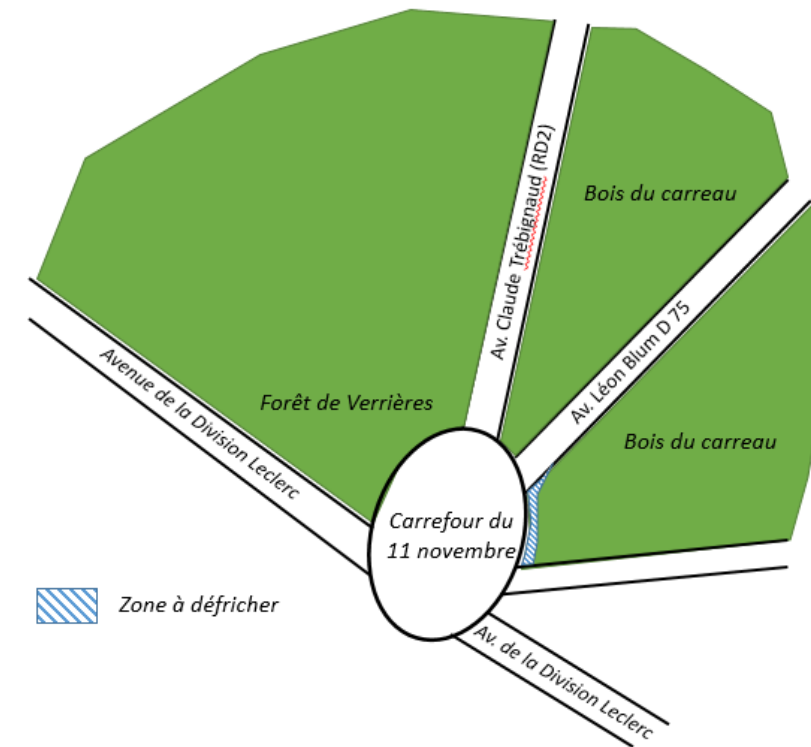
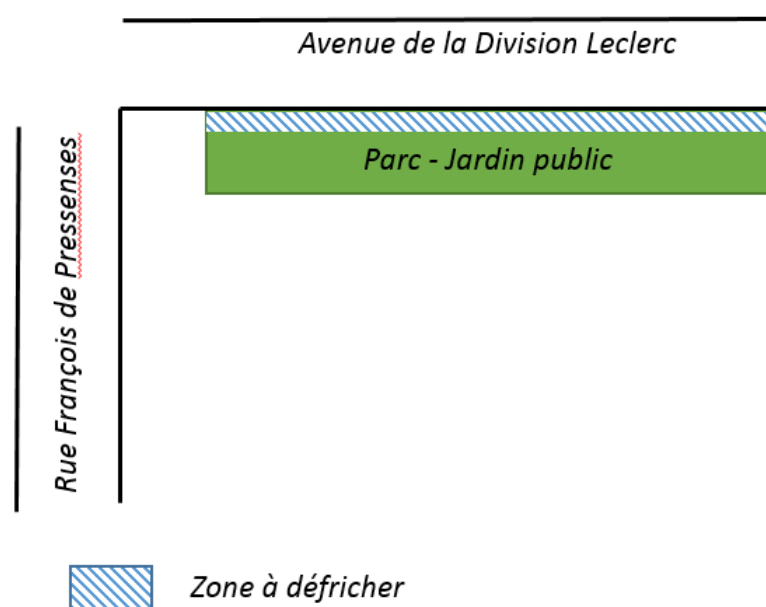


Figure 75: Impact du réaménagement du carrefour du 11 novembre sur le Bois du carreau

Réaménagement des espaces publics le long du tramway sur l'Avenue de la Division Leclerc

Le réaménagements des espaces publics nécessite le défrichement de **923 m²** sur les espaces verts de la Butte Rouge, avenue de la Division Leclerc.



8.1.2.4 Habitat/faune/flore

Le défrichement a pour principal impact la suppression d'habitat de reproduction pour l'avifaune faisant partie du cortège des milieux boisés. Quatre espèces patrimoniales de ce cortège ont été observées sur les zones défrichées : Pic noir, Pic épeichette, Bouvreuil pivoine et Pouillot fitis.

Le défrichement du boisement a également pour effet de supprimer une partie d'habitats et de territoire de chasse des sept espèces de chiroptères recensés dans les forêts de Meudon et de Verrières.

Enfin le défrichement constitue un risque de destruction, a minima de perturbation intentionnelle, des mammifères et des amphibiens présents sur le site du SMR.

Ces atteintes aux espèces protégées ont fait l'objet d'une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées au titre des articles L.141-1 et L.141-2 du Code de l'environnement. Dans le cadre de cette demande de dérogation, des mesures de réduction et de compensation sont recherchées afin de ne pas porter atteinte aux effectifs des populations de ces espèces, ces mesures prévoient notamment la restauration de la noue existante, la création de mares favorables à la reproduction des tritons ainsi qu'un réaménagement écologique de la parcelle 174 du Bois du Carreau.

8.1.3 Milieu humain

Les forêts de Verrières et de Meudon ont des vocations sylvicoles dans la perspective d'une gestion durable et globale du boisement. Elles sont gérées et exploitées par l'ONF mais ces domaines forestiers ont également pour objectif l'accueil du public pour des activités de loisirs. Dans l'ensemble, ces activités pourront être maintenues à l'exclusion de la parcelle accueillant le site de maintenance et de remisage, qui sera entièrement dédiée à l'exploitation de la ligne de tramway.

8.1.4 Paysage et patrimoine

Les arbres remarquables de la forêt de Meudon seront préservés. Les surfaces défrichées en lisière des forêts de Meudon et de Verrières ne remettent pas en cause les perspectives et le paysage existant. De plus l'insertion paysagère de la plateforme tramway a été adaptée aux différents secteurs traversés. Quatre séquences paysagères ont été définies et ont permis de guider les aménagements de la plateforme.

Pour le site de maintenance et de remisage un concours d'architecte a été lancé afin de proposer une construction en cohérence avec l'environnement forestier.

8.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts du tramway T10 sur les boisements

Les impacts du défrichement sur les milieux forestiers sont intimement liés aux enjeux écologiques.

Le dossier de demande d'autorisation de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées prévoit spécifiquement l'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre afin d'éviter, réduire et le cas échéant compenser l'impact du projet de Tramway T10 sur les espèces protégées. Les mesures qui seront mises en œuvre lors des opérations de défrichement sont présentées dans le tableau ci-dessous et détaillées dans le dossier CNPN.

Les mesures ayant directement pour objectif de réduire l'impact sur les habitats boisés (en jaune dans le tableau) sont présentées en détail ci-après.

Phase	Code	Intitulé	Objectifs
Conception du projet	ME1	Optimisation du projet le long de la RD2	Adaptation du projet le long de la RD2
	MR1	Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces : communes aux deux MOAs	Réduire la mortalité et le dérangement d'individu
Phase travaux		Mise en défens des milieux naturel sensibles	
	MR2	MR2a Limiter les emprises chantier	Réduire l'impact sur les habitats boisés et limiter le risque de destruction d'individu
		MR2b Protéger et baliser le site de reproduction des amphibiens	Limiter le risque de destruction d'individu de Triton
	MR3	Phasage travaux défrichement du SMR	Eviter la destruction d'individu
		Réaménagement écologique du SMR	
	MR4	MR4a : Aménagement de gîte d'hivernage artificiel pour les Tritons	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé
		MR4b : Restauration de la noue	Améliorer l'état de conservation des populations de triton sur le site du SMR
		MR4c : Plantation de Haies autour du SMR	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé
	MR5	Aménagement de gîte de substitution pour le hérisson	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé pour le Hérisson
	MR6	Mesures de lutte contre les nuisances de chantier	Eviter la pollution des sols et habitats alentours
	MR7	Eviter la création de zones pièges	Eviter la destruction d'individu
	MR8	Eviter les travaux nocturnes	Limiter la perturbation d'individu
MR9	Réalisation d'aménagements paysagers à vocation écologique	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé et les corridors boisés	
MR10	Suivi du chantier par un écologue	Réduire l'impact des travaux sur les habitats et limiter le risque de destruction d'individu	
Exploitation	MR11	Clôture petite faune sur le site du SMR	Limiter la mortalité des tritons en phase exploitation
	MR12	Préservation de la noue	Préserver le site de reproduction des Tritons palmé et ponctué sur le site du SMR
	MR13	Impulser un mode de gestion différenciée ligne et SMR	Réduire l'impact lié à l'entretien de la végétation
	MR14	Optimisation de l'éclairage	Réduire les perturbations liées à la pollution lumineuse pour les chiroptères et l'avifaune
	MR15	Gîte chiroptère sur la bâtiment du SMR	Réduire l'impact des travaux sur la destruction d'arbre à cavité
Toutes phases	MR16	Mesures de lutte contre les espèces invasives	Eviter la dégradation des habitats par la prolifération d'espèce invasive

Tableau 11 : Mesures d'évitement et de réduction

8.2.1 ME1 : Mesures d'adaptation du projet : périmètre MOA Dpt 92

Objectifs	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé
Localisation	Forêt de Meudon
Calendrier	Conception du projet
Coût	Intégré au coût du projet

Une optimisation du réaménagement de la voirie de la RD2 a été étudiée lors de la phase avant-projet, afin de pouvoir insérer une voie de circulation automobile à double sens, le tramway et également une liaison douce le long du tramway. L'insertion de la liaison douce le long de la RD2 a permis d'éviter le réaménagement du chemin du vieux cimetière situé en forêt de Meudon. Les emprises du T10 nécessaires pour la traversée de la forêt de Meudon ont été limitées au strict minimum afin d'éviter les impacts indirects sur les habitats et les espèces situées dans cette forêt à proximité de la route départementale.

La maîtrise d'œuvre SARA a répondu à cette demande en début de phase en proposant un nouveau profil optimisé en forêt de Meudon permettant :

- L'insertion d'une voie verte en partie Est
- Le maintien des crêtes de talus actuelles

L'optimisation du projet le long de la RD 2 en forêt de Meudon permet de réduire les surfaces boisées défrichées dans ce massif de 1.8 ha à environ 1 ha.

Cette optimisation est illustrée ci-contre.

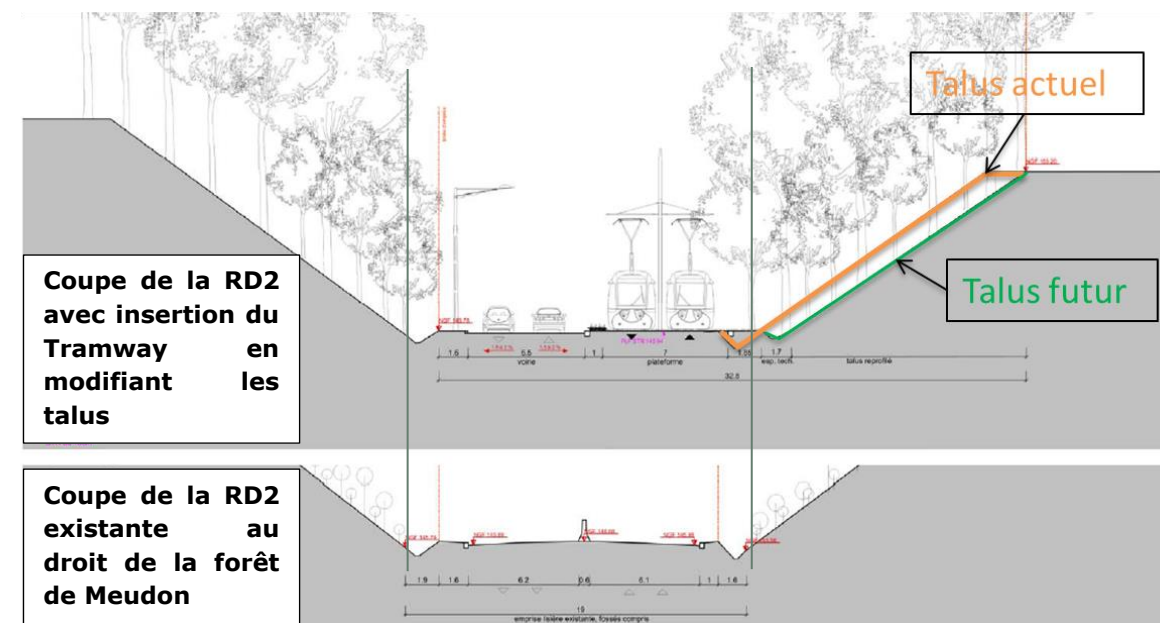


Figure 76 : Solution initiale d'insertion du projet le long de la RD 2, phase étude préliminaire

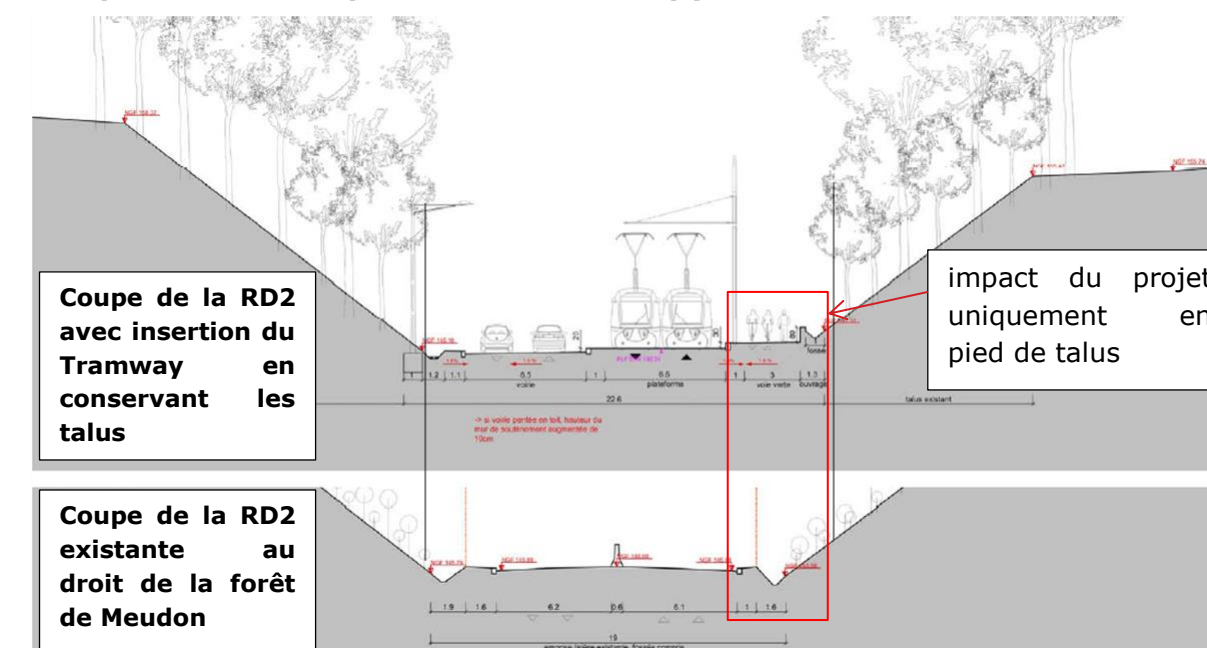


Figure 77 : Solution retenue d'insertion du projet le long de la RD 2, phase avant-projet

8.2.2 Mesures de réduction

MR2 : Mise en défens des milieux naturels sensibles

Objectifs	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé
Localisation	Ensemble du projet Périmètre CD 92 et Ile de France Mobilités
Calendrier	Avant le début des travaux - avril 2017 site du SMR, août 2017 pour les zones sensibles le long de la ligne)
Mise en œuvre	Le balisage sera mis en place par les entreprises travaux selon le plan défini par l'écologue. L'entretien de ces clôtures sera à la charge des entreprises travaux L'écologue en charge du suivi des mesures écologiques contrôlera de leur bonne mise en place et leur maintien en bon état. Aucune piste de chantier ne sera aménagée en forêt de Meudon en dehors des emprises définitives nécessaires au projet
Coût	20 000 € HT intégrés au budget de l'opération (balisage site sensible et pose des bâches)

MR2a Limiter au strict nécessaire les emprises pour la réalisation des travaux

- Emplacements des installations de chantier

Pour éviter tout impact complémentaire, les installations de chantier nécessitant une emprise supplémentaire à l'emprise du projet, seront installées en dehors des zones à enjeux écologiques. Elles devront donc être situées en dehors de la forêt de Meudon, du parc de Sceaux et de la forêt de Verrières. Elles devront être installées préférentiellement sur des zones artificialisées et éviter également tout abattage d'arbre.

