

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE
SYNDICAT MIXTE DES MOBILITES DE L'AIRE GRENOBLOISE

Procès-Verbal de Synthèse
Mémoire en réponse du SMMAG

**LIAISON PAR CABLE ENTRE
FONTAINE ET SAINT-MARTIN-LE-
VINOUX**



6 novembre 2023 – 21 décembre 2023

Décision n° E23000114/38 du Tribunal administratif de Grenoble du 7 aout 2023

Arrêté préfectoral du 26 septembre 2023

SOMMAIRE

1 /	MEMOIRE EN REPONSE AU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE	3
1.1.	LE Procès-Verbal de Synthèse.....	3
1.2.	Les réponses du SMMAG.....	3
2 /	PROPOS INTRODUCTIFS DU SMMAG	4
3 /	AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES	6
4 /	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC.....	7
4.1.	Bon projet.....	13
4.2.	Projet pas à propos	15
4.3.	Caractéristiques techniques du projet.....	18
4.3.1.	Choix techniques	18
4.3.2.	Tracé retenu.....	22
4.3.3.	Cabines.....	26
4.3.4.	Sensibilité au vent.....	27
4.4.	Coûts.....	30
4.4.1.	Investissement	30
4.4.2.	Plan de financement	39
4.4.3.	Fonctionnement-Entretien	41
4.5.	Consommation énergétique.....	44
4.6.	Accessibilité.....	52
4.7.	Efficacité (Bénéfice, intérêt...)	57
4.7.1.	Estimation fréquentation.....	57
4.7.2.	Report modal	62
4.7.3.	Estimation des temps de parcours – Ruptures de charge	65
4.8.	ZAC Portes du Vercors.....	73
4.9.	PEM La Poya	81
4.10.	P+R.....	84
4.11.	Problématique particulière Station SMLV.....	87
4.12.	Problématique particulière SASSENAGE	90
4.13.	Problématique particulière Les Charmettes	96
4.14.	Conséquences du projet sur le réseau TC actuel	99
4.15.	Projets alternatifs du SMMAG : BHNS et fil de l'eau	103
4.16.	Alternatives au projet proposées par le public	107
4.16.1.	Tous modes	107
4.16.2.	Modes doux	108

4.16.3. Transports en commun existants	114
4.17. Environnement	121
4.17.1. Bilan Carbone (CO2).....	121
4.17.2. Dérogation destruction d'espèces protégées - Impacts sur la faune et la flore	132
4.17.3. Atteinte de la nappe phréatique.....	140
4.18. Agriculture	142
4.19. Risques	144
4.19.1. Inondation	144
4.19.2. Avancement PAPI, révision PPRI ?.....	149
4.19.3. Technologiques.....	151
4.19.4. Nucléaire.....	152
4.20. Nuisances.....	156
4.20.1. Sonores - Visuelles	156
4.20.2. Paysages	161
4.20.3. Survol.....	164
4.20.4. Diminution valeur immobilière	166
4.20.5. Chantier	168
4.21. Parcellaires.....	169
4.21.1. Expropriations	169
4.21.2. Servitudes de survol.....	169
4.22. Mise en compatibilité du PLUi – Permis de construire	175
4.23. Projet Vitrine.....	179
4.24. Dossier	182
4.24.1. Qualité, complétude, format, sincérité	182
4.24.2. VAN-SE (rentabilité économique).....	189
4.25. Concertation	205
4.26. Politique	214
4.26.1. Non consensus	214
4.26.2. Lobbying	215
4.26.3. Divers politique	217
5 / ANNEXES	220

1 / MEMOIRE EN REPONSE AU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE

Dans le présent document établi par le SMMAG sur la base du procès-verbal de la commission d'enquête, les passages rédigés par le SMMAG sont mis en forme de la façon suivante :

Réponses du SMMAG :

Les textes non rédigés en bleu sont donc des reprises in extenso du PV n'ayant subi aucune modification de la part du SMMAG.

1.1. LE PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

Le procès-verbal de synthèse est régi par l'article R123-18 du Code de l'environnement.

A l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête ont été mis à la disposition de la commission d'enquête qui les a clôturés.

Le délai réglementaire de 8 jours n'étant pas tenable (nombre de contributions très important dont 720 arrivées dans les 4 derniers jours d'enquête, soit plus du 1/3 de leur nombre total, qualité et volume de nombreuses contributions), après avoir obtenu son accord, la commission d'enquête a rencontré le responsable du projet le jeudi 18 janvier 2024, et elle lui a communiqué la synthèse de l'ensemble des observations recueillies pendant l'enquête, consignée dans ce document.

Le responsable du projet dispose alors réglementairement lui-même d'un délai de quinze jours pour produire ses observations en réponse au présent procès-verbal de synthèse.

Cependant, il nous a indiqué ne pas être lui non plus, et pour les mêmes raisons, en mesure de respecter ce délai.

1.2. LES REPONSES DU SMMAG

Le SMMAG s'est attaché à apporter des réponses à l'ensemble des thématiques soulevées dans le PV, qu'elles soient issues de questions posées par la commission ou de remarques de contributeurs telles qu'elles sont rapportées dans le PV. Les réponses du SMMAG sont synthétisées dans un seul et même bloc pour permettre une lecture complète des arguments apportés sur une même thématique. Ces blocs de réponses sont découpés en sous-chapitres repérables par la formulation "A propos de...".

Lorsque la réponse nécessite un niveau de détail important, un renvoi à un corpus d'annexes est proposé.

2 / PROPOS INTRODUCTIFS DU SMMAG

En préambule, le SMMAG tient à rappeler que le projet de câble, objet de l'enquête publique, est l'un des multiples projets en cours au sein du territoire du SMMAG (comprenant la Métropole, le Grésivaudan et le Voironnais), et que sa réalisation n'exclut en aucun cas, contrairement à ce que laisseraient penser certaines contributions, la mise en œuvre de multiples autres actions et projets complémentaires visant à développer les alternatives à l'usage individuel de la voiture.

Sur le territoire de l'agglomération grenobloise, le SMMAG continue à mettre en œuvre les actions programmées dans le Plan de Déplacements Urbains approuvé en 2019. En témoigne la récente évaluation de cette mise en œuvre, qui montre qu'en avril 2023 soit 3 ans après son lancement : 76% des projets inscrits au PDU sont soit réalisés (32%), soit en cours de réalisation (44%). Les 20% restant sont en grande majorité des projets non encore lancés mais qui seront étudiés et mis en œuvre (ex. plan d'actions sur la temporalité des déplacements, citoyens ambassadeurs des mobilités, charte du télétravail etc.). Seuls 4% des projets sont actuellement suspendus, du fait de l'apparition, après étude approfondie, d'obstacles difficilement surmontables (techniques, réglementaires, financiers, acceptabilité...) notamment à l'échéance du PDU (2030).

Il convient également de rappeler que l'évaluation financière du PDU ne chiffrait pas les investissements indispensables au maintien du réseau de transports en commun en état de fonctionnement : ainsi, par exemple, le renouvellement des rames de tramway en fin de vie (150 M€) ou la rénovation du dépôt pour intégrer les nouvelles motorisations de bus à très faibles émissions (75 M€) n'étaient pas pris en compte dans le PDU. Ces investissements de renouvellement et d'entretien du patrimoine, qui ne peuvent pas ne pas être réalisés, sont d'ores et déjà engagés pour maintenir le réseau en bon état de fonctionnement, et représentent une part conséquente de la programmation pluriannuelle des investissements du SMMAG (63% sur 2024-2032), et sont donc pris en compte par le SMMAG dans l'identification des moyens disponibles.

En 2024, le SMMAG a mis à jour ses trajectoires financières avec la démonstration qu'il existe un scénario permettant de financer l'ensemble de ses projets.

Dans ce contexte, le SMMAG continue à suivre le guide que constitue le PDU sur le territoire de l'agglomération grenobloise, et a lancé l'élaboration d'un nouveau plan de mobilité sur son ressort territorial complet. C'est ainsi que le SMMAG :

- poursuit le projet de bus à haut niveau de service de la ligne Chrono 1 entre Grenoble et Montbonnot, en ciblant les aménagements dans les secteurs à forts enjeux en termes d'attractivité, de temps de parcours et de confort pour les usagers : création d'une liaison directe entre Meylan et Montbonnot (création d'une voie nouvelle pour supprimer la fourche actuelle, travaux programmés à partir de cet été 2024, mise en service en 2025), aménagements dans le cœur de Meylan (travaux de fin 2024 à fin 2025) ; Ces travaux relatifs à cette ligne de bus à haut niveau de service bénéficient d'une subvention dans le cadre du 4ème appel à projet de l'Etat sur les transports en commun en site propre, indépendante de celle obtenue pour le projet de câble et de celle relative aux pôles d'échanges multimodaux.
- a engagé l'évolution du réseau bus vers un réseau unifié SMMAG, comprenant des lignes structurantes nouvelles et rapides reliant le Grand Sud et le Grésivaudan au cœur métropolitain (campus compris), dont la mise en service est prévue en septembre 2024 avec une offre supplémentaire pour les usagers ;

- prépare la mise en service, en septembre 2024, de l'extension de la ligne de tramway D en direction de la gare de Grenoble, projet lancé par délibération du 7 juillet 2022, contribuant à améliorer l'attractivité de cette ligne et la robustesse de l'exploitation du réseau tramway ;
- a lancé, par délibération du 11 mai 2023, les études préalables à la transformation des lignes Chronos C1, C3 et C4 en trolleybus, dans l'objectif d'améliorer l'attractivité du réseau bus en termes de confort et de fiabilité, et de diversifier la flotte de bus à très faibles émissions ;
- a lancé, par délibération du 11 mai 2023 également, les études préalables à l'extension des lignes de tramways esquissées dans le PDU, à savoir l'extension de la ligne E au sud vers Pont-de-Claix, l'extension de la ligne A vers Sassenage et celle de la ligne D vers Grand'Place, ainsi que les études de création d'une nouvelle station de tramway sur la Presqu'île au niveau de la place Mandela ;
- se mobilise pour le développement des dessertes ferroviaires, en contribuant financièrement aux investissements nécessaires à la mise en place d'un futur RER ferroviaire ;
- développe de façon conséquente les services de covoiturage M'Covoit, avec aujourd'hui 11 lignes M'Covoit Ligne +, 5 zones d'activités concernées par M'Covoit RDV, et 380 panneaux M'Covoit Pouce à l'échelle du SMMAG ;
- a élaboré, en concertation avec les communes et les associations, le schéma directeur cyclable approuvé le 16 novembre 2023, et aménage actuellement (études et travaux) plusieurs liaisons cyclables inter-rives dans le Grésivaudan (La Bâtie - Le Versoud, Crolles – Brignoud, La Terrasse – Tencin, Goncelin – Le Touvet), et se coordonne avec la Métropole pour de nouvelles passerelles piétons/cycles sur son territoire, dont plusieurs sont en cours d'étude et ou de réalisation.
- continue à augmenter et diversifier la flotte de vélos en location M'vélo+ (10 485 vélos en avril 2023 contre 7 888 en septembre 2020), tout en baissant la grille de tarification en 2022, notamment en tarification solidaire, et en mettant en place un service de tests gratuits de Vélos à Assistance Electrique ;
- a élaboré un schéma directeur des parcs-relais et de covoiturage, approuvé en février 2023, et dont la mise en œuvre est en cours avec actuellement plus d'une quinzaine de projets sur le territoire du SMMAG, représentant au total plus de 1400 nouvelles places par rapport aux 5100 existantes aujourd'hui ;
- a mis en place la gratuité pour les moins de 11 ans les mercredis, samedis et dimanches sur les réseaux de la Métropole et du Grésivaudan (MTAG et MTOUGO), a divisé par 4 le prix de l'abonnement MTag pour les plus jeunes, et a élargi la tarification solidaire avec un nombre toujours plus élevé d'usagers éligibles ;
- a développé l'application "Pass'Mobilité" et mis en service l'open payment ;
- accompagne la mise en place de nouveaux plans de mobilités entreprises et inter-entreprises (Inovalée, Crolles-Bernin...);
- a mis en place un conseil en mobilité pour accompagner les publics précaires dans le cadre de la mise en place de la Zone à Faible Emission avec une aide spécifique en cas d'abandon de la voiture individuelle ainsi qu'une aide à l'achat de vélos et des aides financières de mobilité sous conditions de ressources.

Cette liste n'est pas exhaustive, mais illustre la diversité et la complémentarité du plan d'actions mis en œuvre par le SMMAG, et dont le projet de câble est l'une des briques. Le SMMAG a engagé l'élaboration d'un

nouveau plan de mobilité (PDM), pour prendre en compte le nouveau périmètre du ressort territorial, qui permettra de préciser, en concertation avec tous les acteurs concernés par les mobilités (notamment la Région compétente sur l'exploitation de la desserte ferroviaire) et avec tous les publics, le plan d'actions à déployer à l'horizon 2035, tenant compte des nouveaux éléments de contexte apparus depuis l'approbation du PDU en 2019. Une première étape de concertation préalable sur ce nouveau plan de mobilité (PDM) est prévue d'ici fin 2024.

3 / AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES

La commission d'enquête s'étonne que, dans **la phase de recueil des avis des personnes publiques préalable à l'enquête publique par le préfet**, le SMMAG n'ait apporté aucune réponse aux avis des communes de Sassenage, de Seyssinet et de Saint-Égrève.

Ces 3 communes sont concernées par la mise en œuvre du projet, pour des raisons qu'elles ont mises en avant dans leur avis.

Pourriez-vous combler cette lacune ?

Réponses du SMMAG :

Les avis des personnes publiques portés à l'attention du public dans le dossier d'enquête sont issus de la consultation organisée par le Préfet de l'Isère, autorité organisatrice de l'enquête publique. Cette consultation est requise en application des articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement et vise à requérir l'avis de diverses autorités à propos des incidences environnementales notables du projet. Le SMMAG a apporté des réponses aux éléments soulevés dans ces avis quand ils portaient sur les incidences environnementales en rapport direct avec le projet (au sens de la réglementation), ce qui était l'objet de la consultation. Certaines communes ont choisi de donner un avis plus large, sans lien direct avec la consultation et entrant sur le champ politique. Le SMMAG a considéré que ce débat avait déjà eu lieu au sein des assemblées politiques locales où les réponses ont déjà été apportées et exprimées par des votes, et qu'il n'était ici pas nécessaire de les reproduire dans l'enquête publique dont ce n'est pas le but premier.

Les autres observations ou demandes formulées dans ces avis constituant de fait une partie des expressions versées à l'enquête publique, c'est donc dans le cadre du présent mémoire que le SMMAG apporte des réponses, tenant compte du fait que certains de ces avis ont de plus été de nouveau versés, voire complétés, dans le registre d'enquête.

4 / SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

La commission d'enquête a été destinataire de l'ensemble des contributions déposées sur le registre numérique, sur les registres papier, envoyées par courriels et par courriers.

Une contribution pouvant aborder plusieurs thèmes, elle a « découpé » certaines contributions en observations, un thème unique étant affecté à chacune d'elles.

Elle a ensuite classé ces observations par thèmes et fait un résumé de chacune d'elles.

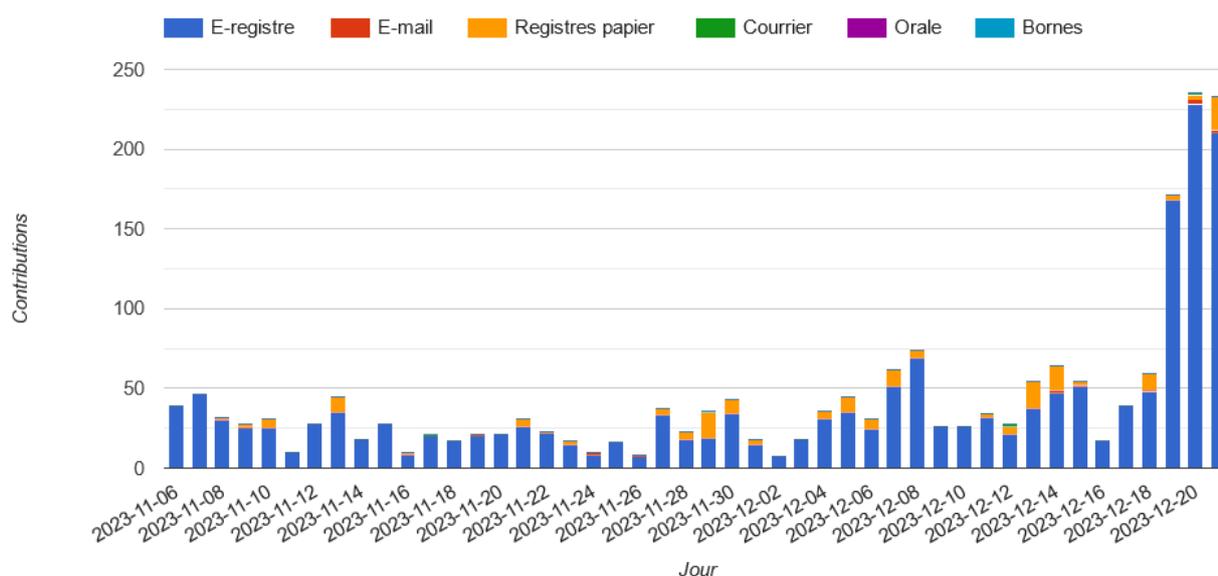
Ces résumés sont disponibles dans un tableau, en annexe 1 du procès-verbal de synthèse.

Synthèse quantitative et qualitative

La commission a été destinataire de 1971 contributions, qui ont lui ont permis d'identifier 2736 observations.

Du début de l'enquête publique jusqu'au 17 décembre, 1200 contributions ont été déposées, tous moyens confondus, soit en moyenne 29 contributions par jour.

Les 4 derniers jours de l'enquête, du 18 au 21 décembre, 720 contributions ont été déposées, soit en moyenne 180 contributions par jour.



Nombre de contributions déposées par jour

De nombreux contributeurs ont écrit des contributions relativement brèves, en listant simplement quelques arguments.

La commission a classé ces contributions dans « Bon projet » ou de « Projet pas à propos ». Les autres contributions, argumentées, abordent un ou plusieurs thèmes particuliers et ont été classées par thèmes.

D'autres contributions (10% du nombre total), sont très argumentées et très volumineuses (jusqu'à 58 pages pour une contribution, ou jusqu'à 17 contributions du même contributeur formant une centaine de page).

Au stade du procès-verbal de synthèse, la commission d'enquête a choisi de ne pas publier de statistique sur les « orientations » des contributions (favorables, défavorables, réservées, neutres, inquiètes, autres).

Contributions délibérations de collectivités territoriales

- PONT-DE-CLAIX, délibération du 23 novembre 2023, soutien au projet
- MONT-SAINT-MARTIN, délibération du 11 décembre 2023, vœu de soutien au projet
- SASSENAGE, délibération du 11 décembre 2023, vœu d'abandon du projet
- QUAIX-EN-CHARTREUSE, délibération du 6 décembre 2023, soutien au projet avec réserves
- Grenoble Alpes Métropole, Délibération du Conseil métropolitain du 16 décembre 2022, Avis environnemental
- SAINT-MARTIN-LE-VINOUX, délibérations des 27 juin 2022 et 30 octobre 2022 (jointes), courrier adressé au Préfet en date du 15 juin 2022, avis très favorable
- NOTRE DAME DE COMMIERS, délibération du 4 décembre 2023, soutien au projet
- PROVEYSIEUX, délibération du 13 décembre 2023, soutien au projet (3 voix pour, 8 abstentions, 1 contre)

Contributions d'élus

- Monsieur Olivier VERAN, (Ancien ministre, anonyme), favorable au projet
- Monsieur Christian BALESTRIERI, maire de PROVEYSIEUX, favorable au projet avec réserve
- Monsieur Vincent LECOURT, maire de MONT-SAINT-MARTIN, favorable au projet
- Monsieur Ludovic BUSTOS, maire de POISAT (avec pseudo !), favorable au projet
- Monsieur Philippe SAGE, maire de OZ-EN-OISANS (anonyme), favorable au projet
- Monsieur Jean Yves PORTA, maire de VAULNAVEYS-LE-HAUT, vœu de soutien au projet
- Monsieur Jean Paul TROVERO, Président M-TAG, Conseiller Communautaire GAM, favorable au projet
- Madame Françoise FONTANA, maire de HERBEYS, vœu de soutien au projet
- Madame Geneviève FIORASO, ancienne ministre et députée de l'Isère, ex PDG Minatec Entreprises, soutien au projet
- Monsieur Michel VENDRA, maire de SASSENAGE, vœu d'émettre un avis défavorable (58 pages de type mémoire d'avocat)
- Monsieur Pierre BEJJAJI, président d'Actis, office public de l'habitat de la Métropole de Grenoble, défavorable au projet
- Monsieur Fabrice HUGELÉ, maire de SEYSSINS, soutien au projet
- Monsieur Simon FARLEY, maire de LE GUA, soutien au projet
- Madame Servane HUGUES, députée de la 1ère Circonscription de l'Isère, soutien au projet
- Groupe Communes au Cœur de la Métropole (CCM) de GAM, demande l'annulation du projet Métrocâble
- Groupe Une Métropole d'Avance (UMA) de GAM, avis défavorable au projet
- Ville de SAINT-EGRÈVE, demande d'émettre un avis défavorable au projet

- Ville de GRENOBLE, Madame Margot BELAIR (maire-adjoint, présidente SEM Innovia), Monsieur Gilles NAMUR (maire-adjoint), avec lettre au SMMAG pour l'aménagement inférieur voie SNCF rue Tarze, défavorable au projet
- Madame Marie Noëlle BATTISTEL, députée de la quatrième circonscription de l'Isère, et Monsieur Gilles STRAPPAZZON, conseiller départemental, maire de SAINT BARTHÉLEMY DE SÉCHILLENNE, soutiens au projet
- Madame Pascale RIGAULT, maire de VEUREY-VOROIZE, soutien au projet
- Monsieur Pierre VERRI, maire de GIERES, soutien au projet
- CC Le Grésivaudan, courrier de soutien adressé au Président du SMMAG
- Monsieur Franck LONGO, maire de FONTAINE, avis favorable au projet
- Madame Nelly JANIN-QUERCIA, maire de NOYAREY, courrier de soutien au projet sous réserves
- Monsieur Jérôme BUISSON, maire de NOTRE-DAME-DE-MÉSAGE, vœu en faveur du projet

Contributions de chambres consulaires, partis politiques, organisations professionnelles

- Chambre de commerce et d'industrie de Grenoble
- Fédération BTP de l'Isère
- Syndicat de la métallurgie UDIMEC
- Les écologistes-EELV métropole de Grenoble

Contributions d'associations

- Collectif Metrocable (10 contributions), défavorable au projet
- Fédération Française Montagne Escalade (FFME, comité territorial 38), favorable avec réserves
- Stop Métrocable (plusieurs contributions), défavorable au projet
- Automobile Club Dauphinois, favorable au projet
- Alternatiba, défavorable au projet
- AAAEL Saint-Martin-Le-Vinoux (?), défavorable au projet
- France Nature Environnement (FNE) Isère, défavorable au projet
- ADTC – Se déplacer autrement, défavorable au projet
- MJC Anatole France Grenoble, favorable au projet
- Groupe Local Sortir du Nucléaire Isère, défavorable au projet
- LPO Isère, défavorable au projet
- LPO AURA, défavorable au projet
- LUCSE - Lutte pour un Usage Collectif et Solidaire des Espaces, défavorable au projet
- ADEMUS (17 contributions), défavorable au projet
- GART (Président du conseil scientifique), favorable au projet
- Association de l'ancienne mairie (Fontaine), favorable au projet
- Association pour la Démocratie, l'Écologie et la Solidarité - ADES, défavorable au projet
- Pacte du Pouvoir de Vivre Isère (PPV), défavorable au projet
- Groupe inter-associatif accessibilité, neutre

- Association pour une transition écologique et solidaire à Sassenage (ATESS), défavorable au projet
- Environnement et Nature à Sassenage (ENS), défavorable au projet
- Pacte Civique Isère, favorable avec réserves
- Union de Quartier Grenoble Confluence, favorable au projet
- CIVIPOLE, défavorable au projet
- Le Chaînon manquant - le transport par câble, défavorable au projet
- Association Syndicale Libre des Charmettes, neutre, réserves

Contributions soutien des villes « câblées »

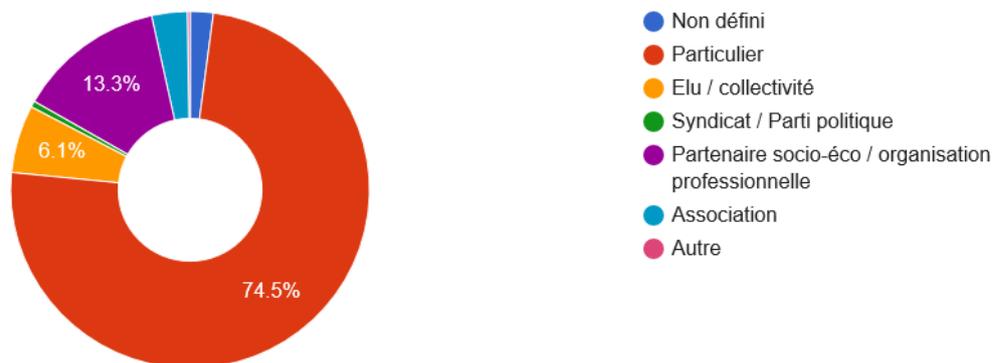
- Monsieur Victor ANTONIO, Directeur des Mobilités chez Brest Métropole, retour d'expérience de BREST
- Yohann NÉDÉLEC - Adjoint au Maire Brest-Centre, retour d'expérience de BREST
- Francis GRASS, Adjoint au Maire de Toulouse, membre de l'autorité organisatrice TISSEO, retour d'expérience

Pétitions

- Pétition (contribution 1269), pour le maintien de la ligne C6 vers la presqu'île, 151 signatures
- En plus, 1 pétition en pièce jointe de mai-juin 2023 (contribution 1570) sur le prolongement de la ligne C1 jusqu'à la rue Winston Churchill, par Union de Quartier Grenoble Confluence

Typologie des contributeurs

typologie des déposants



Méthode de travail de la commission d'enquête

Dans les paragraphes qui suivent, la commission d'enquête a illustré les thèmes principaux abordés par les contributeurs. Elle l'a fait par des extraits d'observations du public issus des registres d'enquête. Elle a sélectionné des extraits qui lui ont semblé être le plus représentatif possible de chaque thème.

Cette représentation a l'ambition d'être impartiale, mais pas celle d'être totalement exhaustive.

La commission d'enquête invite en conséquence le lecteur insatisfait à se reporter au tableau des contributions ou il trouvera le résumé de chaque observation. Ou mieux encore, aux contributions originales, toutes disponibles en lecture sur le registre numérique, qui reste accessible au public.

Ces extraits, « *en italique* », précédés de la mention « **paroles de contributeurs** » et pour chacun du n° de la contribution entre parenthèse (0000) » **ne reflètent en rien l'opinion de la commission d'enquête.**

Dans « **paroles de contributeurs** » la commission d'enquête reporte les avis et questions exprimés par les contributeurs à l'enquête publique, in-extenso ou résumées, **sans comptabiliser le nombre de fois où elles ont été exprimées.** Afin de ne pas les dénaturer, la commission d'enquête n'a pas synthétisé certaines contributions, en particulier celles présentant des démonstrations avec des calculs (énergie, CO², temps de trajets, etc.).

La commission d'enquête reporte au maître d'ouvrage les avis et demandes des contributeurs afin qu'il « produise ses observations en réponse ».

Par ailleurs, en fin de présentation de chaque thème, la commission d'enquête a posé (ou non) une ou des questions au maître d'ouvrage sous la forme suivante :

Commentaires - Question de la commission d'enquête au maître d'ouvrage

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Synthèse qualitative, paroles de contributeurs

Sur la qualité de l'enquête publique

(1751) : « *Pour moi, cette consultation n'est qu'une vaste tartufferie.*

Le législateur a prévu qu'une enquête publique soit une procédure préalable à certaines décisions ou réalisations d'opérations dont les objectifs sont triples :

- *Elle doit informer le public,*
- *Recueillir ses appréciations,*
- *Permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à son information. Elle est aussi une aide à la décision.*

Elle concerne les opérations d'aménagement susceptibles d'affecter l'environnement, ainsi que les opérations de planification urbaine considérées comme affectant nécessairement l'environnement.

Peut-on réellement considérer qu'un dossier de près de 2600 pages (deux colonnes en A3), accessible uniquement à un public de spécialistes et qui ne comporte pas de résumé non technique pourtant obligatoire est une bonne information du citoyen ?

Par ailleurs ce dossier est truffé d'imprécisions et de lacunes sur des points essentiels....

Certains contributeurs, plus honnêtes le reconnaissent, ils n'ont pas lu le dossier, ou juste survolé, mais ça ne les empêche pas comme l'essentiel des autres contributeurs de donner un avis péremptoire pour ou contre, sont-ce ce que l'on pourrait appeler des appréciations avisées ?

Comment les commissaires pourront-ils trier le bon grain de l'ivraie (ex zizanie) entre les contributions de type lobbying qui semblent nombreuses et celles des vrais habitants qui seront concernés pour des décennies si le projet est réalisé. »

Sur le déroulement de l'enquête publique

(1048) : « Avant et pendant l'enquête publique, le SMMAG a fait la tournée des entreprises de la Presqu'île. Nous avons été informés de leur passage chez STMicroelectronics, Schneider Electric, CNRS, HP, CEA, EDF, ESRF, ainsi qu'à l'école d'ingénieur Grenoble INP / ENSE3.

A noter qu'à notre connaissance aucune réunion d'information n'a été proposée par le SMMAG dans les communes concernées par le projet depuis l'ouverture de l'enquête publique.