Concernant le SMR, la base vie et les zones de stockages seront installées dans l'emprise du projet. Elles devront donc être facilement modulables afin de les déplacer selon le déroulement des travaux.

- Ne pas circuler et ne rien entreposer sur les milieux naturels non détruits par le projet

Afin de limiter la destruction d'individus, de sites de reproduction, d'alimentation et d'habitats, mais également le dérangement des espèces, il sera important de veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule sur les milieux naturels et semi-naturels non détruits par le projet (zones de friche

adjacentes à l'emprise du projet par exemple, comme la friche présente sur l'ENS Bois de la Solitude et la friche située au sud-ouest de cet ENS jouxtant la zone d'emprise du T10).

Ainsi, le matériel et les matériaux seront entreposés sur des zones identifiées comme écologiquement pauvres. Des panneaux interdisant l'accès à ces sites seront posés.

Enfin, et afin de respecter cette mesure, l'ensemble des zones de chantier sera délimité par des barrières de chantier, y compris en zones boisées.



Figure 78: Exemple de balisage (source : Systra, 2012)

MR4 c: Plantation de haies et lisières avec le SMR

Objectifs	Réduire l'impact sur la destruction de milieu boisé
Localisation	Site du SMR
Calendrier	Travaux SMR
Mise en œuvre	Plantation de haies entre le SMR et le boisement pour obtenir un effet lisière et en bordure de route pour constituer une barrière d'envol
Coût	25 € /ml HT

Les essences arbustives et arborées locales seront utilisées pour réaliser des **haies de transition** entre le boisement résiduel et le SMR, et pour réaliser **des haies d'envol** en bordure de route.



Figure 79 : Schéma de haie d'envol entre le SMR et la route

- Effet lisière pour les haies implantées au sud du SMR



Figure 80 : Schéma de reconstitution d'habitats de transition, source Les SNAT

MR6 : mesure de lutte contre les nuisances de chantier

Objectifs	Eviter la pollution des sols et habitats alentours
Localisation	Ensemble du projet
Calendrier	Toute la durée du chantier
Mise en œuvre	Mise en place d'assainissement provisoire Kit anti-pollution Contrôle du respect des normes nuisances sonores et pollutions de l'air Aire étanche pour matières dangereuse et ou polluante Installation des zones de stockages, centrales béton en dehors des zones sensibles
Coût	Intégrer au coût des travaux

- Réseau d'assainissement provisoire

Afin de collecter les eaux pluviales du chantier, un réseau de canaux provisoire sera édifié. Les principales sources de pollution et d'imperméabilisation des sols étant les installations de chantier (présentées précédemment), ainsi que la construction du bâtiment de l'atelier, le réseau sera mis en place autour de ces secteurs.

Une membrane plastique étanche sera disposée au fond de ces fossés afin d'éviter la dispersion des eaux de chantier et des polluants.

Ce réseau sera régulièrement entretenu afin d'assurer son efficacité.

- Bassin de rétention provisoire

- Emplacements des bassins

Les bassins de rétention seront localisés à proximité des installations polluantes (installations de chantier et bâtiments de l'atelier). Ils seront situés sur des zones réservées aux aménagements paysagers, qui seront mis en œuvre à la fin du chantier.

Ce positionnement permettra de ne pas gêner les travaux de construction du site de maintenance et de conserver les bassins pendant toute la durée du chantier.

Les bassins de rétention futurs du SMR ne pourront pas être utilisés, pour le traitement des eaux pluviales en phase chantier, en raison de leurs caractéristiques techniques et de leur éloignement par rapport aux principales sources de pollution de chantier.

Les emplacements définitifs seront précisés au moment des études d'exécution. La taille et le volume des bassins seront également fixés à cette occasion. Les études techniques ne sont pas suffisamment avancées à ce jour pour fournir davantage de précisions.

■ Caractéristiques des bassins

Le fond et les bords des bassins seront recouverts d'une membrane plastique étanche afin d'éviter la dispersion des matières polluantes dans le sol. Afin de permettre une bonne décantation et une bonne dépollution des eaux, les bassins seront entretenus régulièrement (bâches, parois, etc.). Dans la mesure du possible les bassins seront aménagés en chicane, afin d'assurer une meilleure décantation (à définir au cours des études d'exécutions).

De plus, les terres issues de la décantation des eaux seront régulièrement évacuées afin que les bassins puissent jouer pleinement leur rôle de décantation.

Enfin, une membrane de protection au niveau des rejets d'eaux dans les bassins de rétention sera mise en place afin d'éviter la dispersion des polluants dans le sol.

■ Dispositifs de rétention des matières en suspension et des polluants

A l'entrée ou à la sortie de chaque bassin, des dispositifs de rétention des matières en suspension et des dépolluants des eaux seront mis en place.

■ Dispositifs de rétention des matières en suspension

Ces dispositifs permettront de retenir les matières en suspension se trouvant dans les eaux des zones de rétention du chantier. Ils interviendront en complément des bassins.

Cette méthode consiste à piéger la matière en filtrant l'eau.

Afin d'obtenir une meilleure efficacité plusieurs types de filtres seront utilisés en cascade sur le chantier du T10. Ce dispositif permettra de retenir la grande majorité de la matière quelle que soit sa taille au travers de :

- Filtres constitués de sable ou de cailloux ;
- Filtres en paille ;
- Filtres avec une membrane géotextile.

- L'ensemble des filtres sera nettoyé et entretenu régulièrement par les entreprises de travaux. L'assistant environnement contrôlera leur efficacité au cours de chaque visite.

○ Equipements et entretien des engins de chantier

Pour limiter les risques de pollution de l'environnement, les dispositions ci-dessous seront a minima mises en place par les entreprises en début de chantier. Elles permettront de maîtriser le risque de pollutions accidentelles résultant d'éventuels déversements de produits utilisés sur le chantier :

- L'entretien et le stationnement des véhicules et des engins de chantier, en dehors des périodes d'activité, seront exclusivement effectués sur les installations de chantier, aménagées de manière à être étanches ;
- De la même manière, le ravitaillement des véhicules en carburant se fera sur des aires étanches, au niveau des installations de chantier. Lors du ravitaillement des kits anti-pollution seront disponibles. Aucun rejet direct dans le milieu naturel, notamment des eaux de lavage du matériel (outils, véhicules, etc.) ne sera effectué ;
- Le lavage des engins sera réalisé sur des aires étanches raccordées aux bassins ;

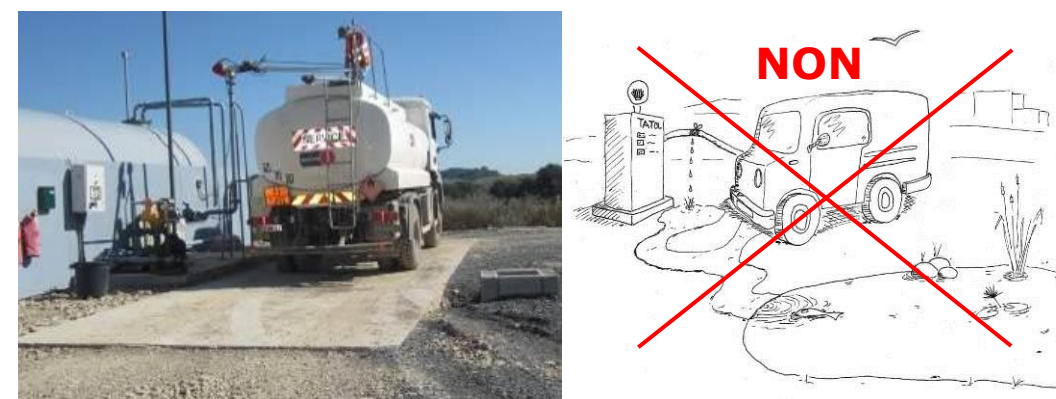


Figure 81 : Exemple de zone étanche pour le ravitaillement des véhicules en carburant, source : SYSTRA, 2012

- Les entreprises de génie civil utiliseront de préférence des huiles de décoffrage naturelles ;
- Tous les engins de chantier seront équipés de kits anti-pollution. Pour rendre cette mesure efficace, tout le personnel de chantier sera formé à son utilisation.



Figure 82 : Exemple de kit anti-pollution

○ Gestion des matières dangereuses et polluantes

La réalisation des travaux nécessitera l'utilisation de produits dangereux pour l'environnement. Dispersés dans le milieu naturel, ils constituent une menace pour la flore et la faune présente sur les emprises du site de maintenance et de remisage.

De ce fait, les carburants ou tout autre produit susceptible de polluer les eaux, seront stockés dans des cuves étanches, au sein des installations de chantier (zone étanche).

De plus, tous les produits polluants devront obligatoirement être stockés dans des bacs de rétention, capables de contenir l'ensemble du volume des produits polluants stockés.

Les substances récupérées seront ensuite collectées par des entreprises spécialisées qui en assureront le transfert, le traitement et l'élimination.



Figure 83 : Produits polluants stockés sur des bacs de rétention

○ Gestion des laitances béton

Afin d'éviter la dispersion de laitance de béton dans le milieu naturel, le lavage des toupies se fera systématiquement au niveau d'aires étanches aménagées sur un géotextile anti-contaminant. Les laitances de béton issues du lavage seront recueillies dans une fosse, également recouverte d'une membrane en géotextile anti-contaminant.

Cette fosse sera reliée à un bassin de décantation afin de traiter et de dépolluer les eaux issues de ces déchets.

La fosse sera régulièrement vidée afin d'éviter son débordement. Elle sera également entourée de clôtures.

En fonction des besoins du chantier et des phases travaux, plusieurs fosses pourront être réalisées. Elles seront toutes situées dans les emprises des installations de chantier et éloignées le plus possible de la zone préservée.



Figure 84 : Exemple de fosse à béton (Source : SYTRA 2012)

○ Gestion des émissions de poussières

Afin d'éviter les émissions de poussières trop importantes et la mise en suspension de particules qui pourraient gêner la flore (risque de perturbation du cycle de la photosynthèse) et la faune du site ; différentes mesures seront mises en place pendant toute la durée du chantier :

- Les opérations de chargement et de déchargement des matériaux, d'épandage, de creusement et de réalisation des déblais seront interdites par vent fort ;
- Une balayeuse nettoiera régulièrement les voiries empruntées par le chantier, afin de limiter l'émission de poussières ;
- La vitesse de circulation des engins sur les pistes de chantier sera limitée à 30 km/h afin d'éviter l'émission de poussières supplémentaires ;
- Les panneaux de bois implantés sur les clôtures de la zone préservée permettront de limiter les poussières dans ce secteur ;
- En période de sécheresse, les pistes seront régulièrement humectées à l'aide d'arroseuse.

Aucun tas de déchets ne sera autorisé. Chaque déchet généré par le chantier devra donc être trié et jeté dans les containers dédiés. Les bennes destinées à recevoir les déchets devront être obligatoirement fermées pour empêcher toute intrusion de la faune.

Enfin, aucun brûlis ne pourra être tenu sur le chantier (sauf exception pour les espèces exotiques invasives). Le broyage des végétaux issus du défrichage est lui aussi interdit sur le chantier.

MR 9: Réalisation d'aménagements paysagers à vocation écologique

Objectifs	Réduire l'impact sur la destruction d'habitat boisé et les corridors boisés
Localisation	Autour de la station des jardins parisiens et site de maintenance et de remisage
Calendrier	Lors de la phase travaux des infrastructures de la ligne et après les travaux de bâtiment sur le site du SMR
Mise en œuvre	Une liste d'espèce locale sera imposée aux entreprises en charge de la réalisation des aménagements paysagers
Coût	Intégrer au coût des aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet

Les aménagements paysagers du site ont été réalisés dans le but :

- D'intégrer le tramway à son environnement ;
- De limiter l'impact visuel du site vis-à-vis des riverains ;
- De constituer des habitats favorables à la faune existante, notamment à l'avifaune.

Les aménagements paysagers seront constitués d'essences locales et diversifiées. Ils offriront à la fois des sites potentiels pour la reproduction mais aussi pour l'alimentation de la faune et plus particulièrement de l'avifaune.

Ces aménagements seront donc favorables aux espèces faunistiques impactées. Ils constitueront de nouveaux lieux de vie pour ces espèces. Ces aménagement seront entretenus régulièrement, de façon à constituer à la fois des zones de lisières forestières et des massifs arbustifs en lisière des zones herbacées.

L'entreprise en charge de l'entretien de ces espaces, respectera un cahier des charges strict définissant l'ensemble des opérations à exécuter. Ces consignes seront formulées à l'assistant à Maitrise d'Ouvrage « environnement », par l'intermédiaire d'un écologue. Une sensibilisation de l'entreprise sera également réalisée.

A ce stade du projet, il n'a pas été possible de déterminer avec précision et de manière exhaustive l'ensemble des essences à planter sur le site. Les études géologiques n'ayant pas encore été menées, la nature du sol constitue notamment l'un des éléments manquants.

Lors du réaménagement paysager des abords de la voie de tramway, il est préconisé d'utiliser des **espèces herbacées, arbustives et arborées locales**.

Essences d'arbres qui pourront potentiellement être plantées sur le site	
Nom scient.	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane
<i>Corylus colurna</i>	Noisetier de Byzance
<i>Betula ermanii</i>	Bouleau verruqueux
<i>Carpinus betulus</i>	Charme
<i>Fraxinus americana</i>	Frêne
<i>Quercus cerris</i>	Chêne chevelu
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal
<i>Tilia palida</i>	Tilleul d'Europe
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles
<i>Ulmus vada</i>	Orme

Tableau 12 : Liste des essences d'arbres recommandés pour être plantées sur le projet

Essences d'arbrisseaux et d'arbustes à privilégier	
Nom scient.	Nom vernaculaire
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Argousier
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Potentilla fruticosa</i>	Potentille
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau Hièble
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale

Tableau 13 : Liste des essences d'arbrisseaux recommandés pour être plantées sur le projet

Herbacées qui pourront potentiellement être plantées sur le projet	
Nom scient.	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante
<i>Arrhenatherum elatius subsp. elatius</i>	Fromental élevé
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Daucus carotta</i>	Carotte sauvage
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot
<i>Lychnis flos-cuculis</i>	Fleur de coucou;
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie
<i>Silene latifolia subsp</i>	Compagnon blanc
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés

Tableau 14 : Liste des herbacées recommandées pour être plantées sur le projet

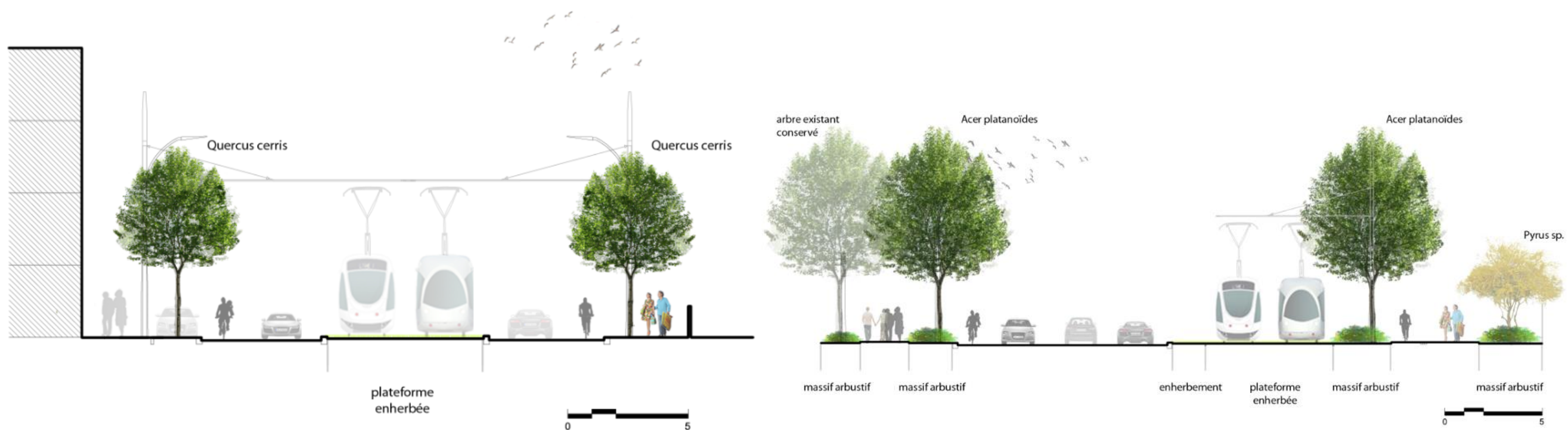


Figure 85 : Coupes du tramway en insertion axiale et latérale avec aménagement paysager connexe, source : SARA

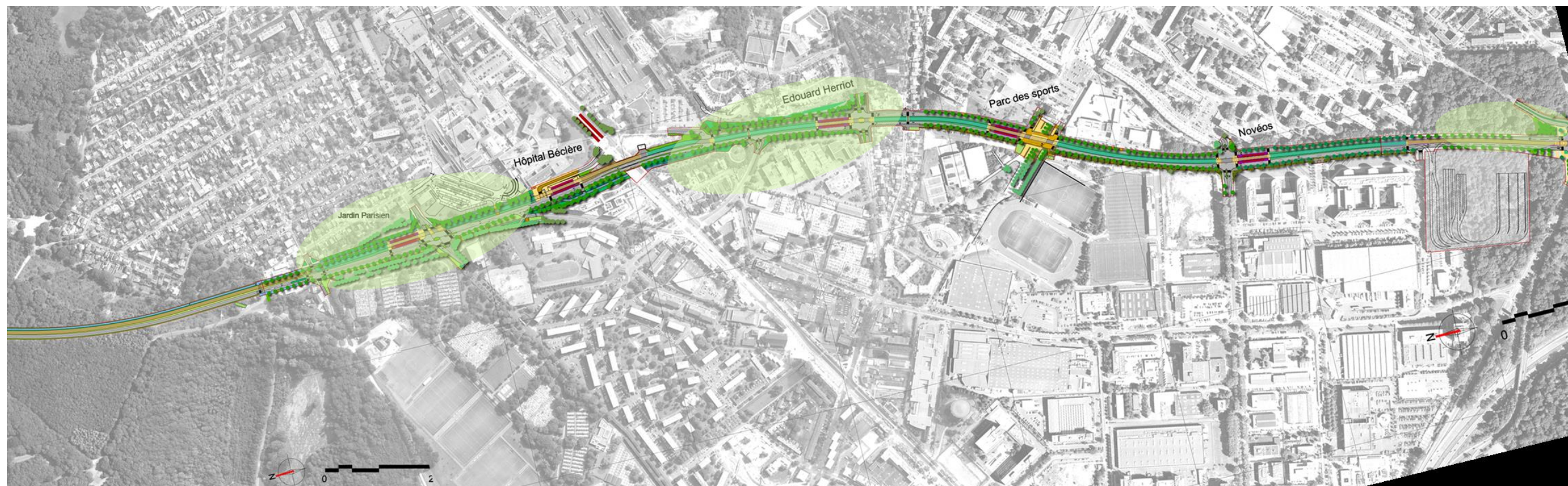


Figure 86 : Plan des aménagements paysagers et alignement d'arbres entre la Forêt de Meudon et la forêt de Verrières

MR10 : Suivi environnemental du chantier par un écologue

Objectifs	Réduire l'impact des travaux sur les habitats et limiter le risque de destruction d'individu
Localisation	Ensemble de la ligne (Périmètre CD 92) et SMR (Périmètre Ile de France Mobilités)
Espèces Cibles	Ensemble des espèces
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'un critère environnemental dans le choix des entreprises (PRO, DCE) - Sensibilisation du personnel de chantier - VISA des plans d'exécution des entreprises concernant les mesures écologiques notamment calendrier et modalités d'interventions - Visite de chantier pour le suivi et le contrôle des mesures énoncées ci-avant
Calendrier	Durée du chantier
Coût	Entre 50 000 et 80 000€ HT

○ Phase préliminaire : rédaction des Dossier de Consultation des entreprises (DCE)

L'écologue en charge du suivi du chantier rédigera une notice environnementale spécifique pour la prise en compte des différentes mesures par les entreprises, énonçant des engagements, des obligations et des mesures écologiques sur le futur chantier, dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE), qui seront transmis aux entreprises de travaux candidates.

○ Phase préparatoire

- Sensibilisation des entreprises

L'écologue assurera une sensibilisation des entreprises intervenant sur le chantier. Cette sensibilisation prendra la forme d'une réunion puis d'une visite de chantier de deux heures environ avec le conducteur de travaux ou le chef de chantier de chaque entreprise.

Elle permettra d'informer les entreprises des enjeux écologiques du site, des impacts potentiels des travaux et des mesures mises en place pour la protection de la flore et de la faune. Elle fournira surtout l'occasion de rappeler les interdictions et les obligations des entreprises vis-à-vis du milieu naturel et les engagements contractés par le Maître d'Ouvrage.

Cette formation aura lieu au démarrage de chaque phase de travaux. Le planning ci-après permet de visualiser les dates d'opération. Pendant toute la durée du chantier, l'écologue veillera à la bonne formation du personnel des différentes entreprises intervenant sur site pour le respect, l'entretien des dispositifs et la mise en place d'une procédure d'alerte en cas de dégradation.

- Suivi de la mise en place du balisage des zones sensibles

L'écologue accompagnera les entreprises réalisant le balisage des zones sensibles et la mise en place des bâches anti-amphibiens. Il effectuera une validation des plans présentés par les entreprises, il participera au marquage du balisage sur site et il effectuera des visites au cours de sa mise en place et un VISA du balisage.

- Avis sur les documents d'exécution des entreprises

Afin de garantir le respect des objectifs et des mesures environnementales lors de la réalisation des travaux, l'écologue rédigera un avis sur les documents d'exécution et les procédures particulières produites par les entreprises de travaux, et notamment :

- Le Plan des installations de chantier ;
- Le Plan des aménagements des ouvrages et des dispositifs environnementaux ;
- Les autres documents d'exécution : assainissement provisoire, assainissement définitif, bassins et réseaux, circulation de chantier, etc. ;
- Les procédures particulières relatives au défrichement, au déboisement, aux pistes d'accès provisoires, aux terrassements, aux dépôts et aux stocks de matériaux ;
- Toutes les modifications d'exécution des travaux ;
- L'évolution éventuelle des mesures environnementales.

○ Phase chantier

Des visites de chantier régulières, seront menées, notamment par l'écologue agréé. Ces visites poursuivront différents objectifs :

- Contrôler l'efficacité, le bon fonctionnement, l'entretien et la pérennité des dispositifs sur le chantier, pour la protection des espèces et des habitats
- Veiller à la conformité des travaux par rapport aux marchés des entreprises, notamment vis-à-vis du PAE et au respect des obligations réglementaires
- Détecter les éventuels impacts sur les habitats et les espèces liés au chantier et proposer des mesures adéquates en fonction des enjeux, de la configuration des sites et de la nature des travaux à entreprendre, afin de supprimer ou réduire les impacts détectés.

Ces visites de contrôle seront réalisées pendant les périodes à enjeux (phases de défrichement et de terrassement), préférentiellement au niveau des zones sensibles (à proximité des sites de reproduction des espèces protégées). Des contrôles seront également effectués en période de migration pré et post nuptiale des amphibiens pour vérifier l'état des bâches de protection et l'absence d'amphibiens sur l'emprise chantier.

L'écologue mobilisé pour le suivi chantier se rendra disponible dans les meilleurs délais afin d'assurer le déplacement des espèces présentes sur l'emprise chantier en cas de besoin.

MR 16 : Mesures de lutte contre les espèces invasives

Objectifs	Eviter la dégradation des habitats par la prolifération d'espèce invasive
Localisation	Forêt de Meudon, travaux ligne à proximité du site Novéos parcelle SMR,
Calendrier	Pendant toute la durée des travaux
Mise en œuvre	Intervention avec prescription spécifique dans les zones de présence des espèces invasives
Coût	Intégré au coût des travaux puis au cout d'entretien des aménagements paysagers en phase exploitation

Des actions peuvent être menées contre les espèces végétales invasives ligneuses qui modifient significativement le milieu. Le Buddléia de David et la Renouée du Japon sont deux espèces invasives à fort potentiel de développement qui ont été recensées sur l'emprise du projet.

Les **mesures préventives** sont à privilégier en phase chantier car elles empêchent, en amont, l'implantation et le développement de ces espèces qui sont par la suite difficile d'éradiquer. Elles sont détaillées ci-dessous.

- Ces espèces ont la capacité de se reproduire par bouturage, ainsi il est conseillé de ne pas circuler et ne rien entreposer sur les milieux naturels non détruits par le projet.
- Il convient également de porter une attention aux mouvements de terre, et à la circulation des engins qui auraient été en contact avec des espèces invasives.
- Vis-à-vis de la Renouée du Japon, le plan d'accès au chantier évitera autant que possible les voiries au bord desquelles l'espèce se développe, et ce de manière à limiter l'importation sur la zone d'emprise de fragments de tige ou de rhizome et de terre contaminée.
- Ne pas engager d'actions inconsidérées, comme la coupe sans export des produits de coupe d'espèces invasives, à proximité du chantier. Ce type d'action peut en effet s'avérer contre-productif et générer la dissémination de l'espèce..
- Juste après la phase chantier, il est conseillé de végétaliser le plus rapidement possible les emprises. Les retours d'expérience montrent que les espèces invasives ont plus de mal à s'installer sur un couvert végétal dense et diversifié.

Les **mesures curatives** doivent intervenir le plus rapidement possible après la découverte des espèces invasives, de façon à agir le plus en amont possible. Les actions sont les suivantes :

- Pour le Buddleia, la coupe puis le dessouchage des jeunes plants sont à privilégier. Les produits de coupe devront être collectés dans leur globalité et acheminés vers des centres spécialisés.
- Pour la Renouée, la méthode à employer est la fauche régulière (tous les mois), d'avril à aout, répétée pendant plusieurs années. Les déchets de coupe peuvent être emballés et stockés dans des bâches plastiques laissées sur place, puis acheminés une fois par an vers des centres de valorisation des déchets verts.
- Le Laurier cerise, au niveau du SMR, fera l'objet d'arrachage systématique et précoce des jeunes plants. Les plus grands plants peuvent être coupés ou arrachés à la pelleuse. Après coupe, les troncs rejettent et il faut donc couvrir les souches par une bâche ou dessoucher le système racinaire pour éviter les repousses. En prévention, il faut tailler les plants avant la fructification.

Malgré la mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures, le défrichement des emprises nécessaires pour la réalisation du Tramway T10 engendrera des impacts irréversibles par l'effet de substitution des surfaces défrichées.

L'autorisation de défrichement ne peut être obtenue que par l'engagement des maîtres d'ouvrage d'exécuter « sur d'autres terrains, des travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie, le cas échéant d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5, déterminé en fonction du rôle économique, écologique et social des bois et forêt objet du défrichement, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent. »

Les mesures prévues pour compenser les surfaces boisées soustraites à la forêt de Meudon et la forêt de Verrières dans le cadre du projet de Tramway T10 sont présentées ci-après au chapitre 9.

9. MESURES COMPENSATOIRES

Le projet conduit au défrichage d'un espace boisé de 43 459 m².

9.1 Rappel réglementaire

Pour le département des Hauts-de-Seine, les conditions de l'obtention de l'autorisation de défrichage ainsi que les modalités de calcul des compensations liées à ces opérations sont fixées par l'arrêté inter-préfectoral n° 2015222-0010 du 10 août 2015.

« Les autorisations de défrichage sont subordonnées à la réalisation de l'une ou plusieurs des conditions suivantes :

1° L'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5 (article L 341-6 et suivants du Code forestier).

$$\begin{array}{r} \text{Surface défrichée} \\ \times \\ \text{Coefficient multiplicateur} \\ = \\ \text{Surface compensée en nature (boisement ou reboisement)} \end{array}$$

Le service instructeur peut imposer que le boisement compensateur soit réalisé en priorité dans un même massif forestier ou dans un secteur écologiquement ou socialement comparable au sein de son département ou des départements d'Île-de-France.

Les essences forestières et les normes dimensionnelles des matériels forestiers de reproduction éligibles seront conformes à l'arrêté régional les définissant.

Le travail du sol, les densités et les modalités de plantation seront conformes aux recommandations du « Guide technique Réussir la plantation forestière – Contrôle et réception des boisements », édition septembre 2014.

Un boisement in situ (à proximité immédiate du lieu de défrichage) sur des parcelles appartenant au pétitionnaire est possible sauf sur les parcelles pour lesquelles le pétitionnaire a obtenu une autorisation de défrichage.

Définition boisement/reboisement :

- Le boisement concerne des surfaces non agricoles sans destination forestière antérieure (exemple : friches).
- Le reboisement est une plantation après coupe de parcelles forestières.

2° La réalisation de travaux d'amélioration sylvicole, dont la liste figure en annexe 1 du présent arrêté, d'un montant équivalent au 1°.

3° La remise en état boisé du terrain lorsque le défrichage a pour objet l'exploitation du sous-sol à ciel ouvert.

Le demandeur peut s'acquitter d'une des obligations mentionnée au 1° et 2° du présent article en versant au Fonds stratégique de la forêt et du bois (FSFB) une indemnité équivalente, déterminée par le service instructeur, et notifiée en même temps que la nature de cette obligation.

Le bénéficiaire d'une autorisation tacite de défrichage devra s'acquitter de travaux prévus au 1° ou 2° de l'article 1 du présent arrêté, sans application de coefficient multiplicateur. A défaut de réaliser ces travaux, il devra verser le montant de l'indemnité équivalente au Fond stratégique de la forêt et du bois, sur la base de calcul défini à l'article 3 du présent arrêté, en appliquant un coefficient multiplicateur égal à 1. L'accusé de réception du dossier complet délivré par le service instructeur rappellera les termes du présent article.

9.2 Coefficient multiplicateur

Les parcelles défrichées par le projet T10 Antony-Clamart présentent un enjeu forestier moyen : enclavement, difficulté d'exploitation, morcellement...

Par ailleurs, l'Article 2 de l'Arrêté Inter-Préfectoral n° 2015222-0010 « fixant les modalités de calcul des compensations liées aux autorisations de défrichage » fixe, en cas de défrichage dans l'agglomération centrale au sens du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, le coefficient multiplicateur minimum pour la Région Ile-de-France à 3.

En conséquence, les maîtres d'ouvrage proposent que le coefficient multiplicateur de la compensation de l'impact de ce projet de défrichage soit fixé à 3.