Parfois, outre Sylvain Laval et des techniciens du SMMAG, une personne de l'entreprise POMA, présentée comme "chef de projet câble", mais ressemblant très fortement au PDG Mr Fabien Felli, les accompagnait.

Ces réunions n'ont pas partout été du goût des agents/salariés dont certains ont fait remarquer qu'elles s'apparentaient à de la propagande.

La diffusion d'un flyer du SMMAG pour inviter à participer à l'enquête publique :

Ce flyer n'est pas un flyer d'informations factuelles sur le projet, mais un flyer de communication. Il communique des informations biaisées :

- le choix serait "économiquement avantageux" car le coût au kilomètre de l'infrastructure est moins cher que celui d'un tram. Il n'est pas rappelé qu'un tram transporte un nombre d'usagers bien plus grand et sur une distance plus longue en moyenne. Ainsi, le coût de l'infrastructure rapporté au passager/km est nettement à la défaveur du câble. Par ailleurs, comme nous le verrons par la suite, le câble n'est pas une solution "économiquement avantageuse" à l'exploitation.

- "le transport par câble se distingue par son caractère décarboné." Quel scoop, le câble, c'est électrique, c'est donc écologique ! La phrase est tout de même complétée par "ce système de transport ne génère aucune émission de gaz à effet de serre directe" (le mot important de la phrase a été surligné, mais gageons que ce n'est pas ce qui aura été retenu). Nous verrons également que le câble n'est pas une solution qui répond aux enjeux climatiques.

- la presqu'île serait un "secteur dynamique mais enclavé." Rappelons tout de même qu'en terme de transport en commun, outre le tram B qui la relie directement à la gare et au centre de Grenoble, on a également les bus C6 et 54 qui la relie à la rive gauche, 22 vers la rive droite, X01, X02, T64 et beaucoup d'autres vers des destinations plus lointaines (Voironnais, Vercors). Peu de secteur en dehors du centre-ville sont aussi bien desservis par les transports en commun.

La page internet du SMMAG affirme également "Il est vertueux car économe en énergie". Encore une fois, nous verrons plus loin que cette affirmation est fausse. »

Réponses du SMMAG :

Le SMMAG est conscient de la difficulté potentiellement représentée par la prise de connaissance d'un dossier aussi conséquent, qui doit présenter la totalité des éléments requis par les codes régissant chacun des objets de l'enquête. Cette exhaustivité, contrôlée dans le cadre de l'instruction, notamment par les services de la Préfecture et de la Direction Départementale des Territoires, peut induire d'une part des redondances et d'autres part des niveaux de technicité élevés. Les différentes synthèses et résumés non techniques du dossier (par exemple la pièce B01) sont cependant bien présents dans le dossier et permettent de synthétiser les principaux éléments du dossier.

Le caractère complet du dossier fait l'objet de contrôles dans le cadre du processus d'instruction par les services de l'Etat compétents. Par ailleurs, comme le prévoit la réglementation, l'étude d'impact a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur la qualité de l'étude et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Le SMMAG s'est par ailleurs efforcé de faciliter et d'encourager la participation à l'enquête publique grâce à :

- Une attention particulière aux dates et à la durée de l'enquête publique pour assurer une participation facilitée ;
- Une communication renforcée visant à informer largement de la tenue de l'enquête publique ;
- Une disponibilité des représentants du SMMAG auprès de tout usager ou établissement souhaitant obtenir des informations sur l'enquête ou sur le projet.

Sur ce dernier point, en réponse aux sollicitations d'établissements d'enseignement, d'organismes de recherche et d'entreprises situés à proximité du projet, le Président du SMMAG, accompagné de membres de l'équipe technique en charge du projet au SMMAG et du concepteur-réalisateur (POMA-Egis-Groupe 6) a accepté de présenter le projet lorsque la demande lui a été faite. Cela a été le cas au sein de 9 structures du secteur de la Presqu'île entre le 19 octobre 2023 et le 18 décembre 2023. Ces présentations internes à ces structures et non publiques ont fait l'objet d'échanges libres avec les participants. Des opposants au projet ont été régulièrement présents et n'ont pas manqué s'exprimer tout aussi librement. Contrairement à certains opposants au projet, qui ont organisé des manifestations publiques ou politiques sous forme de réunion, de distributions de tracts sur la voie publique, de déploiement de banderole sur l'espace publique, le SMMAG n'a pas organisé de manifestation publique pendant la durée de l'enquête à son initiative. Il a toujours veillé à respecter la réglementation en la matière.

4.1. BON PROJET

Les deux premiers thèmes, « Bon Projet » et « Projet pas à propos », reflètent bien l'ambiance de cette enquête publique où les contributeurs ont exprimé des avis très tranchés sur ce projet, pas toujours ou peu argumentés. Ces « inventaires à la Prévert » n'appellent pas de commentaire de la commission d'enquête.

Paroles de contributeurs

« Pour ce projet innovant, durable, adaptable, écologique, décarbonné, limitant l'utilisation de la voiture, diminuant les émissions des GES, il s'impose comme un choix judicieux pour les sociétés soucieuses de construire un avenir plus vert et plus harmonieux !

Je trouve que ce projet a du sens : maillage des tram, réponse à la ZFE, un TC en plus, écologique

Le câble est un transport d'avenir, en phase avec les exigences environnementales et la ZFE. Exemple de Toulouse où le câble a largement amélioré les déplacements dans la ville.

Favorable à la réalisation de ce projet pour diverses raisons (écologie, entreprises locales, ...).

Je travaille dans la zone commerciale de Saint Egrève, habitant à Fontaine je dois tous les jours faire un détour. Ce moyen de transport peut me faire gagner du temps et limiter ma consommation de carburant. Je suis "pour" ce projet.

Bon projet conforté par expérience de Toulouse, économiquement favorable ((fabrication locale et vitrine de l'agglomération), avec peu d'impact au sol, peu de nuisance, et permettant l'accès aux vélos et des horaires respectés.

Le projet est l'opportunité de désengorger Grenoble et ses environs, répond aux urgences environnementales et climatiques, favorise le bien-être et le bien-vivre des habitants.

Favorable au projet qui me permettra de rejoindre mon lieu de travail plus rapidement et de ne pas prendre ma voiture.

Le projet va permettre la poursuite du développement urbain et économique de la presqu'île, de réduire l'autosolisme (objectif de 80% de réduction des employeurs de la PI fixé en 2000). Moyen simple et rapide de créer des correspondances entre les lignes A, B et E du tram. Les prévisions de 8 000 trajets/jour ne prennent pas en compte les effets positifs du transport par câble.

Le projet permettrait de passer au-dessus de l'Isère et des voies rapides. Aucun autre transport ne propose ce service.

Bon pour le tourisme, pas forcément pour les problèmes de transport

Habitant de Saint Martin le Vinoux et travaillant régulièrement sur la presqu'île, le métro câble me permettrait de me déplacer sans voiture.

Pour ce mode transport propre, silencieux, rapide et local, Quel plus bel exemple pour notre Région !!!

Beaucoup de professionnalisme dans ce projet qui s'inscrit dans une réflexion générale sur la mobilité.

Beau projet qui donnera un aspect moderne à notre ville enfin quelque chose de green. Déjà utilisé ce mode à New York et Funchal, c'est top.

*Cet équipement sera, enfin, une occasion de parler de notre agglomération positivement...
Et avoir un téléphérique comme solution de transport dans une ville olympique, quelle logique !
Nous sommes favorables à ce projet innovant qui ne paraît pas être très compliqué à réaliser.*

J'habite Saint-Martin le Vinoux et travaille à Fontaine. Ce transport par câble réduit mon trajet par deux en évitant la connexion entre le E et le A à Alsace Lorraine.

Ce transport par câble ne s'oppose pas aux autres modes de transport, il les complète et anticipe l'afflux de 30 000 passages sur la presqu'île à horizon 2035. Des parkings relais (P+R) avec des parkings vélos sécurisés sont prévus d'être construits. Ce transport par câble sera une attraction touristique, comme le démontre le téléphérique de la Bastille

Fontainois, salarié POMA, verra les cabines depuis sa maison. Câble, solution bon marché (investissement, exploitation, maintenance), silencieuse, visuellement agréable (ex les bulles de la Bastille, identité visuelle de Grenoble). Confort lié au silence, exemple de Toulouse. Saint-Denis-de-la-Réunion, Saint-Domingue, jamais rencontré d'opposition une fois que le système a démarré. Bruit anecdotique, continu (bus et trams bruits discontinus) moins dérangent. Co-visibilité : Depuis la cabine, la vitesse, la hauteur, l'attrait visuel de l'environnement, font que le regard du passager n'est pas attiré par ce qui se passe à l'intérieur des habitations. Possibilité de voyager avec son vélo (bus : vélos interdits ; tram : vélos tolérés à certaines heures).

La création des parcs-relais en rabattement sur cette liaison évite aux automobilistes de se rendre dans les bouchons et soulage le centre-ville des voitures.

C'est quand même un comble que l'on peut aujourd'hui se déplacer en câble à Bolzano, Barcelone, Brest, Médeline ainsi qu'à Toulouse et pas à Grenoble Capitale des Alpes. Que vive ce beau projet de METROCABLE !

Je crois que nous connaissons l'effet câble avec la mise en œuvre de ce beau projet qui participe à l'amélioration de l'image du réseau et à travers lui, à l'image de modernité et de pointe technologique de la Métropole grenobloise. »

(716) : « L'opportunité nous est donnée de contribuer à la promotion de ce mode nouveau (plutôt remis à l'ordre du jour) de transport collectif vertueux

En effet, plus de 100 appareils existaient début du 29ème en France, dont certains restent essentiels : Montmartre, Thonon, Pau, Lyon, etc.

À l'heure où il n'est plus vraiment possible de financer des tunnels, d'ailleurs impossible à Grenoble, et où au niveau du sol la place manque, un transport dans la 3ème dimension, en site propre, s'imposera encore et encore plus dans les décennies à venir

À Grenoble, on « court-circuite » 3 lignes de tramway en évitant les nœuds Alsace-Lorraine et la gare, mise en place d'un maillage efficace

Le côté agréable du voyage avec des vues uniques apporte un plus indéniable dans le plaisir, tel l'appareil de New York a su en faire un atout supplémentaire

L'expérience de 20 ans maintenant de l'exploitation des téléphériques urbains démontre sa fiabilité et sa disponibilité à la même hauteur que les autres systèmes de mobilité collective, alors même qu'on aurait pu être dubitatif vis à vis des contraintes météorologiques hivernales ou estivales (voir Nijni Novgorod, ou saint Domingue, la Paz, Medellin ...

Les études de flux des appareils récemment mis en service, dans le monde tout autant qu'en France, ont été « justes » et les chiffres de fréquentation corroborent les perspectives.

Toute la mobilité collective est à un moment de son histoire où il faut savoir oser et s'engager, on a là la possibilité de permettre une vraie avancée et de démontrer l'inter modalité réussie avec les autres systèmes, RER Métropolitain, tramway, bus, BHNS, vélos, piétons, etc., tout en proposant aux PMR et aux poussettes un service intégré de 1er plan, »

4.2. PROJET PAS A PROPOS

Les deux premiers thèmes, « Bon Projet » et « Projet pas à propos », reflètent bien l'ambiance de cette enquête publique où les contributeurs ont exprimé des avis très tranchés sur ce projet, pas toujours ou peu argumentés. Ces « inventaires à la Prévert » n'appellent pas de commentaire de la commission d'enquête.

Paroles de contributeurs

« Inadéquation entre projet et besoin de déplacement dans la métropole,

Projet trop cher par rapport au gain de temps pour un trajet en vélo et trop sensible au vent

Projet cher pour peu d'usagers (annulation logements sur Sassenage, et câble sur Lans), pas prioritaire au regard des manques sur le Grésivaudan, le sud de l'agglomération

Projet cher, énergivore et concernant peu de personnes.

Projet "peu utile et coûteux", avec une bétonisation importante,

Pas de justification économique d'un projet qui sera déficitaire, pas utile aux habitants du Vercors qui vont au centre-ville et aux salariés de la presqu'île qui ont des parkings

Le projet câble n'est pas adapté (P+R des Engenières pas desservi) aux personnes venant du voironnais et du Vercors qui devraient prendre Bus + câble ou traverser sassenage en voiture.

S'interroger sur la pertinence de ce tracé, fait au forceps," rappelle projet du tunnel sous la Bastille...

Projet inadapté à la réalité des déplacements qui sont majoritairement du Nord-Sud

Projet peu pertinent, les lieux concernés sont déjà bien desservis par des modes de transport divers.

Un tracé incompréhensible dans des champs à Sassenage

Projet inutile, trop cher, mal dimensionné et pourtant je suis étudiante sur la presqu'île

Il s'agit d'un bel exemple de Gaspillage d'argent public.

Faut-il prioriser ce projet par rapport à d'autres aussi inscrits au PDU ?

Non ! Métrocâble un projet anachronique et sans avenir.

Contre le projet du métrocable : pollution visuelle et sonore, onéreux, inutile.

Pas de demande des usagers pour ce projet.

La liaison Sassenage SMLV n'aura pas d'impact sur les bouchons de Voreppe à Grenoble qui ont été améliorés par la 3ème voie sur l'autoroute

À priori c'est un projet écologique mais en réalité il ne diminuera pas le nombre de voitures et donc les émissions de GES. Il y a déjà des bus et les pistes cyclables pourraient être améliorées. "S'opposer au Métrocable, ce n'est pas être contre les mobilités douces ni contre le progrès.

Des moyens de transports déjà existent déjà sur ce parcours. 2 à 3 lignes de bus vont être impactées (54, C6 voir 22) au détriment des usagers. La suppression de ligne va grandement augmenter le temps de trajet pour aller à Oxford.

Les personnes qui sont pour ce projet ne sont pas les utilisateurs, elles le sont pour des "principes"

Les conditions initiales ont changé : arrêt du projet câble vers le Vercors, arrêt sur une grande partie du projet Porte du Vercors, ce projet par câble n'a plus de sens : la fréquentation actuelle par bus ne justifie pas "un mode de transport plus performant".

Le projet ne prend pas en compte les évolutions intervenues depuis sa rédaction : télétravail, A480 PPRi Drac ce qui fausse son résultat.

Grand Projet Inutile : trop cher, pas écologique, pas d'intérêt, il faut renforcer les TC existant

Habitant de Grenoble, je suis contre la création du métrocable, qui représente une solution inappropriée à un problème inexistant

Vu l'impact environnemental et le coût de ce projet, je ne comprends pas qu'un tel projet puisse encore être à l'étude. Nous sommes au 21e siècle et ce projet ne correspond absolument pas aux enjeux de l'avenir.

Projet coûteux et non écologique.

Coût astronomique, projet qui ne concerne qu'une petite partie de la population, ne réglera pas le problème du flux sur la rocade. Ce projet est une aberration écologique. Des TC déjà existent déjà sur ce trajet. Aucun intérêt, placez l'argent public ailleurs.

Trajet inutile et incompréhensible, dépense publique exorbitante pour un bénéfice minime.... Pourquoi s'entêter alors que tous les rapports sont négatifs ? Le coût/voyageur est une aberration.

Le tracé du câble n'a pas de sens, il faut désengorger l'axe Voreppe presqu'île

Projet sans intérêt écologique, social ou économique. Seul l'industrie du transport veut ce projet, projet cher et inutile

Ce projet de métrocâble est une aberration

J'ai beau tourner le sujet dans tous les sens, je ne comprends pas l'intérêt public d'une telle proposition. Ne serait-il pas plus simple d'étendre les lignes de tram existantes et de créer des ponts qui peuvent aussi être utilisés par des piétons et des vélos ?

Pour le transport par câble mais pas sur ce tracé, il aurait fait été pertinent de desservir Air Liquide.

Habite sassenage, travaille à la presqu'île : " la presqu'île est très bien desservie : C6, 54, 22, tram B." Des millions d'euros pour faire gagner 2 ou 3 min sur 3.5km.

Projet ancien, très cher et pas à "a hauteur ni des besoins réels des habitants de l'agglomération, ni des enjeux climatiques et bien évidemment des enjeux sociaux : Y'a des centaines d'autres arguments contre votre projet qui ressemble plus à un fantasme tiré de disneyland plus qu'à une solution révolutionnaire

Habite Grenoble et travaille sur la presqu'île. Les problèmes de circulation se situent de Voreppe à Grenoble et non de Fontaine à SMLV. La circulation sur la traversé de Sassenage est insupportable, dangereux, alors qu'il y a 2 écoles maternelles et primaires, 1 collège, 2 lycées...

Chef d'entreprise, en opposition totale au projet : Inutile sur ce secteur, il y a le TRAM et d'autres moyens efficaces. Nuisances visuelles et sonore

Contre ce projet qui détruit le paysage, baisse la qualité de vie (suppression des lignes de bus existantes), survol des zones en risque majeur, etc.

S'oppose au projet : s'adresse à un public de privilégier, forts impacts environnementaux et très coûteux : vaudrait mieux étendre le réseau des pistes cyclable ou diminuer les tarifs.

Le PDU 2030 ne peut se contenter de réaliser un seul projet, le metrocable, alors qu'il n'est pas prioritaire

Inutilité d'un projet "vitrine"

Le SMMAG devrait revoir ses priorités avant d'engager un projet aussi coûteux (une augmentation de plusieurs millions d'Euros a même été annoncée en réunion publique...) et aussi peu intéressant du point de vue report modal et donc lutte contre le réchauffement climatique.

Un trafic estimé faible, peu de report venant de la voiture, cet aménagement est non prioritaire, il vaut mieux faire l'extension de la ligne A, et E, et passerelles à vélo ...

Ce projet est une ineptie à l'échelle des besoins de l'agglomération. Les problèmes de circulations sont Nord Sud et non Est Ouest.

C'est un projet idéologique, dépourvu d'intérêt.

Oui au transport par câble, Non au tracé de ce projet soumis à EP, MAIS le SMMAG et la métropole de Grenoble << veulent leur câble >> à tout prix, depuis l'annonce en 2012 d'une liaison vers le Vercors, abandonnée en 2014.

Ce projet actuel n'est pas abouti et demande plus de réflexion

Projet en zone inondables risque fort à très fort

L'estimation de la fréquentation me paraît démesurée (4.600 voyageurs/jour) en comparaison avec la fréquentation des lignes de bus actuelles (550 voyageurs/jour).

Un transport par câble OUI, mais NON pour l'implantation retenue

Le projet actuel est une hérésie économique

L'impact CO2 représentera moins de 1% des objectifs de Grenoble Alpes Métropole !

Coûts colossaux, consommation énergétique très élevée.

C'est une solution d'injustice sociale : Objectif de vitrine technologique plus qu'une réelle utilité pour les habitants de la métro. Projet pour le déplacement des classes supérieures travaillant à la presque île

Pas de parking relais prévu, le projet n'est-il pas prévu pour éviter les voitures arrivant du Nord de rentrer à Sassenage ? Les prévisions de fréquentation, les coûts estimés, les travaux connexes induits rendent ce projet inutile alors que le C6 fonctionne très bien

Projet non consensuel dans les communes »

4.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.3.1. CHOIX TECHNIQUES

Paroles de contributeur

(1086) : « *Enthousiaste : permettra des développements nouveaux à court, moyen et long terme, entre les zones d'habitations (actuelles et futures) qui se situent aux extrémités de la ligne projeté et les zones d'emploi qui se situent plutôt au centre de la ligne. La seule motorisation de toute la ligne est habilement placée au centre (dans des zones d'activité) ».*

(1894) : « *Construction possible et rapide en secteur urbain : La capacité de franchissement et la faible emprise au sol rendent ce mode de transport particulièrement adapté au milieu complexe que sont nos villes. Le projet peut ainsi serpenter dans l'agglomération sans procéder aux démolitions et nombreuses expropriations qui sont souvent liées à des infrastructures de transport structurantes. Des travaux très localisés de maintenance pourront aussi avoir lieu sans contraindre l'activité et les*

déplacements comme c'est le cas dans les réseaux au sol, que ce soit une voie de bus à haut niveau de service ou de tramway. »

(1606) : *« Pas contre le transport par câble mais ce projet est presque le pire des exemples de ce qu'il ne faut pas faire :*

- 5 stations, 4 angles, autant de stations doubles, donc 10 gares ; sur un trajet aller/retour d'un véhicule, l'attache débrayable aura effectué 20 manœuvres, ce qui est préjudiciable pour les révisions/maintenance

- pas de quai de plein pied, certains à plus de 8 m de haut (perte de temps pour accéder ou sortir), il sera plus rapide d'accéder en vélo plutôt que de prendre le câble avec le vélo »

(360) : *« C'est le moins cher (que le 3S) mais le pire des choix au niveau bruit, vibrations, doublement du nombre de pylônes, instabilité au vent. Mais du fait de virages multiples, il n'y avait pas d'autres solutions techniques. Il sera indisponible quelques jours par an à cause du vent... et 3 à 4 semaines d'interruption annuelle pour maintenance »*

(336) : *« Nécessite un entretien régulier ce qui entraînera des interruptions de service et des désagréments pour les utilisateurs et les riverains ».*

(773) : *« Tracé du câble avec un nombre importants de stations techniques pour des changements de direction pour lequel le retour d'expérience du concepteur doit être limité. Forte incidence sur les temps de trajet et les coûts de maintenance. Absence d'évolutivité : une fois les gares amont et aval construites, adieu les extensions »*

(1851) : *« On ne cherche pas un obstacle pour installer un franchissement, on regarde d'abord s'il y a un besoin de déplacement, et ensuite on cherche le moyen le plus efficace pour le résoudre. Le projet de câble vers le Vercors a été transféré sans se poser la question sur les besoins et la fréquentation »*

(1803 Mr Creissels, créateur du téléphérique de la bastille) : *« c'est la fonction qui doit créer l'organe. En ville, le cahier des charges à retenir, c'est assurer une desserte rapide, confortable et sûre, dans un espace limité et contraint.*

Une télécabine standard (organe) en milieu urbain contraint (multiples virages) n'est pas à mes yeux une réponse pertinente et performante à cette fonction de transport public vertueux à assurer. »

(1837, Le Chainon manquant, contribution à consulter intégralement) : *« ce projet de liaison téléportée souffre à nos yeux de multiples faiblesses.*

- Sa faiblesse majeure provient de son tracé particulièrement sinueux retenu pour pouvoir cheminer. Avec 6 gares dont 2 exclusivement techniques et sans passagers on a de fait 5 appareils reliés. Ainsi, non seulement le temps total de trajet s'en trouve rallongé (environ 1 mn 30 par gare intermédiaire = + 6 mn) mais l'ensemble des frottements induits par ces mécanismes de déviation entraîneront de l'ordre de 30 à 50 % de surcharge énergétique.

Le caractère vertueux en termes de dépenses énergétiques par personne transportée s'en trouve fort diminué et dépasse largement celui d'un tram même en cas de remplissage au niveau attendu (4 600 p/j) par le SMMAG.

Par ailleurs, ces ralentissements mécaniques pénalisent fortement la durée du trajet et le temps de transport entre les deux gares d'extrémité devient équivalent voire supérieure à celle par la route qu'elle que soit l'option de trajet choisie.

Comme l'intérêt majeur du câble en ville est de permettre de s'affranchir les aléas de la circulation et de proposer un temps de trajet plus court, cette condition n'est pas du tout remplie.

Chez nos voisins helvétiques où le câble est fortement utilisé depuis des décennies, les autorités ne valident l'étude d'un projet de câble que si le temps de trajet vis-à-vis des autres modes de transport terrestres est réduit à minima de moitié.

- Le deuxième point concerne les prévisions de débits qui semblent largement surévaluées et surtout qui ne s'appuient sur aucune étude préalable sérieuse des flux à capter. On met en place un appareil en ignorant à quel besoin affirmé auquel il peut correspondre. Habituellement, pour un projet d'aménagement, c'est sur la base du constat d'un problème (besoin) que l'on cherche à apporter une solution. Là, c'est l'inverse, on avait une solution et on cherche aujourd'hui (vainement) quel besoin elle pourrait satisfaire.

Nous sommes convaincus que le câble peut être un mode de transport efficace en milieu urbain, mais encore faut-il qu'il solutionne avantageusement un besoin identifié.

Ce projet ne peut être un démonstrateur pertinent de l'intérêt du câble en ville, il risque au contraire d'être un antidémonstrateur et d'apporter aux nombreux adversaires de ce mode de transport un exemple parfait ».

Certains sont enthousiastes, cependant une association dont l'objet est la promotion du développement du câble, met sérieusement en doute le choix de cette solution.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Par ailleurs, comment pensez-vous assurer les opérations de maintenance : la nuit ou en fermant régulièrement l'installation au public ?

Réponses du SMMAG :

A propos du choix de la technologie télécabine monocâble

Le projet vise à proposer un système rapide, fiable (recours à des technologies connues) et ayant une empreinte au sol tout à fait réduite grâce aux stations à quais centraux.

Le projet est le fruit d'une longue période d'études sur le secteur nord-ouest de l'agglomération, depuis 2021, en cohérence avec l'élaboration des documents cadres régissant l'aménagement du territoire. La solution technique basée sur le câble a été retenue par le SMMAG car comme le dossier l'expose, elle était la plus pertinente au regard des objectifs fixés.

La conception du projet est le fruit d'un enchaînement d'analyses techniques produites par le SMMAG qui s'est entouré pour ce faire de spécialistes techniques, et qui a consulté, à plusieurs reprises, les acteurs associatifs engagés sur le thème. Les associations "Le chaînon manquant" et "ADTC" ont en effet été conviées à plusieurs reprises au cours du projet, afin d'éclairer les décisions du Comité de Pilotage. Leurs expressions ont ainsi pu être entendues par le SMMAG et prises en compte pour les arbitrages (voir partie 4.25 Concertation). Il est à noter que l'association Le Chaînon Manquant a jusqu'à aujourd'hui toujours manifesté une position en faveur du projet.

A propos du nombre de stations intermédiaires

Une configuration multi-stations est classique en environnement urbain et sur ce type de longueur de ligne. Les six lignes de télécabine de Medellin ont toutes 3 ou 4 stations, la ligne Papang à Saint Denis de la Réunion a quant à elle 5 stations sur 2,7 km. Les attaches sont conçues pour un nombre de tour de ligne élevés. Des cabines supplémentaires sont prévues pour permettre des rotations lors des opérations de maintenance, de sorte que la maintenance des attaches n'est pas préjudiciable à l'exploitation.

Le passage des stations intermédiaires implique une mobilisation de puissance faible (2% de la consommation du système soit environ 120 000 kWh/an/station) au regard de la puissance totale installée. Les stations intermédiaires sont nécessaires pour assurer les montées-descentes des usagers et le projet ne saurait être pertinent sans ces dernières, qui permettent de faciliter l'intermodalité et d'assurer la desserte la plus adaptée possible. Ce type de configuration est classique en télécabine monocâble débrayable.

A propos de la distinction entre débit et fréquentation estimée

Il convient de ne pas faire de confusion entre le débit de dimensionnement de l'installation (c'est-à-dire la capacité maximale offerte) et la fréquentation. Il est tout à fait normal que le dimensionnement soit supérieur à la fréquentation pour absorber les pointes et pics de fréquentation. C'est le cas de nombreuses infrastructures de transports collectifs comme les tramways ou les bus.

A propos de l'absence d'évolutivité

Le SMMAG partage cet enjeu d'évolutivité, déjà soulevé lors de la concertation préalable de 2015, c'est pourquoi il a souhaité concevoir un projet très évolutif.

D'une part, le nombre de stations pourra augmenter. A la mise en service, en plus des deux terminus, deux stations intermédiaires seront ouvertes. Deux stations supplémentaires, qui ne seront que des virages techniques au démarrage, pourront ensuite être mises en service. Le calibrage de cette évolutivité est issu des réflexions initiées lors de la concertation préalable de 2015.

D'autre part, le débit de l'installation est dynamique. Le SMMAG pourra, en fonction de l'évolution du contexte du territoire, procéder à l'adjonction de cabines pour passer d'un débit provisoire à un débit définitif, à l'image de ce qui peut être fait sur une ligne de bus ou de tramways sur laquelle des véhicules supplémentaires peuvent être ajoutés pour en augmenter la fréquence et la capacité.

A propos des opérations de maintenance

La phase de conception qui a permis de constituer le dossier d'enquête a été une importante phase de réflexion sur les enjeux d'exploitation et de maintenance. L'avant-projet puis le dossier de conception détaillé remis au SMMAG par le concepteur-réalisateur comprennent un plan de maintenance complet qui a fait l'objet d'une analyse critique de la part des experts en charge du suivi d'exploitation du réseau de transport en commun au SMMAG ainsi qu'à MTAG (société publique en charge de l'exploitation pour le compte du SMMAG). Plus précisément, il est prévu que les opérations de maintenance aient lieu :

- Pendant l'exploitation, pour une partie d'entre elles :
 - Par exemple, grâce à des cabines supplémentaires, la maintenance des véhicules peut être réalisée dans le garage en parallèle de l'exploitation, sans modification du débit de la ligne.
- Hors exploitation pour les autres :
 - La nuit pendant les plages de fermeture quotidienne (entre 21h et 6h), par exemple pour le graissage des articulations des balanciers pour les pylônes de ligne ou pour la vérification des réglages des dispositifs de sécurité dans les stations.
 - Pendant la fermeture annuelle de 10 jours au mois d'août, notamment pour l'inspection annuelle par un Technicien d'Inspection Annuelle (TIA) selon la réglementation en vigueur.

D'autres lignes de transport par câble urbain en service en France et dans le monde en témoignent très concrètement.