Ainsi, le projet devra proposer une surface de compensation en nature au moins égale à :

$$43\,459\text{ m}^2 \times 3 = 130\,377\text{ m}^2, \text{ soit environ } 13\text{ ha}$$

9.3 Mesures de compensation proposées

Ile de France Mobilités souhaite suivre les prescriptions de la DRIAAF et de l'ONF pour la mise en œuvre des mesures environnementales. Pour cela, Ile de France Mobilités souhaite prioriser un projet de reboisement en Ile-de-France.

Après concertation et analyse, aucune parcelle n'a été identifiée pour un projet de reboisement dans le département des Hauts de Seine (92) répondant aux critères d'éligibilité de la réglementation en vigueur. En revanche, un site de 12.8 ha a été identifié en Seine et Marne (77).

Le projet vise à assurer une plus-value environnementale par une action de reboisement cohérente sur des parcelles boisées ou à reboiser présentant un faible intérêt forestier (et plus largement environnemental).

Le choix des essences forestières plantées et les sites retenus doivent permettre d'assurer une intégration forestière et paysagère du projet à long terme.

9.4 Présentation du projet des Ecrennes à destination du T10

9.4.1 Sécurisation foncière

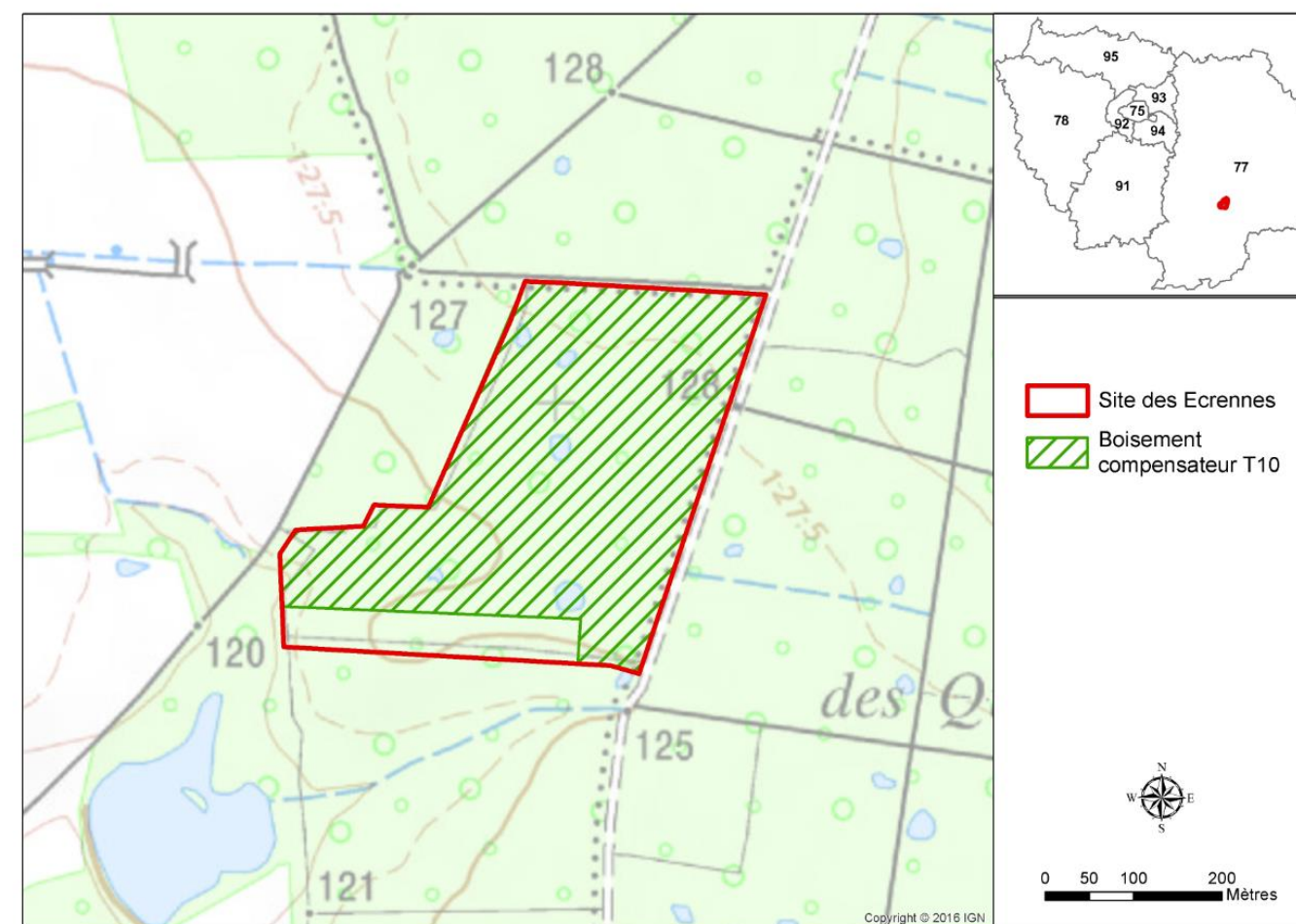
Le site privilégié par Ile de France Mobilités pour réaliser une opération de boisement compensateur est un domaine forestier situé sur la commune de Pamfou, dans le département de Seine-et-Marne, dit « des Ecrennes ». Ile de France Mobilités se mobilise pour :

- que soit affectée au Syndicat des transports d'Ile de France pour une durée de quinze (15) ans à compter de la réception des travaux de plantations, une surface de douze hectares et quatre-vingt ares (12,80 hectares), pour ses besoins de compensation, sur le domaine forestier sis sur la commune de Pamfou, dans le département de Seine-et-Marne.
- l'établissement d'un plan de gestion forestier pour la mise en œuvre d'une opération de boisement sur douze hectares et quatre-vingt ares (12,80 hectares) répondant aux exigences de la DRIAAF pour l'opération T10
- la mise en œuvre de ce plan de gestion forestier sur une durée de quinze (15) ans, conformément aux exigences de la DRIAAF.
- et l'animation un reporting auprès des services de l'Etat.

Située en Seine et Marne (77) sur la commune de Pamfou, la parcelle a été proposée par la Société Forestière suite à une demande de recherche foncière de CDC Biodiversité pour ses projets de reboisement.

La parcelle d'une surface totale de 14,41 ha d'un seul tenant s'inscrit au sein de la Forêt des Ecrennes, massif de 435 ha appartenant à la Caisse Nationale de Prévoyance et d'Assurances et géré par la Société Forestière. Elle a été exploitée en 2014 et est actuellement prête à être reboisée. **12.80 ha** seront affectés au boisement compensateur dans le cadre du projet T10.

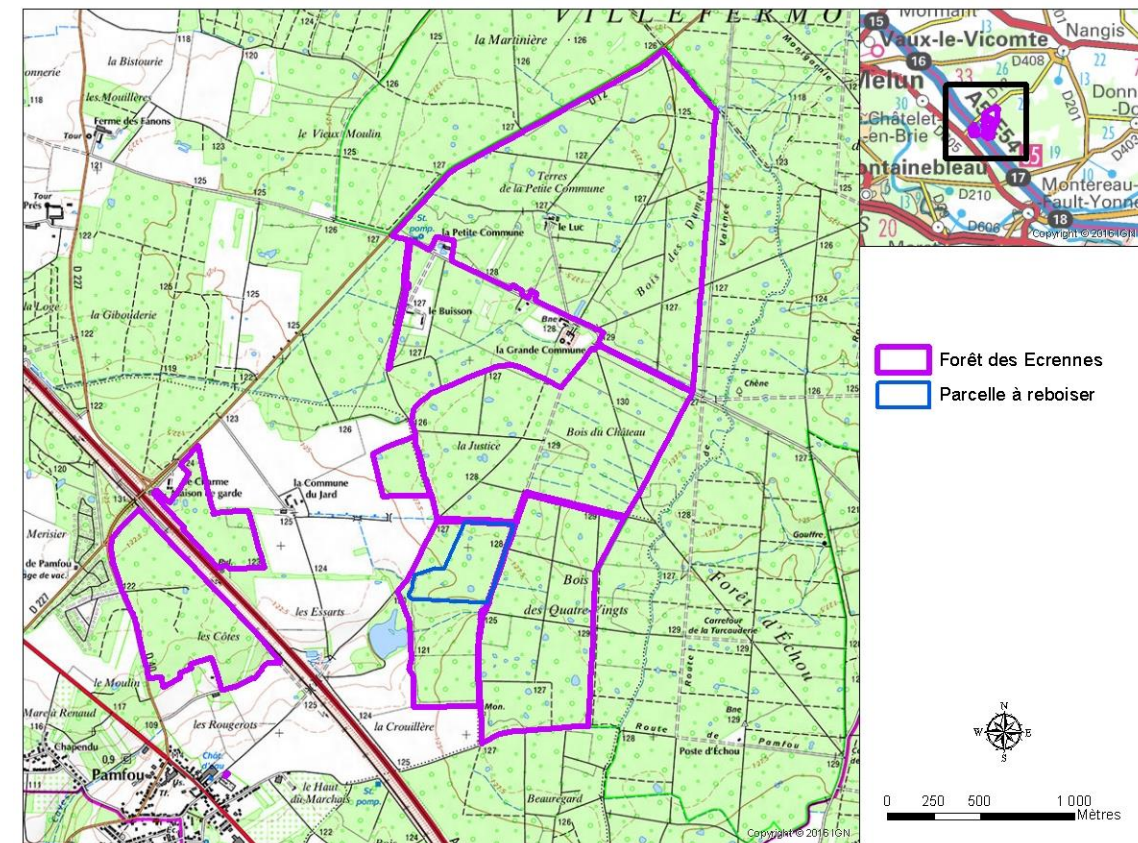
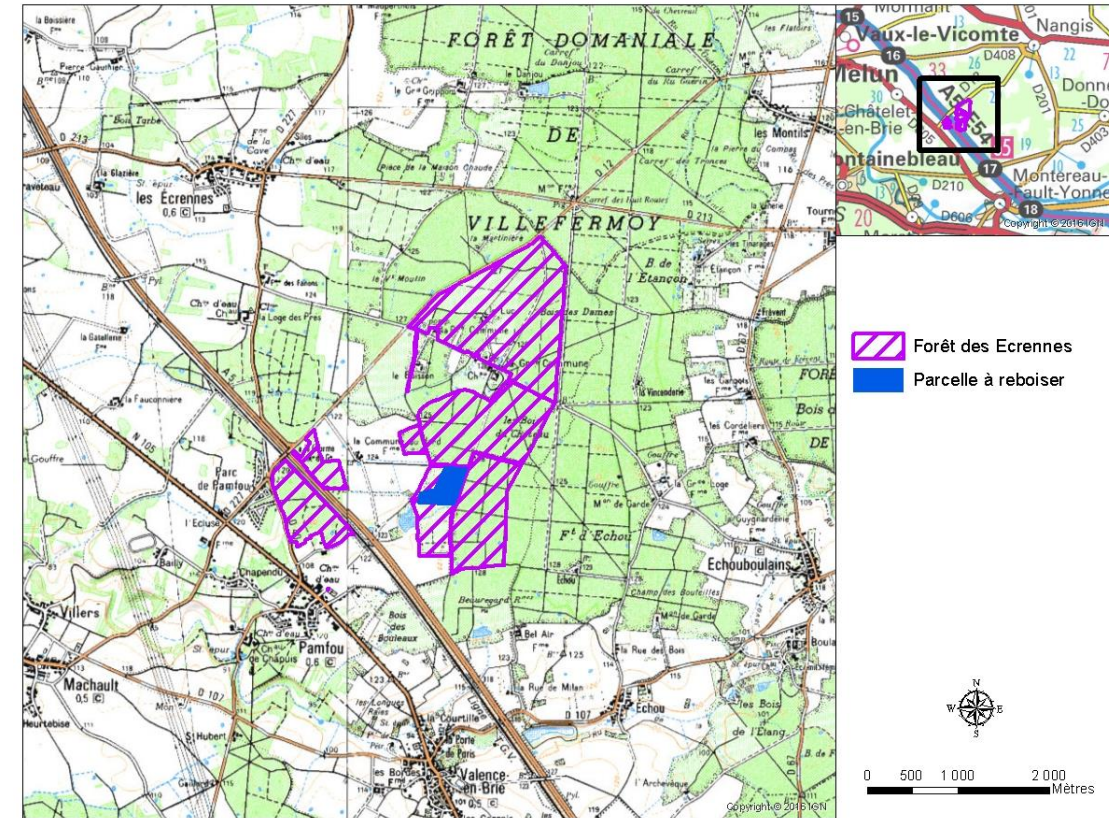
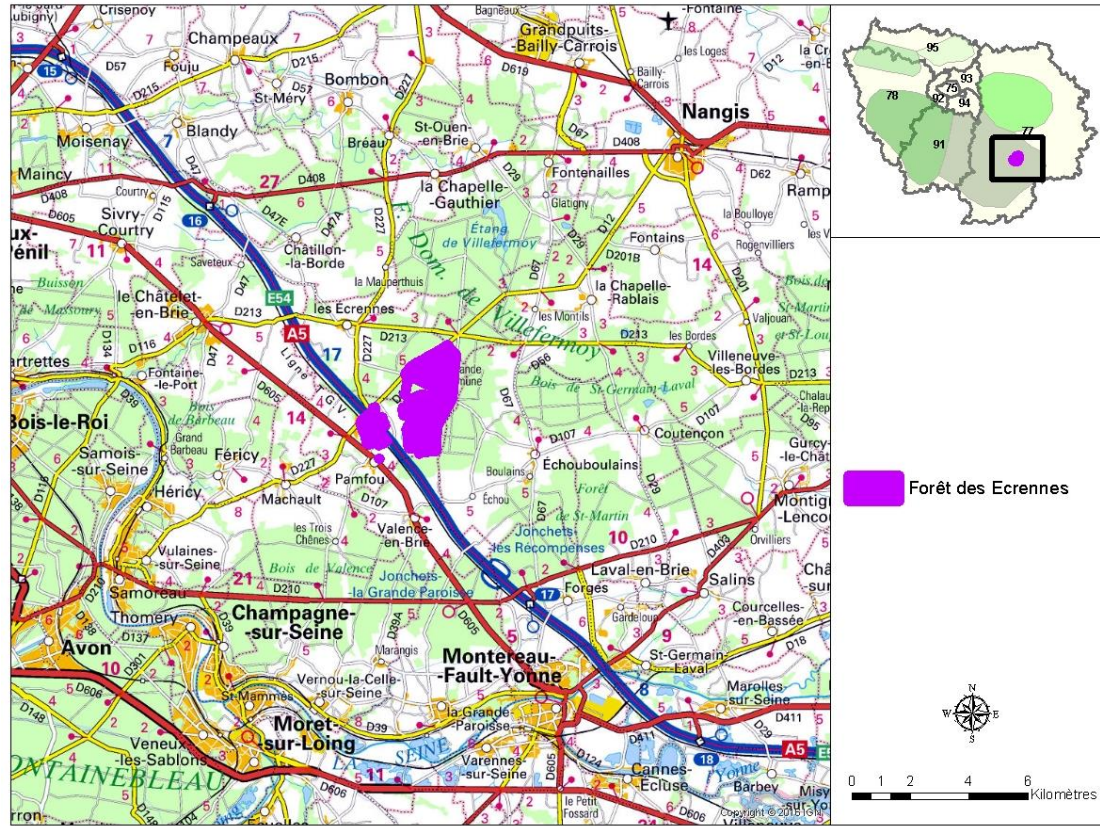
Localisation de la surface de boisement compensateur dans le cadre du projet T10 (12,8 ha)

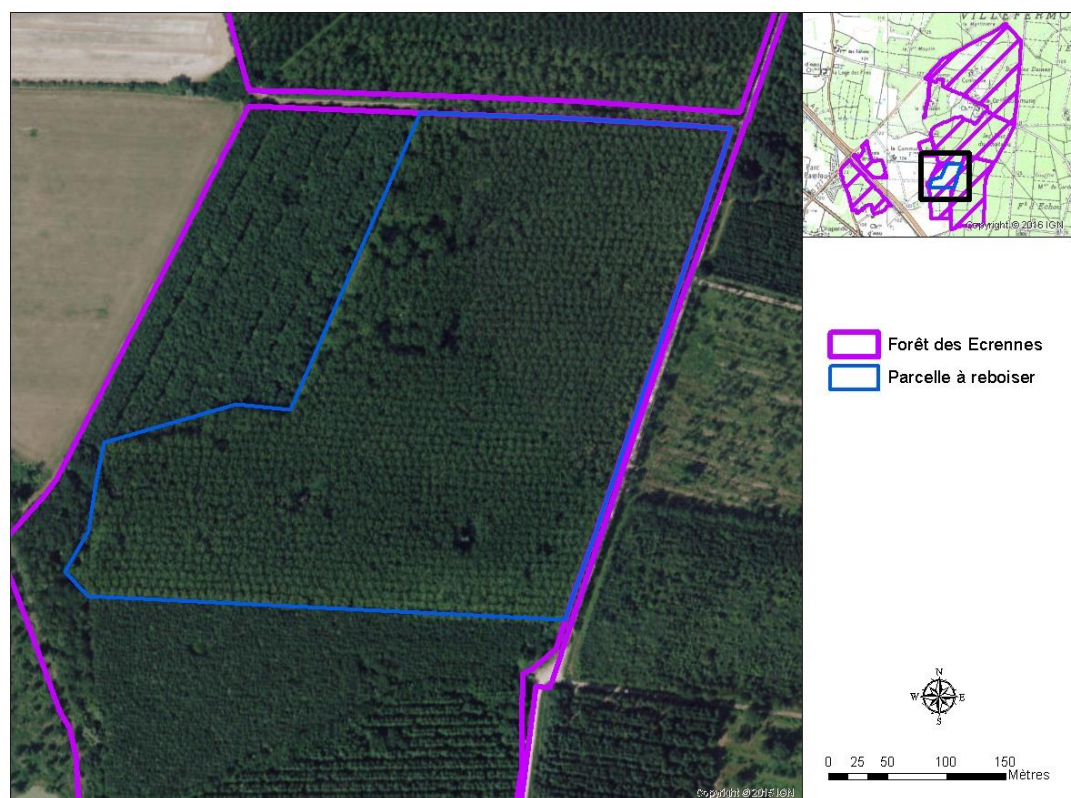
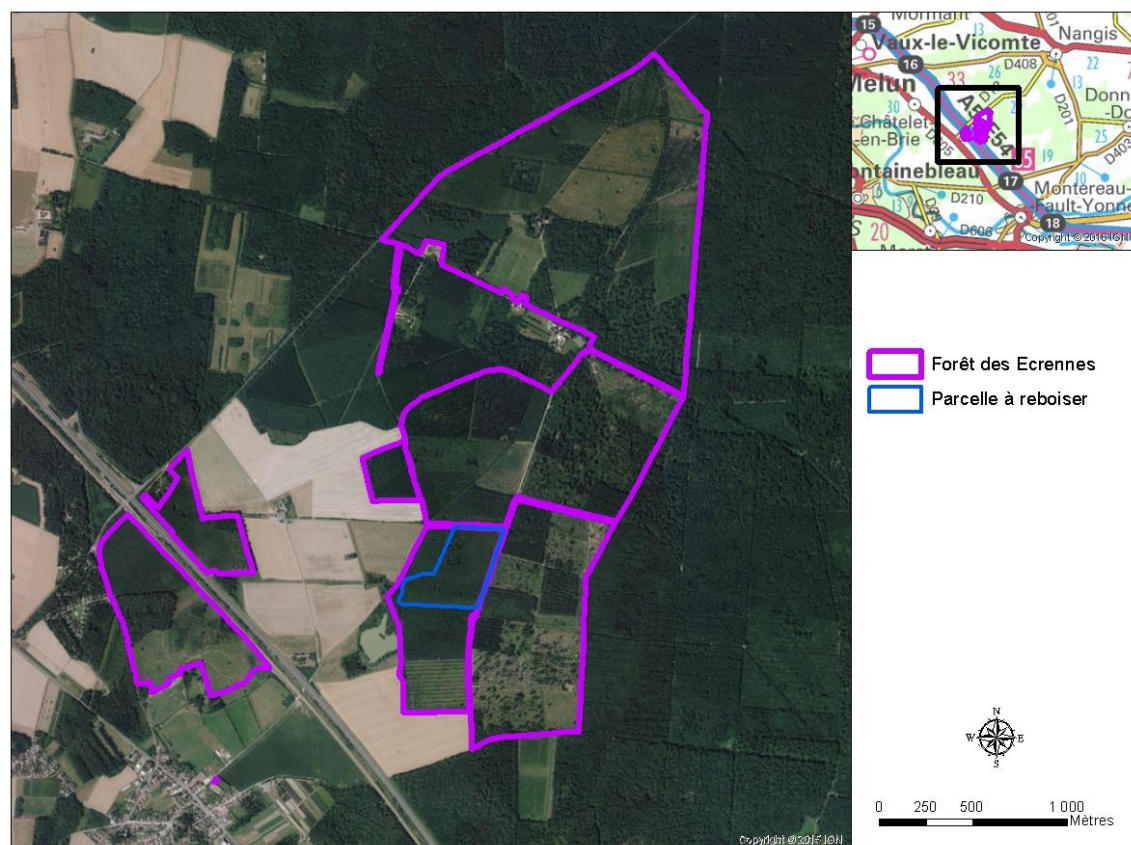


9.4.2 Description générale du site

Localisation

La parcelle est située en Seine-et-Marne (77), sur la commune de Pamfou, au sein du secteur PTB « Gâtinais ».





Information cadastrale

Les parcelles cadastrales sont toutes forestières et situées sur la commune de Pamfou.

Section	Lieu-dit	Parcelle cadastrale	Surface parcellaire	Surface à reboiser*	Zonage PLU	EBC
B	La Commune du Jard	27	00ha 10a 77ca	00ha 07a 44ca	NDa	Oui
		28	00ha 06a 48ca	00ha 06a 48ca	NDa	Oui
		29	00ha 10a 59ca	00ha 10a 59ca	NDa	Oui
		30	00ha 06a 91ca	00ha 06a 91ca	NDa	Oui
		236	05ha 21a 32ca	01ha 01a 21ca	NDa	Oui
		237	08ha 80a 51ca	08ha 80a 26ca	NDa	Oui
	Le Bois des Quatre Vingt	57	23ha 54a 27ca	04ha 18a 18ca	NDa	Oui
		58	00ha 07a 40ca	00ha 07a 40ca	NDa	Oui
	La Crouillère	61	00ha 36a 55ca	00ha 01a 91ca	NDa	Oui
		339	00ha 52a 00ca	00ha 00a 67ca	NDa	Oui
TOTAL			38ha 86a 80ca	14ha 41a 05ca		

* Surface estimée à l'aide du SIG, à affiner par des études ultérieures.

Contexte socio-économique

La forêt des Ecrennes est située en périphérie ouest de la forêt domaniale de Villefermoy.

Elle bénéficie d'un Plan Simple de Gestion agréé en juillet 2006 par le Centre Régional de la Propriété Forestière d'Ile de France - Centre sous le N° 77.163.3/1 B pour une période de quinze ans. La gestion de cette propriété boisée est assurée par la Société Forestière.

Cette forêt est un investissement dont la gestion obéit à des objectifs financiers dans le respect d'une gestion forestière durable. Les objectifs du propriétaire sont :

Production rapide de résineux et peupliers de qualité courante,

Production de feuillus (notamment chêne) de bonne qualité,

Maintien d'un territoire de chasse attrayant dans le souci permanent d'un équilibre sylvo-cynégétique en minimisant les surcoûts de protection.

Ce massif essentiellement feuillu (moins de 10% de résineux) passe progressivement d'une gestion fortement orientée vers la production de peupliers vers un retour à la production de chênes de qualité, en recherchant autant que possible un mélange d'essences au sein des peuplements. Il ne reste plus que 112 ha de peupliers (25%) alors qu'un peu plus de 110 ha sont aujourd'hui en régénération naturelle de chêne. Le reste des peuplements est composé de futaies feuillues plus ou moins régularisées, avec souvent présence de taillis en sous étage.

La dynamique naturelle en régénération naturelle est favorable au chêne, mais il est accompagné – voire concurrencé – par des bois blancs (trembles, saules, bouleaux) qui doivent être maîtrisés dans une optique de production de bois d'œuvre de qualité.

Les enjeux économiques sur le massif sont différents pour les résineux, les peupliers et les autres feuillus. Pour les peupliers, les bois sont le plus souvent exportés vers l'Italie tandis que les autres feuillus trouvent généralement preneur chez des acheteurs locaux. En ce qui concerne les bois résineux, la région est très peu dotée en industrie de transformation. La valorisation se fait donc essentiellement via des structures importantes s'approvisionnant dans une zone relativement large. D'une manière générale, les bois sont vendus en bloc et sur pied.

Située dans une région à fort taux de boisement, la forêt des Ecrennes est soumise à une faible pression touristique. Tous les accès privés de la forêt sont fermés par des barrières.

Accès et conditions d'exploitation

La parcelle faisant l'objet du présent dossier a été exploitée en 2014. Elle est initialement programmée pour un reboisement en peuplier. Toutefois, la transformation en peuplement d'essences nobles (chêne et feuillus précieux) est envisageable.

9.4.3 Environnement du site

Contexte écologique

La parcelle et plus généralement la majorité de la Forêt des Ecrennes est incluse dans les zonages environnementaux suivants :

- ZNIEFF de type 2 n° 110001318 dite « Massif de Villefermoy »,
- Site NATURA 2000 : Zone de Protection Spéciale « FR1112001 - Massif de Villefermoy » au titre de la Directive 79/409/CEE dite directive « Oiseaux »,
- ZICO n° IF05 dite « Étang et massif de Villefermoy ».

Ces zonages qualifient des enjeux ornithologiques importants sur le massif.

La charte Natura 2000 ne présente pas dans ses engagements de contraintes particulières pour la réalisation d'un projet de reboisement.



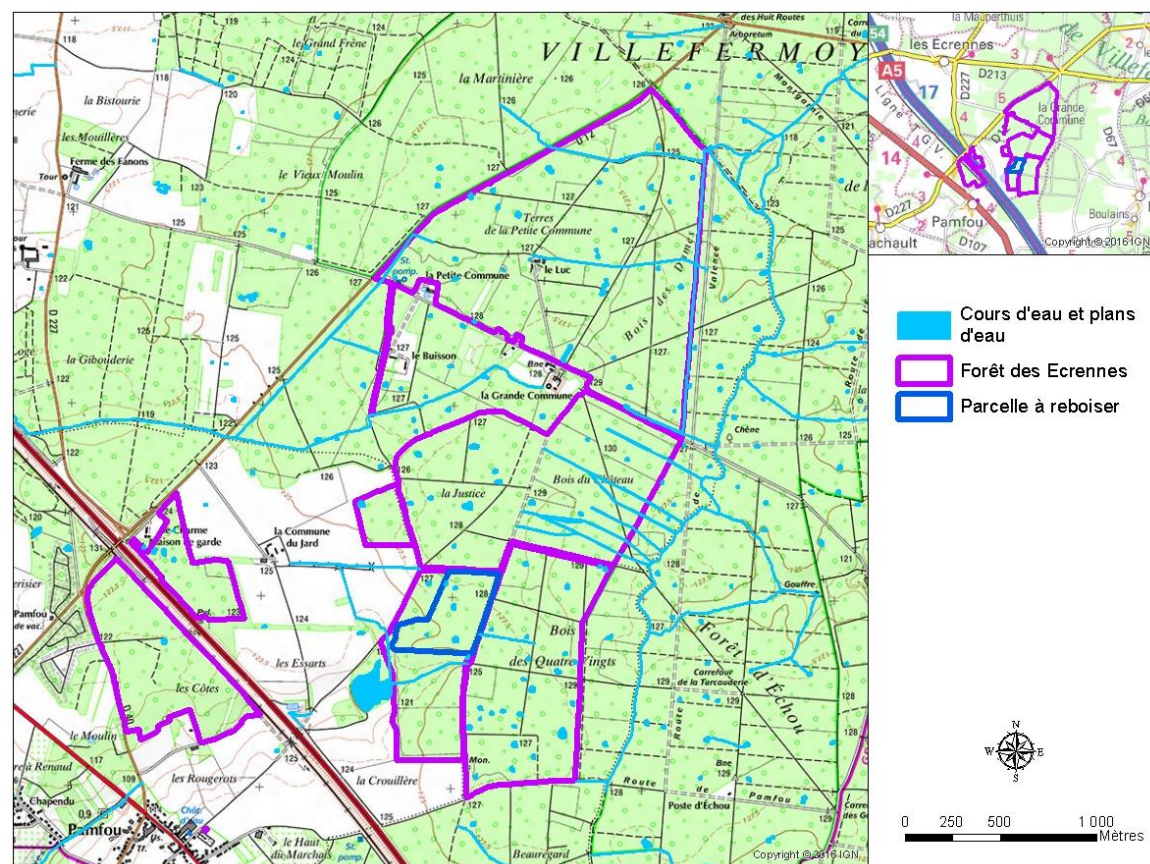
De gauche à droite : ZNIEFF type 2 ; ZPS directive "Oiseaux" ; ZICO

Sur le massif des Ecrennes et plus généralement sur l'ensemble de cette région forestière, la pression du gibier est forte. La partie sud du massif connaît depuis quelques années une expansion de la population de cerfs et de sangliers.

Cette pression cynégétique rend la protection des plantations obligatoire, notamment par la mise en place de clôtures. Les plantations de feuillus sont les plus sensibles à la présence des cerfs.

Contexte hydrographique

Avec une altitude oscillant entre 120 et 130 mètres, le massif présente un relief quasiment plat. Ce dernier, couplé à une absence de ruisseau, ne facilite pas l'écoulement des eaux. Un réseau de fossé existe sur le massif pour pallier ce manque de déclivité et drainer les parcelles les plus sensibles. Malgré ces dispositifs, le massif compte un grand nombre de points d'eau répartis sur l'ensemble des parcelles, et notamment sur la parcelle à reboiser.



Contexte forestier

La forêt des Ecrennes est principalement constituée de chênes communs (*Quercus robur* et *Quercus petraea*). Ils sont parfaitement adaptés à la station et leur croissance est souvent remarquable puisqu'ils peuvent être menés en 80 ans de façon dynamique. En raison de la durée très longue de production et des évolutions du climat annoncées par les experts, le chêne sessile (*Quercus petraea*) semble plus adapté aux conditions futures du milieu.

Le chêne rouge (*Quercus rubra*) présente également une croissance satisfaisante, en dépit de la présence de sols engorgés. Il constitue une possibilité de diversification intéressante au même titre que le merisier (*Prunus avium*), l'alisier torminal (*Sorbus torminalis*) et l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

Le peuplier a été installé de façon intensive au cours des dernières décennies pour la production sylvicole, notamment sur la parcelle faisant l'objet du présent dossier.

Le frêne (*Fraxinus excelsior*) présente sur ses stations une dynamique juvénile intéressante mais qui malheureusement ne sera pas favorisée en raison de sa sensibilité à la chalarose (*Chalara fraxinea*).

Les résineux (pins, douglas) sont de qualité moyenne. Le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), notamment, peine sur ces sols hydromorphes qui ne constituent pas son optimum stationnel. Sa croissance reste toutefois un atout majeur dans un objectif de production de bois.

La parcelle a fait l'objet d'une coupe rase de peupliers (cultivars I214 et Robusta) effectuée en 2014. Les souches et les rémanents d'exploitations sont toujours présents sur la zone. Il reste également quelques brins de taillis disséminés sur la parcelle (cf. photo ci-dessous).