4.3.2. TRACE RETENU

Paroles de contributeurs

(896) : « Je pense que le tracé est très judicieux. Il va permettre de desservir des quartiers populaires en connectant 3 lignes de tram, et c'est dans ces quartiers que se concentre le plus « des petites mains ». Les entreprises ne se nettoient pas par magie mais parce que des petites mains font ce travail. Et je pense que ce câble apportera du confort dans les déplacements de toute cette population dont on oublie souvent de parler ».

(558) : « Le transport par câble, est la solution la plus adaptée à un secteur contraint et permettant d'enjamber des difficultés de terrains ou infrastructures. Le territoire Nord-Ouest de l'agglomération de Grenoble est caractérisé par la présence de fortes discontinuités : les rivières Isère et Drac, les voies ferrées, la route nationale 481, l'autoroute A480, des infrastructures sensibles importantes, des lignes hautes tension, le tout en fond de vallée contraint par les montagnes environnantes ».

(269) : « Le tracé initial présenté en 2015, fait passer le tracé le long de la rue de l'Argentière mais côté Fontaine en zone industrielle (à savoir sur une zone moins inondable) (Cahier de concertation Métro câble – 5 octobre au 13 novembre 2015), sans aucune concertation supplémentaire ce tracé se retrouve sur Sassenage en justifiant ce choix pour les Portes du Vercors sur Sassenage « Les PDV sur Sassenage étant interdite ce choix n'est plus justifié et il est de plus coûteux (propos du SMMAG) en termes de longueur et de gares inutiles »

(557) : « Le SMMAG doit revenir au tracé de la concertation de 2015 se situant en zone industrielle de Fontaine sachant également qu'il est plus court et coûte moins cher en gare, (afin de préserver les terres agricoles de Sassenage pour un bien commun, dixit SMMAG). Ce tracé avait été proposé à nouveau par le SMMAG en 2021 à la mairie de Sassenage mais non retenu (risque juridique ?) »

(1050) : « le tracé proposé à la concertation était sur Fontaine, depuis il est passé sur sassenage, la concertation n'est pas valable »

(682) : « Le câble c'est bien mais sur un autre tracé, cela coûterait moins cher »

(528) : « Le problème n'est pas le métrocâble en soi mais son tracé et sa rentabilité ».

(1021) : un « élément qui plombe le dossier du Métrocâble est le trajet peu rectiligne et rallongé créé pour desservir le projet d'urbanisation de la plaine de Sassenage maintenant abandonné. Ceci rallonge le trajet Saint-Martin-le-Vinoux-Fontaine La Poya d'environ 30 % et augmente probablement la consommation d'énergie d'environ 50 % par rapport au tracé direct (variante 1, pièce A, page 22) malheureusement que très peu étudié. »

(1902) : « le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRI) proscrit une bonne partie de l'urbanisation précédemment imaginée dans le cadre du projet des Portes-du Vercors. Cette réalité pourtant déterminante est intervenue précédemment à la présente enquête publique et sans aucunement être prise en compte par le maître d'ouvrage alors même qu'elle aurait dû à minima mener à réévaluer la modélisation de trafic et la modélisation socio-économique, voire à questionner la pertinence du tracé de la liaison, pour part structuré eu égard à l'ancien projet de Portes du Vercors, si ce n'est à questionner la pertinence même de ce projet de liaison. »

(1048 StopMC) : « Logements redistribués sur Sassenage. Il faudrait caser dans cette "boite" à minima 1600 logements pour avoir une branche équivalente à celle de gauche. Rien dans le document ne permet de se faire une idée de la localisation et du nombre de logements concernés. Nous considérons qu'il est très spéculatif de projeter qu'un nombre conséquent de logements puisse être construit à proximité du câble (dans un rayon de 600m des stations de l'Argentière et la Saulée - hormis les logements de la phase 1 déjà comptabilisés au point ci-dessus). Le choix d'une infrastructure de transport lourde et construite pour du très long terme paraît d'autant moins adapté à ce contexte pour le moins incertain ».

(1280) : « Tout changement de direction nécessite la mise en place d'une station intermédiaire. Ces stations ont un impact important sur le coût de construction : station, cabines et pylônes supplémentaires, accès et aménagement voirie, etc. On peut estimer le surcoût à environ 3 à 4 M€ par station selon la hauteur de la station et l'angle de déviation du câble.

La mécanisation d'une station intermédiaire de télécabine associée aux frottements de déviation des câbles absorbe une puissance motrice qui se traduit par une consommation électrique permanente non négligeable. Sur le Métrocâble, on peut estimer la puissance moyenne consommée dans une station intermédiaire à environ 100 kW soit près de 15 % de la puissance totale nécessaire au système.

Le coût d'exploitation et de maintenance est fortement impacté par une station intermédiaire.

Enfin, suivant la vitesse de fonctionnement, le passage en station augmente le temps de trajet de 1 à 1.5 minute.

En résumé, l'ajout de stations intermédiaires impacte fortement le budget de construction, le coût d'exploitation et le temps de trajet.

Le concepteur s'attachera donc à minimiser autant que faire se peut le nombre de stations intermédiaires. Pour le Métrocâble, la complexité du tracé, sa sinuosité inhabituelle au regard du système retenu auraient dû alerter le concepteur. Sur les quatre angles que présente le tracé, deux seulement sont prévus pour installer une station intermédiaire pour l'accueil d'usagers. Les deux autres, qualifiées de stations techniques sont rendues nécessaires pour prendre des angles du tracés imposés par des contraintes foncières ou autres. S'il existe une seule installation au monde possédant une station technique, a fortiori deux, je ne l'ai pas trouvée malgré toutes mes recherches. En bref, le tracé du Métrocâble comporte deux stations techniques qui impactent le budget de construction de 5 à 7 M€, le coût annuel d'exploitation et de maintenance d'au moins 1 M€ et le temps de trajet de 2 à 3 mn ».

(1606) : « Pas contre le transport par câble, mais ce projet est presque le pire des exemples de ce qu'il ne faut pas faire :

- Tracé : 5 stations, 4 angles, autant de stations doubles, donc en fait 10 gares ; sur un trajet aller/retour d'un véhicule, l'attache débrayable aura effectué 20 manœuvres, ce qui est préjudiciable pour les révisions/maintenance...

- Cumul de difficultés du tracé : zone inondable, traversée du Drac, passage en dessous de la ligne RTE 225KV, visiblement une réhausse de 6m de la ligne RTE est nécessaire avec l'ajout d'un pylône, traversée de l'autoroute A480, passage à proximité d'un réacteur nucléaire (contrainte zone sensible), passage à proximité du pont d'Oxford (présence des haubans) traversée de l'Isère, de l'autoroute d'accès à Grenoble et des voies de chemin de fer »

(1846 FNE) : « Avec l'arrêt du projet des Portes du Vercors sur la plaine agricole inondable de Sassenage, le projet Métrocâble est devenu obsolète.

Mais le projet subit toujours les conséquences de la desserte des Portes du Vercors avec un temps de trajet rallongé d'environ 30 % et une consommation d'énergie probablement augmentée d'environ

50 % à cause du tracé peu rectiligne. Les coûts de construction sont majorés avec un arrêt Argentière situé maintenant dans un espace hostile à tout mode de déplacement non-automobile.

- Une autre conséquence du tracé choisi pour la desserte des Portes du Vercors est la traversée du Drac en biais augmentant fortement l'impact écologique sur les oiseaux aquatiques et ainsi que l'impact visuel au niveau du Drac.
- Le tracé direct (variante 1, pièce A, page 22), la solution la plus intéressante, n'a été analysée que d'une façon superficielle.
- Le tracé actuel crée des contraintes qui poussent l'urbanisation de la plaine agricole restante de Sassenage en dépit de la déclaration en zone inondable ».

Des contributeurs indiquent que le tracé retenu, au niveau de la rue de l'Argentière, diffère de celui présenté lors de la concertation de 2015 (passage uniquement sur Fontaine en 2015).

D'autres contributions mettent en cause les nombreux changements de direction, et leur impact sur les coûts d'exploitation et de maintenance.

Pour d'autres encore, le tracé retenu n'est plus pertinent car il est lié à la réalisation de la partie du projet Porte du Vercors située sur Sassenage.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos de la différence évoquée entre le tracé présenté dans le dossier et celui de la concertation de 2015

Voir les réponses en partie 4.25 Concertation. En synthèse, une solution basée sur un tracé au sud de la rue de l'Argentière n'a jamais été considérée comme pertinente.

C'est à la demande de la Ville de Sassenage, qui se réinterrogeait sur le sujet, que le SMMAG a, en avril 2021, précisé les conditions menant à cette affirmation. Le support de la réunion est à retrouver en Annexe 1.

A propos du lien avec les évolutions du projet Portes du Vercors

Voir partie 4.8 ZAC Portes du Vercors.

A propos du choix du mode

Le principe d'un téléporté a été notamment acté pour sa pertinence vis-à-vis des problématiques de franchissement du secteur (traversée du Drac et de l'Isère, ligne RTE, réseau routier et autoroutier, voies ferrées). Le passage en survol limite les interactions avec ces coupures naturelles et artificielles, et minimise les impacts et modifications sur celles-ci. Ce sont précisément les difficultés liées aux franchissements qui donnent l'avantage à une solution téléportée, en termes de coûts et d'impacts.

La réhausse de la ligne Haute-Tension RTE en rive droite du Drac est nécessaire afin de garantir à la fois les contraintes de portée au-dessus du Drac et de gabarit autoroutier minimal.

A propos de l'impact des stations techniques (ordres de grandeurs et précision techniques) :

Il faut noter que le transport par câble ne peut changer d'axe de circulation sans la réalisation d'une station intermédiaire (ouverte ou non aux voyageurs). Les virages et la non linéarité totale de la ligne sont logiques en milieu urbain, car ils permettent d'emprunter des espaces disponibles et ainsi de minimiser les survols de zones denses, d'éviter de détruire des bâtiments pour implanter des gares et des pylônes, et de passer là où les conditions spatiales et où la maîtrise du foncier sont plus simples (par exemple publique), tout en préservant les activités au sol sous la ligne, comme dans ce projet les activités agricoles.

L'ordre de grandeur du coût de maintenance de l'ensemble du système est de 1,7 M€ par an (CE 2019). La proportion de chaque station technique est d'environ 3% soit un montant d'environ 50 k€ par an et par station technique, soit 100k€ pour les 2 stations La Saulée (G2) et Presqu'île Ouest (G4), et non pas 1M€ comme indiqué dans la contribution (contribution 1280). Ces stations n'étant pas ouvertes au public, le coût d'exploitation est proche de zéro.

La consommation d'une station technique (G2 ou G4) représente environ 2% de la consommation totale du projet.

Le coût de construction de la station G2 est d'environ 3.5M€ et celle de la G4 est d'environ 7M€ (CE 2019).

Le temps de traversée d'une station technique est au maximum de 49 secondes à vitesse de fonctionnement nominal. Si la vitesse est diminuée, le temps de traversée d'une station technique augmentera de façon proportionnelle.

Il existe actuellement plusieurs télécabines monocâbles comportant des stations techniques qui servent à prendre un virage, sans permettre la montée ou descente de voyageurs. L'exemple le plus proche est la télécabine "Huez Express" à l'Alpe d'Huez dont l'usage est à la fois touristique et transport. Dans le monde, on trouve plusieurs appareils à configuration similaire :

- la télécabine Disney Skyliner à Orlando, Floride, USA.
- la télécabine "Aerovia" à Guayaquil, Equateur
- la télécabine "Maokong", à Taipei, Taiwan

Bien qu'un virage technique (évolutif ou non) présente des contraintes, la flexibilité offerte permet à de nombreux porteurs de projet en France et dans le monde, d'envisager aujourd'hui ce type de réponse. A titre d'exemple, Bordeaux Métropole, dans sa récente concertation préalable sur un projet envisageant le mode câble, a analysé un scénario reposant sur une ligne avec stations techniques. La faisabilité est démontrée.

A propos d'un tracé direct entre Fontaine et Grenoble

Voir réponses au chapitre 4.8 ZAC Portes du Vercors, et plus particulièrement la partie A propos de l'interaction entre la ZAC des Portes du Vercors et le tracé.

(546) : « *Le tracé nord sud aurait été beaucoup plus pertinent pour permettre la connexion air liquide à la presqu'île* »

(160) : « *La gare de départ devrait être au niveau d'Air liquide au nord de Sassenage : désengorgerait la circulation en ville, éviterait ainsi la création d'une déviation. Le tracé actuel vient impacter des terres agricoles sur sassenage, alors qu'un trajet direct suivant la rue de l'Argentiere éviterait ce problème et des économies* »

(945) : « *Le réel problème de circulation n'est pas d'Ouest en Est mais du Nord au Sud. Les avenues de Romans et de Valence à Sassenage sont très fréquentées, accidentogènes et même mortelles (accident mortel avril 2021). Rien n'a jamais été envisagé pour résoudre ce problème alors qu'un contournement de Sassenage ou un métrocâble desservant cet axe serait bien plus utile que le tracé actuellement prévu.* »

Des contributeurs indiquent que le tracé Ouest-Est retenu ne leur semble pas le plus pertinent. Un tracé Nord-Sud depuis les Engenières (Air liquide), sur la commune de Sassenage, hors ZFE, aurait leur préférence. Qu'avez-vous à leur répondre ?

Réponses du SMMAG :

La récurrence de cette observation, renforcée par une recommandation de la MRAE, a amené le SMMAG à préciser les faiblesses de cette proposition. L'étude présentée en pièce C du dossier d'enquête sur le sujet démontre que cette solution ne répondrait pas aux objectifs initiaux du projet, et montre surtout qu'elle présente des inconvénients majeurs en termes de survol de zones d'habitation (beaucoup plus nombreux que dans le projet actuel), tout en ne permettant pas de réduire les effets sur l'environnement humain et naturel du secteur.

La problématique de difficulté de la desserte du cœur de Sassenage et des avenues de Romans et de Valence est bien identifiée par le SMMAG. D'une part, le SMMAG travaille activement avec Grenoble Alpes Métropole, gestionnaire de voirie, pour améliorer en continu les aménagements permettant de faciliter la circulation des bus sur cette axe en leur donnant par exemple la priorité de circulation. La signalisation (marquage au sol et mode de gestion des carrefours) a ainsi été ajustée à plusieurs reprises pour agir sur les problématiques globales de circulation et pour prendre en compte les effets temporaires des travaux A480. D'autre part, le projet de câble permet, grâce à la restructuration du réseau bus associée, le redéploiement de la ligne Chronobus 6 en direction des Engenières justement dans le but de desservir cet axe avec une offre bus structurante, comme demandé depuis longtemps par la commune et comme le prévoit le PDU approuvé en 2019. Le cœur de Sassenage, aujourd'hui considéré comme dépourvu en matière d'offre de transports en commun, pourrait ainsi bénéficier d'une offre de niveau Chronobus, avec une fréquence augmentée, une amplitude élargie et une connexion directe vers trois lignes structurantes du réseau (tramway A, Câble, tramway C). En conclusion, l'ensemble des actions que mène aujourd'hui le SMMAG, en lien avec le projet de câble, permettront de globalement renforcer significativement l'offre de transport en commun dans le secteur. Le lancement des études d'opportunité du prolongement de la ligne de tramway A vers Sassenage par l'avenue de Romans jusqu'à la zone d'activité des Engenières répond également à cette demande, en complémentarité du projet de câble.

4.3.3. CABINES

Paroles de contributeurs

(593) : « *Demande que les cabines soient sûres et confortables* »

(46) : « *Il faudra intégrer des fenêtres coulissantes permettant de ventiler les cabines. Prévoir un système de claustras ou persiennes orientables à la demande afin d'éviter le rayonnement solaire, surtout avec le réchauffement climatique en cours* ».

(Contribution orale, chaînon manquant) : « *Prévoir un système d'occultation de la vue au passage des sites industriels stratégiques correspondant aux zones floutées sur Google-maps* ».

Réponses du SMMAG :

A propos du système d'occultation

Les enjeux pesant sur les sites industriels stratégiques survolés n'ont pas engendré de demande spécifique sur le sujet de la part des acteurs en question, ou des autorités en charge de la sûreté de ces sites (voir pour exemple la contribution du CEA à l'enquête dans la partie 4.21 Parcellaires). Concernant les particuliers, voir partie 4.20.3 Survol.

Pour autant, le SMMAG a tout de même interrogé la faisabilité de ce type de système au regard de la problématique particulière de la Presqu'île, mais aussi vis-à-vis des autres survols de bâti. Il s'avère que ce type de technologie, notamment lorsqu'il est appliqué à un grand nombre de cabines, n'est à ce stade pas suffisamment robuste pour envisager une exploitation sûre et économiquement maîtrisable. Le SMMAG a donc renoncé à faire de cette solution une exigence de son cahier des charges lors de la consultation pour le marché global de performance (conception-réalisation-maintenance). Il s'avère que, contrairement à d'autres points techniques sur lesquels des candidats ont fait des propositions allant au-delà du cahier des charges, aucun des candidats n'a proposé dans son offre la systématisation d'un système d'occultation.

A noter que l'enjeu de visibilité sur le paysage lointain, notamment les montagnes et le décor naturel, fait aussi l'objet d'une attention particulière et a également été évoqué par les participants lors des concertations sur le projet.

A propos de la sûreté et du confort des cabines

Les cabines sont certifiées "CE" (conforme aux exigences de l'Union Européenne) en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement. Cette certification intègre le respect de règles rigoureuses de dimensionnement, ainsi que des essais d'endurance permettant de garantir la sécurité des usagers. Le confort et l'accessibilité ont été des priorités dans la conception de l'aménagement des cabines, comme peuvent en témoigner les différentes séances de travail avec la Commission accessibilité du SMMAG (voir partie 4.6 Accessibilité). Un prototype a été réalisé afin que les usagers avec des besoins spécifiques (usagers en fauteuil roulant, personnes âgées, mal-voyants, etc..) puissent essayer la cabine, les notions de confort et d'accessibilité étant difficiles à appréhender sur des images ou des plans.

Par ailleurs, afin de quantifier les modifications de température dans la cabine, des tests en soufflerie climatique en environnement contrôlé ont été réalisés. Ces tests ont permis de qualifier un modèle numérique du comportement des cabines d'un point de vue thermique. Une modélisation de la température en cabine a été faite afin de déterminer les échanges thermiques lors du trajet et lors d'un arrêt prolongé, en prenant en compte les caractéristiques de l'environnement grenoblois. C'est pourquoi, afin de limiter la différence de température à 5 degrés maximum entre l'intérieur et l'extérieur de la cabine en cas d'arrêt prolongé du véhicule (exigence contractuelle du SMMAG), des ouvrants sont prévus sur les faces avant et arrière des cabines. D'autre part, des vitrages teintés permettront de filtrer le rayonnement solaire.

4.3.4. SENSIBILITE AU VENT

Paroles de contributeur

(1606) : « *Le système monocable n'a pas une tenue au vent exceptionnelle (surtout positionné de manière perpendiculaire), des arrêts d'exploitation sont prévisibles.* »

(38) : « *La vitesse (20km/h) n'est pas adaptée pour traverser les longues plaines désertiques de Sassenage* »

(360) : « *C'est le moins cher (que le 3S) mais le pire des choix au niveau... instabilité au vent. Mais du fait de virages multiples, il n'y avait pas d'autres solutions techniques. Il sera indisponible quelques jours par an à cause du vent* »

(581) : « *Les aléas météorologiques (vent, givre, orages) peuvent entraîner une interruption du service. Une étude du Certu, indique que les vitesses de vent maximales admissibles par les transports par câble varient de 70 à 110 km/h suivant les systèmes* ».

(388) : « *Des passerelles sur le Drac et l'Isère seraient plus intéressantes, elles ne seraient pas obligées de fermer lorsqu'il y a des rafales de vent* »

(1899) : « *La cluse de l'Isère est souvent traversée du nord au sud ou dans l'autre sens par des vents violents. Page 104 du document B04 : « Il est à noter que la technologie monocâble utilisée pour la réalisation de la liaison par câble (soit 20m/s) est conçue pour fonctionner jusqu'à 72 km/h de vent, permettant de limiter l'indisponibilité liée au vent à 22,2 heures en moyenne par an soit 0,33 % du temps d'exploitation (selon les données recensées auprès de ILL sur la période 2015-2018). La disponibilité globale face au vent serait donc de 99,67 %.* »

Des habitants de Sassenage ayant installé un anémomètre sur leur balcon à la Résidence du Parc, affirment avoir enregistré des vitesses de 110 km/h. Car dès que le vent rencontre un obstacle, il y a un phénomène d'accélération de celui-ci entre les obstacles.

Les quais d'embarquement dans les stations sont en plein vent. Les voyageurs devront emprunter des escaliers ou un ascenseur pour atteindre le quai d'embarquement qui se trouve souvent à la hauteur d'un bâtiment de trois quatre étages, exposé en plein vent (voir coupe de la station La Saulée).

Un quai d'embarquement situé en plein vent, en hauteur, peut être dangereux. Même si les cabines peuvent encaisser des pointes de vitesse à 72 km/h, une personne peut être renversée par un vent d'une vitesse moindre. Le voyageur voulant prendre la télécabine avec un tel vent ne se sentira pas en sécurité pour monter dans la gare d'embarquement, le courant d'air ayant une vitesse supérieure à 30 km/h aux abords de la station en raison de l'imposant obstacle qu'elle génère.

De plus, les ascenseurs permettant d'accéder au quai d'embarquement, risquent fort d'être souvent en panne car ils seront très exposés aux variations de température dans un bâtiment si aérien ».

Dans ce secteur fortement venté, les 22,2 heures d'indisponibilité par an du câble sont contestées par certains contributeurs.

Par ailleurs, ils évoquent un niveau d'inconfort dans les escaliers, sur les quais d'embarquement situés en plein vent. Ainsi qu'un risque de fragilité des ascenseurs soumis aux variations de température conséquences d'un vent tourbillonnant en raison de l'obstacle représenté par les stations.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos des passerelles modes actifs

Le SMMAG renvoie à la partie 4.16 Alternatives au projet proposées par le public. Est ici toutefois précisé que les vitesses de vents occasionnant un arrêt d'exploitation de la ligne sont aussi de nature à rendre difficile la circulation à vélo ou à pied sur les passerelles évoquées. Il s'agit en effet de vitesses principalement

enregistrées lors d'épisodes météorologiques intenses (orages notamment) pendant lesquels une diminution forte de la fréquentation des axes cyclables est aujourd'hui mesurée sur le territoire métropolitain. Par exemple, entre un jour de faible pluie et un jour de tempête, on observe une évolution de la pratique du vélo de l'ordre de -37% (source : compteurs de l'agglomération grenobloise). C'est bien entendu encore plus important lorsqu'on compare avec une journée de beau temps.

A propos de la vitesse des cabines

Le temps de trajet au-dessus des terres majoritairement agricoles entre G2 et G3 est de 119sec soit 2 min, ce qui semble adapté au trajet.

Le fait que le câble soit en site propre intégral rend la vitesse indépendante des aléas de circulation propre au mode routier. Le temps de parcours est très similaire au temps de trajet moyen pour un bus qui serait en site propre sur le même trajet.

A propos des choix technologies et des enjeux de vent

Le choix d'un monocâble par rapport à d'autres technologies est expliqué dans la partie 4.3.1. Caractéristiques techniques du projet.

Les conditions météorologiques sont en effet des facteurs limitants de l'exploitation, ce qui ne préjuge en rien de la sécurité de la ligne.

Le SMMAG précise que l'appareil pourra fonctionner avec un seuil de vent maximal à 22,5m/s, soit 80km/h. A partir de 20m/s soit 72km/h, l'appareil pourra fonctionner, mais à une vitesse plus faible (4.4m/s soit 15,8 km/h). Ces valeurs sont plus favorables que celle présentées en pièce B04 qui, pour les besoins de l'évaluation environnementale, avait considéré les valeurs minimales exigées par le SMMAG dans la consultation sur le marché global de performance, seules disponibles au moment de la rédaction de la pièce. Le projet au stade de la conception détaillée permet une performance plus importante sur ce point.

L'étude aérodynamique a été mise à jour en 2022, toujours à partir de données précises enregistrées sur le mât de mesure météorologique présent sur la pointe de la Presqu'île. Il est notamment équipé d'anémomètres à 60 et 100m du sol. Les relevés enregistrés sur les années 2015 à 2018 ainsi que 2020 montrent qu'il y a eu, sur la période 5h - 21h, 51 dépassements de vent au-dessus de 80km/h, soit en moyenne 10,2 dépassements par an. En considérant 1h d'interruption pour chaque dépassement, cela représente 10,2h d'interruption annuelle. Sur la période 5h - 2h du matin, les dépassements sont au nombre de 72, ce qui représente 14,4h d'interruption annuelle.

A titre d'illustration, l'appareil de "Papang" à la Réunion, dont la technologie est proche de celle du projet du SMMAG, a subi récemment le passage d'un cyclone : l'exploitation a pu reprendre très rapidement après la fin de l'alerte rouge, sans dommage sur l'équipement.

Il est rappelé ici que les quais sont protégés du vent par des panneaux de verre de 2,10m de hauteur. Seule la zone d'embarquement / débarquement est ouverte sur l'extérieur mais le linéaire reste limité et l'utilisateur peut aisément se mettre à l'abri jusqu'à l'arrivée d'une cabine, elle-même protectrice. Les escaliers sont protégés par des panneaux métalliques perforés. La prise au vent est considérablement réduite.

Les ascenseurs sont intégrés dans des cages en béton, qui les sauvegardent complètement de toute problématique liée au vent.

4.4. COUTS

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.4.1. INVESTISSEMENT

Paroles de contributeurs

(1894) : « Le coût d'une infrastructure de ce type est compétitif. Le projet de câble représente un coût inférieur à 18 M€ HT/km ce qui est beaucoup moins que le tramway puisque la réalisation de la dernière ligne de tram E dans l'agglomération grenobloise a été de 22,10 M€ HT/km et la récente extension (950 m) de la ligne A a été de 32 M€ HT/km. »

(759) : « Coût bien inférieur à ce que coûte le km linéaire du tram »

(16) : « Projet très utile. Coût dérisoire par rapport à tout ce qu'on met en place pour arrêter les véhicules thermiques ».

(64) : « Projet bien avancé et beaucoup d'énergie a déjà été dépensée, S'arrêter maintenant serait un gaspillage d'argent public. »

(1799) : « Abandonner le projet ferait perdre 15 ans appelle à réfléchir : les dépenses de réalisation n'ont pas encore été engagées »

(1790) : « La solution Métro Câble proposé par la Metro est LA solution idéale pour résoudre à moindre prix la liaison entre les 3 lignes de tramway. »

(921) : « Zone déjà desservie par des bus et trams jamais pleins qui seraient remplacés par le métro câble au coût exorbitant. »

(1422) : « 65 M€, ce coût de 2015 n'est pas actualisé et le déplacement du PEM La Poya n'est pas compris. Le coût sera supérieur au câble de Toulouse. »

(1339) : « 100 millions d'euros pour gagner 3 minutes sur le temps de trajet ! »

(838, ADTC) : « Le coût du projet réévalué est de 73M€, plus le coût de PEM La Poya, est de 88M€, cela représente un investissement très élevé pour la métropole, il faut donc analyser les besoins de l'ensemble de l'agglomération et non le seul secteur Nord-Ouest. Comment peut-on justifier un investissement de près de 90 M€ pour un trafic de 4600 voyageurs en 2025 et sans doute à peine plus en 2035, avec un espoir de report modal particulièrement modeste alors que de nombreux besoins de prolongement de tramways ont été identifiés comme à titre d'exemple le prolongement de la ligne E au Pont de Claix (estimé à 145M€ dans le PDU 2030) ? »

(1295) : « Démesuré en termes d'investissement financier ; un réseau de transport en commun proche du citoyen (multiples stations, bus, tram, vélo, etc.) est déjà bien développé. Les habitants de l'agglomération veulent garder leur ligne de bus !! Comment ne pas réfléchir à l'amélioration de

l'existant plutôt qu'à un projet pharaonique en ces temps où la sobriété semble être salutaire pour l'environnement ? »

(71) : « *Gouffre économique 64M€ HT (cout réel 100M€). Toulouse (3km vs 3.5km) a couté 93M€ (prévisions 82M€). Subventions enlevées, reste à charge du SMMAG, 75 et 80M€. Soit de 2.5M€ par an (amortissement 30 ans). S'ajoute le fonctionnement : 2.5M€/an. Au final 5 à 6 euros par trajet, pour un trajet le plus souvent inférieur au km. Alors que sur le reste du réseau, on moins de 0.5€/km (86 millions de voyage pour 130 millions de budget et un trajet moyen de 4km/voyage) »*

(38) : « *Le câble est une technologie fermée, et en plus non évolutive : l'investissement devra être renouvelé dans 40 ans. »*

(344) : « *Clairement hors de prix, en rapport avec le nombre d'usagers. En comparaison : passerelle entre Fontaine et la Presqu'île, coût estimé de 4 et 8 M€ ? ; réaménagement de la passerelle de la voie ferrée entre la Presqu'île et Saint-Martin-le-Vinoux, cout estimé 1 M€ ? »*

(1606) : « *65M€ annoncé +15M€ (PEM La Poya) + réactualisation 2023 de 30% + tous les postes non pris en compte (réhausse ligne RTE, etc.) aujourd'hui je dirais plus de 130 M€ d'investissement et en plus il y aura les coûts d'exploitation et des coûts relativement important pour l'entretien »*

(924) : « *Notons également le coût très élevé du projet qui s'élève à plus de 80 millions d'euros, sachant que l'utilité du projet est contestée. Dépensons l'argent des contribuables à bon escient et non pas uniquement dans le but de créer une vitrine pour nos élus »*

(486) : « *Cout du projet : 100M€ ? alors que le SMMAG manque cruellement de moyens pour réaliser bon nombre de projets qui sont nécessaires". Ce projet est-il prioritaire ? »*

(201) : « *Trop cher vu le service rendu et vu l'état des finances du SMMAG »*

(1191) : « *Le cout est plutôt de 100M€, car il faut rajouter l'augmentation des prix des matériaux, la réalisation du PEM la Poya. La déclaration d'utilité publique nécessaire pour la fabrication du métrocâble n'est pas justifiée en regard du gain de temps (3min) pour un budget de 100 M€ »*

(557) : « *Notons également le coût très élevé du projet qui s'élève à plus de 80 millions d'euros, sachant que l'utilité du projet est contestée. Dépensons l'argent des contribuables à bon escient et non pas uniquement dans le but de créer une vitrine pour nos élus*

Des incertitudes :

- *chiffrage et avenant du changement de position de la station de SMLV*
- *La phase de conception détaillée sera-t-elle l'occasion d'approfondir la répartition financière de l'investissement pour les espaces publics et les éventuels dévoiements de réseaux ?*
- *enfouissement de la ligne aérienne 63KV en rive gauche et surélévation de la ligne 225KV : coût supplémentaire 550 K€ révisé 702 M€ en 2023.*
- *abaissement caténaire). Coûts à réactualiser ?*

Le public ne peut pas avoir une idée réaliste du coût. Ceci fausse toute comparaison avec le BHNS (cf. Mrae). De plus les coûts sont de 2020 et avec des réserves ».

(318) : « *En chiffres cela donne 65M€ pour 4600 voyageurs dans le meilleur des cas, sans parking relais : cela fait rêver ! »*

(85) : « *En Suisse, pas de projet de plus de 40 M€. Rapport coût/utilité du projet : budget démesuré (65M€ en 2020, 100M€ en 2023). Toulouse : 82M€ soit 27.33 M€ / km (3kms), 30 mn de gain (voiture ou Bus), coût/mn gagnée : 0.911M€, Lyon (projet abandonné) : 210M€ soit 35 M€ / km (6kms), 30 mn gagnée (voiture ou Bus), coût/mn gagnée : 1.167M€. Grenoble : 65M€ soit 17.56 M€ / km (3.7kms), 5 mn de gain (voiture ou Bus), coût/mn gagnée : 3.46M€* »

(1142) : « *65 M€ - hors taxes - (chiffre 2015). Depuis, le coût des matériaux a augmenté d'au moins 30%. Certains coûts ne sont pas pris en compte : déplacement de la ligne haute tension, aménagement de parkings, ...Lorsque nous avons posé la question au SMAAG sur l'actualisation des coûts, il nous a été répondu que l'on verrait ça à la fin des travaux ! Quel particulier procède de cette manière avec un artisan ? Comment peut-on jouer de la sorte avec l'argent public ?* »

(1014) : « *Le président de la Métro et ses soutiens politiques, est-il capable de dire de combien, aujourd'hui, l'enveloppe du marché sera dépassée au regard de ses estimations initiales et compte tenu de la situation économique actuelle.*

Le président de la Métro et ses soutiens politiques peut-il estimer le coût de la maintenance, poste qui ne figure dans aucun document officiel. »

(231) : « *Non à ce projet de Métro câble des dépenses inutiles car le tracé n'a pas de besoin de mobilité immédiate sur cet axe.*

- Un coût global d'investissement d'environ 65 M€ HT, en 2020 ; et en 2024 ?

- Que devons-nous mettre pour trouver les 65 M€ HT, non revalorisé, ou est le détail ?

Beaucoup de dépenses non présentées et en attente...sans parler de la PEM 7M€ ou 10 M€ ? Qui est une conséquence directe du Métro câble.

La réalisation du projet de transport par câble s'appuie sur :

- un contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage, représentant un montant contractualisé de 1 375 000 € HT ; des prestations d'étude et de contrôle, pour un montant représentant 372 045 € HT ;

- un contrat de type marché public global de performance, incluant la maintenance sur une durée transitoire de six années ;

- la prise en charge de l'exploitation par l'exploitant du réseau de transports en commun, via des clauses à préciser dans le futur contrat

Par délibération du 20 février 2020, suite à décision de la commission d'appel d'offres réunie le 7 février 2020, le SMMAG a décidé d'attribuer le marché global de performance portant sur la liaison par câble au groupement POMA / GROUPE 6 / EGIS RAIL, pour un montant global et forfaitaire de 54 990 000 € HT hors maintenance.

Le montant global du projet, intégrant également les estimations d'acquisitions foncières, de frais de dévoiement de réseau à la charge du SMMAG, et les participations aux travaux de modification d'ouvrage de tiers (SNCF notamment) est évalué à 61 484 700 € HT d'investissement hors aléas et hors maintenance.

Le coût de maintenance pour l'ensemble de la période de 6 ans s'établit à 10 113 878 € HT, dans le cadre du marché global de performance.

Le coût annuel d'exploitation est quant à lui estimé à 1 200 000 € /an, à la mise en service.

Avenant au marché global de performance : cet avenant n°1 prend acte de :

- l'intégration d'une coordination des systèmes de sécurité incendie au processus de contrôle externe avec incidence financière ;

- l'intégration d'une mission de gardiennage de dispositifs d'investigations complémentaires sur l'espace public avec incidence financière ;
- l'étude et la modification de projet relative à la prise en compte d'évolutions de l'environnement de la station G4 Presqu'île Ouest avec incidence financière ;
- l'étude de faisabilité relative à la demande de modification de la position de la station G6 Hôtel de Ville avec incidence financière ;

Ce premier avenant représente un montant de 169 640 €HT en plus-value.

"D'autres modifications (et en particulier celle concernant la position de la station de Saint-Martin-le-Vinoux) nécessitent la poursuite d'études plus avancées, après acceptation de l'AVP, et feront donc l'objet d'un chiffrage et d'un avenant ultérieur. ?€

La phase de conception détaillée sera lancée immédiatement après la validation de l'avant-projet, et sera notamment l'occasion d'approfondir avec les autres maîtres d'ouvrage et concessionnaires la répartition financière de l'investissement pour les espaces publics et les éventuels dévoiements de réseaux. Quel cout ? "

La réalisation du projet de transport par câble s'appuie sur :

- un contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage, représentant un montant contractualisé de 1 375 000 € HT ;
- des prestations d'étude et de contrôle, pour un montant représentant 372 045 € HT ;
- un contrat de type marché public global de performance, incluant la maintenance sur une durée transitoire de six années ; quel cout ?
- la prise en charge de l'exploitation par l'exploitant du réseau de transports en commun, via des clauses à préciser dans le futur contrat.

Les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés sont : "Le coût de l'ensemble des mesures de d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi des mesures en faveur de l'environnement s'élève à 808 904 €HT

- Enfouissement ligne électrique de 63000 v sur 800 m 552840€ HT montant estimatif 702.800€ HT (provisoire)
- Réhausse la seconde sur 500 m rive droite pour un montant estimatif de 52.000€ HT (provisoire)
- Mise en comptabilité du réseau de chaleur montant estimatif 30.000 € HT
- Services SMMAG Avant/Après 160.000€ HT
- Frais d'acquisition foncières et autres... »

La Poya

Paroles de contributeurs

(838, ADTC) : « La rigidité du tracé qu'impose la technique du câble positionne, à La Poya, la station terminus loin des correspondances actuelles bus ou tram. Le SMMAG a donc développé le projet de réaménagement de la station du tramway pour la rapprocher de celle du Métrocâble et des bus pour faciliter les correspondances (concertation sur ce projet en 2021).

Ce projet de Pôle d'Échange Multimodal est donc directement lié au projet de métro câble et n'aurait aucun sens sans lui. Pour l'ADTC, il est anormal que le coût de réaménagement de ce pôle d'échange (évalué à 15 M€ dans le dossier de concertation de 2021) ne soit pas intégré dans le dossier de l'enquête publique et dans l'évaluation socio-économique...alors que les prévisions de fréquentation du Métrocâble semblent intégrer ce réaménagement. »

(734) : « le coût du réaménagement du terminus de la Poya nécessaire pour le câble n'est pas pris en compte (+15ME). Le coût réel du métrocâble serait donc proche des 100ME, dont environ 80ME à financer par la métro »

(483) : « La restructuration du pôle d'échange de Fontaine La Poya, visant à rapprocher la station de tram et les arrêts de bus de la station du Métrocâble à Fontaine La Poya figurait dans le dossier de concertation de 2021. Elle apparaît encore sur le dossier du permis de construire G1 : le plan page 122 montre le terminus du tram A repositionné au Sud du centre commercial, au pied de la station du Métrocâble. Alors que cette restructuration est une conséquence directe du projet, qui semble implicitement incluse dans les prévisions de fréquentation de 2021, son coût (15 Me valeur 2021) n'est pas intégré dans l'évaluation socio-économique »

(1218) : « Contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier d'enquête (pièce A) qui indique que le réaménagement du PEM La Poya tient compte du projet de câble, c'est le projet de Métrocable, qui en imposant de nouvelles correspondances avec les bus (qui n'existent pas aujourd'hui) et en étant implanté loin du terminus actuel du tramway, nécessite l'aménagement du PEM La Poya. Comme cet aménagement évalué à 15 M€ est nécessaire et uniquement justifié par le Métrocable, il aurait dû faire partie intégrante du dossier de l'enquête surtout que son montant représente une part significative du projet global. »

Ligne électrique

Paroles de contributeurs

(557) : « Enfouissement de la ligne aérienne 63KV en rive gauche et surélévation de la ligne 225KV : coût supplémentaire 550 K€ révisé 702 M€ en 2023 : abaissement caténaire. Coûts à réactualiser ? Le public ne peut pas avoir une idée réaliste du coût ».

(231) « Enfouissement ligne Électrique de 63000 v sur 800 m 552840€ ht montant estimatif 702.800€ ht. PROVISoire ; Réhausse la seconde sur 500 m rive droite pour un montant estimatif de 52.000€ ht. PROVISoire »

(74) : « Demande le cout lié aux travaux de RTE : 600 m. de ligne électrique à enterrer sur rive gauche du DRAC et 800 m. à relever de 8 m. sur rive droite »

(708, EDF Hydro) : « Toute intervention en rivière doit faire l'objet d'une Convention d'Information Réciproque avec EDF ».

(1048) : « Le comité syndical du SMMAG a voté une délibération le 16 novembre 2023 pour une convention de travaux avec RTE, qui a pour but de réhausser la ligne à haute tension, pour une somme de 2.7 M€. Cette somme est conséquente et laisse donc envisager des travaux importants. Cette somme ne fait visiblement pas partie de la somme de 65M€ budgétée pour le projet.

Il est surprenant

- que ces travaux ne soient pas inclus dans l'étude d'impact
- que l'étude d'impact de ces travaux sur la résistance de la digue ne soit pas présentée
- que l'impact de ces travaux sur l'usage de la digue ne soit pas présenté

Cette somme aurait dû être prise en compte dans l'évaluation socio-économique »

Quel est le montant connu aujourd'hui du budget d'investissement du projet présenté et à quelle date a-t-il été arrêté ?

Pouvez-vous le détailler par poste (Acquisitions foncières, constructions, câble, mesures compensatoires, indemnités de survol, etc.).

Quel est le montant des coûts de réalisation du PEM La Poya, actualisé 2023 ? Y compris ceux couvrant le déplacement du terminus du tram A.

Quel est le montant du budget, actualisé 2023, des opérations de réhausse et d'enfouissement des lignes électriques RTE en bordure du Drac.

Certains contributeurs pensent que les coûts de ces deux dernières opérations devraient être inclus dans le budget global du projet. Et vous ?

Réponses du SMMAG :

A propos des évolutions de coûts entre 2015 et le dossier d'enquête

Il est tout d'abord précisé que le coût global de l'opération tel que présenté dans le dossier d'enquête est aux Conditions Economiques (CE) de 2019. Le coût d'investissement présenté en 2015 (présenté en concertation) était estimé entre 54 et 60 M€. La différence entre ce coût et celui du dossier d'enquête est principalement due aux facteurs suivants :

- Les choix issus de la concertation de 2015 :

Les évolutions du projet retenues suite à la concertation de 2015 ont engendré une reprise de l'estimation financière. Il s'agit notamment de la confirmation de l'évolutivité des deux stations techniques (La Saulée et Presqu'île Ouest) ou encore de l'intégration complète au réseau de transports collectifs de l'agglomération (notamment matériel de billettique, prise en compte des besoins de l'exploitant en termes d'organisation des tâches de ses agents, adaptation aux technologies déjà mise en œuvre sur le réseau : communication, contrôle d'accès, surveillance...)

- La mise à jour des prix :

L'évolution depuis les valeurs 2013/2014 utilisées dans l'estimation initiale de 2015 induit, pour les mêmes postes de dépenses, d'importantes différences de coût (environ 4M€). Ces mises à jour concernent également les évolutions des prix du foncier en lien avec les acquisitions nécessaires, qu'il s'agisse de parcelles privées ou publiques.

- Les évolutions du cahier des charges souhaitées par le SMMAG :

La consolidation du programme de l'opération suite à la concertation publique de 2015 a été l'occasion de réinterroger certains aspects du projet. C'est à cette occasion que des ajustements ont été faits sur la base d'études complémentaires. C'est notamment le cas pour le renforcement de l'accessibilité, en augmentant le nombre d'ascenseurs mis à disposition des usagers. C'est également le cas pour la prise en compte du nouveau porteur à connaissances en matière d'aléas inondation du Drac sur les communes de Fontaine, Sassenage et Grenoble, invitant le SMMAG à renforcer la capacité de résilience de la ligne. Il s'agit concrètement de prendre en compte la réglementation risques future, de s'assurer que l'ouvrage sera capable de résister aux phénomènes d'inondation exceptionnels et de permettre l'utilisation du câble en période de crise (mise à disposition du réseau de transports en commun pour participer à l'évacuation de zones enclavées comme la Presqu'île).

A propos des références de coûts et des conditions économiques

Pour la bonne compréhension de tous, les coûts doivent rester comparables entre eux. Ainsi, il est courant de fixer une date de condition économique identique pour tous les aspects d'un projet. Dans le présent cas, c'est 2019 qui a été retenu, en lien avec l'attribution du Marché Public Global de Performance (qui permet une maîtrise renforcée des coûts) et le démarrage de la phase de conception. Tous les coûts présentés dans le dossier, ainsi que tous les divers indices de valorisation ou monétarisation se lisent sur cette même base. Actualiser en continu les coûts imposerait la mise à jour de toutes les évaluations en continu. Tout dossier d'enquête ainsi établi perdrait sa validité rapidement. Pour pallier cette difficulté, évaluations, comparaisons et analyses sont faites sur la même base, l'année de conditions économiques retenue.

Compte tenu de la grande volatilité des prix et des indices d'actualisation ces derniers mois, il est très difficile de projeter un coût global à horizon mise en service. Toutefois, souhaitant répondre à plusieurs interrogations sur le sujet durant l'enquête, le Président du SMMAG a esquissé, en invitant à la prudence, une évolution de l'ordre de + 10 à + 13M€. Ce type d'évolution financière est néanmoins à analyser de façon globale. En effet, dans le même temps, les indices utilisés pour le calcul socio-économique évoluent (voir partie 4.24.2), et les recettes du SMMAG évoluent également (progression des recettes du versement mobilité). A noter que les montants comparatifs d'autres infrastructures évoquées par certains contributeurs évoluent également. Par exemple, le coût global pour le prolongement de la ligne de tramway E cité par un contributeur des estimations du PDU serait de la même manière soumis à actualisation si les travaux étaient entrepris aujourd'hui.

A propos du budget arrêté de l'opération et de son découpage par poste

Le budget de l'opération a été arrêté par le SMMAG lors de la réception de l'avant-projet, par délibération adoptée à l'unanimité des suffrages exprimés en séance du 24 juin 2021. Le budget ainsi arrêté, aux conditions économiques de 2019, est bien celui qui a été présenté dans le dossier d'enquête. Les différents postes y sont détaillés notamment au 3.5.3 de la pièce D. Les postes de dépenses utilisés correspondent à la nomenclature de présentation des dépenses de projets d'infrastructure de transport du CEREMA, traditionnellement utilisée pour ce type de projet par les maîtres d'ouvrage.

Certaines dépenses évoquées ci-dessus par la commission d'enquête ne sont pas identifiables dans ce découpage. Le câble est par exemple une des composantes du poste 9. Les mesures compensatoires, comprises dans différents postes en fonction qu'il s'agisse de prestations (mesures de suivi par exemple) ou de travaux, représentent un peu plus de 800 000 €HT (CE 2019) comme le précise notamment la partie XIV de la pièce B04. Les indemnités de survol, comprises dans le poste 4, dépendent de négociations de gré à gré basées sur l'expertise du préjudice subi dans chaque cas. Le poste est donc à ce stade le résultat d'une estimation globale de l'enjeu de maîtrise foncière.

Le SMMAG précise que les coûts d'exploitation et de maintenance sont bien présentés dans le dossier d'enquête. Ces derniers ont d'ailleurs fait l'objet d'observation sur lesquelles le SMMAG apporte des réponses en partie 4.4.3.

A propos des comparaisons avec d'autres projets d'infrastructures sur le territoire

La réalisation du projet de liaison par câble par le SMMAG n'impacte en rien la programmation d'investissements sur d'autres projets, qui relèvent d'autres budgets voire d'autres collectivités. Pour le cas des passerelles piétons-cycles par exemple, sur le territoire de l'agglomération, c'est Grenoble Alpes Métropole, sur son budget, qui assure la maîtrise d'ouvrage des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, tout en tenant compte bien sûr des orientations fixées par le SMMAG dans le schéma directeur des itinéraires cyclables. Leur financement relève donc d'arbitrage propre à la Métropole sur ses ressources, qui

bénéficient par ailleurs du levier fiscal. Pour d'autres projets qui relèvent du SMMAG, comme l'extension de lignes de trams, ou l'amélioration de lignes de bus, la programmation budgétaire pluriannuelle d'investissements (PPI) prévoit des financements spécifiques, indépendamment des financements nécessaires à la réalisation du câble.

A propos de l'enjeu de renouvellement

L'appellation transport par câble recouvre un nombre important de technologies ayant chacune des spécificités. La technologie retenue par le SMMAG permet :

- Une évolutivité dans le temps de la capacité de transport (adjonction de cabines, potentiellement d'autres modèles de cabines selon les catalogues des différents constructeurs) ;
- Une évolutivité des stations techniques vers des stations ouvertes au public.

Comme tout équipement électromécanique, des opérations de maintenance, gros entretiens et renouvellements doivent être opérées au cours de sa durée de vie. Ceci ne fait pas obstacle à la durabilité des systèmes mis en œuvre. Le SMMAG fait observer qu'un bon exemple de la longévité du transport par câble est situé sur son territoire : le téléphérique de la Bastille fête ses 90 ans cette année. De la même manière, les rames de tramways sont à renouveler tous les 40 ans, comme l'impose la réglementation, et il est nécessaire d'effectuer des opérations de gros entretiens et renouvellement des voies de tramways (GEVT). Ce processus est actuellement en cours sur le réseau M TAG.

A propos des coûts de prestations intellectuelles

Les coûts liés aux missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de prestation d'études et de contrôle, de participation aux travaux de modifications d'ouvrage, de maintenance et d'exploitation, d'acquisition foncière, etc. sont compris, contrairement à ce qui est parfois avancé, dans le montant global de l'opération (voir postes du découpage en pièce D).

Les avenants au marché global de performance pour la mission de conception-réalisation-maintenance sont justifiés en large partie par la prise en compte des demandes des contributeurs en concertation publique et des différents partenaires membres du Comité de pilotage du projet (communes, Métropole, aménageurs). Il s'agit principalement de prestations intellectuelles visant à améliorer le projet et parfois même à réduire les coûts d'investissement travaux. Il s'agit d'évolutions très habituelles pour les grandes opérations d'infrastructures, comprises dans chacun des postes d'estimation du budget global et couvertes par la prise en compte d'un aléa global. Le SMMAG précise ici que certaines communes ont spécifiquement demandé des modifications ou des adaptations d'aménagements (ajout de stationnements à proximité, intégration plus poussée des bases des pylônes, rehausse de la hauteur de la ligne pour préserver des arbres) qui ont des incidences financières à la hausse, bien qu'elles dénoncent ensuite l'évolution des coûts qui résultent pourtant du choix du SMMAG de prendre en compte leurs demandes.

A propos du PEM Poya

La prise en compte du coût du PEM La Poya dans le montant global de l'opération n'est pas pertinente. En effet, il s'agit de deux projets distincts. Bien que l'un et l'autre doivent nécessairement être compatibles, ils n'ont ni les mêmes objectifs, ni les mêmes délais.

Le besoin de faire du secteur Poya un véritable pôle d'échanges est indépendant du projet de liaison par câble, contrairement à ce qu'affirment certains contributeurs. Le PDU approuvé en 2019 identifie le site comme un nœud de correspondance d'ores et déjà important, à conforter en tant que PEM et point d'entrée stratégique du réseau de transports en commun structurant (depuis toute la rive gauche du Drac de Veurey-Voroize à Seyssins, depuis l'intercommunalité du massif du Vercors, depuis une partie du Voironnais et

depuis les intercommunalités de la Bièvre et de Saint-Marcellin). En effet, la future place de la Poya, réalisée dans le cadre de la première phase du projet Portes du Vercors, ainsi que l'usage actuel de la zone en matière de mobilités invitent le SMMAG à favoriser la matérialisation d'un véritable pôle d'échanges aménagé pour inciter au report modal. Par ailleurs, l'aménagement du PEM comprend un redressement des rails du tramway dont l'objectif est de limiter les coûts d'entretien et de renouvellement des rails liés à leur courbure actuelle, génératrice d'une usure prématurée. Ce redressement permettra aussi des économies d'exploitation du tram non négligeables (voir partie 4.9 PEM Poya). Ainsi, la réalisation du PEM n'est pas conditionnée à la réalisation du terminus de la liaison câble. Le déplacement de la station tramway, le redressement de la courbure des rails, le réaménagement des carrefours, l'amélioration de la connexion entre les lignes de bus et la ligne de tramway, le raccordement du réseau cyclable (notamment l'arrivée prochaine de la Chronovélo 1, dont les travaux débutent en février 2024) ou encore la mise en place de nouveaux services de mobilité restent des besoins identifiés quelle que soit l'issue de la procédure sur le projet câble. Le repositionnement de la station de tramway est par ailleurs, et indépendamment de l'arrivée du câble, nécessaire pour permettre une future extension de la ligne A vers Sassenage et améliorer la fonctionnalité du PEM, et anticipe ainsi l'avenir en la matière.

Le caractère indépendant des projets justifie le recours à des processus distincts. Ceci s'illustre par un pilotage distinct (deux Comités de pilotage différents), par un processus décisionnel distinct (délibérations spécifiques), par un dispositif de concertation préalable distinct (deux concertations en 2021) et par des procédures d'autorisation distinctes (non remises en cause par les différentes instructions ou par l'autorité environnementale, qui a été sollicitée sur les deux sujets : avis de la MRAE pour le câble et avis au cas par cas pour le PEM).

Lors de la concertation de 2015 sur le projet câble, le projet de PEM n'était pas encore envisagé. Les participants étaient à ce moment-là invités à se prononcer sur l'intérêt d'ajouter une station sur le tracé de la ligne de tramway A. Les discussions de la concertation ont ainsi fait émerger une série de problématiques d'intermodalité, déjà existantes, qui constituent les prémices de la réflexion sur le PEM.

Diverses études ont ensuite démontré que dans le cadre d'un véritable projet de pôle d'échanges, le déplacement du terminus actuel était plus pertinent que l'ajout d'une station. Plusieurs éléments le justifient, à retrouver dans la partie 4.9 PEM Poya.

A propos des interventions de RTE

Les travaux sur les lignes de transport d'énergie de RTE sont bien prévus dans le coût global du projet. Les différents coûts évoqués par les contributeurs (notamment RTE) constituent une grande part des postes 5 et 6 du 3.5.3 de la pièce D. Toutefois, il est à noter que les montants extraits par certains contributeurs des délibérations du SMMAG à propos des conventions d'études et travaux passées avec ce type de gestionnaire ou concessionnaires ne sont pas nécessairement aux mêmes conditions économiques que les coûts présentés dans le dossier.

Pour précision, le SMMAG a en effet, notamment en 2022 et 2023, établi un nombre important de conventions d'études et de travaux pour préparer l'intervention de gestionnaires ou concessionnaires de réseaux publics. Ces conventions visent à prévoir la réalisation des études, à estimer les montants et à acter la répartition de la prise en charge. Cette dernière dépend de nombreux facteurs (domanialité, statut du concessionnaire, jurisprudences...). Dans certains cas le concessionnaire doit financer l'ajustement du réseau, dans d'autres le SMMAG doit rembourser la totalité des frais engagés, dans d'autres enfin il s'agit d'une situation intermédiaire. Quelle que soit la répartition du financement, le SMMAG ne devient jamais maître d'ouvrage des travaux en question.

Les conventions délibérées avec RTE prévoient que les travaux de réhausse des lignes 225 kV en rive droite du Drac représentent 702 800 € aux conditions économiques de 2022, et que les travaux d'adaptation de la ligne 63 kV en rive gauche (avec enfouissement) représentent 2 745 000 € aux conditions économiques de 2023. C'est sur ce second montant que l'écart serait le plus important avec les coûts considérés dans le dossier d'enquête aux conditions économiques de 2019. En effet, les prestations et matériaux concernés font partie des catégories ayant subi les plus fortes évolutions à la hausse ces dernières années. De plus, le SMMAG envisageait initialement que la prise en charge des frais soit partagée, ce qui, après analyse juridique plus poussée de la jurisprudence récente, s'est avéré impossible dans ce contexte.

Concernant l'interface entre le projet et la concession d'EDF Hydro, le SMMAG confirme que le sujet a bien été identifié et que la nécessité d'une convention d'occupation et/ou d'information réciproque est encore en débat. La contribution d'un représentant EDF va dans le sens de la position de cet acteur sur le sujet. Le SMMAG doit cependant également tenir compte de la position de l'Etat, mais ne voit aucun inconvénient à mettre en place un tel outil.

A propos du coût du projet relativement au gain de temps

Le SMMAG tient à rappeler que le territoire métropolitain dispose d'un réseau de transports en commun déjà dense et que dans ce contexte, l'apport de tout nouveau projet est moins structurant que dans un territoire faiblement doté. Les investissements aujourd'hui réalisés ou planifiés sont néanmoins légitimes, et ce d'autant plus que le temps gagné n'est pas le seul critère à prendre en compte. A titre d'exemple, les aménagements de voirie et d'espaces publics prévus et en cours au bénéfice de la ligne Chronobus C1 à haut niveau de service sur environ 2,5 km dans Meylan (hors voie nouvelle entre Maupertuis et Busserolles) représentent près de 4 M€ d'investissement pour un gain de temps de l'ordre d'une minute. Ceci pourrait être considéré comme faible mais le projet n'en est pas moins stratégique pour les usagers, car cela améliore la fiabilité et le confort du voyage ainsi que la qualité des cheminements vers les arrêts.

Le temps gagné n'est qu'un des critères de choix modal, derrière d'autres paramètres essentiels que sont la fiabilité, le coût, le confort ou encore la sécurité.

4.4.2. PLAN DE FINANCEMENT

Paroles de contributeurs

(1674) : *Nous attirons cependant l'attention sur le fait que les fonds alloués par les cofinanceurs institutionnels (Europe/FEDER, État, Région...) pour ce projet ambitieux qui répond à de multiples attentes et enjeux, seraient perdus et non redirigés sur d'autres projets en cas d'abandon du transport par câble.*

(690) : *« sur la gestion des financement fléchés sur ce type de transport évidemment pas eu de discussion démocratique en amont et au plus haut niveau déplorable aussi ! »*

(1238) : *« Une information très limitée est donnée dans le document PIÈCE D - ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE :*

3.5.7 Modalités de financement

Le financement du projet sera assuré par le SMMAG, avec des participations financières de l'Union Européenne via le programme FEDER, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région (CPER), de Grenoble-Alpes Métropole et de l'Etat via le 4^{ème} appel à projet TCSP sont attendues.

Le détail des financements est le suivant :

- Contrat Plan Etat Région : 10M€ sont contractualisés avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Fond Européen de Développement Régionale : 2,5 M€ ont été demandés à l'Union Européenne par l'intermédiaire de la Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Participation Grenoble-Alpes Métropole : 10M€ délibérés par la Métropole
- Participation attendue dans le 4ème Appel à projet TCSP de l'Etat : 5 M€ estimés si projet retenu
- Le SMMAG assure la prise en charge du restant de l'investissement en autofinancement.

»

Lors de la réunion publique du 28 novembre 2023, seule une subvention de l'État à hauteur de 5 M€ dans le cadre des projets labellisés Plan de relance des mobilités, a été évoquée par le maître d'ouvrage.

Dans le dossier, il est fait état d'un plan de financement avec 4 subventions.

Qu'en est-il réellement ?

Le SMMAG peut-il confirmer que ce qui n'est pas subventionné sera financé par lui, soit sur ses fonds propres, soit par un recours à l'emprunt ?