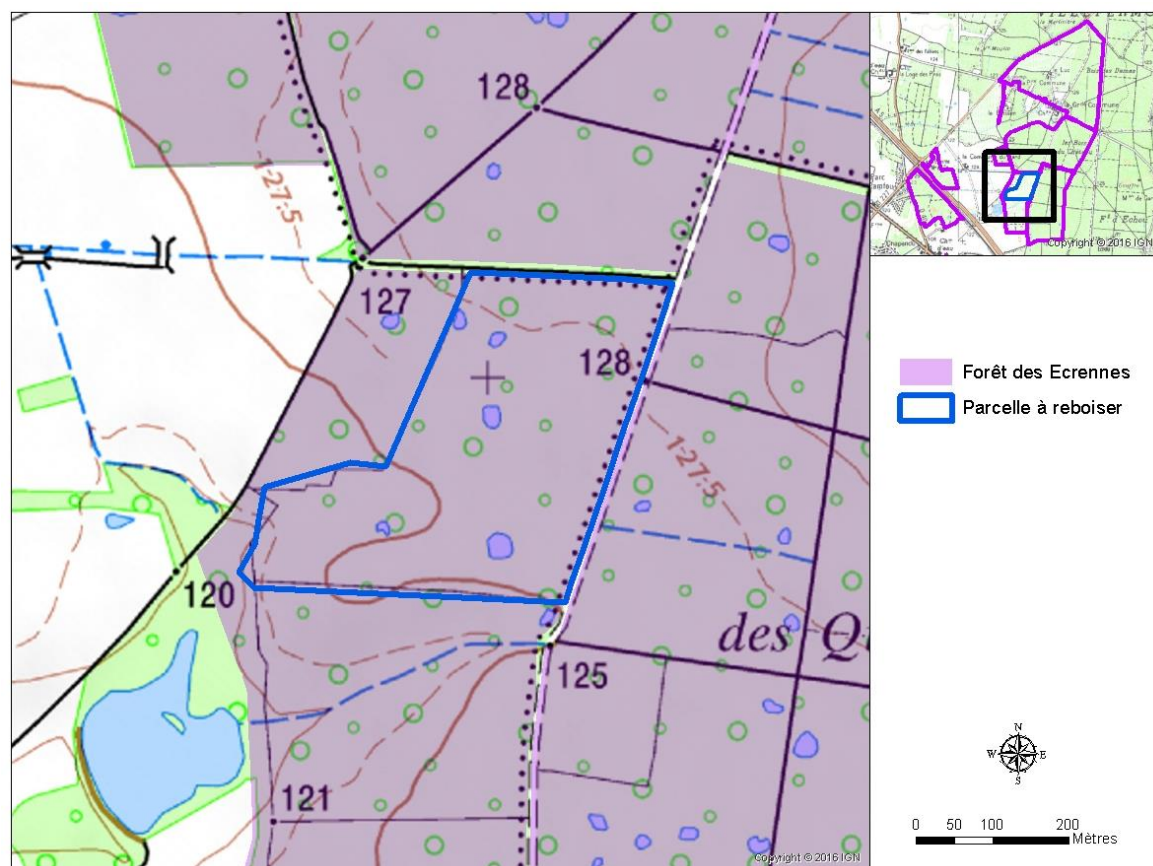


Figure 87 : État de la parcelle au 24/11/2015

9.4.3.1 Potentialités de valorisation

La parcelle de 14,41 ha présente des potentialités intéressantes pour la compensation des projets de défrichement. En effet, le plan simple de gestion, en vigueur jusqu'en 2021, prévoit la plantation de peupliers.

Un projet de reboisement des parcelles avec des essences feuillues serait plus intéressant d'un point de vue écologique, en particulier aux vues des enjeux ornithologiques présents sur le massif. Le projet pourrait apporter une additionnalité pour la compensation des défrichements de projets situés en Seine-et-Marne (77) ou dans des départements adjacents : Essonne (91), Seine-Saint-Denis (93), Val-de-Marne (94) ou Val-d'Oise (95).

9.4.3.2 Scénario d'aménagement proposé

Le dossier technique du **projet de reboisement a été présenté à la DDT 77 et à la DRIAAF, qui l'ont validé** respectivement le 23 décembre 2016 pour la DDT et le 29 mars 2017 pour la DRIAAF.

Travail préparatoire au sol

Afin de réunir les conditions nécessaires à la bonne installation d'une plantation, un broyeur lourd passera sur toute la surface de la parcelle et les potets seront travaillés à la mini pelle.

En revanche, les quelques petites zones de taillis qui subsistent à proximité de points d'eau répartis sur la parcelle seront préservées dans une optique de maintien de la biodiversité inféodée aux zones humides.

Choix des essences

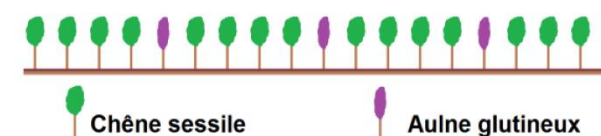
Les parcelles seront repeuplées pour constituer une futaie de chêne de 1 666 pieds/ha minimum. Elles comprendront les essences suivantes :

Essence	Proportion	Intérêt
Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)	40%	Capacité à prospecter les sols à engorgement temporaire Meilleure adaptation au déficit hydrique estival par rapport au Chêne pédonculé
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	40%	Capacité à prospecter les sols à engorgement temporaire Meilleurs résultats sur pseudogley par rapport au Chêne sessile
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)	18%	Cultural (pompe naturelle et plante fixatrice d'azote atmosphérique)
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	1%	Diversification
Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	1%	Diversification

Par ailleurs, la dynamique naturelle des ligneux étant très présente sur l'ensemble du massif, un recrutement d'essences accessoires (bouleaux, saules, trembles) sera effectué au moment des entretiens en compléments des essences plantées. Sans objectif de production, ces essences accompagnatrices joueront un rôle important dans le gainage nécessaire des essences objectifs et contribueront à la mise en place d'un peuplement diversifié à fort intérêt écologique.

Répartition des essences

En ce qui concerne le chêne sessile et l'aulne, le panachage de ces deux essences se fera pied à pied et de manière systématique selon la répartition illustrée dans la figure ci-dessous. Les feuillus précieux seront quant à eux disséminés de façon aléatoire sur les zones.



Protection contre le gibier

La parcelle sera ceinturée intégralement par une clôture grillagée. Actuellement plusieurs problèmes ont été signalés dans le secteur avec les activités de chasse. La DDT a donc demandé des précisions sur ce point à l'échelle du massif.

Entretien

Un dégagement manuel sur la ligne sera effectué tous les ans autant que de besoin (généralement pendant les 6 premières années) et ce dès la première année. Les interlignes seront quant à eux entretenus mécaniquement par passage d'un cover-crop tous les 2 ans.

Suivi

La forêt plantée aura besoin d'être entretenue régulièrement dans son jeune âge. L'entretien des plantations (mécanique et manuel) sera réalisé conformément au plan de gestion défini et sous le contrôle d'experts au cours des 15 années. Ces travaux pourront être les suivants : débroussaillage, dépressage, taille de formation et élagages.

Un suivi de tous les travaux significatifs sera réalisé.

Un rapport de suivi de l'ensemble de l'opération de reboisement sera réalisé et un reporting assuré auprès de la DDT 77 et de la DRIAAF.

10. CONCLUSION

Le projet de Tramway T10 entraîne le défrichage de 43459m² de boisement de type Chênaie-Charmaie dans les forêts domaniales de Meudon et de Verrières.

Afin de répondre aux conditions nécessaires pour l'obtention de la demande d'autorisation de défrichage, la co-maîtrise d'ouvrage Ile de France Mobilités et Département des Hauts-de-Seine projettent notamment à restaurer par reboisement 12.8 ha de massif boisé au travers du projet des Ecrennes.

11. ANNEXE

11.1 Décision de l’Autorité environnementale - Conseil Général de l’Environnement et du Développement Durable après examen au cas par cas relative au « défrichement de parcelles en forêt de Meudon et de Verrières dans le cadre du projet de tramway T10 » (92)



Autorité environnementale

conseil général de l’Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

**Décision de l’Autorité environnementale,
après examen au cas par cas, relative au
« défrichement de parcelles en forêt de Meudon et de
Verrières dans le cadre du projet de tramway T10 » (92)**

n° : F – 011-16-C-0038

Décision n° F - 011-16-C-0038 en date du 25 juillet 2016
Formation d’Autorité environnementale du conseil général de l’Environnement et du Développement durable

**Décision du 25 juillet 2016
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement**

Le président de la formation d'Autorité environnementale du conseil général de l'Environnement et du Développement durable,

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie du 26 juillet 2012 relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision prise par la formation d'Autorité environnementale du conseil général de l'Environnement et du Développement durable dans sa réunion du 3 février 2016 portant délégations pour la mise en œuvre de l'article R. 122-3 du code de l'environnement (examen au « cas par cas ») ;

Vu le formulaire d'examen au cas par cas n° F-011-16-C-0038 (y compris ses annexes) relatif au « défrichement de parcelles en forêt de Meudon et de Verrières dans le cadre du projet de tramway T10 », reçu complet de Transamo mandataire agissant au nom et pour le compte du STIF le 28 juin 2016 ;

Vu l'avis n° 2015-22 de la formation d'Autorité environnementale du conseil général de l'Environnement et du Développement durable du 10 juin 2015 sur le tramway T10 entre La-Croix-de-Berny (Antony) et La-Place-de-Garde (Clamart) (92) dit « T10 » et le mémoire en réponse consécutif, joint au formulaire susvisé ;

La ministre chargée de la santé ayant été consultée par courrier en date du 4 juillet 2016 ;

Considérant :

que la demande d'autorisation de défrichement à l'origine du dépôt du formulaire susvisé représente l'une des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du tramway « T10 » reliant Antony à Clamart (92),

que l'opération de défrichement est une partie du projet « T10 »,

que le projet « T10 », constitué d'opérations indissociables, est soumis à étude d'impact unique conformément à la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement,

qu'une étude d'impact relative au projet « T10 » a été réalisée et a donné lieu à l'avis de l'Autorité environnementale en date du 10 juin 2015 susvisé ;

que la nature de la demande est une autorisation de défrichement portant sur environ 4,2 ha dans le cadre du projet « T10 »,

que ces défrichements porteront sur les emprises nécessaires à la traversée de la forêt de Meudon, l'implantation du terminus Place du Garde, et la construction du site de maintenance et de remisage à Châtenay-Malabry en forêt de Verrières ;

que le projet « T10 » est situé entre les communes d'Anthony et de Clamart (92) sur une longueur de 8,2 km, dans les massifs boisés domaniaux de la forêt de Meudon et de la forêt de Verrières, proches de Paris,

que les défrichements sont situés dans des boisements hébergeant des espèces d'oiseaux et de chiroptères protégées,

qu'ils sont situés dans les périmètres de protection de trois monuments historiques,

et qu'ils affectent certaines zones humides ;

que les impacts du projet « T10 » sur les espèces protégées est l'objet d'une demande de dérogation à la destruction et au dérangement de ces espèces et de leurs habitats,

que les impacts du projet « T10 » sur les eaux est l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau,

ces dossiers précisant les impacts correspondants et les mesures pour les éviter, les réduire ou, à défaut, les compenser,

que le pétitionnaire s'engage à réaliser les défrichements entre octobre et février, afin d'éviter les périodes d'activité biologique maximale,

que les autres impacts environnementaux ont été analysés dans l'étude d'impact susmentionnée et dans le mémoire en réponse consécutif, documents dans lesquels ont été définies des mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser ces impacts,

étant par ailleurs souligné qu'il importe que les travaux de défrichement n'interviennent qu'après la déclaration d'utilité publique du projet « T10 » pour éviter les impacts d'un projet qui ne serait pas mené à son terme faute d'utilité publique ;

Décide :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, et sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, le « défrichement de parcelles en forêt de Meudon et de Verrières dans le cadre du projet de tramway T10 », présenté par Transamo mandataire agissant au nom et pour le compte du STIF, n° F-011-16-C-0038, est soumis à étude d'impact.

Ces opérations de défrichement étant des éléments constitutifs du projet « T10 », leur étude d'impact est celle relative à ce projet.

L'actualisation de l'étude d'impact n'est pas requise.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la formation d'Autorité environnementale du conseil général de l'Environnement et du Développement durable.

Fait à la Défense, le 25 juillet 2016,
Pour le président de l'Autorité environnementale
du conseil général de l'Environnement
et du Développement durable, et par délégation

Christian BARTHOD

11.2 Arrêté de déclaration d'utilité publique

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du V de l'article R. 122-3 du code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux ou le RAPO doit être adressé à :

Monsieur le président de l'Autorité environnementale
Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer
Conseil général de l'Environnement et du Développement durable
Autorité environnementale
92055 La Défense CEDEX

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. Il doit être adressé à :

Tribunal administratif de Cergy-Pontoise
2-4 Boulevard de l'Hautil
BP 30 322
95 027 Cergy-Pontoise CEDEX



PRÉFET DES HAUTS-DE-SEINE

Arrêté DRE/BELP N° 2016-174 du 11 OCT. 2016 portant :

- déclaration d'utilité publique, emportant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, du projet de réalisation du tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'ANTONY, de CHÂTENAY-MALABRY, du PLESSIS-ROBINSON et de CLAMART
- cessibilité des parcelles de terrain nécessaires à la réalisation du projet
- transfert de gestion des parcelles nécessaires à la réalisation du projet

LE PRÉFET DES HAUTS-DE-SEINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

- Vu** le code de l'environnement ;
- Vu** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Vu** le code de l'urbanisme ;
- Vu** le code général des collectivités territoriales ;
- Vu** le code de la voirie routière ;
- Vu** le code du patrimoine ;
- Vu** le code de la construction et de l'habitation ;
- Vu** le code des transports ;
- Vu** le code général de la propriété des personnes publiques ;
- Vu** le code du domaine de l'État ;
- Vu** la loi N° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Vu** la loi N° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ;
- Vu** le décret N° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans le département ;
- Vu** le décret N° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 à L. 122-7 du code de l'environnement ;

ADRESSE POSTALE : 167-177, avenue Joliot Curie - 92013 Nanterre Cedex
COURRIEL : courrier@hauts-de-seine.gouv.fr / TELECOPIE : 01.47.25.21.21
STANDARD : 01.40.97.20.09 / INTERNET : http://www.hauts-de-seine.gouv.fr

- 2 -

- Vu** le décret du 25 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry BONNIER en qualité de secrétaire général de la préfecture des Hauts-de-Seine ;
- Vu** le décret du 23 août 2016 portant nomination de Monsieur Pierre SOUBELET en qualité de préfet des Hauts-de-Seine ;
- Vu** la demande d'ouverture d'enquête publique unique au bénéfice du Département des Hauts-de-Seine et du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) :
 - préalable à la DUP,
 - valant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart,
 - et parcellaire
 nécessaire à la réalisation du projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, formulée conjointement par le président du Département des Hauts-de-Seine et la directrice générale du STIF dans leur courrier du 13 février 2015 ;
- Vu** le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet de réalisation du tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, composé conformément aux dispositions de l'article R.123-8 du code de l'environnement, comprenant notamment, une étude d'impact ;
- Vu** les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart ;
- Vu** le dossier d'enquête parcellaire, composé conformément aux dispositions de l'article R.131-3 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Vu** l'avis de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie du 23 mars 2015 sur les principes d'insertion du tramway T10 Antony-Clamart aux abords du site classé du Parc de Sceaux ;
- Vu** l'avis délibéré de l'autorité environnementale N°Ae 2015-22 sur le projet, adopté lors de la séance du 10 juin 2015 ;
- Vu** le mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale du 7 septembre 2015 ;
- Vu** le compte rendu de la réunion de clôture de la concertation interadministrative qui s'est tenue le 5 mai 2015 ;
- Vu** le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint, qui s'est déroulée le 1^{er} juillet 2015, relatif à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart ;
- Vu** l'arrêté N° 2015224-0004 du préfet de la région Ile-de-France du 12 août 2015 portant création de la Commission Interdépartementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles, Forestiers (CIPENAF) pour les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne et nomination de ses membres ;