Réponses du SMMAG :

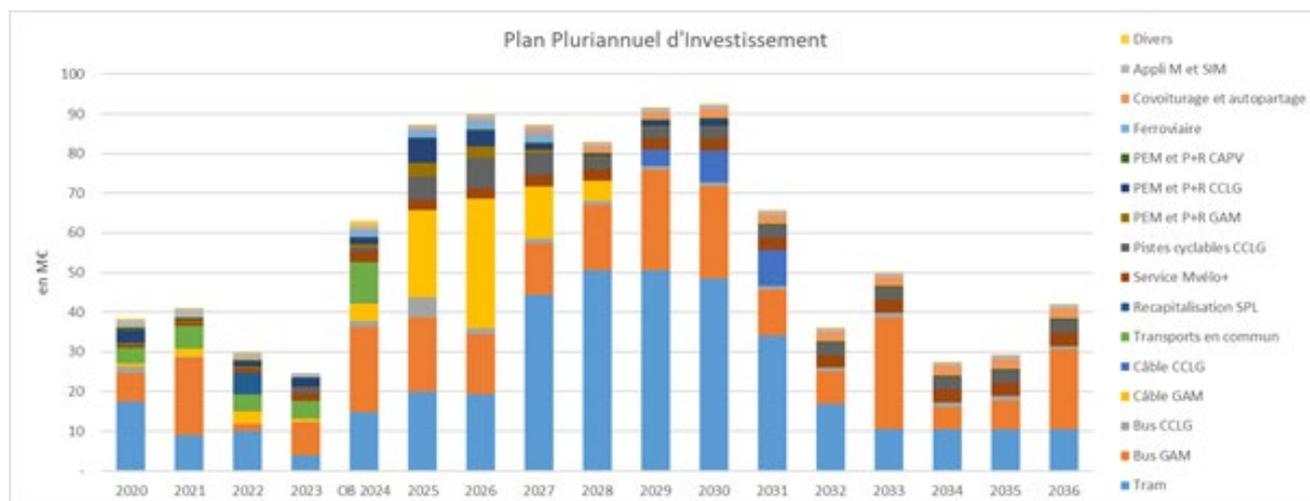
Le SMMAG saisit toutes les opportunités s'offrant aux Autorités Organisatrices des Mobilités, pour tous ses projets d'aménagements, d'infrastructures et de services. Ainsi, les différents programmes ou appels à projets nationaux ou européens ont tous fait l'objet de candidatures du SMMAG. C'est le cas du projet de câble mais aussi des projets d'aménagement du réseau bus, de pôles d'échanges multimodaux, ou encore de services de covoiturage et de conseils en mobilité...

Pour le projet de câble, le SMMAG a déposé 4 demandes de subventions : 2 auprès de l'Europe, 1 auprès de la Région, et 1 auprès de l'Etat. A ce jour, seule celle déposée auprès de l'Etat a été confirmée, le projet ayant été retenu parmi les lauréats au 4ème Appel à projets Transports Collectifs en Sites Propres lancé par l'Etat en 2020. Une convention a donc été signée avec l'Agence de Financement des Infrastructures de France, pour un cofinancement confirmé à hauteur de 5,11 M€. Dans un autre volet du même appel à projet, le SMMAG a aussi obtenu indépendamment et en plus de celle du câble, une subvention de 2,11 M€ pour des travaux d'amélioration de lignes de BHNS. Les subventions sollicitées auprès de l'Europe d'une part, dans le cadre du FEDER 2014-2020, et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes d'autre part, au titre du CPER 2015-2020 qui intégrait bien le projet de câble dans son volet "mobilité", n'ont à ce jour pas fait l'objet de conventions d'application. Ainsi, les 10M€ inscrits dans le volet mobilité du CPER 2014-2020 ne sont à ce jour pas concrétisés, tout comme l'aide du FEDER qui représenterait plus d'1M€.

En revanche, une convention a été passée avec la Métropole portant sur une subvention de 10 M€ spécifiquement sur ce projet câble.

Pour compléter ces financements, le SMMAG autofinancera une partie du projet en fonction de ses recettes de fonctionnement disponibles et le solde sera financé par un emprunt comme c'est le cas pour tous les investissements de transports collectifs. Il est précisé que, comme pour la plupart des collectivités de grande taille, les emprunts ne sont pas affectés à un ou plusieurs projets. Ils sont réalisés globalement par budget afin d'équilibrer le financement des investissements effectivement réalisés chaque année.

Dans le cadre de la mise à jour de ses trajectoires financières, le SMMAG a retravaillé son Plan Pluriannuel d'Investissement présenté dans le Rapport d'Orientations Budgétaires 2024 :



Le projet câble représente 8 % des investissements prévus d'ici 2036.

Il a été identifié qu'avec la réalisation de l'ensemble de ces investissements, le SMMAG retrouvait des marges de manœuvre en fin de période lui permettant d'envisager de nouveaux projets. En effet, à compter de 2030, le SMMAG recommence à se désendetter chaque année. Cela permettra ainsi de financer l'extension de lignes de tramways comme cela est actuellement étudié, en plus de la transformation de certaines lignes de bus à haut niveau de service en trolleybus. Cela correspond d'ailleurs précisément à la durée nécessaire pour faire aboutir les procédures et les travaux pour réaliser de tels projets démarrés dès maintenant, et indépendamment de l'issue des procédures. Le câble n'a donc aucun impact pouvant créer un ralentissement sur l'un d'entre eux, et ne vient pas non plus en priorisation à leur détriment, contrairement à ce que laissent à penser certaines contributions.

Il est également précisé que le SMMAG fait l'objet d'une évaluation, chaque année, par une agence de notation. En 2024, la note A2 a été confirmée avec une perspective stable : « Le profil de crédit du Syndicat Mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise (SMMAG, A2 stable/ Prime-1) reflète sa solide performance opérationnelle – nous nous attendons à ce que l'épargne brute représente autour de 12.3 % des recettes de fonctionnement au cours de la période 2023-25 – ainsi qu'une gouvernance et une gestion solide, incluant de la flexibilité budgétaire. ».

4.4.3. FONCTIONNEMENT-ENTRETIEN

Paroles de contributeurs

(678, Président FTP de l'Isère) : « Ce type de transport est idéal avec un cout d'exploitation inferieur aux autres modes de transports. »

(322) : « Le câble est un moyen de transport d'avenir en zone urbaine, et cet atout manque à notre agglomération. Mais, même si c'est sur un tronçon idéal pour le métrocâble, le projet est surdimensionné pour le faible besoin de mobilité avec un cout de fonctionnement surdimensionné »

(1422) : « Le cout de maintenance 1,7M€ jusqu'en 2030 et 1M€ de 2031 à 2034 : plus le matériel vieillit, moins il coûte en maintenance !! incroyable. »

(1067) : « *Cout d'exploitation d'un téléphérique vs transports traditionnels : Il fonctionne toute la journée, même s'il est vide. S'il y a un pic de passager le matin et le soir pour les déplacements travail/école/domicile, le reste de la journée et les week-ends peu de passager se déplacent (surtout sur cet axe), donc il tournera à vide. Il va nécessiter un personnel spécialement formé qui n'existe pas aujourd'hui à la TAG. Des couts supplémentaires de main d'œuvre dédiée sont donc à prévoir pour un unique équipement. Les couts d'exploitation pourraient n'être pas cohérents avec le nombre de passager transportés. »*

(569) : « *Règlementation maintenance et inspections calquée sur celles des remontées mécaniques. Ceci implique des arrêts du système qui vont perturber la continuité du service urbain. Le Certu conseille d'effectuer ces opérations en période de fermeture nocturne ou en fermant le câble quelques heures avant la fermeture. En cas d'impossibilité, ces opérations doivent être réalisées en période creuse. Si les remontées mécaniques présentent des faibles coûts de maintenance, ceux-ci ne sont pas aussi avantageux en ville. »*

(231) : « *Le coût de maintenance pour l'ensemble de la période de 6 ans s'établit à 10.113.878 € HT, dans le cadre du marché global de performance. Le coût annuel d'exploitation est quant à lui estimé à 1.200.000 €/an, à la mise en service. »*

(734) : « *Le dossier indique un coût d'exploitation de 2.4ME sans donner plus de précisions. Il y a trois grandes composantes à prendre en compte : les salariés nécessaires pour l'exploitation (y compris nettoyage des cabines, entretien des stations...), les coûts de maintenance (par exemple surveillance et entretien du câble) et l'énergie. Les 2.4ME ont probablement été calculés en faisant $0.9+1+0.5=2.4$, alors qu'un coût plus réaliste serait de $1.1+1.7+1=3.8ME$*

- *Le nombre de salariés présents est au minimum d'un par station ouverte au public pour surveiller le débarquement/embarquement, à quoi s'ajoute très probablement un salarié pour contrôler le tout, et probablement un salarié pour passer de station en station (il faut bien remplacer les salariés à l'embarquement pendant leurs temps de pause). On a donc 5 à 6 salariés pendant 15h/jour. Le document du STRMTG (lien 2 de la section 6) donne (page 64) 3000 euros (2011) par jour pour 4 salariés exploitant une installation "simple" avec 2 stations sur la base de 19.5h/jour (7000 heures annuelles), contre 5 salariés sur la base 16 heures/jour, on peut donc tabler sur un peu plus d'1ME pour ce poste.*
- *La délibération du SMMAG du 24 mars 2022 (cf. bilan concertation 2021 page 220, lien 1 de la section 6) donne 1.7ME de maintenance les 6 premières années, puis 1ME puis 1.1ME avec pour explication la prise en charge progressive par l'exploitant TAG. Vu le poste précédent, les 2.4ME annoncés par le SMMAG comptent certainement sur 1ME et pas 1.7ME pour la maintenance. Comment le SMMAG espère-t-il descendre de 1.7ME à 1ME? Si c'est réellement possible d'économiser 0.7ME sur 1.7ME, alors le contrat initial à 1.7ME semble fort mal négocié. Il semble plutôt que ce n'est pas possible, le document du STRMTG donne 420k€ (2011) de maintenance par an pour une installation simple qui consomme 1.4 millions kWh par an, 5 fois moins que le métrocâble. On peut légitimement s'interroger si l'hypothèse 1ME pour la maintenance n'est pas juste une manière de rendre la pilule moins amère (dans 6 ans tout le monde aura oublié).*
- *L'énergie : les 6.4 millions de kWh par an au début, ont sans doute été calculé à un prix de 0.08 euros du kWh (voire 0.06 ?), alors que le prix réaliste du kWh dans les années à venir sera très probablement plus proche du double à 0.16 euro du kWh. Le câble fonctionne en effet pendant les deux périodes de pointe de la journée, celle de fin de matinée mais aussi celle de début de soirée (contrairement à un câble dans une station de ski qui n'est pas utilisée lors de la pointe de début de soirée, la plus marquée). »*

Quel sont les coûts de fonctionnement (personnel, consommation énergétique, entretien, etc.) en fonction des différents régimes de fonctionnement du câble ?

Pourquoi, comme s'en étonnent des contributeurs, les coûts d'entretien varient-ils, à la baisse, dès lors que le contrat de 6 ans avec POMA s'achève, et alors qu'une « maintenance lourde » sera de plus en plus nécessaire ?

Réponses du SMMAG :

A propos des coûts de fonctionnement en fonction des régimes de fonctionnement

Les coûts dits "de fonctionnement" sont rassemblés dans ce que le dossier appelle coûts d'exploitation et coûts de maintenance. Les coûts d'exploitation comprennent majoritairement les coûts du personnel, de la consommation énergétique et des missions d'entretien courant (petite maintenance, nettoyages...). Les coûts de maintenance comprennent toutes les missions de maintenance préventive et curative, avec une progressivité détaillée ci-après.

Concernant l'évolution des coûts selon les régimes de fonctionnement :

Ces termes "régimes de fonctionnement" pouvant avoir plusieurs significations, voici des précisions :

- si les régimes de fonctionnement correspondent au niveau d'offre proposé durant l'année ou la journée (fréquence, vitesse...), ce sont principalement les coûts d'exploitation qui varient, du fait de la baisse ou hausse de consommation électrique. Les autres coûts (personnel, maintenance) baissent de façon peu significative ;
- si par contre les régimes de fonctionnement correspondent à l'évolution de la capacité de la ligne dans le temps (ouverture station techniques, débit), l'ensemble des coûts évoluent dans les proportions indiquées dans le dossier (voir 3.5.3.3 de la pièce D).

Concernant l'évolution des coûts de l'énergie, l'évaluation socio-économique prend bien en compte la progression des coûts de l'électricité.

A propos des évolutions des coûts de maintenance

Ces coûts sont notamment indiqués au 3.5.3.3 de la pièce D. Y sont également évoquées les conditions expliquant l'évolution des coûts dans le temps. Les voici détaillées ci-dessous.

Premièrement, la maintenance d'une telle infrastructure est réalisée en continu dans le cadre des principes de la maintenance préventive. C'est à dire que le SMMAG n'attend pas la défaillance d'un élément du système pour agir. Un programme de maintenance est défini, sur le long terme, ce qui garantit que, sauf avarie non prévisible, l'infrastructure se trouve en permanence dans une situation de fonctionnement optimal. Ce qui peut être considéré par certains contributeurs comme une "maintenance lourde" est en réalité à appréhender comme un renouvellement. Ces coûts sont bien identifiés et pris en compte dans l'évaluation socio-économique sur toute la durée d'exploitation analysée (voir 3.5.3.2 de la pièce D notamment).

Deuxièmement, le SMMAG a fait le choix de recourir à une mission de conception-réalisation, et ce au moyen d'un marché global de performance. La mission de contrôle de la conception et des travaux, qui peut être qualifiée d'externe lorsqu'un maître d'œuvre agit pour le compte du maître d'ouvrage, est dans notre cas assurée en interne au groupement concepteur-réalisateur (Poma – Egis – Groupe 6). Le SMMAG a donc ajouté une mission de maintenance au marché global de performance, afin que le groupement soit responsabilisé sur sa conception. Par ailleurs, les modalités de paiement de la phase maintenance sont

établies de sorte qu'en cas de dysfonctionnement dû à une erreur de conception, une erreur en travaux ou une mauvaise programmation de la maintenance, le titulaire est fortement pénalisé. Ceci explique qu'une mission de maintenance ait été confiée au groupement Poma – Egis – Groupe 6. En parallèle, les élus du SMMAG ont choisi de confier la gestion de la future ligne à la société publique locale (SPL M TAG) en charge de l'exploitation du réseau de transports collectifs urbains. Cet arbitrage est cohérent avec la cohérence de gestion du réseau et répond aussi à l'intérêt très marqué parmi le public, exprimé lors de la concertation de 2015, pour l'intégration complète de la ligne au réseau M'TAG.

Ces deux objectifs ont conduit le SMMAG à mettre en œuvre une solution basée sur une exploitation par la SPL MTAG, et sur la délégation de la maintenance au concepteur-réalisateur pendant une durée déterminée. Cette durée a été fixée dans un équilibre entre durée suffisante pour responsabiliser le titulaire du marché global de performance, contrôles des premières années d'exploitation, et cohérence avec la durée de contrat liant le SMMAG et la SPL MTAG. 6 années de maintenance confiées au titulaire ont ainsi été retenues. Afin de préparer au mieux la prise en main de la SPL MTAG sur les missions de maintenance après les 6 premières années, en complément de ses missions d'exploitation, le marché global de performance prévoit de la part du groupement un effort de formation, de transfert de compétences et d'expertise qui engendre un coût s'ajoutant aux missions de maintenance. De plus, fort des retours d'expérience nationaux et internationaux sur le câble et les transports guidés en général, le SMMAG a tenu à renforcer certains aspects des missions du mainteneur durant les premières années d'exploitation (astreinte joignable par téléphone 24h/24h et 7 jours/7 et pouvant intervenir sur site sous un délai maximum de 30 min, mise à disposition d'outils de suivi spécifiques dans les premières années, rondes de surveillances appuyées et régularité de certains contrôles...).

Pour conclure, les contenus des missions d'exploitation-maintenance évoluant dans le temps, leurs coûts évoluent également. En synthèse, à la mise en service, Poma assurera la maintenance et MTAG l'exploitation. Pendant 6 années, Poma assurera la formation et la montée en compétences de MTAG, ce qui induit des surcoûts (formations, accompagnements). Par ailleurs, dans les premiers mois de sa mission, Poma effectuera une surveillance accrue de l'installation. A partir de la 7ème année, MTAG reprendra la maintenance, ce qui fera disparaître les surcoûts, et permettra même de profiter des effets de la mutualisation de certaines missions au sein de M'TAG (certains postes ou tâches pourront par exemple être mutualisés sur le réseau de transports complet). A horizon 2035, la mise en service des stations techniques (La Saulée et Presqu'île Ouest) et l'augmentation du débit étant envisagées (programmées ainsi dans l'évaluation socio-économique), les coûts de maintenance et d'exploitation progressent.

Pour plus de précisions sur la réalisation de cette maintenance, voir réponse au paragraphe 4.3.1.

4.5. CONSOMMATION ENERGETIQUE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(558) : « *Il est propre, consomme peu d'énergie électrique, est sans émission de CO2 directe et ne participe pas à la pollution atmosphérique. Ce qui n'est pas le cas pour le bus, même pour le BHNS* »

(1341, association Mobilis) : « Le métro-câble est une solution de transport peu énergivore par rapport aux solutions telles que le tram ou les bus (4 à 5 fois inférieurs par utilisateur et par km) »

(393) : « Jeune ingénieure dans le domaine de l'énergie : il est très complexe aujourd'hui de mener un projet aussi technologique que celui-ci dans la logique de sobriété que nous devons adopter aujourd'hui (les scénarios RTE et Négawatt préconisent d'axer notre réflexion sur la sobriété et l'efficacité en premier lieu). Le métrocâble ne fait pas partie de ces projets qui permettent une réelle efficacité ou un levier de sobriété »

(360) : « Forte consommation : le moteur électrique tracte toutes les cabines du téléphérique (une vingtaine de tonnes), le câble (une centaine de tonnes) ; Tracter 120 tonnes, 15 heures par jour, même si aucun client, c'est une aberration écologique ».

(1021) : « Le transport par câble est donc au moins 20 fois moins efficace que le tram. Ce projet est tout sauf sobre au niveau énergétique »

(1204) : « La consommation énergétique par passager.km est incroyablement élevée, ce qui explique le gain en GES dérisoire (1t/jour, sans prendre en compte la construction !) et un coût de fonctionnement très sous-évalué dans la présentation qui retient le prix de l'électricité avant les hausses récentes ! Au prix actuel, la consommation seule dépasse le coût de fonctionnement présenté ! »

(1693) : « le câble est un mode de transport énergivore, plus proche de la voiture individuelle que du transport en commun, surtout avec une faible fréquentation ; cela ne répond pas au deuxième objectif énergétique, la sobriété, pour favoriser la transition énergétique. La maintenance est aussi contraignante, le coût disproportionné / aux objectifs de diminution de GES. Il vaudrait mieux remettre en service les trolleybus »

(1606) : « projet pas si vertueux que ça 6 413 068 KWh/an à la mise en service et 8 030 267 KWh/an à terme. 2 stations simples, 4 doubles, soit 10 gares au total, "la majeure partie de la puissance nécessaire sera absorbée par les frottements, la présence de passagers ou non fera peu de différence". Cela sera plus énergivore qu'un tram, peut-être même plus énergivore qu'un bus pour le même nombre de passagers transportés ».

(71, 484) : « Référence : pièce B3, IV.2.4 : Consommation câble : 6,4 GWh/an, à 5,5 m/s en HP et 4,35 m/s en HC, ou 8 GWh/an si 4,85 m/s en HC (le passage de 5.5m/s (19.8km/h) à 4.35m/s (15.66km/h) augmentera de 2 mn 45 s le trajet complet)

Sur la base de 4600 personnes/jour transportées, on peut estimer à environ 1 millions le nombre de trajets/an. Avec une consommation affichée de 6.4 GWh, la consommation par trajet est de 6.4 kWh. Ramené à la distance parcourue (3,5 km), on arrive à 2 kWh/km/personne pour un trajet de bout en bout (qui ne seront pas la majorité), soit 20 fois plus qu'en tramway. Un travailleur faisant 200 aller-retours va donc consommer 2560 kWh (6.4x2x200) par an, soit plus que sa consommation résidentielle.

Sur le trajet SMLV-Oxford, 6 x plus court, on sera 100 fois plus énergivore qu'en tramway.

Consommation totale du réseau tramway grenoblois en 2016 : 26,268 GWh (<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/enquete-nationale-sur-les-transport-collectifs-urbains/#/ressources>, fichier open-data-tcu.xlsx, ligne 349).

Le câble consommerait ainsi un quart du réseau tramway, ou un peu plus que la ligne E mais pour une prévision de passagers 10 fois inférieure (4 600 vs 45 000) et un trajet souvent plus court (516 m pour Hôtel de Ville-Oxford).

Le coût de fonctionnement est annoncé à 2.4 M€/an (p12, pièce B3), mais avec quelle hypothèse sur le prix du kWh ? à 0.08 €/kWh ? Il sera probablement plutôt de 0.16€/kWh les prochaines années. Le coût de fonctionnement annuel du câble passerait alors de 2.4M€ à 2.9M€/an.

*Solution possible : diminuer encore plus la vitesse du câble en HC (Exemple Medellin <https://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ExeTransportsCablesComple.pdf>). À Medellín, « les lignes K et J du MetroCable (monocâble) sont exploitées à 5, 4 ou 3,5 m/s suivant l'affluence en station. Le temps de trajet varie donc de sept à onze mn sur la ligne K et de neuf à quatorze mn sur la ligne J ». Ce document explique que le monocâble semble un mode de transport par câble plus économe que d'autres modes de transport par câble (à 0.1 kWh par capacité de voyageur*kilomètre contre 0.01 à 0.03 pour le tramway par exemple). Dans le projet, le taux d'occupation du câble étant très faible on obtient une consommation par trajet démesurée. »*

(734) : « Le dossier d'enquête (document B10 paragraphe IV.2.4) indique une consommation de 6.4 GWh par an au lancement et 8 GWh à terme. Cela représente (au lancement) plus que la consommation du tramway E (qui transporte 10 fois plus de voyageurs), ou encore un quart de la consommation totale de l'ensemble du réseau tram grenoblois, pour un nombre de passagers transportés environ 50 fois moins important (1 million vs 57 millions de trajets en tram pour une consommation de 26 GWh en un an d'après les données 2016 (<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/enquete-nationale-sur-les-transports-collectifs-urbains/#/resources>, fichier open-data-tcu.xlsx, ligne 349). Le câble n'est pas du tout une solution sobre d'un point de vue énergétique. Ceci vient de deux raisons :

- *Le monocable coûte moins cher que d'autres solutions de type câble en investissement, mais nécessite plus d'énergie en exploitation car il y a plus de frottements. Le document du STRMTG (<https://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ExeTransportsCablesComple.pdf>, page 63) donne un coût compris entre 0.05 et 0.1 kWh par capacité de voyageur kilomètre pour le monocable, contre 0.01 à 0.03 kWh pour le tramway par comparaison. (Attention, ces chiffres représentent des valeurs minimales de consommation qui ne sont atteintes que si les véhicules sont complets de terminus à terminus, les consommations tenant compte de l'occupation réelle sont significativement supérieures).*
- *Le taux d'occupation moyen du câble sera faible à très faible. En jour ouvrable de base avec une prévision de 4600 trajets par jour pour une capacité de 600 passagers/heure * 2 sens * 16 heures=19200 cela donne un taux d'occupation de 0.24/2=0.12 (en supposant que l'une des origines/destinations est en très grande majorité Oxford et en supposant un certain équilibre entre St Martin le Vinoux et Fontaine, un voyageur utilise en moyenne une cabine pendant la moitié du trajet entre les deux terminus). Mais on peut diviser par 2 pendant les vacances et par 3 au moins les week-ends. Sur l'année on devrait au mieux atteindre les 0.08, soit en moyenne une personne par cabine de 12. En-dehors de l'heure de pointe du matin et du soir en semaine, la plupart des cabines seront vides.*

En comparaison, le nombre de passagers du tram était en 2016 de 57 millions pour 5.2 millions de km parcourus, soit environ 500 000 trajets, donc un peu plus de 100 passagers par trajet. Ce qui doit donner un taux d'occupation moyen proche de 0.16 (110/186 pour un tram court TFS ou 110/288 pour un tram long Citadis, en supposant que le trajet moyen est proche du tiers d'un trajet entre les deux terminus). On est donc proche du double du taux moyen du câble. En effet, pendant le week-end et les vacances, la fréquence de circulation du tramway est adaptée ce qui est impossible sur le câble où on peut seulement réduire un peu la vitesse, ce qui améliore le taux d'occupation moyen du tram comparé au câble.

Sur la base de 1 million de trajets par an, on arrive à une consommation de 6.4kWh par trajet réellement effectué sur le câble, donc un peu plus de 3kWh/km (20 fois plus qu'en voiture électrique, et en tramway, c'est 0.1kWh/km). Un salarié faisant un aller-retour pendant 200 jours par an consommerait environ 2500 kWh juste pour faire un petit bout de son trajet domicile-travail, c'est-à-dire autant que la consommation moyenne d'un Français chez lui. »

(1602) : « consommation électrique : 6 413 068 kWh/an en 2025, 8 030 257 kWh/an (pièce A, page 84), capacité : 600 pers/h (pièce A, page 33), plage horaire 15 h/jour (pièce A, page 33), longueur totale : 3,5 km

Plusieurs calculs de consommations par pers.km peuvent être conduits à ce stade. Si on considère une distance moyenne du trajet de 1,75 km (soit la moitié du trajet total de 3,5 km) et un taux de remplissage entre 25 % et 50 %, on obtient une consommation d'énergie entre 4,5 kWh/(pers.km) dans le cas le plus défavorable (taux d'utilisation de 25 % à la mise en service) et 1,1 kWh/(pers.km) dans le cas le plus défavorable (taux d'utilisation de 50 % à terme) »

(1280) : « cout énergétique...

TABLEAU COMPARATIF DES CONSOMMATIONS ELECTRIQUES

(IMPORTANT :La plupart des chiffres sont vérifiables sur les documents du SMMAG et de la TAG et ne sauraient engager l'auteur)

	Unité	Métrocâble		Tramway
		Provisoire	Final	
Longueur de ligne	km	3.7	3.7	47.7
Capacité horaire *	P/h	600	1 500	2 750
Consommation annuelle totale **	kWh	6 000 000	8 000 000	26 000 000
Consommation horaire par passager par km	kWh/P/h	2 703	1 441	198
Ratio Métrocâble/ Tramway		13.64	7.27	
Estimation fréquentation journalière **	P	4 700	7 700	
Estimation fréquentation annuelle ***	P	1 457 000	2 375 000	89 000 000
Consommation par passager par km	kWh/P	4.12	3.37	0.29
Ratio Métrocâble/ Tramway		14.10	11.53	

* Le débit horaire théorique du tramway est une moyenne entre les débits mini de 1500 et maxi de 4000 compte tenu de la capacité et du nombre de rames en exploitation sur les lignes

** Chiffres SMMAG

*** Pour le Métrocâble chiffres calculés à partir des données du SMMAG. Pour le tramway chiffre de la TAG

(1846, FNE) : « Avec un parcours total de 3,5 km, on peut faire l'hypothèse que la distance du trajet moyen est 1,75 km. La consommation d'énergie électrique par personne et km parcouru [kWh/(pers.km)] en se basant sur un fonctionnement de 365 jours/an se calcule comme suit :

- 2025 : 2,2 kWh/(pers.km) ou 0,113 kgCO₂eq/(pers.km)

- 2035 : 1,6 kWh/(pers.km) ou 0,084 kgCO₂eq/(pers.km)

Ces valeurs sont extrêmement élevées.

A titre de comparaison des estimations des consommations du transport par câble et d'autres moyens de transport sont indiquées ici.

Transport par câble :

- 0,57 kWh/(pers·km) Le transport par câble (téléphérique) de la Base empreinte de l'ADEME (« Base Empreinte® » s. d.) avec 0.0295 kgCO₂eq/(personne·km) sans précision de la répartition entre les différents postes. La consommation électrique a été calculée à partir des émissions CO₂, avec le facteur d'émission actuel.
- 0,17-1,8 kWh/(pers·km) pour le transport par câble fourchette donnée par le Shift project calculé à partir du coût (Nicolas Raillard s. d.).
- 0,24 kWh/(pers·km) Téléphérique Jandri Express - Deux Alpes avec un remplissage de 50 % (après correction pour le travail fourni pour le dénivelé) (remontées-mecaniques.net s. d.).

Voitures individuelles :

- 0,38 kWh/(pers·km) consommation électrique seule voiture moyenne gamme électrique en autosoliste (« Base Empreinte® » s. d.) ou 0,020 kgCO₂eq/(pers·km)
- Voiture thermique moyenne France en 2018 0,19 kgCO₂eq/(pers·km) (« Base Empreinte® » s. d.)
- 0,2 (0,14-0,24) kWh/(pers·km) pour une personne seule en voiture électrique, on a (Nicolas Raillard s. d.) correspondant en moyenne à une émission pour l'énergie de 0,010 kgCO₂eq/(personne·km).
- 0,13 - 0,17 kWh/(pers·km) petite voiture électrique (Fiat 500 à Renault Zoé) (« Voici les voitures électriques qui consomment le moins ! » s. d.)

Transport par tram

- 0,013 kWh (pers·km) un tram (à moitié rempli) (Nicolas Raillard s. d.)
- 0,057 kWh (pers·km) transport par tram dans une agglomération de la taille de la Métro (« Base Empreinte® » s. d.)

Déplacements actifs et sobres

- 0,007 kWh (pers·km) Vélo électrique ou EDP (engin de déplacement personnel) (Nicolas Raillard s. d.)
- 0,004 kWh (pers·km) Vélo électrique ou 0,00223 CO₂eq/(personne·km) (« Base Empreinte® » s. d.)

Uniquement la consommation directe d'énergie est considérée (scope 1 et 2) dans ces comparaisons, sans les émissions nécessaires à la production du véhicule ou de l'infrastructure.

En somme, le transport par câble du Métrocâble est très gourmand en énergie électrique en opposition avec des impératifs de sobriété.

Ceci met aussi son équilibre économique en question car on peut s'attendre à des fortes tensions sur l'énergie électrique avec l'électrification des véhicules et le développement de chauffage par pompes à chaleur ».

(1564-Ville de Saint-Égrève) : « Les analyses développées dans certaines contributions montrent que la solution câble est loin d'être sobre. Le SMMAG ne fait pas la démonstration du contraire. Le risque d'un dérapage des coûts de fonctionnement dus au coût de l'énergie est important.

De plus, sur une amplitude de 15 heures d'ouverture (6h à 21h), seule la vitesse, réduite en heures creuses, permet un gain d'énergie car on n'arrête pas le câble (sauf entre 21h et 6h), contrairement au tram ou bus dont la fréquence peut être réduite en heures creuses.

Ces considérations, tout comme l'analyse qui suit dans la partie ci-après, conduisent à interroger la question du mix énergétique pour les transports de l'aire grenobloise.

- Va-t-il encore de soi, que l'énergie reine décarbonée soit l'énergie électrique dont le coût n'est plus maîtrisé et la disponibilité incertaine à un horizon proche ?

- Ne faut-il pas évaluer des alternatives pour certains usages à l'image des bus fonctionnant, au bioGNV, carburant largement décarboné, déjà utilisé par la TAG et qui rendrait un service comparable et même meilleur que le câble (voir partie III) ?

Il y aurait ainsi une cohérence avec la collecte des déchets alimentaires aux fins de produire du bioGnv, générant une production locale, largement dégagée largement de tout aspect géopolitique, renforçant l'autonomie de notre territoire ».

Pour certains contributeurs, le projet est peu consommateur d'énergie électrique.

Calculs à l'appui, d'autres contributeurs affirment que l'énergie consommée par un utilisateur du câble (2 à 4 kWh/km) est très supérieure à celle consommée par un utilisateur du tram ou même à celle d'un autosoliste en voiture électrique. En conséquence, ils contestent la capacité de ce projet de transport par câble à apporter une réponse vertueuse aux problèmes de consommation énergétique des transports en commun.

Qu'en est-il réellement ?

Réponses du SMMAG :

A propos de l'enjeu global de sobriété

Le SMMAG partage les préoccupations de certains contributeurs qui soulignent l'importance d'envisager un futur plus sobre d'un point de vue énergétique. Les modes actifs (marche, vélo) sont certes plus sobres que les transports en commun, mais les enjeux de mobilité nécessitent de mettre en œuvre un panel de solutions de mobilité complémentaires entre elles. Les différentes actions mises en œuvre par le SMMAG participent à la progression importance de l'usage du vélo, de l'autopartage et du covoiturage. Selon les résultats de l'enquête mobilité certifiée Cerema de 2020, les déplacements à vélo représentent aujourd'hui sur le territoire de la métropole de Grenoble 7% de l'ensemble des déplacements, contre 16% pour les transports en commun. Même si l'usage du vélo a progressé, les transports en commun continuent à jouer un rôle important et sont indispensables pour lutter contre l'autosolisme. Certains publics ne peuvent pas se déplacer à vélo, et certaines distances ne peuvent être prises en charge qu'en transports en commun.

Le SMMAG développe donc un panel d'actions favorisant les modes les plus sobres (schéma directeur cyclable, services Mvélo+, lignes de covoiturage...), tout en adaptant le réseau de transport en commun pour répondre aux enjeux de diminution de l'usage individuel de la voiture et aux besoins des usagers actuels et futurs. La demande d'augmentation de l'offre de transports en commun est très forte chez les habitants du territoire, et a notamment été exprimée dans la concertation publique volontaire organisée préalablement à la mise en place de la Zone à Faible Emission (ZFE).

Le projet de transport par câble s'inscrit en cohérence avec les objectifs portés par le SRADDET, le SCOT et le PLUI, en matière de sobriété mais aussi d'accessibilité et de réponses à l'évolution des besoins de mobilité en lien avec les évolutions socio-démographiques du territoire.

Aussi, sur chacun des projets menés par le SMMAG, celui-ci cherche à optimiser les consommations énergétiques, qui présentent des enjeux environnementaux et financiers. C'est le cas évidemment aussi pour le projet de câble, pour lequel le SMMAG, avec le groupement de conception-réalisation-maintenance, a cherché à optimiser les consommations énergétiques tout en préservant performances de l'appareil.

A propos de la consommation électrique du projet

Bien qu'au cours de l'enquête le SMMAG ait présenté, suite à des questions d'habitants ou de participants, des comparaisons entre le tramway et le monocâble, celles-ci ne sont que théoriques et ne tiennent pas compte des contraintes du secteur. En effet, le tramway, au-delà d'être un mode plus lourd dont la capacité de transport dépasse les besoins estimés dans le secteur, ne saurait être intégré à la complexité géographique du secteur nord-ouest. Pour ces raisons, il a été écarté depuis les premières études de faisabilité. Ainsi, la comparaison avec la consommation énergétique d'une ligne de tramway n'a pas d'intérêt puisque le tramway ne fait pas partie des solutions raisonnablement applicables.

Le SMMAG précise que la technologie du trolleybus est étudiée dans le cadre des projets d'amélioration des lignes de bus chronos C1, C3 et C4. C'est donc une option, au même titre que les technologies du câble, qui fait partie du panel de solutions techniques disponibles. La solution alternative présentée dans le dossier d'enquête repose sur un BHNS (Bus à Haut Niveau de Service). Ce BHNS aurait tout à fait pu être envisagé en trolleybus, mais cela aurait représenté un coût d'investissement plus élevé et un enjeu de vérification de la faisabilité (pose des lignes aériennes de contacts, contraintes de franchissements, aménagement des dépôts). Dans le dossier, la solution BHNS est donc considérée en bus classique (GNV/BioGNV ou électrique).

Concernant les motorisations bus, le SMMAG rejoint les contributeurs soulignant l'intérêt du bioGNV sur le territoire dans le cadre d'un mix de motorisation avec les modes électriques judicieux. C'est précisément la politique choisie et conduite par le SMMAG dans la gestion de son parc de bus. Les évolutions de réglementation européenne et nationale en la matière ne permettront cependant pas de considérer ce type de motorisation comme d'avenir, au regard de son caractère thermique.

Le SMMAG précise que les estimations de consommation électrique du projet de câble ont été affinées depuis la rédaction du dossier d'enquête. La consommation annuelle, qui était estimée à 6,4 GWh, est aujourd'hui envisagée à 4,5 GWh à la mise en service puis 4,8 GWh à terme. Cette différence est due à la prise en compte de mesures amélioratives prises dans la phase PRO (dossier de conception détaillée) et à la mise à jour de l'outil de modélisations des consommations de la partie système câble. Cette mise à jour a notamment été rendue possible par l'observation attentive de systèmes similaires fonctionnant en milieux urbains (sur les télécabines suivantes : Saint Domingue 1 tronçon 1, Saint Domingue 1 tronçon 2, Medellin ligne K, Medellin ligne J, Medellin ligne L, Beauval, Kuelap, Prodains (Avoriaz)). Ci-après, les chiffres sont donnés sur la base de l'estimation initiale (celle du dossier) et de la mise à jour pour information complète. Ces nouvelles valeurs sont de fait le nouvel objectif de performance du projet auquel sera tenu le concepteur-réalisateur.

En matière d'évolution du coût de l'énergie, le SMMAG confirme que l'évaluation socio-économique prend bien en compte une augmentation progressive du coût de l'électricité et des carburants selon des modalités d'actualisation encadrés. Il n'y a donc pas de sous-estimation des coûts d'exploitation à moyen terme.

Concernant spécifiquement les analyses des observations 71 et 484, au-delà de sous-estimer le nombre de voyages annuels, ces analyses comparent la consommation au kilomètre par personne sur la base du nombre de voyageurs estimés (fréquentation) pour le câble avec la consommation au kilomètre par personne sur la base du nombre de voyageurs possibles (capacité maximum en places offertes) pour le tramway. L'affirmation qu'un trajet de bout en bout consommerait 20 fois plus en câble qu'en tramway est donc fautive car elle ne compare pas les mêmes types de données. Des précisions sont disponibles ci-dessous.

Concernant la contribution 1280, il est d'abord précisé que le total de la longueur de voies tram fait bien 47 km (comprenant la longueur des troncs commun (A/B, A/C, C/D et B/C) qui s'élève à 4,1 km). Il est par ailleurs indiqué dans la contribution une capacité horaire de 2750 pers/heure/sens. Ce chiffre est assez cohérent pour une ligne exploitée avec des petites et des grandes rames (comme la ligne A par exemple, capacités de 170 pour les rames TFS et 270 pour les Citadis) et un passage toutes les 5 minutes. Ce chiffre varie cependant fortement d'une ligne à l'autre. A titre d'exemple, la ligne A a une capacité d'environ 3000 personnes par heure et par sens alors que celle de la ligne E est de 1 500 personnes par heure et par sens (sur la plage 5h-19h, hors période creuse du soir).

Le raisonnement de la contribution porte sur les 5 lignes en même temps, en faisant comme s'il y avait 1 seule ligne de 47 km. Or, en réalité, la capacité horaire des 5 lignes est plus élevée, puisqu'il faut cumuler la capacité de chaque ligne, en tenant compte du fait que les lignes n'ont pas toutes la même fréquence, ni la

même répartition entre les rames de petites et de grandes capacités, ni le même écart de fréquence entre heures de pointe et heures creuses (le débit n'est pas constant, à la différence du câble).

En matière de consommation annuelle totale du réseau tramway, le chiffre évoqué est cohérent puisque la consommation de 2019 était de 25,8 GWh. Toutefois, les chiffres de fréquentation annuelle utilisés ne sont pas les bons. Sont indiqués 89 millions de voyages en 2019 : ce chiffre correspond au total des validations sur l'ensemble du réseau. Or, il est nécessaire d'y retrancher la fréquentation des lignes de bus. La fréquentation 2019 sur toutes les lignes de tram s'élève à 55,7 millions de voyages. En conséquence, la consommation annuelle par passager transporté sur les lignes de tramway est sous-estimée par le contributeur. Elle s'établirait plutôt entre de 0,5 kWh et 0,78 kWh par voyage (selon les lignes).

Voici un tableau de synthèse regroupant les différents ratios pour la ligne E du tramway (cas de la ligne E, généralement prise en exemple par les contributeurs) et pour le projet (à terme, avec les consommations les plus élevées) :

	Ligne E	Liaison par câble sur la base de l'estimation en phase AVP (chiffre du dossier d'enquête)	Liaison par câble sur la base de l'estimation en phase PRO (conception détaillée après la rédaction du dossier d'enquête)
Consommation annuelle par voyageur transporté estimé (kWh/voyage sur l'année)	0,79	2,94	1,78
Consommation par voyageur transporté estimé et par kilomètre (kWh/voyage/km sur l'année)	0,07	0,84	0,51
Consommation par place offerte (kWh/place sur l'année)	0,03	0,14	0,08

La configuration de la ligne de câble engendre en effet une consommation électrique qui se situe dans les références du mode câble (0,08 à terme quand le STRMTG donne en référence une fourchette entre 0,05 et 0,1kWh/place sur l'année).

Comme le suggèrent certaines contributions, les modes ferroviaires sont effectivement généralement les plus efficaces en termes de consommation d'énergie. Pour que les comparaisons soient pertinentes (notamment avec le BHNS), il convient, comme le soulignent certains contributeurs, de considérer des périmètres d'analyse plus larges (construction par exemple) et des consommations de sources énergétiques différentes. Ceci est permis par l'analyse rapportée aux émissions de gaz à effet de serre, en tant que "dénominateur commun" (voir partie 4.17.1 Bilan carbone).

Enfin, contrairement à ce à quoi semblent inviter certaines contributions, le SMMAG ne considère pas que la voiture individuelle électrique soit une solution “miracle”. Sans même s’attarder sur l’empreinte carbone de la production d’un véhicule électrique, il convient de rappeler qu’une voiture électrique émet des particules fines et consomme de l’espace (en circulation et en stationnement). Le SMMAG privilégie donc d’abord le report vers les alternatives à l’autosolisme partout où cela est possible.

4.6. ACCESSIBILITE

Indépendamment des questions posées par la commission d’enquête, celle-ci souhaite que le maître d’ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(1894) : « Possibilité de transporter les vélos : Afin de favoriser l’interconnexion avec les différents types de transport et notamment le réseau cyclable, il sera possible d’embarquer avec son vélo à bord des cabines du transport par câble ».

(1873) : « mode de transport adapté aux PMR, projet coconstruit avec les associations de handicap »

(1076) : « Toutes les personnes PMR dans des situations similaires à celle de mon fils qui empruntent souvent les transports en commun, font face à un vrai parcours du combattant pour accéder aux trams, bus et galèrent face aux obstacles et aménagements sur la voie publique en général. Le souci apporté à l’accessibilité du câble tant aux stations que dans les cabines est très satisfaisant »

(1277, groupe inter-associatif accessibilité) : « Transmet par fichier joint un cahier des charges par type de handicap. Demande de mettre en place des groupes de travail afin de travailler de manières détaillées tous les aspects liés à l’accessibilité globale du futur transport par câble. En cas de panne entre eux stations, quelles modalités d’évacuation sont-ils prévus pour les personnes en situation de handicap ? Quelle modalité d’information (visuelle et audio) sur les pannes en temps réel et en amont ? Temps de travail pour la mise en place de tous les points évoqués ? »

(367) : « Accès PMR dépend du bon fonctionnement simultané des ascenseurs dans toutes les stations, multipliant le risque que la télécabine soit temporairement inaccessible ».

(290) : « Obligation pour l’usager d’utiliser des ascenseurs ou des escaliers, roulants ou non. Alors que pour les autres modes tous les déplacements de l’usager se font de plain-pied, du trottoir au bus ou au quai du tram ».

(281) : « Difficulté d’accès pour les vélos en cas de forte affluence, vélo électrique lourds et volumineux. L’accès sera-t-il possible avec un vélo à toute heure ou les horaires d’accès seront-ils limités comme sur les trams ».

(565) : « *la tolérance d'embarquement des vélos et trottinettes en tout genre et devenu un véritable problème dans les TC occasionnant pas mal de conflits entre usagers, demande que des cabines soient dédiées aux vélos* »

(1871) : « *Une autre faiblesse est le transport de cycle qui, s'il est autorisé se fera au détriment du nombre de passager* »

(723) : « *mode de transport mal adapté au transport d'un vélo en cabine ; inconvénients des accès nécessitant vraisemblablement escaliers et ascenseurs (accès handicapés)* »

(166) : « *Vélo dans les cabines : difficile, temps perdu, encombrement des vélos* »

(1021) : « *Nécessité d'avoir une très bonne articulation avec les autres modes de déplacement avec des temps de correspondance minimisés : accès aux quais à faible hauteur, intégration de P+R, environnement favorable à la marche à pied et aux modes actifs à proximité* »

Une contribution (association) demande la mise en place de groupes de travail sur tous les aspects liés à l'accessibilité globale du futur transport par câble et pose des questions pratiques qui préoccupent les PMR.

Que pouvez-vous leur répondre ?

Des contributeurs se posent des questions quant à la coexistence entre vélos et passagers, en termes de facilité d'accès aux cabines (escaliers, ascenseurs) et de place utilisée dans les cabines par les vélos au détriment des passagers.

Avez-vous prévu des règles particulières pour gérer cette cohabitation entre vélos et passagers, en fonctionnement normal, aux heures de pointe, etc. ?

Une autre question récurrente concerne l'accès aux quais : avec des plateformes à R+1 pour la Poya, à R+2 pour l'Argentière, à R+3 pour Oxford et SMLV, beaucoup de passagers (vélo naturellement, mais aussi piétons) seront tentés d'utiliser les ascenseurs :

- Combien d'ascenseurs par station ?
- Quelles capacités par cabine d'ascenseur ?
- Quel temps d'attente entre 2 montées ou 2 descentes d'ascenseur ?
- Combien de marches d'escalier à monter pour les plus courageux à Oxford et SMLV ?

Réponses du SMMAG :

A propos de l'accès des vélos au transport par câble

Le SMMAG a souhaité offrir la possibilité aux usagers qui le souhaitent de voyager avec leur vélo dans la limite de deux vélos par cabine. C'était une demande exprimée lors de la concertation publique de 2015, et qui a été prise en compte. Il sera possible de monter les vélos en station dans les ascenseurs dont les dimensions sont adaptées. La configuration intérieure des cabines prévoit des emplacements spécifiques permettant d'assurer la stabilité des vélos durant le voyage : les vélos auront un dispositif d'accrochage en fond de cabine du type « pince roue ».

Les vélos très volumineux comme les vélos cargos ou les triporteurs ne pourront pas entrer, ce qui est aussi le cas sur d'autres systèmes d'emport des vélos dans les transports publics comme les racks arrières des autocars (système le plus répandu). De manière générale, toute utilisation du transport par câble avec un objet volumineux, comme par exemple une poussette ou un bagage volumineux, réduit la place disponible dans la cabine, mais cela est aussi le cas dans les autres véhicules de transports en commun comme les autobus ou les tramways. Aussi, lorsqu'un vélo sera présent, la capacité totale de la cabine sera limitée, et l'agent de quai s'assurera que le confort des autres voyageurs soit assuré.

En complément des autres actions prévues au sein du Plan de Déplacements Urbains dans le but de faciliter les franchissements et de favoriser la pratique du vélo, la solution câble apportera donc une réponse complémentaire permettant de répondre aux enjeux actuels de franchissement des obstacles présents sur le secteur nord-ouest. Le SMMAG prévoyant en parallèle l'amélioration et le développement des voies cyclables sur le secteur, il n'est donc pas envisagé d'avoir un nombre important de passagers munis de vélos dans le transport par câble.

La concertation de 2021 a déjà permis de souligner le désir d'encadrement de cette pratique pour limiter les conflits d'usage dans les ascenseurs ou les cabines. Le SMMAG a bien pris en compte ce type d'observation et travaillera à adapter les modalités d'exploitation pour que le transport de vélos (et trottinettes) soit encadré. Le SMMAG se réserve ainsi la possibilité d'ajuster les règles d'utilisation sur ce point, en fonction de l'analyse des éventuels conflits qui surviendraient. Dans pareil cas, des mesures d'adaptation pourraient être étudiées (réservation de cabine par exemple). Le SMMAG précise sur ce sujet qu'en conclusion de la démarche de co-construction avec la Commission accessibilité du SMMAG (composée d'associations représentatives de personnes à mobilité réduite et porteuses de handicaps), évoquée ci-dessous, et également dans le cadre de l'engagement pris de réactiver les discussions avec cette Commission en amont de la mise en service afin de préparer l'ouverture de la ligne, les enjeux de formation du personnel et d'accompagnement des premiers jours ont été largement soulevés dans les discussions.

A propos de l'accès des PMR au transport par câble

Le sujet de l'accessibilité aux PMR et aux personnes porteuses de handicaps a été pris en compte très sérieusement, comme cela a toujours été le cas historiquement sur les projets de transports de l'agglomération, comme le retour du tramway en 1986, premier à être accessible. Ainsi, les associations ayant contribué sur le sujet de l'accessibilité sont membres de la Commission accessibilité du SMMAG, qui est associée à la conception du projet depuis le lancement de la programmation en 2019 (voir partie 4.25 Concertation pour les dates précises). Une première réunion d'information avec la Commission a été organisée en 2019, pour présenter la mise à jour du programme du projet par le SMMAG pour lancement de la consultation pour le marché global de performance. Une deuxième a été organisée à l'été 2021 suite à la remise de l'AVP par le concepteur réalisateur, pour présenter les premières versions de conception des stations et cabines, et pour recueillir les premières remarques. Afin de permettre une meilleure appréhension de la conception de ce type d'infrastructure, une visite a même été organisée à l'automne 2021 à l'Alpes d'Huez où se trouve un appareil à configuration mixte (urbaine/touristique) aux particularités similaires au projet.

La concertation de l'automne 2021 a ensuite été l'occasion pour les membres de la Commission de faire l'essai d'un prototype de cabine du projet, et de déposer des remarques sur ce dernier. Une réunion d'échanges avec la Commission a été organisée suite à cette concertation début 2022, plus spécifiquement sur le sujet des cabines, pour faire le point sur les remarques déposées par la Commission lors de la concertation et les affiner. C'est lors de cette réunion qu'il a été validé que seule la version 5+1 de l'aménagement des cabines serait retenue par le SMMAG, car c'est la seule qui permet le retournement des

fauteuils roulants en cabine. Afin de confirmer cette décision et de valider également les propositions faites par le concepteur en réponse aux enjeux plus globaux d'accessibilité en cabine, une visite dans les locaux de l'entreprise SIGMA (constructeur des cabines) a été organisée au printemps 2022 afin de tester le prototype ajusté. La version issue de ce processus de travail est présentée au IV.1.9 de la pièce B03 et correspond aux choix des associations de personnes porteuses de handicaps. A noter qu'il est bien prévu que les dispositifs d'information à bord des cabines soient à la fois diffusés visuellement (via un écran d'information) et par une annonce sonore via un haut-parleur, permettant de faire passer les informations aux personnes ayant des déficiences auditives ou visuelles.

Une réunion a ensuite été réalisée à l'été 2022 pour recueillir les retours de la Commission sur cette visite, et pour commencer à discuter de manière plus détaillée sur l'accessibilité des stations. Cette discussion s'est poursuivie à l'automne 2022, où le SMMAG a fait de premières propositions d'ajustement possible de la conception des stations pour prendre en compte les remarques de la Commission. Le SMMAG s'est engagé à reprendre le travail avec la Commission accessibilité après l'enquête publique, afin de poursuivre la réflexion sur l'accessibilité des abords de la station avec les acteurs en charge (Métropole, aménageurs...).

De façon plus générale, les évolutions de conception de la cabine sont à retrouver à l'Annexe 2.

Les éléments concernant plus spécifiquement les espaces publics, déjà en partie récoltés durant la concertation de 2021, ont été transmis aux collectivités compétentes sur le sujet (Métropole, communes), et le SMMAG veille à leur prise en compte.

A propos de l'accès vertical au quai (ascenseurs et escaliers)

Du fait de son tracé, le projet dessert, au moins dans sa moitié Est, des zones à forte densité urbaine. De nombreux obstacles (voiries, lignes de tramway, voies piétonnes/ cyclables, voies SNCF, câbles électriques...) doivent être franchis. Le mode câble permet d'enjamber ces obstacles au-dessus des tracés urbains existants. Là où ni bus ni tramway ne peuvent s'implanter du fait de l'emprise au sol que ces solutions impliquent (taille du quai, largeur de girations et de voiries...), le système câble, et particulièrement le projet retenu à très faible emprise au sol, s'insère dans des zones à fortes contraintes foncières.

La différence de hauteur entre le sol et les quais permet d'offrir un meilleur maillage du réseau de transport en commun, inenvisageable dans les mêmes conditions avec des solutions plus classiques. La hauteur à franchir est relativement faible. Elle varie de 4,5m à 11m de hauteur, et elle est en moyenne de 7,80m, ce qui correspond à 4 volées de 12 marches, et ce qui reste similaire aux hauteurs à franchir pour rejoindre le quai d'une gare SNCF et inférieur à un métro.

De plus, certains voyageurs pourront apprécier l'expérience voyageur apaisée, au-dessus des aléas et des conflits d'usage sur les réseaux routiers par exemple.

Des compléments sur ce sujet sont à retrouver aux réponses apportées au paragraphe 4.7.3 Estimation des temps de parcours – Rupture de charge

Lors de la consultation pour la mission de conception-réalisation, le SMMAG a exigé que les projets des candidats contiennent à minima deux ascenseurs par quai dès qu'une différence de niveau entre ces derniers et l'espace public existait. Le projet du candidat retenu prévoyant des quais en hauteur, cette condition a été respectée. Chaque station, toutes en quai central, contient donc deux ascenseurs rapides. La capacité de chaque ascenseur est de 1000kg, ce qui correspond au transport de 13 passagers simultanément, capacité volontairement similaire au nombre de places offertes par cabine. Ce doublonnage permet de limiter le risque d'indisponibilité (taux de disponibilité très élevé de 99.92%). De plus, prenant en compte de nombreux retours d'expérience sur la dégradation des ascenseurs présents sur l'espace public, le choix a été fait de les

placer à l'intérieur des halls, de manière à ce qu'ils soient inaccessibles pendant la fermeture de l'installation, les halls étant fermés la nuit.

La vitesse des ascenseurs est de 1m/s. Le temps entre chaque montée dépend donc de la hauteur du quai :

- Pour G1 La Poya : 25s
- Pour G2 La Saulée : 25s
- Pour G3 Argentière : 27s
- Pour G4 Presqu'île Ouest : 35s
- Pour G5 Oxford : 37s
- Pour G6 Hotel de Ville : 31s

Dans tous les cas, le temps de montée est inférieur à la fréquence de cabine à la mise en service, et proche de la fréquence à terme, garantissant un flux maîtrisé en arrivée sur les quais.

Concernant les questionnements sur les escaliers, la station Oxford compte 57 marches d'escalier, réparties en 5 volées. Cette hauteur correspond à monter 3 étages. La station Hôtel de Ville à Saint-Martin-le-Vinoux compte au plus 60 marches d'escalier, réparties en 5 volées si l'utilisateur vient de l'entrée basse, ou seulement 36 marches si l'utilisateur vient de l'entrée haute.

A propos des modalités d'évacuation des personnes en situation de handicap

La conception spécifique de l'appareil (dite récupération intégrée) permet, dans la majorité des cas de défaillance technique du système, de ramener les cabines et passagers en station, avec des procédures spécifiques, dans le but de limiter au maximum le besoin d'évacuation verticale. Le cas ultime, qui nécessite une évacuation verticale des passagers, a été étudié. L'évacuation est possible en tout point de la ligne, avec des moyens (pompiers, camions-échelles, etc ...) et outillages spécifiques utilisés dans la profession (harnais, descendeurs, véhicule d'accès motorisé, sacs d'évacuation, etc ...). La prise en charge d'une personne à mobilité réduite sera identifiée par l'exploitant, durant la phase de mobilisation de secours. Il en va de même pour l'identification de toute personne à risque. Ces personnes seront prises en charge par les secours de façon spécifique et positionnées dans le sac d'évacuation de la même façon que le reste des passagers. Le SMMAG reste attentif à toute évolution technique des matériels mis en œuvre dans ce type de situation, pour permettre aux équipes de secours d'être à la pointe des avancées sur ce sujet. De nombreux échanges ont d'ailleurs eu lieu avec le SDIS et des fabricants références. Il faut cependant souligner que ce type d'évacuation étant rare, le retour d'expérience est aujourd'hui majoritairement issu des tests grandeur nature qui sont annuellement organisés par divers exploitants. Le SMMAG, le SDIS et l'exploitant MTAG se tiennent régulièrement informés des exercices de ce type mis en œuvre en France.

4.7. EFFICACITE (BENEFICE, INTERET...)

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.7.1. ESTIMATION FREQUENTATION

Paroles de contributeurs

(1321 BENJAJI) : « La zone concernée par le câble est actuellement bien desservie, son seul intérêt serait un maillage des 3 sites dans un objectif de report modal important.

Demande de mieux étayer les prévisions de fréquentation, en différenciant les hypothèses de trafic et le report modal attendu, en analysant les impacts sur les lignes actuelles (hausse de qualité de service), en incluant la fréquentation liée au développement immobilier (non réalisation Projet PdV à Sassenage) et en tenant compte des TC actuels ».

(1894) : « Une ZFE qui va impacter à la hausse le niveau de fréquentation du câble : La ZFE n'était pas prise en compte dans les analyses initiales de fréquentation du câble. Il apparaît évident que l'utilisation des transports en commun va se développer du côté Fontainois pour permettre aux détenteurs de véhicules critères 3, 4 et 5 de pouvoir circuler dans l'agglomération. Il apparaît que 16% des véhicules de la rive gauche du Drac, du Vercors et du Pays Voironnais ne pourront plus rentrer dans Grenoble au regard des critères de leurs véhicules. Fontaine étant une porte d'entrée de la ZFE, la construction d'un pôle multimodal sur la Poya, à la limite de Sassenage, devient encore plus nécessaire. Les habitants de Fontaine, mais également les habitants des autres communes hors ZFE, pourront se connecter à l'agglomération via les transports en commun Fontainois : câble, tram, bus, chronovélo ».

(434) : « En 2012/2013, les études de faisabilité du Métrocâble portaient sur un potentiel de 2 600 logements et 70 000 m² d'activité, aujourd'hui il reste uniquement 550 logements sur la partie fontainoise.

(1238) : « L'absence d'une étude spécifique des flux actuels et des flux futurs entachent d'une considérable incertitude les différents éléments quantitatifs proposés dans le dossier. Cette absence et les données utilisées sujettes à caution remettent en question en particulier la valeur actualisée nette. Donc l'intérêt socio-économique de ce projet n'est pas démontré. Seulement 2000 voyages par jour aujourd'hui en TC vers la presqu'île dont la moitié au moins arrivent sans rupture (ligne Transisère - ligne 22)

(1201) : « Analyse les profils des utilisateurs potentiels :

- Les habitants des communes proches du câble (Sassenage, Fontaine, Saint Martin le Vinoux) : Document D00, p47-48) que les lignes 22 et C6 ne desserviront plus la Presqu'île puisqu'elles seront en doublon avec le Câble. Avec un temps de parcours rallongé du fait d'une correspondance, et un risque qu'ils se reportent vers la voiture...

- Les habitants du Pays Voironnais, la Bièvre..., et les habitants du Vercors continueront de prendre leur voiture.