- 3 -

- Vu** l'avis de la CIPENAF qui s'est réunie le 2 septembre 2015;
- Vu** la décision du 21 juillet 2015 de la présidente du tribunal administratif de Cergy-Pontoise désignant les membres de la commission d'enquête ;
- Vu** l'arrêté préfectoral DRE/BELP du 7 septembre 2015 portant ouverture de l'enquête publique unique, préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart et parcellaire, nécessaire à la réalisation du projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'ANTONY, de CHÂTENAY-MALABRY, du PLESSIS-ROBINSON et de CLAMART ;
- Vu** les insertions dans la presse effectuées dans les journaux Le Parisien – édition des Hauts-de-Seine et Les Échos les 15 septembre 2015 et 6 octobre 2015 ;
- Vu** l'affichage en mairies et sur les panneaux administratifs des communes, quinze jours au moins avant le début de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci, certifié par les maires d'Antony le 9 novembre 2015, de Châtenay-Malabry le 9 novembre 2015, du Plessis-Robinson le 9 novembre 2015, et de Clamart le 23 novembre 2015;
- Vu** l'affichage sur les panneaux administratifs de la préfecture de Nanterre, quinze jours au moins avant le début de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci, certifié par la directrice de l'environnement de la préfecture des Hauts-de-Seine le 9 novembre 2015 ;
- Vu** l'affichage sur le site du projet et en sous-préfecture d'Antony effectué par les maîtres d'ouvrage quinze jours au moins avant le début de l'enquête publique et pendant toute la durée de celle-ci et certifié par procès-verbaux de constat d'huissier des 5 octobre 2015 et 6 novembre 2015 ;
- Vu** l'enquête publique unique précitée qui s'est déroulée du lundi 5 octobre 2015 au vendredi 6 novembre 2015 inclus ;
- Vu** la réunion d'information et d'échange avec le public, organisée à l'initiative de la présidente de la commission d'enquête, compte tenu de la nature et de l'importance de l'opération, après concertation avec les maîtres d'ouvrage – le Département des Hauts-de-Seine et le STIF – qui s'est tenue à Châtenay-Malabry le 22 octobre 2015 ;
- Vu** le compte rendu établi par la présidente de la commission d'enquête à l'issue de la réunion d'information et d'échange avec le public, adressé aux maîtres d'ouvrage et au préfet, et annexé au rapport de fin d'enquête ;
- Vu** le courrier du 30 novembre 2015 de la présidente de la commission d'enquête demandant le report de la date de remise du rapport et des conclusions de la commission d'enquête à fin décembre 2015 – début janvier 2016 ;
- Vu** le courrier du 10 décembre 2015 du préfet des Hauts-de-Seine validant, après avis des maîtres d'ouvrage, le report de la date de remise du rapport et des conclusions de la commission d'enquête fin décembre 2015 – début janvier 2016 ;
- Vu** les notifications individuelles parvenues à leurs destinataires avant le 5 octobre 2015, date du début de l'enquête parcellaire, conformément à l'article R.131-6 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

- 4 -

- Vu** l'affichage en mairie des notifications non parvenues à leur destinataire avant le début de l'enquête parcellaire, certifié par les maires d'Antony le 24 novembre 2015, de Châtenay-Malabry le 9 novembre 2015, du Plessis-Robinson le 9 novembre 2015 et de Clamart le 16 novembre 2015 ;
- Vu** le rapport de la commission d'enquête du 15 janvier 2016 ;
- Vu** l'avis favorable de la commission d'enquête du 15 janvier 2016 concernant la déclaration d'utilité publique du projet, assorti des 2 réserves suivantes :
 - 1) « l'itinéraire cyclable sur Clamart présenté dans le dossier d'enquête, consistant à requalifier le chemin du vieux cimetière a soulevé un rejet unanime du public et des associations et les nombreux arguments présentés ont convaincu la commission d'enquête de la nécessité de proposer un autre itinéraire qui permette d'assurer la continuité des modes actifs accompagnant le projet de tramway T10. Il apparaît ainsi que seule l'insertion de cet aménagement au niveau de la RD2, le long de la plateforme du tramway soit possible et admissible. La commission d'enquête émet donc une réserve au projet, demandant de poursuivre les études en vue de réaliser les aménagements nécessaires à ces modes actifs et leur bonne insertion sur la RD2 en forêt de Meudon et de veiller à sécuriser l'arrivée place du Garde au débouché de l'itinéraire emprunté par les cyclistes. Il conviendra dès lors d'exclure le chemin du vieux cimetière du périmètre de la DUP. La commission prend acte, par ailleurs, de la réduction de la vitesse sur ce tronçon de la RD2 à 50km/h sur laquelle s'est engagée la maîtrise d'ouvrage pour pacifier la traversée de la forêt de Meudon, en parfaite cohérence avec l'insertion sur cette voie des déplacements des modes actifs. »
 - 2) « le périmètre envisagé pour réaliser le projet impacte de manière significative la parcelle F34 à usage d'habitation sise au 174 avenue du Général de Gaulle à Antony, le dossier d'enquête DUP et l'enquête parcellaire présentant la nécessité d'acquiescer près de la moitié du terrain, touchant même son bâti. Les conditions, non seulement d'accessibilité au terrain mais également à la maison, tout comme les conditions d'habitabilité sont sérieusement dégradées. En outre, la dépréciation du bien que les propriétaires souhaitent mettre en vente est avérée. L'impact social et économique apparaît dès lors trop important pour ces propriétaires et la commission d'enquête émet ainsi une réserve demandant l'acquisition de l'ensemble du bien par la maîtrise d'ouvrage, permettant ainsi aux propriétaires âgés et malades de pouvoir envisager plus sereinement leur déménagement. »
- Vu** l'avis favorable de la commission d'enquête du 15 janvier 2016 concernant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart ;
- Vu** l'avis favorable de la commission d'enquête du 15 janvier 2016 concernant l'enquête parcellaire portant sur l'acquisition des parcelles de terrain nécessaires à la réalisation de la future ligne de tramway T10 par le Département des Hauts-de-Seine et le STIF sur les communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart ;
- Vu** la délibération N°2016/029 du 17 février 2016 du conseil du Syndicat des Transports d'Île-de-France exposant les motifs et considérations justifiant du caractère d'utilité publique du projet de tramway T10 conformément à l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

- 5 -

- Vu** la délibération du 14 mars 2016 de la commission permanente du Département des Hauts-de-Seine exposant les motifs et considérations justifiant du caractère d'utilité publique du projet de tramway T10 conformément à l'article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Vu** l'addendum au dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune de Clamart adressé au préfet des Hauts-de-Seine par les maîtres d'ouvrage suite à la réserve N° 1 formulée par la commission d'enquête sur la déclaration d'utilité publique du projet ;
- Vu** les notifications adressées à MM. les maires d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson, de Clamart et à Monsieur le président de l'Établissement Public Territorial (EPT) « Vallée Sud Grand Paris » le 21 mars 2016 en vue de la consultation de leur conseil municipal et conseil de territoire sur le dossier de mise en compatibilité des documents d'urbanisme de leurs communes respectives, le rapport et les conclusions de la commission d'enquête et le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint précitée ;
- Vu** la délibération du conseil municipal de la commune du Plessis-Robinson datée du 17 décembre 2015 approuvant le dossier définitif de révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune intégrant les dispositions relatives à la réalisation du projet de tramway T10 ;
- Vu** la délibération du conseil municipal de la commune de Châtenay-Malabry datée du 31 mars 2016 émettant un avis favorable au dossier d'enquête publique du tramway T10 Antony-Clamart, au dossier de mise en compatibilité du PLU, aux conclusions de la commission d'enquête, ainsi qu'au procès-verbal de la réunion d'examen conjoint ;
- Vu** la délibération du conseil municipal de la commune de Clamart datée du 14 avril 2016 émettant un avis favorable assorti d'une réserve sur le projet de réalisation du tramway T10 ;
- Vu** la délibération du conseil de territoire de l'EPT Vallée Sud Grand Paris datée du 12 avril 2016 émettant un avis favorable sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart avec le projet de tramway T10 assorti d'une réserve concernant la commune de Clamart ;
- Vu** le courrier du Département des Hauts-de-Seine et du STIF du 17 mai 2016 demandant à M. le Préfet des Hauts-de-Seine de prononcer la déclaration d'utilité publique ainsi que l'arrêté de cessibilité du projet de tramway T10 ;

Considérant que les maîtres d'ouvrage, dans leurs déclarations de projet respectives prises par délibérations des 17 février 2016 en ce qui concerne le STIF et 14 mars 2016 en ce qui concerne le Département des Hauts-de-Seine, répondent à la réserve N°1 de la commission d'enquête relative à la déclaration d'utilité publique du projet de tramway T10 en s'engageant à intégrer sur la RD 2, en traversée de forêt de Meudon, une voie verte le long de la plateforme tramway et à réduire la vitesse autorisée pour les véhicules routiers à 50 km/h sur cette section ; que les aménagements prévus sur le chemin du Vieux Cimetière ne seront donc pas réalisés comme initialement prévu au dossier d'enquête et que ce chemin sera exclu du périmètre du projet conformément au plan général des travaux fourni par les maîtres d'ouvrage au préfet des Hauts-de-Seine suite à la réserve de la commission d'enquête et annexé au présent arrêté ; que le dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune de Clamart sera ajusté conformément à l'addendum annexé au présent arrêté ;

- 6 -

Considérant que les maîtres d'ouvrage, dans leurs déclarations de projet respectives prises par délibérations des 17 février 2016 en ce qui concerne le STIF et 14 mars 2016 en ce qui concerne le Département des Hauts-de-Seine, répondent à la réserve N°2 de la commission d'enquête relative à la déclaration d'utilité publique du projet de tramway T10 en s'engageant à acquérir la totalité de la parcelle cadastrée section F N°34, sise 174 avenue du Général de Gaulle à Antony dans le respect des règles d'investissement public afin de répondre à la demande du propriétaire exprimée pendant l'enquête publique unique et soutenue par la commission d'enquête ;

Considérant que les parcelles cadastrées section : AC N°188, sise 2 rue du Président Roosevelt à Clamart, AN N°43 (lot N°3), sise 18 avenue de la Division Leclerc, AN N°78, sise 42 avenue de la Division Leclerc, AN N°75 et 79, sises 44 avenue de la Division Leclerc, AN N°73, sise 46 avenue de la Division Leclerc, AN N°74, sise 48 avenue de la Division Leclerc, AQ N°7, sise 137 avenue de la Division Leclerc, et AQ N°8, sise 135 avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry sont soumises à la loi N° 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis ;

Considérant qu'il convient de retirer l'emprise expropriée des parcelles cadastrées section AC N°188, sise 2 rue du Président Roosevelt à Clamart, AN N°43 (lot N°3), sise 18 avenue de la Division Leclerc, AN N°78, sise 42 avenue de la Division Leclerc, AN N°75 et 79, sises 44 avenue de la Division Leclerc, AN N°73, sise 46 avenue de la Division Leclerc, AN N°74, sise 48 avenue de la Division Leclerc, AQ N°7, sise 137 avenue de la Division Leclerc, et AQ N°8, sise 135 avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry de la copropriété initiale ;

Considérant que la déclarations de projet du STIF du 17 février 2016 et la déclaration de projet du Département des Hauts-de-Seine du 14 mars 2016 lèvent les deux réserves émises par la commission d'enquête ;

Considérant le caractère d'utilité publique du projet de réalisation du tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, et de l'acquisition, au profit du Département des Hauts-de-Seine et du STIF, des parcelles de terrain nécessaires à la réalisation du projet ;

Considérant qu'il est nécessaire d'autoriser le recours à la procédure d'expropriation pour l'acquisition des parcelles nécessaires à la réalisation du projet ;

Considérant la nécessité de transférer la gestion de certaines parcelles de terrain nécessaires à la réalisation du projet de tramway T10 au bénéfice du Département des Hauts-de-Seine et du STIF ;

Considérant que l'utilité publique emporte mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart pour le projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la préfecture ;

- 7 -

A R R Ê T E

ARTICLE 1^{er} : Est déclarée d'utilité publique, au profit du Département des Hauts-de-Seine et du STIF, la réalisation du projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart.

Un plan général des travaux est annexé au présent arrêté.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'expropriation, le présent arrêté est accompagné d'un document qui expose les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération.

Ce document, ainsi que le plan général des travaux, sont tenus à la disposition du public à la préfecture des Hauts-de-Seine (Direction de la réglementation et de l'environnement – Bureau des élections et des libertés publiques – Section enquêtes publiques et actions foncières).

L'ensemble de ces pièces sera également consultable dans chacune des 4 communes concernées par l'opération (Antony, Châtenay-Malabry, Le Plessis-Robinson et Clamart) et téléchargeable sur le site du projet à l'adresse suivante : www.tramway-t10.fr

ARTICLE 2 : La présente déclaration d'utilité publique emporte mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, conformément aux dossiers annexés au présent arrêté.

ARTICLE 3 : Conformément aux dispositions de l'article L. 122-6 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, la déclaration d'utilité publique du projet emporte retrait de l'emprise expropriée des parcelles cadastrées section AC N°188, sise 2 rue du Président Roosevelt à Clamart, AN N°43 (lot N°3), sise 18 avenue de la Division Leclerc, AN N°78, sise 42 avenue de la Division Leclerc, AN N°75 et 79, sises 44 avenue de la Division Leclerc, AN N°73, sise 46 avenue de la Division Leclerc, AN N°74, sise 48 avenue de la Division Leclerc, AQ N°7, sise 137 avenue de la Division Leclerc, et AQ N°8, sise 135 avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry de la copropriété initiale.

ARTICLE 4 : Sont déclarées immédiatement cessibles pour cause d'utilité publique au profit du Département des Hauts-de-Seine et du STIF, les parcelles nécessaires à la réalisation du projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, telles que désignées sur les plans et états parcellaires annexés au présent arrêté.

ARTICLE 5 : Font l'objet d'un transfert de gestion, au profit du Département des Hauts-de-Seine et du STIF, les parcelles nécessaires à la réalisation du projet de tramway T10 Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart) sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart, telles que désignées sur les plans et états parcellaires annexés au présent arrêté.

ARTICLE 6 : En application des dispositions des articles R. 421-1 et R. 421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans un délai de deux mois à compter de sa publication. Durant ce délai, un recours gracieux peut être exercé auprès de l'autorité préfectorale.

- 8 -

ARTICLE 7 : Conformément à l'article R. 153-21 du code de l'urbanisme, le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture et publié dans un journal d'annonces judiciaires et légales diffusé dans le département par les soins et aux frais des maîtres d'ouvrage.

Le présent arrêté sera, en outre, affiché pendant un mois dans les 4 mairies concernées par le projet ainsi qu'au sein de l'EPT Vallée Sud Grand Paris. L'accomplissement de cette mesure incombera aux maires et au président de l'EPT et sera certifié par eux.