- La fréquentation annoncée par le SMMAG pour le Métrocâble (4600 trajets / jour à la mise en service, 7700 trajets / jour à terme est très probablement surévaluée (post covid, télétravail, élargissement A480, et diminution PdV »

(91) : « La modélisation des déplacements a été effectuée sur des déplacements de 2010 (Mr Laval/SMMAG 14-12-2022, Sassenage) ; une nouvelle étude de mobilité est en cours avec des chiffres de 2019. L'analyse des déplacements ne tient ainsi pas compte des situations nouvelles : passage à 3 voies de l'A480, accès direct aux portes de la presqu'île depuis le nord avec stationnement possible sur place dans les parkings d'entreprise, mise en place du télétravail (2 ou 3 jours de déplacements plutôt que 5). Pourquoi la modélisation prévoyant un certain trafic de voyageurs sur le câble, ne tient pas compte de ces évolutions ? L'évolution des emplois sur la Presqu'île n'est pas encore connue : comment estimer alors l'évolution des besoins de transport ? »

(530) : « La fréquentation des cabines sur ce trajet : Les 4800 voyageurs/jour sont issus de chiffres datant de 2010 (dans la concertation de 2015) ; changement depuis : Covid, agrandissement de la Rocade, mise en place du Télétravail.- 4 à 5mn de gain de temps câble/ voiture annoncés mais sans tenir compte du temps de correspondance et d'attente aux stations (auxquels on peut rajouter 2 à 3mn);- taille inadaptée avec une demande qui doit être revue, vu la non construction de la ZAC de Sassenage. La demande actuelle est satisfaite par un simple bus pour la liaison Presqu'île-Fontaine, Bus non articulé non saturé à ce jour.

(639) : « Ce projet estime la fréquentation de ce Metro câble à un nombre bien plus élevé que le nombre de personnes qui actuellement font le même trajet ».

(734) : « Les prévisions de 4600 à 7700 voyageurs par jour ouvrable de base semblent bien optimiste pour la première et complètement irréaliste pour la deuxième. En effet la fréquentation des transports en commun a baissé depuis 2019, conséquence du covid, il y a environ 20% d'utilisateurs en moins (suite au développement du télétravail, vélo, covoiturage...), 57 millions de trajet en tram en 2016 contre 42 en 2022. Et le potentiel réduit des Portes du Vercors rend l'évolution à 7700 trajets par jour irréaliste. Le maillage des lignes de tram A B et E a peu d'intérêt sauf pour aller vers le nord sur la E, en tout cas tant que la A n'est pas prolongée vers le Nord. Le potentiel de cette liaison est principalement pour les déplacements domicile-travail sur la presqu'île. Il faut donc s'attendre à une fréquentation nettement plus faible les samedis et pendant les vacances et extrêmement faible les dimanche et jours fériés (il ne faut pas s'attendre à voir des milliers de randonneurs de St Martin le Vinoux aller se promener au coup de sabre à La Poya tous les dimanches, ou inversement des habitants de Fontaine monter à Narbonne le long du Souchet).

Une estimation annuelle réaliste se situe donc entre 700 000 et 1 million de voyageurs par an. Ce qui revient à un coût unitaire du trajet hors investissement proche de 4 € dans le meilleur des cas, et pas loin de 5, pour un trajet moyen inférieur à 2 km. Pour comparaison, un calcul de coût d'exploitation hors investissement donne environ 1 € par trajet en tram pour un trajet moyen sensiblement plus long ».

(1049) : « le projet n'a pas le succès escompté auprès des ingénieurs de la presqu'île : 2 % ont déclaré vouloir prendre le câble = 400 personnes »

(1385) : « L'absence de justification d'une estimation à 4600 usagers / jour permet d'émettre une forte inquiétude sur une donnée clé justifiant l'investissement du projet et sa pertinence au regard de la réponse au besoin en mobilité des habitants du secteur, et donc au regard de son utilité publique ».

(1404) : « Suite aux demandes d'explication adressées au SMMAG, constat : le document modélisation apporte des éléments de compréhension :

- Le choix modal n'est pas une entrée mais une sortie de modèle

- Pas pris en compte : les aménagements cyclables, la tarification, etc.

Or ces deux éléments semblent déterminants pour "expliquer la forte hausse de la part modale des déplacements à vélo" p7

Le dernier recalage date de 2017. Or on constate l'ampleur du changement de comportement dans le secteur depuis (cf. analyse 30000 déplacements) :

Page 9-10 2035 : Horizon d'offre à terme, toutes stations ouvertes au public (L'horizon 2035 intègre la finalisation de la phase 2 des Portes du Vercors, qui à l'époque était bien programmée à cet horizon) : la phase 2 PdV ne se fera pas, la station de la Saulée au milieu des champs ne devrait pas ouvrir.

P12 les fréquentations des lignes MTAG viennent d'où ? la modélisation ou la réalité (ils sont inquiétants car importante bas si tram A et D, mais hausse C1- incompréhension du tableau.

P 16 : " Il n'y a pas de report modal rive droite - presque ille alors que c'est là que les gains de temps grâce au câble sont substantiels. Par contre il y a un gros report modal rive gauche - rive gauche alors que le seul trajet câble en 2025 est la Poya - Argentière. "Les conclusions suivantes peuvent être tirées de ce document : - la mise à jour du modèle de simulation devra être faite pour aligner le modèle aux évolutions constatées des parts modales. Des prévisions de trafic transport en commun calculées avec des chiffres plus anciens sont fortement sur-estimées.

- Les prévisions de trafic devraient être recalculées en prenant en compte la non-réalisation de Portes du Vercors sur Sassenage.

Je recommande à la commission d'enquête de demander au SMMAG de réaliser une nouvelle évaluation socio-économique prenant en compte ces deux éléments »

(1404) : « Lors de la réunion publique il a été annoncé +30 000 déplacements à la presque île en 2035. Le SMMAG s'appuie sur les chiffres issus d'une enquête du PDIE de la presque île. En tenant compte des évolutions récentes, 2016-2022 : Le nombre de déplacements vélos piétons a augmenté de 18.000 (+128%). Le nombre de déplacements en TC a augmenté de 3.300 (+15%). Au niveau de la part modale, la voiture conducteur est passée de 45 % à 31 %, les transports en commun de 30 à 27 % et les vélos / piétons de 20 à 36 % : La baisse de part modale de la voiture est entièrement due à l'augmentation de part modale piéton/cycles. Les transports en commun n'ont absorbé aucun report modal. Il y a même eu du report modal transport en commun vers piétons/cycles". Les évolutions futures d'Innovia indiquent : "le scénario 2036 prévoyait, avant mise à jour, 30 % de part modale pour voiture conducteur, 40 % pour les TC et 25 % pour les piétons cycles. Les parts modales ont été modifiées à 25 % pour voiture conducteur, 30-40 % pour les TC et 30-40 % pour les piétons cycles". En tenant compte de l'évolution actuelle, la part modale de des modes de déplacement doux est amenée à augmenter jusqu'en 2035 sur la presque île. Il n'y a aucune raison de viser une fourchette 30-40 %, la fourchette cible devrait être 40-45 % à minima. Il n'y a aucune raison d'encourager un report modal piétons-cycles vers TC comme ces fourchettes le suggèrent. En conséquence, la part modale des transports en commun se verrait réduite à 25-30%. Et donc leur volume estimé passerait pour 2036 de 51000 (avant mise à jour) à 33000-39000 Ainsi, contrairement à ce qu'a laissé entendre l'annonce lors de la réunion publique, la mise à jour des prévisions de la SEM Innovia ne va pas en faveur d'une infrastructure lourde de transports en communs et montre que la fréquentation usagers TC de la presque île sera inférieure à celle estimée précédemment pour 2036 »

(483) : « Le nombre de personnes transporté est faible, ce qui est confirmé par les chiffres de fréquentation des lignes C6 et 22, par ailleurs il est prévu très peu de report d'automobilistes. La comparaison avec le Téléo de Toulouse est en défaveur du projet du SMMAG. »

Pour des raisons très différentes les uns des autres, de nombreux contributeurs doutent des chiffres de fréquentation annoncés sur le projet.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos de l'étude de fréquentation

Le SMMAG a bien fait une étude d'estimation de la fréquentation. Les estimations présentées dans ce dossier sont issues d'un travail de modélisation basé sur le modèle multimodal des déplacements de la grande région grenobloise, lui-même issu du logiciel multimodal « VISUM ». Ce modèle est utilisé depuis plus de 20 ans pour l'évaluation des politiques publiques de déplacements, en particulier des grands projets de transport à l'échelle du bassin de déplacement de la région grenobloise. Les principaux acteurs et utilisateurs de ce modèle partenarial sont le SMMAG, la Métropole, l'Etat, la Région, le Département de l'Isère et l'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise.

Le modèle est calé sur les comportements de mobilité enquêtés via l'enquête ménages de 2010 et a fait, au fil des ans, l'objet de plusieurs enrichissements et mises à jour pour retranscrire au mieux les flux de mobilité. Ces enrichissements ont notamment permis d'actualiser les estimations entre la concertation de 2015 et ce dossier (plus de précisions dans la partie 4.25 Concertation). Les résultats de la récente enquête mobilité EMC² 2020, dont les premiers chiffres ont été publiés en 2022, n'ont pas été encore intégrés dans le modèle. En effet, la mise à jour du modèle est en cours, mais constitue un processus long, qui ne pouvait être achevé dans les échéances de l'enquête publique.

Néanmoins, ce modèle continue à être un outil d'aide à la décision précieux, et le seul disponible pour ce type d'évaluation. Par ailleurs, les modélisations réalisées en 2019 dans le cadre du projet de transport par câble ont été alimentées par des données socio-économiques mises à jour spécifiquement.

Les recalages vont continuer à se succéder dans le temps, mais le SMMAG continue d'utiliser le modèle tel qu'il est à l'instant « t », le plus fiable possible et le seul outil disponible.

L'enquête de 2020 est souvent citée, mais d'autres recalages auront lieu après celui en cours de réalisation. Par exemple, une nouvelle enquête origine - destination sur le réseau de transports collectifs (ODTC) est prévue en 2024, afin de connaître et analyser l'usage des transports en commun (notamment post-covid). Ensuite, une nouvelle EMC² simplifiée (appelée enquête « Fréquence plus ») est envisagée à l'automne 2025, afin d'actualiser les grands indicateurs de mobilité (parts modales, mobilité, motifs...) par rapport au contexte pré-pandémie de 2020.

Les actualisations sont donc régulières et continues pour mettre à jour l'outil. Il n'est donc pas envisageable d'attendre une hypothétique « consolidation définitive » de l'outil.

Suite à des questions précises de la part de participants à l'enquête, le SMMAG a mis à disposition un document synthétisant la démarche de modélisation. Il est disponible à l'Annexe 3.

A propos du fonctionnement du modèle

La répartition modale est l'un des résultats de la modélisation. Le modèle permet d'estimer, en fonction de la socio-économie de chaque zone du territoire concerné, un nombre de déplacement émis. Il affecte ensuite une destination à ces déplacements émis en fonction de l'attractivité des autres zones. Puis, sur la base des possibilités offertes par les différents modes, le modèle attribue à chaque déplacement un mode et un trajet. Cette dernière étape permet d'estimer la fréquentation des infrastructures, lignes, routes...

A propos des évolutions du besoin sur le secteur nord-ouest

Les projets de cette envergure et sur un tel linéaire sont nécessairement des processus au long cours. Ils sont de fait soumis à l'évolution permanente de leur environnement. Il existe inévitablement des différences de volume entre les projections à grande échelle effectuées lors des études et la somme des projets localisés à chaque instant "t". Pour pallier cette difficulté, la méthode de modélisation tient compte du poids que représentent les projets de logement et les projets économiques pour répartir la croissance de population et d'emploi dans les zones du modèle. Cette analyse macroscopique permet ainsi de limiter les incertitudes dues aux effets de vase communicant entre les projets et donc entre les zones. C'est ce qui permet au SMMAG de dire que les effets, par exemple, de l'évolution à la baisse de la ZAC des Portes du Vercors, doivent être appréhendés dans un ensemble d'évolutions sur le territoire nord-ouest. A cette échelle, les volumes de population et d'emplois restent les mêmes aujourd'hui et dans les diverses projections de moyen terme. C'est pour cette raison que le SMMAG a tenu à souligner quelques contre exemples lorsque des participants ont évoqué les évolutions de la ZAC. Ont souvent été par exemple citées l'évolution positive plus marquée que prévue du nombre de déplacements attendus sur le quartier Presqu'île, et la mise en place de la zone à faibles émissions. Qualitativement, le SMMAG note par exemple que les acteurs économiques dont les sites sont à proximité de la station technique Presqu'île Ouest, percevant un besoin plus important que dans leurs projections, demandent aujourd'hui clairement l'ouverture la plus rapide possible de la station en question. Cette situation est assez différente de celle observée en 2015, quand l'intérêt de cette ouverture à court terme était peu marqué. En conclusion, le SMMAG souhaite souligner que dans le cadre du long processus de construction du projet, il n'est pas possible de réévaluer en continu les estimations de fréquentation. Bien que les contributeurs aient raison de souligner des évolutions localement marquantes, l'analyse doit être élargie sur l'ensemble du secteur nord-ouest pour conclure sur une dynamique. Cette dynamique n'est en rien moins forte aujourd'hui.

A noter en réponse précise à une contribution que les grands projets routiers A480 et Rondeau sont bien pris en compte dans la modélisation.

A propos des évolutions supposées des comportements de mobilité

Les enseignements de l'enquête mobilité de 2020 sont nombreux. La date de réalisation de cette enquête ne permet cependant pas de qualifier ou de quantifier les effets de la crise sanitaire. Certains résultats sont même à prendre avec précaution étant donnée la période à laquelle a été effectuée l'enquête.

Par exemple, si une baisse de 6% de la mobilité quotidienne a été observée à l'échelle de l'aire grenobloise, parmi les 12 500 personnes enquêtées, seule 2,5% ont déclaré un impact dans leur mobilité de la veille en lien avec la crise sanitaire : suppression d'activités, télétravail, changements de modes. En parallèle, les inquiétudes post-covid sur les pertes de clientèle dans les transports en commun ne se confirment pas, les transports en commun ayant aujourd'hui retrouvé leur niveau de fréquentation de 2019.

Concernant le télétravail qui est régulièrement abordé par les contributeurs, le SMMAG a réalisé une étude « télétravail et mobilité » en mai 2020 dans le contexte particulier de la crise sanitaire mondiale. Cette étude a permis d'estimer un impact total de -2,6 % en nombre de déplacements et de -2,9% pour les kilomètres parcourus par l'ensemble des actifs. En considérant la part des actifs dans la mobilité totale, les pourcentages de diminution des distances et des déplacements sont inférieurs à 1,5%. En matière de part modale, l'impact sur la répartition est également limité. La part de la voiture comme mode majoritaire progresse de 0,5 point tandis que la part des transports en commun ne baisse que de 0,7 point. Le vélo progresse de 0,8 point seulement.

Le CEREMA s'est également penché sur la question, en analysant la base de données unifiée des enquêtes EMC² (9 enquêtes réalisées en 2021 et 2022). Cette étude fait un état des lieux sur le profil et les pratiques

des télétravailleurs en comparant l'avant et l'après Covid. Elle montre qu'en 2022, sur l'ensemble des actifs, à peine 5% sont effectivement en télétravail à leur domicile, contre 1% en 2019 (jour moyen de semaine correspondant au jour décrit lors de l'EMC²). En parallèle, on observe que la distance moyenne domicile-travail des télétravailleurs est de 21 km contre 9 km pour les autres actifs.

Ces quelques exemples démontrent que *“Si le télétravail est devenu une réalité, son impact sur les mobilités et l'organisation urbaine n'est pas simple à évaluer”* (Source : Anne Aguiléra et Laurent Terral, université Gustave-Eiffel, Laboratoire ville, mobilité, transport (LMVT), janvier 2022).

« Quelles seraient les conséquences pour les mobilités si les barrières à la pratique du télétravail se levaient plus facilement et que la part d'actifs y ayant recours régulièrement montait à 15 ou 20 % au lieu des 7 % avant la crise sanitaire ? Les espoirs placés dans le télétravail pour écrêter l'heure de pointe auraient-ils plus de chance d'aboutir ? Rien n'est moins sûr. Pour cela, il faudrait s'assurer que le « vide potentiel » laissé par les télétravailleurs sur les réseaux routiers ne soit pas comblé par les non-télétravailleurs, par un effet de bascule des transports collectifs vers le véhicule particulier. Plus prometteuse certainement est la visioconférence pour la réduction des déplacements liés aux réunions, jurys et autres formations : son adoption massive et rapide avec la crise sanitaire semble avoir séduit bon nombre d'actifs, et fait visiblement bouger les lignes dans les entreprises concernant le caractère indispensable de la présence physique dans bon nombre de cas de figure. » (Source : ibid)

A propos des conséquences de l'évolution du réseau actuel permise par le projet

Contrairement à ce qui est affirmé dans certaines contributions, l'adaptation du réseau bus, adapté selon les propositions débattues dans les réflexions sur le micro-PDU nord-ouest, n'engendre pas une augmentation globale des temps de parcours usagers ni un déficit d'attractivité. Certains usagers actuels de la C6 sur un trajet de type Fontaine vers Grenoble (minoritaire aujourd'hui) pourraient perdre du temps, mais les nouveaux usagers en provenance de Sassenage en gagneraient. En rive droite, une large part des usagers de la ligne 22 en provenance de Saint-Egrève gagneraient aussi du temps, en effectuant un trajet tramway E puis câble.

A propos des chiffres de fréquentation des lignes du réseau

Une contribution souligne les chiffres de fréquentation diffusés dans une des réponses du SMMAG à une question en enquête. Le SMMAG précise que ces chiffres correspondent à la période post crise sanitaire où la fréquentation n'avait en effet pas encore rattrapé celle de 2019. Les données actuelles montrent que la fréquentation des réseaux de transports en commun est revenue aujourd'hui au niveau de 2019 avant la crise sanitaire.

4.7.2. REPORT MODAL

Paroles de contributeurs

(1508 PDIE) : *« Le PDIE Grenoble Presqu'île représente 22000 usagers sur la Presqu'île et a pour objet principal de réduire les déplacements en "autosoliste". Le câble est un élément du dispositif pour arriver et maintenir 80 % de modes non autosolistes en 2030 avec l'arrivée certaine de plusieurs milliers de nouveaux résidents (salariés et habitants). Lors d'une enquête récente, quasiment tous les autosolistes venant du nord ont répondu que le métro câble les aiderait à changer de mode de déplacements pour atteindre la presqu'île »*

(1049) : « le projet n'a pas le succès escompté auprès des ingénieurs de la presqu'île : 2 % ont déclaré vouloir prendre le câble = 400 personnes »

(85) : « interview de Mr Delèze (Monsieur mobilité du Valais Suisse) précise les critères majeurs à retenir, lors d'un projet d'installation du Câble, en tant que Transport en Commun : la rapidité : le câble doit être plus rapide que la voiture pour avoir un report modal intéressant et décarboner le transport »

(938) : « Le chiffrage de 4 600 voyages/jour (avec les études de 2010 !!!) est complètement erroné : agrandissement de l'A480, utilisation importante depuis 2020 du télétravail. Le dossier de l'Enquête Publique indique que les usagers du câble venaient principalement du report d'usagers TC : 93 % des usagers du câble reportés depuis les transports collectifs, 2 % depuis la marche à pied et 5% depuis la voiture (passager ou conducteur), soit environ 150 voitures en moins, sur la base d'un taux de remplissage moyen des véhicules de 1,5 à l'horizon 2025, conformément au taux d'occupation des véhicules projeté à l'horizon 2025. Lors de la réunion publique du 28 novembre 2023, il a même été évoqué par Mr LAVAL, un report modal de 3% des voitures vers le Câble alors que l'un des arguments du SMMAG, était que le Câble allait réduire les entrées de voitures dans Grenoble et l'agglomération ainsi que la circulation, sur ce tracé ».

(1404) : : « Le secteur de la presqu'île est saturé, une affirmation (Dossier, RP.) fautive depuis 2020 date de la fin des travaux de la 3ème voie de l'A480. La bretelle d'accès à l'A480 par la rue Jules Horowitz a ouvert au printemps 2023, et la contre allée Jules Horowitz (parallèle à l'A480, derrière le CEA) a ouvert en novembre 2023, pendant l'enquête publique. Elle est encore assez peu fréquentée (200 véhicules / h à 17h au niveau du pont du Vercors). Elle permet un accès direct au CEA et à STMicroelectronics de/vers l'A480(sud) sans passer par le boulevard des Martyrs. De plus le pont du Vercors et alentours sont encore en travaux, le secteur du rond-point est encore en travaux et saturé.

Il reste donc de la marge d'amélioration pour que le trafic soit mieux réparti, pour que les automobilistes se rendant au travail effectuent un trajet minimal hors autoroute / voie rapide (captures d'écran des info-traffic du site viamichelin.fr, aux heures de pointe du matin et du soir, sur 4 journées : mercredi 6/12, jeudi 7/12, vendredi 8/12, mardi 12/12).

En conclusion :

1) Il est dans tous les cas fallacieux de s'appuyer sur l'argument d'un secteur saturé pour promouvoir le câble, puisque le dossier d'enquête parle de 400 voitures évitées par jour à l'horizon 2035 (sur un ensemble d'itinéraires possibles), c'est à dire une goutte d'eau comparée aux plus de 100.000 voitures transitant chaque jour dans le secteur

2) L'affirmation d'un secteur saturé quotidiennement ne correspond pas à une réalité objective. Cela peut certes encore arriver, mais c'est plus l'exception que la norme. L'objectif étant de réduire le nombre de voitures, il est souhaitable de garder un niveau proche de la saturation / légèrement saturé à l'heure de pointe (un trafic complètement fluide encouragerait beaucoup trop les usagers à continuer / retourner vers des trajets en voiture)

3) Même si les déplacements dans le secteur sont amenés à augmenter, toutes les prévisions présentées dans le dossier d'enquête n'envisagent pas d'augmentation du trafic automobile : le secteur ne sera donc pas plus saturé à l'avenir qu'aujourd'hui, et même moins avec l'achèvement des derniers aménagements en cours.

4) Le choix du BHNS comme seule alternative envisageable ne peut être justifié par la saturation du secteur. Le pont d'Oxford n'est quasiment jamais sujet à saturation (Quelle est donc la justification des 20M€ pour y créer une voie bus ?), et les parties du boulevard des Martyrs qui le sont pourraient aisément accueillir un aménagement bus en site propre vu la largeur du boulevard »

(838 ADTC) : « Le trafic estimé en 2025 est de 4600 voyageurs par jour et l'étude indique qu'ils proviennent essentiellement d'usagers TC existants et que le report modal concernerait simplement 5% du trafic. Aucune explication n'est donnée sur la différence entre la fréquentation de l'enquête de l'O/D TC 2016 (2000 voyages) et la valeur de 4600 dont 93% reportés des transports collectifs. Le résultat important de cette étude indique bien que le report modal est insignifiant (5%). Comment pourrait-il en être autrement alors que le projet de Métrocâble imposerait une rupture de charge, qui est un facteur de perte d'attractivité, sans apporter d'avantages en termes de confort (au contraire, il faudra monter dans les cabines) ou de temps de parcours car il faut intégrer les temps de transfert entre modes.

Le trafic estimé en 2035 serait de 7700 voyageurs dont 8% utilisent la voiture ».

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos des chiffres de report modal

La modélisation permettant d'estimer les parts modales est effectuée sur un périmètre plus large que celui de la seule ligne de câble et sur plusieurs temporalités. Les résultats, conformes à ce qui est indiqué dans le dossier d'enquête, montrent en effet que 5% des usagers du câble sont d'anciens usagers de la voiture (passagers ou conducteurs). Le chiffre de 3% d'usagers reportés, évoqué en réunion publique, correspond aux seuls usagers anciens conducteurs (hors anciens passagers). Les détails sont à retrouver au 3.3 de la pièce D.

La modélisation montre donc que le report se fait aussi depuis les transports en commun. Mais ceci ne remet pas en cause l'atteinte des objectifs par le projet.

En effet, la qualité et la complémentarité des lignes de transports en commun est importante pour améliorer globalement l'attractivité du réseau de transports en commun. Les lignes transversales aujourd'hui présentes sur le secteur sont malheureusement peu attractives. La capacité du réseau transports en commun à capter les usagers de demain repose en grande partie sur la garantie d'une offre efficace. C'est ce que permet le projet.

Les chiffres de fréquentation des lignes existantes cités par l'une des contributions en se basant sur les résultats de l'enquête Origine/Destination de 2016, sont utilisés pour le calage des paramètres de l'outil de modélisation, mais sont différents des résultats de modélisations à horizons 2025 et 2035, car ceux-ci prennent en compte l'évolution de l'offre de mobilité et des hypothèses socio-économiques (habitants, emplois, commerces...) sur le territoire du SMMAG, générant une évolution du nombre de déplacements quotidiens (sur le secteur nord-ouest, croissance de près de 10 000 déplacements par jour, principalement effectués en interne à la rive gauche et entre la rive gauche et la Presqu'île).

Par ailleurs, parmi les critères de report modal, le temps gagné peut sembler majeur, c'est en tout cas ce que semblent affirmer certaines contributions. Mais le temps gagné n'est en réalité qu'un des critères de choix modal, derrière d'autres paramètres essentiels que sont la fiabilité, le coût, le confort ou encore la sécurité. La qualité de l'expérience du trajet compte plus que le temps de l'horloge, mais se modélise malheureusement encore difficilement aujourd'hui. Le stress des embouteillages ou de la recherche d'une place de stationnement sont des paramètres qui peuvent amener des automobilistes à choisir un autre mode de transport, même sans gain de temps, à partir du moment où on lui propose une place en parc-relais, des horaires et un temps de parcours garantis, une place assise, des correspondances fluides... C'est ce que le SMMAG propose avec le projet de câble, qui en outre permet quand même un gain de temps par rapport à

la voiture, et ce en comptant bien, dans les calculs, les temps nécessaires pour monter en station, effectuer une correspondance...

Certaines contributions considèrent que le trafic automobile n'est actuellement pas saturé dans le secteur. Or, l'analyse de la régularité de la ligne C6 et de la ligne 22 actuelles montre bien les problématiques de congestion sur les accès à la Presqu'île. Il existe en effet des irrégularités marquées des temps de parcours de la C6 (jusqu'à 4 min cumulées sur le tronçon Argentière-Résistance, de manière récurrente) en sortie de la Presqu'île à l'heure de pointe du matin comme du soir, pouvant jusqu'à tripler le temps de parcours de la ligne sur certaines courses. Des irrégularités sont également observées en entrée de Presqu'île (environ 2 minutes). Concernant la ligne 22, rien qu'au niveau franchissement Isère, les irrégularités peuvent aller de 2 à 2 min 30.

A propos des remises en cause des estimations de fréquentation

Voir partie 4.7.1 Estimations fréquentation.

4.7.3. ESTIMATION DES TEMPS DE PARCOURS – RUPTURES DE CHARGE

Temps de parcours

Paroles de contributeurs

(860) : « *On attend ce projet qui nous fera vraiment gagner du temps au quotidien pour rallier la Presqu'île.* »

(1238) : « *Le temps de parcours total de terminus à terminus sera de 13,5 minutes à la mise en service et les cabines présenteront une capacité de 12 places, avec possibilité d'embarquer son vélo à bord. Ce temps est visiblement le temps entre la fermeture des portes au départ et l'ouverture à l'arrivée compte tenu des vitesses annoncées. Or le temps d'accès aux cabines peut ne pas être négligeable : montée des escaliers, attente aux heures de pointe (12 personnes par cabine), temps de connexion pour des gens qui auparavant avaient une liaison directe, temps de parking pour les gens arrivant en voiture (le nombre de places de parking relais semble ridicule). Quel temps et donc gain de temps a-t-il été utilisé dans le calcul des gains pour obtenir la Valeur Actualisée Nette ? (Sachant que les gains de temps valorisés sont l'essentiel de la valeur apportée)* »

(1048 StopMC) : « *On apprend dans la pièce B03 page 78 que l'estimation de consommation électrique a été calculée pour une vitesse de 5,5 m/s en heure de pointe et 4,35 m/s en heure creuse. C'est une baisse de vitesse de 20%, le trajet sera donc 20% plus long en heure creuse, c'est à dire environ 2 minutes 40 de plus. A part cette note sur la consommation électrique, il n'est fait mention nulle part ailleurs d'un rallongement potentiel du temps de trajet en heure creuse, ni dans le document de présentation A0 ni dans les supports de communication sur le projet.* »

(1799) : « *La construction induirait la suppression du trajet de la C6 entre Fontaine et la Presqu'île, entraînant de fait une rupture de charge sur cette ligne directe très fréquentée pour aller travailler sur la Presqu'île. Les usagers de la ligne Chrono et, en particulier, les habitants de Seyssins, Seyssinet et une partie des habitants de Fontaine verraient leur temps de trajet rallongé. Certes, la*

ligne C6 serait prolongée aux Engenières mais la liaison vers la Presqu'Île serait dégradée (suppression de la liaison directe, temps de trajet augmenté) ce qui est contraire à l'un des objectifs du projet qui est de diminuer le nombre d'automobilistes pour favoriser un report modal. »

(1799) : « Dans un contexte actuel d'électricité chère, il est à prévoir que la télécabine tournera à vitesse réduite en-dehors des heures de pointe (et même à plus long terme, si le coût baisse, il est à prévoir que l'exploitant ajustera la vitesse à la fréquentation). Ce paramètre ne semble pas évoqué dans le dossier d'enquête publique mais est pourtant essentiel à prendre en compte dans les comparaisons de temps de transports indiqués pour ne pas induire en erreur le lecteur ».

(1051) : « Perte de charge : La gare de SMLV sera en étage, c'est une complexité qui pénalise l'utilisation. En effet, dans le multimodal, il faut de la praticité et du gain de temps. Monter un étage fait perdre quelques minutes... Pour ne pas prendre ma voiture, il faut que mon trajet en transport en commun soit fluide, sans encombre, sans attente ».