ARTICLE 8 : - M. le secrétaire général de la préfecture,
- M. le président du Département des Hauts-de-Seine,
- Mme la présidente du Syndicat des Transports d'Ile-de-France,
- M. le maire d'Antony,
- M. le maire de Châtenay-Malabry,
- M. le maire du Plessis-Robinson,
- M. le maire de Clamart
- M. le président de l'EPT Vallée Sud Grand Paris

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution des dispositions du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Nanterre, le 11 OCT. 2016

Le Préfet
Pour le Préfet des Hauts-de-Seine
et par délégation
Le Secrétaire Général

Thierry BONNIER



Projet de tramway T10

Croix de Berny (Antony) – place du Garde (Clamart)

sur le territoire des communes d'Antony, de Châtenay-Malabry,
du Plessis-Robinson et de Clamart

MOTIFS ET CONSIDÉRATIONS JUSTIFIANT DU CARACTÈRE D'UTILITÉ PUBLIQUE DU PROJET

(article L. 122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique)

– 2 –

Le projet est réalisé en co-maîtrise d'ouvrage entre le Département des Hauts-de-Seine, coordonnateur des maîtres d'ouvrage, ayant à sa charge la réalisation des aménagements urbains et le STIF ayant à sa charge le système de transport et le site de maintenance et de remisage (SMR).

MOTIFS ET CONSIDÉRATIONS JUSTIFIANT DE L'UTILITÉ PUBLIQUE DE L'OPÉRATION

Le projet permettra de répondre aux besoins croissants de déplacements de banlieue à banlieue en lien avec les perspectives d'évolution des habitats et de l'emploi. Il offrira une alternative au mode routier pour les liaisons entre quartiers périphériques. Il permettra une amélioration significative des transports en commun au sud des Hauts-de-Seine et représentera une offre performante pour les déplacements vers Paris en facilitant les rabattements vers les modes lourds de type RER B.

Alors que certaines stations seront en correspondance avec le RER B, le TVM et le T6, d'autres seront en correspondance avec le réseau de bus qui sera restructuré à la mise en service du tramway de manière à optimiser la desserte globale du territoire et les échanges entre ces deux modes de transport. Le périmètre desservi, en combinant ces deux modes de transport, se trouvera donc significativement élargi.

Un prolongement vers le Nord est envisagé pour relier la ligne au réseau structurant et notamment à la ligne 15 du Grand Paris Express en gare d'Issy ou de Clamart, en liaison avec le RER C ou la ligne N du Transilien.

Le projet de tramway T10 permettra :

- de favoriser l'usage des transports en commun avec un mode de déplacement durable répondant aux besoins croissants de déplacements de banlieue à banlieue, renforçant les possibilités de rabattement en transport collectif vers le réseau structurant existant (RER B, TVM et T6) ;
- d'offrir un service de grande qualité aux usagers grâce à un mode de transport rapide avec des temps de parcours fiables, fréquent, accessible et confortable pour tous les usagers (planchers bas, rames climatisées, ...)
- d'accompagner les projets de développement du territoire grâce à un projet de transport qui renforcera l'attractivité des communes traversées, qui intégrera la nécessité de desservir les projets en cours tel les quartiers Allende, Europe, Appert-Justice, la zone d'activités Novéos par exemple et qui donnera une impulsion pour la mise en œuvre de nouveaux projets urbains ;
- d'améliorer le cadre de vie des habitants et des riverains par la requalification des espaces publics le long du tramway à travers un projet visant à redistribuer l'espace au profit des vélos et des piétons, réorganiser le stationnement et la circulation et embellir le paysage urbain par des aménagements de qualité.

Le projet prend en compte les enjeux du territoire, vaste et diversifié, dans lequel il s'inscrit, ainsi que les enjeux propres aux projets d'infrastructures lourdes.

Le tramway T10 est conçu pour desservir des zones d'habitation denses et désenclaver certains quartiers comme la Butte Rouge à Châtenay-Malabry, avec une offre de transport efficace pour rejoindre les axes structurants et les zones d'emplois. Les stations sont positionnées de manière à desservir un maximum de population et optimiser le rabattement des bus en provenance des communes concernées par le projet et des communes voisines.

PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet est implanté dans le département des Hauts-de-Seine, au Nord de l'autoroute A86, entre la N118 et l'autoroute A6. Il s'insère majoritairement sur la RD2 (avenue Claude Trébignaud à Clamart et avenue Paul Langevin au Plessis-Robinson) et sur la RD986 (avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry et avenue du Général de Gaulle à Antony). Il emprunte donc des axes routiers importants du territoire.

Il porte sur la création d'une nouvelle ligne de tramway entre Antony (Croix de Berny) et Clamart (place du Garde), d'une longueur de 8,2 km avec aménagement de voirie et d'espaces publics autour du tramway.

Cette ligne, qui desservira 4 communes (Antony, Châtenay-Malabry, Le Plessis-Robinson et Clamart) et 14 stations, est en interconnexion avec le tramway T6 à la station Hôpital Béclère à Clamart, et avec le RER B et le TVM à la station La Croix de Berny à Antony.

La fréquentation attendue est d'environ 25000 voyageurs par jour à l'horizon de la mise en service du projet. Le temps de parcours entre la place du Garde et la Croix de Berny est estimé à 25 mn.

Cette nouvelle infrastructure bénéficiera aux populations de ces communes mais également aux nombreux emplois du secteur (zone d'activités Novéos au Plessis-Robinson et à Clamart, emplois sur le secteur de la Croix de Berny à Antony, ...). Elle accompagnera le développement important de ce territoire (projets urbains Centrale, Pharma, avenue de la Division Leclerc à Châtenay-Malabry, zone Novéos au Plessis-Robinson).

L'opération est inscrite au Contrat Particulier signé entre la Région et le Département des Hauts-de-Seine pour la période 2009-2013. Elle a également été inscrite au Contrat de Plan État-Région (CPER) 2015-2020 signé entre l'État et la région Ile-de-France le 9 juillet 2015.

Elle figure dans le SDRIF de 2012 adopté par délibération du Conseil Régional d'Ile-de-France du 18 octobre 2013 et approuvé par décret N° 2013-1241 par l'État le 27 décembre 2013.

- 3 -

Au-delà de la réalisation du système de transport, le projet de tramway doit intégrer également un réaménagement de l'espace public de façade à façade permettant d'assurer un partage équilibré de l'espace public entre les différents modes et de favoriser les modes actifs, de garantir la sécurité de tous les usagers, de maintenir des conditions de circulation générale acceptables, tout en assurant une priorité maximale au tramway, d'optimiser les fonctionnalités urbaines (stationnement, livraison, accessibilité aux propriétés riveraines, aux services de secours, de ramassage des déchets, aux transports exceptionnels, ...) et d'être accessible à tous.

Sur le plan de la desserte locale, la ligne de tramway vise à constituer une alternative plus fréquente, plus rapide et au temps de parcours plus fiable aux nombreuses lignes de bus. Une restructuration du réseau de bus doit être pensée de façon à optimiser la desserte, en particulier pour favoriser le rabattement et prévenir les doublons.

L'optimisation des correspondances avec les autres modes constitue un enjeu fort du projet, en particulier au niveau des terminus : à la Croix de Berny avec le TVM et le RER B, et à la place du Garde avec les bus ainsi qu'à la station Hôpital Béclère avec le T6.

L'arrivée du tramway T10 accompagnera les projets urbains et jouera certainement le rôle de catalyseur pour le développement du secteur en renforçant l'attractivité du corridor desservi et, plus largement, auprès de l'ensemble des communes concernées par le projet.

S'agissant d'un projet de transport public, le tramway T10 s'inscrit naturellement dans une démarche de développement durable.

Considérant qu'au vu de l'ensemble des objectifs poursuivis et des avantages recensés le projet présente incontestablement un caractère d'utilité publique ;

Considérant que cette opération n'entraîne pas d'atteintes excessives à la propriété privée ;

Considérant qu'il n'existe pas d'intérêt majeur justifiant le refus de l'utilité publique ;

Qu'en conséquence l'utilité publique de l'opération est justifiée.

NANTERRE, le 11 OCT. 2016

LE PRÉFET,
Pour le Préfet des Hauts-de-Seine
et par délégation
Le Secrétaire Général

Thierry BONMIER

SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Coupes types de l’insertion axiale et latérale des voies du Tramway T10, source : Groupement SARA	6	Figure 39 : Localisation des zones humides identifiées selon l’arrêté du 1 ^{er} octobre 2009 sur l’aire d’étude, source : Expertise faune-flore-milieux naturels ; État Initial ; CERE 2014, SYSTRA	61
Figure 2 : Présentation du projet de Tramway T10	7	Figure 40 : Clairière de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité	62
Figure 3 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 1), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	28	Figure 41 : Boisement et souches de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité	62
Figure 4 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 2), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	29	Figure 42 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité	63
Figure 5 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 3), source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	30	Figure 43 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 174	63
Figure 6 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 4), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	31	Figure 44 : Carte des trouées dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF	63
Figure 7 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 5), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	32	Figure 45 : Structure du peuplement forestier de la parcelle 172, source : CDC Biodiversité	64
Figure 8 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 6), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	33	Figure 46 : Structure du peuplement forestier des parcelles, source : ONF – Documents de gestion des forêts de Verrières et de Meudon	65
Figure 9 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 7), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	34	Figure 47 : Carte des peuplements sur les parcelles de la Forêt de Meudon, source : ONF	65
Figure 10 : Plan des parcelles cadastrales faisant l’objet de défrichement (Planche 8), Source : cadastre.gouv.fr, SYSTRA	35	Figure 48 : Carte des chablis en forêt de Meudon liés à la tempête de 1999, source : ONF	66
Figure 11 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 1), source : SYSTRA	38	Figure 49 : Carte des essences principales dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF	66
Figure 12 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 2), source : SYSTRA	39	Figure 50 : Carte des stations forestières dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF	67
Figure 13 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 3), source : SYSTRA	40	Figure 51 : Carte des essences objectif dans le nord de la forêt de Verrières, source : ONF	67
Figure 14 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 4), source : SYSTRA	41	Figure 52 : Carte des stations forestières de la forêt de Meudon sur les parcelles du projet T10, source : ONF	68
Figure 15 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 5), source : SYSTRA	42	Figure 53 : Tableau des objectifs de peuplement pour la forêt de Meudon, source : ONF	68
Figure 16 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 6), source : SYSTRA	43	Figure 54 : Localisation des espaces naturels sensibles, Source : SARA	70
Figure 17 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 7), source : SYSTRA	44	Figure 55 : Localisation des ZNIEFF, source : SARA	71
Figure 18 : Localisation des surfaces défrichées par parcelles (Planche 8), source : SYSTRA	45	Figure 56 : Formations végétales sur les parcelles concernées par le défrichement en forêt de Meudon, source : SARA	73
Figure 19 : Equipements constitutifs du Tramway T10	49	Figure 57 : Formations végétales sur les parcelles concernées par le défrichement en forêt de Verrières, source : SARA	74
Figure 20 : Exemple de station à quai latéral, source : Groupement SARA	49	Figure 58 : Laîche distique et Laîche pâle. Source : CERE	75
Figure 21 : Exemple de sous-stations - images de synthèse	49	Figure 59 : Digitale pourpre et Epervière de Savoie. Source : CERE	75
Figure 22 : Plan masse des aménagements de la Place du Garde	50	Figure 60 : Mélampyre des prés et Mélilot officinale. Source : CERE	75
Figure 23 : Illustration de la sous-station "Jardin parisien"	51	Figure 61 : Noue sur le site du SMR – en eau (à gauche) vue à sec en mai 2015 (à droite)	79
Figure 24 : Plan masse de la sous-station "Jardin Parisien"	51	Figure 62 : Carte de la trame Verte et Bleue de la région Ile-de-France, source : Schéma Régional de Cohérence Ecologique Ile-de-France modifié par le Groupement SARA	80
Figure 25 : La forêt - insertion au niveau du talus forestier - coupes et plan d'ambiance	52	Figure 63 : carte des corridors écologiques, source : SARA	82
Figure 26 : Localisation du site de maintenance et de remisage	53	Figure 64 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 1)	84
Figure 27 : Plan d’implantation du SMR (étude APS), source : AIA	54	Figure 65 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 2)	85
Figure 28 : Plan masse du réaménagement du carrefour du 11 novembre	55	Figure 66 : Carte de synthèse des enjeux écologiques (Planche 3)	86
Figure 29 : Grandes régions écologiques et les sylvoécotopes du Centre Nord semi-océanique, source : IFN	56	Figure 67 : Identification des objectifs par unité de gestion sur la forêt de Verrières	88
Figure 30 : Répartition des surfaces représentées par chaque essence forestière en Ile-de-France, source : IFN	57	Figure 68 : Carte d’aménagement de la forêt de Meudon sur les parcelles du projet T10, source : ONF	89
Figure 31 : Surface des feuillus comparée à la surface des conifères en Ile-de-France, source : IFN	57	Figure 69 : Carte de la fréquentation de la forêt de Meudon	91
Figure 32 : Carte de l’état-major – environs de Paris (1818 – 1824), source : Géoportail	58	Figure 70 : Localisation des arbres remarquables en forêt de Meudon, source : PLU de Meudon	92
Figure 33 : Carte de l’état-major – environs de Paris (1818 – 1824), source : Géoportail	58	Figure 71 : Schéma illustrant l’effet de substitution engendré par le déboisement	94
Figure 34 : Vue aérienne des parcelles 172, 173 et 174 en 1949 et en 1972, source : Géoportail	59	Figure 72 : Impact du terminus Place du Garde sur la forêt de Meudon	94
Figure 35 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1949, source : Géoportail	59	Figure 73 : Solution retenue d’insertion du projet le long de la RD 2	95
Figure 36 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1973, source : Géoportail	59	Figure 74 : Impact de l’insertion de la sous-station en forêt de Meudon	95
Figure 37 : Vue aérienne des parcelles 172, 173 et 174 en 1994 et en 2011, source : Geoportail	60	Figure 75 : Impact du réaménagement du carrefour du 11 novembre sur le Bois du carreau	95
Figure 38 : Vue aérienne de la forêt de Meudon en 1994 et 2011, source : Géoportail	60	Figure 76 : Solution initiale d’insertion du projet le long de la RD 2, phase étude préliminaire	98
		Figure 77 : Solution retenue d’insertion du projet le long de la RD 2, phase avant-projet	98
		Figure 78 : Exemple de balisage (source : Systra, 2012)	99
		Figure 79 : Schéma de haie d’envol entre le SMR et la route	100
		Figure 80 : Schéma de reconstitution d’habitats de transition, source Les SNAT	100
		Figure 81 : Exemple de zone étanche pour le ravitaillement des véhicules en carburant, source : SYSTRA, 2012	101

Figure 82 : Exemple de kit anti-pollution	101
Figure 83 : Produits polluants stockés sur des bacs de rétention	102
Figure 84 : Exemple de fosse à béton (Source : SYTRA 2012)	102
Figure 85 : Coupes du tramway en insertion axiale et latérale avec aménagement paysager connexe, source : SARA	105
Figure 86 : Plan des aménagements paysagers et alignement d'arbres entre la Forêt de Meudon et la forêt de Verrières	105
Figure 87 : État de la parcelle au 24/11/2015	113

SOMMAIRE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques du projet de Tramway T10	6
Tableau 2 : Calendrier directeur de l'opération T10, source : AVP	9
Tableau 3 : Rubrique concernant le défrichement de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement	12
Tableau 4 : Identification des parcelles cadastrales à défricher	37
Tableau 5 : Maîtrise foncière des parcelles concernées par le défrichement	47
Tableau 6 : Destination des terrains après défrichement	48
Tableau 7 : Identification des zonages réglementaires sur les parcelles de la Forêt de Verrières et de Meudon	69
Tableau 8 : Typologie des habitats en forêt de Verrières et de Meudon	72
Tableau 9 : Identification des sites Natura 2000 à proximité du projet de Tramway T10	87
Tableau 10 : Identification des objectifs de gestion des parcelles de la Forêt de Meudon	89
Tableau 11 : Mesures d'évitement et de réduction	97
Tableau 12 : Liste des essences d'arbres recommandés pour être plantés sur le projet	103
Tableau 13 : Liste des essences d'arbrisseaux recommandés pour être plantés sur le projet	103
Tableau 14 : Liste des herbacées recommandées pour être plantées sur le projet	104