(352) : « Petits calculs sur peu de gain de temps pour un habitant de Quaix ou Proveysieux travaillant sur Polyg. scientif. laissant sa voiture à la Monta: à ce jour, en velo = 12', en bus 22 = 12', en tram E et B=30', avec Métro câble et tram E=15', c à d très peu intérêt de gain de temps par le câble, mais augmenter efficacité du bus 22, oui à moindre coût ! Idem Pour habitant Quaix et Sarcenas, via col Clemencieres, laissant autos à Esplanade (si places dispo !!), velo=10', trams E + B= 14'; soit équivalent prendre tram E puis cable env 13'.

En rive droite Isère, c'est donc au nord de St Egreve qu'un report modal aurait un intérêt significatif. »

(1690) : « En PJ, la carte des destinations et les temps de parcours, voir également @1824 : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CZZNsHgFtti8CsGgabeljoB04bLD3fLL8iMQueQ_fZq/edit?usp=drivesdk . Suite à la recommandation n° de la MRAE et à la "faible" réponse du SMMAG, le collectif a lui-même calculé les temps de trajet à 8h00 du matin avec 3 scenarii :

- transports en commun tels qu'ils existent actuellement-le métrocâble en prenant en compte la restructuration des lignes de bus (nécessaire à cause du budget limité) ajout d'un bus chrono nommé C8 (sans restructuration des lignes de bus) Pas de gain significatif avec le câble, seulement un peu vers SMLV. L'option d'un transport en commun ciblant SMLV permettrait de diminuer grandement le coût du projet et permettrait de libérer de l'argent pour d'autres projets notamment dans le sud (Pont-de-Claix) ou réaliser l'extension tram A vers Sassenage. "En conclusion, nous avons vu que les gains de temps pour les trajets sont faibles ; un plus petit projet ciblé vers SMLV serait plus pertinent et l'option du bus n'a pas été assez étudiée. Ces deux dernières options seraient moins coûteuses et plus rentables en CO2 évité par argent investi. »

(1564 Ville de Saint Egrève : « Il apparaît nettement que, sur le tronçon Hôtel de ville Saint-Martin-le-Vinoux - Oxford, la liaison par BHNS (qui part de la place de l'horloge) n'a pas de sens malgré les forts investissements consentis (voir plus haut) : elle est même pire que la solution « au fil de l'eau » puisqu'elle fait perdre 6 minutes Cela confirme le peu d'intérêt de l'alternative C8 proposée au moins dans sa partie SMLV - Oxford.

Origines-destinations	Temps de parcours en semaine, hors vacances scolaire, en heure de pointe du matin. <i>Sont ici compris les temps d'accès et de correspondance utilisé par le modèle. Ce qui explique par exemple que la solution câble soit affichée à 15min et 45sec alors que le temps de parcours effectif de station à station est 13min et 30sec.</i>			
	Actuel	Solution fil de l'eau	Solution Câble	Solution BHNS
La Poya – Hôtel de Ville	21min 13sec (Tram A + E)	25 min 39sec (Tram A + E)	15min 45sec	24min 35sec
La Poya – Oxford	17min 38sec (Tram A + B)	17min 38sec (Tram A + B)	12min 33sec	9min 4sec
Oxford – Hôtel de Ville	24min (Tram B + E)	9min 33s (Tram B + E)	3min 12sec	15min 31sec

A noter que le temps de trajet de 9 min 33 secondes, indiqué pour la solution au fil de l'eau, est dans l'ordre de grandeur du trajet actuel en mode actif. Pour bâtir une solution C8 qui puisse réellement constituer une alternative au projet de liaison par câble, il ne faut pas inclure le tronçon Saint-Martin-Le -Vinoux Oxford mais choisir un autre parcours ».

Réponses du SMMAG :

A propos des ruptures de charge

Le travail de modélisation prend bien en compte les ruptures de charge dans chaque scénario (fil de l'eau, BHNS et câble). Les estimations de fréquentation et l'évaluation socio-économique associée sont donc bien bâties en considérant les évolutions pour les usagers actuels de la C6. C'est le cas aussi des trajets depuis la Chartreuse. Les variations de temps de parcours pour l'ensemble des usagers sont retranscrites dans le calcul socio-économique. Le résultat est positif mais il y a bien des usagers qui « gagnent » et des usagers qui « perdent » en temps de parcours réel et/ou ressenti.

Plus de détails sont à retrouver sur le même sujet dans la partie "Report modal" de ce même chapitre, ci-après.

L'accès vertical au quai lors d'une correspondance peut être perçu comme une contrainte. Cependant, si les quais avaient été positionnés en "rez-de-chaussée", l'emprise au sol des stations aurait été beaucoup importante et leur insertion dans le tissu urbain très complexe et peu qualitative. A titre d'exemple, le terminus aval de la ligne "Papang" (St Denis de la Réunion, appareil très similaire) occupe près de 1 300 m² quand les terminus du projet du SMMAG n'occupent qu'environ 300 m². La contrepartie de cette performance, seule condition à l'insertion d'une nouvelle ligne dans le foncier disponible, est la nécessité de positionner les quais en hauteur. Le parti pris architectural prend en compte cette contrainte et l'utilise pour proposer un cheminement qualitatif. Par exemple, au terminus de Saint-Martin-le-Vinoux, la distance entre la station de tramway et la station câble pourrait être considérée comme trop faible pour assurer une bonne répartition du flux d'usagers en pointe et garantir le confort sur le quai. La distance verticale est donc utilisée pour participer à cette répartition. Certains usagers vont s'engager dans les escaliers, d'autres vont utiliser les deux ascenseurs, tous n'arriveront pas en même temps sur le quai. En fin de parcours, la fréquence offerte par la télécabine et la taille des véhicules plus importante que la moyenne sur cette technologie permet d'embarquer rapidement. Si l'utilisateur constate à sa sortie de l'ascenseur qu'une cabine vient de partir, le temps nécessaire pour effectuer les quelques mètres le séparant de l'espace d'embarquement en profitant du point de vue offert laisse le temps à la cabine suivante d'amorcer son arrivée en station. Le quai central, à considérer comme une véritable innovation dans le contexte, termine de gommer la contrainte d'altitude en offrant le choix de la direction et le droit à l'erreur, à l'utilisateur qui aurait emprunté le "mauvais chemin" depuis l'espace public.

A titre de comparaison, sur le nœud de correspondance Vallier-Libération entre les tramways C et E à Grenoble, un usager met entre 3 et 6 minutes entre la sortie d'une rame et le départ de l'autre en heure de pointe. La correspondance entre le tramway E et le câble à Saint-Martin-le-Vinoux Hôtel de Ville s'effectuerait en moins de 2 minutes de quai à quai et en 5 ou 3 minutes si on considère un quai plein à l'arrivée de l'utilisateur (5 minutes à débit initial et 3 minutes à débit à terme).

Ces enjeux de cheminement usagers et donc de correspondance et rupture de charge ont été au cœur des réflexions du SMMAG. Celui-ci a pour ce faire eu recours à des études d'architectes-urbanistes en étude préliminaire, au moment de la définition du programme et lors de la rédaction du dossier de consultation du marché global de performance. Le groupement concepteur-réalisateur comprend un cabinet d'architecture (Groupe 6) en cotraitant, qui est à l'origine de la proposition architecturale retenue. Dans le cadre de l'avant-projet, Groupe 6 a soumis sa proposition aux critiques des différents partenaires du projet : architectes en chef des ZAC traversées, architecte et paysagiste conseil de l'Etat, paysagistes et urbanistes des communes et de Grenoble Alpes Métropole.

Le SMMAG a par ailleurs participé activement aux réflexions menées par le Cerema et la délégation ministérielle à l'accessibilité pour établir le guide "Pour une accessibilité universelle du transport par câble aérien en milieu urbain. Cadre légal et recommandations pour les porteurs de projet" publié en 2023 suite à un travail collaboratif entre Etat, Autorités Organisatrices des Mobilités, associations, industriels et exploitants.

Des compléments sont à retrouver aux réponses apportées au 4.6 Accessibilité.

A propos de la vitesse en heure creuse

La conception prévoit bien une capacité pour l'exploitant à limiter la vitesse en heure creuse si le SMMAG le demande, ce qui en effet allongerait les temps de trajet, comme le montre le tableau ci-dessous. La 1ère colonne (vitesse du câble de 5,5 m/s) du tableau ci-dessous correspond à la vitesse nominale de fonctionnement. La technologie permettrait de proposer des vitesses plus importantes (6 m/s, voire plus) mais le SMMAG et le concepteur-réalisateur ont décidé de limiter le projet à une vitesse d'exploitation à 5,5 m/s afin de limiter les consommations énergétiques, favoriser la fiabilité de la ligne en limitant le besoin de maintenance ou encore maximiser la sécurité des agents d'exploitation et de maintenance.

Gare	Temps inter-gare	
	5,5	4,35
Vitesse câble (m/s)		
G1 > G3	4 min 36	5min 31s
Temps d'échange G3	27s	30s
G3 > G5	5 min 48s	7min 6s
Temps d'échange G5	51 s	56s
G5 > G6	2 min	2min 24s
Total	13 min 42 s	16min27s

En matière de consommation, les chiffres présentés dans les pièces B du dossier prennent en compte une capacité à réduire la vitesse. En cohérence avec les nouveaux éléments de consommation évoqués dans la partie ad-hoc, le SMMAG précise que si la vitesse maximale était maintenue en continu, la consommation serait toujours inférieure à celle estimée en avant-projet et inscrite dans le dossier :

- Chiffre AVP présenté en pièce B comprenant possibilité de réduction de vitesse = 6,4 GWh/an
- Chiffre mis à jour comprenant une possibilité de réduction de vitesse = 4,6 GWh/an
- Chiffre mis à jour ne comprenant pas cette possibilité (5,5 m/s constant) = 5,2 GWh/an

Les analyses comparées effectuées pour les émissions de gaz à effet de serre prennent bien en compte l'hypothèse défavorable d'une vitesse constante.

A propos de l'analyse de temps de parcours d'une solution bus

La réponse du SMMAG à la recommandation de la MRAE ne considère pas de nouveau scénario. Un scénario de type bus, sans site propre, n'a pas été retenu puisque n'offrant pas le même niveau de service et donc n'étant pas comparable. Une telle solution ne répond pas aux objectifs du projet (voir en complément la partie 4.15 Projets alternatifs).

Le tableau présenté par le SMMAG en réponse à la MRAE simplifie les milliers de combinaisons possibles pour chacun des scénarios. Toutefois, le modèle montre que le scénario BHNS (au temps de parcours plus réduit qu'un bus sans site propre) n'est pas aussi attractif. S'il peut l'être pour certaines combinaisons de déplacements, ce n'est globalement pas le cas. A titre d'exemple, sur le trajet La Poya – Oxford, on observe que le temps de parcours offert sans aléa théorique par la solution BHNS est plus attractif que celui de la solution câble. Par contre, sur un trajet complet, on observe que le temps de parcours de la solution BHNS est tout juste plus attractif que celui de la solution fil de l'eau. Il l'est même moins que la situation actuelle en cumulant Tram A et Tram E. Ainsi, en cumulant la totalité des origine-destination modélisées, c'est le scénario câble qui apparaît le plus intéressant.

A propos de la remise en cause du tracé de la solution dite « C8 »

Le terminus proposé de la ligne à Saint-Martin-le-Vinoux n'est pas Hôtel de Ville mais Horloge. Le secteur Hôtel de Ville est très contraint et ne contient en effet pas l'espace nécessaire sur voirie pour envisager la mise en place d'un terminus de ligne de type Chrono ou BHNS.

Les franchissements existants au-dessus des voies ferrées pouvant difficilement être modifiés (limite de faisabilité liée aux contraintes ferroviaires et urbaines dans le secteur), tout tracé envisageant un terminus plus au nord reviendrait à mettre en place un doublon de la ligne 22 ou à la remplacer. Un tel projet pourrait être pertinent pour la connexion entre Saint-Egrève et la Presqu'île mais il ne remplirait pas les objectifs d'amélioration de la desserte.

A propos des gains de temps d'un habitant descendu de la Chartreuse et se rendant à la Presqu'île

Concernant le temps de trajet proposé sur le trajet Saint Egrève – Presqu'île en vélo, le temps de trajet est plutôt considéré de 16 minutes pour un trajet St Egrève La Monta -> Place de la Résistance, mais il est possible d'admettre que certains puissent rouler beaucoup plus vite et mettre moins de temps.

Concernant le temps proposé pour le même trajet en tram, une personne qui souhaite prendre le tram E ira se garer au plus près du tram E, à l'espace Robert Fiat vers l'arrêt Pont de Vence. Le temps donné de 15 minutes qui comprend l'accès à l'arrêt, le trajet jusqu'à Hôtel de Ville puis la correspondance et trajet câble, sont un ordre de grandeur correct.

Concernant le temps de trajet proposé sur le trajet Clémencières – Presqu'île, le fait d'envisager de garer la voiture au P+R de l'Esplanade allonge en effet le temps de trajet. Cependant, cette situation sera différente au moment de la mise en service du câble, car le SMMAG aura aménagé un P+R à Saint-Martin-Le-Vinoux, station Hôtel de ville (voir partie 4.10 P+R).

De manière plus générale, il est important de nuancer les analyses de temps de trajet sur ces itinéraires avec les éléments suivants :

- Le vélo est certes une solution concurrentielle sur ce trajet, mais elle n'est pas adaptée à tous. Certains ne feront jamais ce trajet à vélo. De plus, si l'utilisateur considéré descend en voiture depuis la Chartreuse, il faut prendre en compte les temps nécessaires pour charger et décharger son vélo de sa voiture et se garer dans un secteur contraint, ou trouver une solution de stationnement sécurisé pour son vélo.
- Il faut tenir compte de la fréquence des lignes : la ligne 22 passe toutes les 15 minutes en heures de pointe, et toutes les 30 minutes en heures creuses. En plus des 12 minutes proposées, il faut de fait considérer l'ajout de plusieurs minutes sur le temps de trajet liées au fait de viser l'horaire, et de s'assurer d'avoir l'horaire visé, sous peine de perdre 15 minutes voir 30 en heure creuse, ce qui n'est pas anodin. Le tram a une fréquence (et une fiabilité) bien supérieure, le câble encore plus : le temps de trajet, légèrement supérieur en théorie, est cependant valable toute la journée, et permet d'accéder à cette solution sans prendre une marge de sécurité importante.

Report modal

(544) : « calcul du temps d'attente pour une file d'attente de 100 personnes : 73' entre 2 cabines de 12, taux remplissage à 80%, $100 \text{ personnes} / 10 \text{ pers par cabine} \times 73 \text{ s} / 60 = 12 \text{ min}$: bien trop long »

(1851) : « Dans ce cas de trajet pendulaire caractérisé par des afflux ponctuels, le câble pourra-t-il absorber l'arrivée, par exemple, d'un tram à la Poya et d'une centaine de passagers en transit ? A raison de 12 personnes par cabines, il faudra 8 cabines à une fréquence de 73 secondes, soit près de 10 minutes. Le risque est grand de perdre une partie des passagers potentiels avec une telle correspondance. La liaison directe la Poya/SMLV imposera de nombreuses correspondances entraînant une perte d'attractivité ou alors il faudrait beaucoup d'usagers habitants à proximité ce qui ne sera pas suite à la suppression d'une grande partie du projet PdV »

(483) : « L'évaluation socio-économique met en avant les gains de temps entre les deux terminus du Métrocâble, qui concernent portant peu de monde, mais ignore totalement les pertes de temps et les ruptures de charge induites par la restructuration du réseau de bus liée à la mise en place du Métrocâble. Cette étude est simplement absente.

Dans le dossier d'enquête, l'évaluation socio-économique pondère d'un coefficient 2 les temps de correspondance. Les ruptures de charge sont effectivement mal vécues par les usagers et peuvent annihiler l'effet d'un gain, de temps. Ainsi la transformation de la ligne 1 directe de bus (Le Fontanil – Claix Pont Rouge) en ligne E de tramway sur la section Le Fontanil – Grenoble Louise Michel, avec la ligne C2 en correspondance de Grenoble Louise Michel à Claix Pont Rouge a fait gagner des usagers sur la partie Nord (qui conserve un accès direct au centre de Grenoble), mais en a fait perdre sur la partie Sud (qui subit la correspondance supplémentaire imposée à Grenoble Louise Michel), bien que le niveau de service offert soit plus élevé.

Avec le Métrocâble, les lignes C6 et 22 n'iraient plus au pôle scientifique, et un petit millier d'usagers quotidiens venant de Fontaine, Seyssinet, Seyssins, Grenoble Sud-Ouest et St Egrève perdraient leur accès direct et rapide au Polygone : une fraction importante des 450 usagers quotidiens du C6 à destination ou en provenance de la Presqu'île et l'essentiel des 586 usagers quotidiens de la ligne

22 en provenance ou à destination de l'arrêt Oxford. La rupture de charge et l'allongement du temps de parcours pour ces usagers, qui peut inciter certains à reprendre la voiture, devraient être pris en compte dans le calcul ! ».

Comment avez-vous calculé les temps de parcours ? (Impact de réduction de la vitesse en heures creuses, temps d'accès aux quais par les escaliers et ascenseurs, temps d'attente éventuels à l'arrivée du tram A, du C6, du 54, etc.) ?

Des contributeurs mettent en doute le calcul des temps de parcours des usagers par le projet.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos de la crainte sur le temps d'attente en station

Le débit provisoire (600 personnes par heure et par direction) et définitif (1500 personnes par heure et par direction) permet de bénéficier d'une offre adaptée aux flux estimés, à savoir 4600 voyages par jour à la mise en service évoluant vers 7700 voyages à horizon 2035. Cet objectif de débit évolutif a été imposé par le SMMAG au concepteur-réalisateur en fonction des estimations de fréquentation. Si les fréquentations étaient beaucoup plus importantes que prévues, le SMMAG pourrait augmenter le débit plus rapidement, pour atteindre le maximum de 1500 personnes par heure et par direction (pphd).

Ci-dessous quelques illustrations à débit maximum, montrant que les correspondances resteraient attractives, sur la station qui a priori accueillera le plus de voyageurs :

- Une rame de tramway de grande capacité transportant au maximum 288 voyageurs arrive en station Oxford à l'heure de pointe, terminus de la ligne B à Grenoble. En imaginant qu'il est plein à horizon 2035 où le nombre de déplacements est plus élevé, et que la moitié des usagers souhaitent faire une correspondance vers le câble et se diriger dans la même direction, ils pourraient tous embarquer avant l'arrivée des usagers de la rame de tramway suivante soit en moins de 6 minutes.
- Autre cas, en considérant que ces usagers se répartiraient équitablement entre les deux directions et que 55 usagers (quais plein) seraient déjà présents sur le quai du câble, ils pourraient tous embarquer en un peu plus de 5 minutes.

A propos des temps de parcours et gains de temps

Le temps de parcours total de terminus à terminus à la mise en service de l'infrastructure est de 13,5 minutes. Ce temps de parcours a été confirmé dans les phases d'études plus précises menées depuis la finalisation du dossier d'enquête.

L'outil de modélisation prend bien en compte les ruptures de charge. A l'étape du choix modal, elles sont considérées comme une variable freinant l'usage des transports en commun. A l'étape de l'affectation sur les réseaux, une pénalité forfaitaire dite de "rupture" de 10 minutes est prise en compte.

Au regard de la capacité de la ligne (600 pphd en 2025 puis 1 500 pphd en 2035) et des serpents de charge à la période de pointe du soir (PPS) et à la période de pointe du matin (PPM) issues de la modélisation aux différents horizons (charge maximale en 2025 de 370 entre les stations Presqu'île et Argentièrre à la PPM dans le sens Saint-Martin-La Poya et charge maximale en 2035 de 1 189 entre les stations de Presqu'île Ouest et Oxford à la PPS dans le sens La Poya-Saint-Martin), nous n'avons pas considéré de temps d'attente supplémentaire en station. Le temps d'accès aux stations du transport par câble a été considéré comme du temps de cheminement classique. Les temps de parcours sur les autres modes (voiture particulière,

transports en commun, modes doux) ont été modélisés également à la PPM et à la PPS à l’horizon 2025 et 2035.

L’évaluation socio-économique prend en compte les gains de temps de l’ensemble des usagers du câble sur la base du différentiel du temps de déplacement pour les origines/destinations de la PPM et de la PPS aux horizons 2025 et 2035, et non uniquement les déplacements de terminus à terminus. Par ailleurs, la modélisation intègre la restructuration du réseau bus associée à la mise en service du transport par câble. La ligne C6 ne desservirait plus la Presqu’île afin de supprimer un doublon avec le câble. Cette ligne serait redirigée vers la Poya. La perte de temps des usagers en correspondance avec le câble a été prise en compte dans l’évaluation. Il en va de même pour les anciens usagers de la ligne 22 à destination notamment de l’arrêt Presqu’île hors heures de pointe.

A propos de la valorisation des temps de parcours dans l’évaluation socio-économique

Les temps de parcours modélisés constituent une donnée de base afin de calculer, à l’horizon de la mise en service du projet, les gains de temps des usagers de la nouvelle infrastructure.

Pour les anciens usagers du transport en commun, les études de modélisation ont estimé les temps de parcours en transports en commun classiques et en transport par câble à la période de pointe du soir (PPS) et à la période de pointe du matin (PPM). Ce calcul prend en compte pour les origines/destinations concernées un temps de parcours théorique (trafic fluide, vitesse commerciale moyenne), un temps d’attente au regard de la fréquence théorique des lignes empruntées par les usagers, un temps de correspondance entre les modes s’il y a lieu, auquel s’ajoute un gain de fiabilité moyen. Ce dernier a été estimé sur la base des données d’exploitation des lignes concernées (retard supérieur à 1 minute aux arrêts par rapport aux horaires théoriques). Le différentiel pour l’ensemble des anciens usagers des transports en commun à la PPM est présenté à la figure page 46 de la pièce D- Evaluation socio-économique.

Dans le cadre de l’évaluation socio-économique, ces gains de temps sont pondérés afin de prendre en compte un facteur de pénibilité, conformément aux préconisations du référentiel d’évaluation en vigueur (page 2 de la fiche outil DGITM-Valeurs recommandées pour le calcul socio-économique -version du 03 mai 2019).

Type de gain	Gain de temps réel (résultat de la modélisation)	Coefficient de pondération appliqué pour calculer le gain de temps ressenti	Gain de temps ressenti
Gain de temps de parcours moyen	3 minutes	1	3 minutes
Gains de temps d’attente moyen	1 minute 30 secondes	1,5	2 minutes 15 secondes
Gains de temps de correspondance moyen	1 minute 45 secondes	2	3 minutes 30 secondes
Gain de fiabilité (gain de temps moyen en situations perturbées)	1 minute 10 secondes	2,1	2 minutes 30 secondes
Gain de temps moyen	7 minutes 30 secondes		11 minutes 30 secondes

Tableau 3 : Facteurs de pondération des temps d’attente, de marche en pré-post acheminement et de correspondance (Source : CGSP, 2013)

Type de temps hors véhicule	Coefficient multiplicatif
Temps d’attente	1,5
Temps de marche en pré/post acheminement	2
Temps de correspondance	2

Par ailleurs, les gains de fiabilité ont également été pondérés suivant la méthode moyenne-retards présentée à la page 11 de la fiche outil DGITM- Fiabilité des temps de déplacements des voyageurs-version du 03 mai 2019.

Tableau 1 : Ratios de référence pour la valorisation de la fiabilité en fonction de l'indicateur de fiabilité retenu

Indicateur	Valorisation : R pour les VP	Valorisation : R pour les TC
P90-P50	0,9	1
Ecart-type	0,8	0,9
Moyenne-retards	1	1,1

Un travail similaire a été réalisé pour estimer les gains de temps des anciens usagers des transports en commun à la PPS. La moyenne pondérée des gains de temps à la PPM et à la PPS a été ensuite appliquée à l'ensemble de la journée en fonction des flux sur les différentes périodes horaires. Ainsi, la moyenne pondérée du gain de temps retenu à la mise en service est de 10,8 minutes et de 12,1 minutes à l'horizon 2035.

Pour les usagers du transport par câble issus des reports de l'usage de la voiture particulière, le gain de temps retenu est identique à celui des anciens utilisateurs des transports en commun.

4.8. ZAC PORTES DU VERCORS

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(1894) : « *Lien très étroit avec le Projet Portes du Vercors à Fontaine : Le projet des Portes du Vercors va accueillir à terme 950 logements, de nombreux commerces et des activités de service (crèche, professionnels de santé), un cinéma. A proximité d'un pôle d'échanges multimodal (terminus tram, chronovélo, arrêt de bus, parking), cet écoquartier bénéficiera d'une trame verte avec 2 ha d'espaces verts supplémentaires et d'une trame bleue avec la remise à l'air libre de la petite Saône. Le métrocâble s'intègre donc complètement dans ce nouvel écoquartier qui privilégie les modes de transport non carbonés et préserve les espaces au sol afin de favoriser la nature en ville* ».

(1894) : « *Suite à l'abandon des 600 logements des Portes du Vercors sur Sassenage, la métropole indique que la commune devra construire de nouvelles habitations pour respecter ses obligations. Au 1er janvier 2022, la commune de Sassenage comptait 596 logements sociaux soit un taux de 13,3%, un chiffre bien en deçà de l'objectif de 25% imposé par la loi SRU. La commune de Sassenage présente ainsi un déficit d'environ 600 logements sociaux qui, non seulement ne lui permet pas de se conformer aux objectifs imposés par la loi, mais aussi l'empêche de répondre aux besoins en logements de l'ensemble des ménages, dont des familles, de son territoire. La métropole a rappelé que la ville de Sassenage va devoir produire des logements en accession libre et en accession sociale pour faire face à ses obligations de rattrapage SRU. Le PLUI devra permettre la réalisation de ces logements (et des logements sociaux en particulier) sur le reste du territoire communal (emplacements réservés pour mixité sociale, secteurs de mixité sociale, densification des tissus existants) et répondre aux objectifs du PLH* ».

(190) : « Le projet porte du Vercors prévoit la création de nouveaux logements. Le réseau actuel routier et transports en commun déjà très fréquenté risque d'être particulièrement saturé lorsque les programmes immobiliers seront terminés. »

(311) : « Bon projet : réduction des voitures, propre, peu coûteux, peu d'emprise au sol, accompagne bien le projet des portes du Vercors »

(9) : « L'invalidation du projet ZAV PdV (inondation) rend non valable l'estimation de la fréquentation du câble »

(176) : « En plus avec le retrait de Sassenage de Portes du Vercors quelle est la viabilité du projet ? »

(475) : « La partie sassenageoise des Portes du Vercors a été annulée en juillet 2023 par le préfet suite à enquête publique. La construction des 1 700 logements prévus à Sassenage ne se fera donc pas. »

(360) : « Je pensais que le projet Portes du Vercors, accompagné d'un hypothétique téléphérique, était abandonné depuis longtemps !!! »

(396) : « Je peine aujourd'hui à comprendre qui montera dans ces stations construites au milieu des champs de Sassenage. »

(1317) : « Ce projet était en phase avec celui des Portes du Vercors, dont l'abandon rend le projet de Métrocable caduc. »

(1572) : « Ce projet s'appuie sur une analyse des besoins qui est caduque, puisque le projet Portes du Vercors a été abandonné. Certaines stations du Métrocâble seraient situées sur des zones très peu urbanisées : personne ne s'en servirait. »

(1899) : « Si les Portes du Vercors sur Sassenage ne font plus partie des projets à venir, pourquoi faire un métrocâble à Fontaine La Poya et rue de l'Argentière à Sassenage ? En effet, qui utilisera celui-ci ? Pourquoi prévoir un débit de 600 puis 1500 personnes à l'heure si personne n'est là et/ou n'a besoin de le prendre ? Ce métrocâble n'a pas de raison d'être. »

(622) : « Lors de la réunion publique, les élus de Fontaine et de Sassenage se sont opposés sur le nombre de logements à construire : 550 pour Sassenage, la MRAE, le SMMAG et 970 pour Fontaine. Le collectif demande que soit distingué ce qui est autorisé (550) et ce qui est espéré (+420). L'annonce du président de la Métropole de la constructibilité de 75ha sur Sassenage est incompréhensible (inconstructibilité de la partie sassenageoise des portes du Vercors). Le collectif demande à la commission d'enquête que soit clairement explicité le potentiel d'urbanisation résiduel, après retrait de la zone d'intérêt stratégique, au sein de la ZAC Portes du Vercors, de façon à permettre au public d'en apprécier l'impact sur le projet de métrocâble. »

(1165) : « Le plan de prévention des risques d'inondations a retiré le classement en ZIS (zone d'intérêt stratégique) qui aurait permis de construire en zone inondable. Les 1700 logements concernés ne seront donc pas construits.

La réponse du SMMAG à la recommandation 7 de la MRAE (enjeux ZAC des portes du Vercors) est insuffisante voire désinvolte (ils seront construits ailleurs) »

(546) : « Lors de la réunion publique est évoqué 75 hectares libérés pour construire des logements sur la commune de sassenage ; aucune précision sur la localisation de cette urbanisation ? »

(913) : « L'observation, reprend les propos du commissaire enquêteur (EP 2020, autorisation environnementale, 1ère tranche Phase 1 ZAC PdV), et montre que ce projet est autonome, sans l'implantation du transport par câble.

Le contributeur regrette que la concertation sur l'opportunité du câble qu'elle [NdR : la commissaire enquêtrice] avait demandée n'ait pas eu lieu.

Il constate que le Maître d'ouvrage, Isère Aménagement estime : « Si, pour des raisons inconnues à ce stade, le projet de transport par câble n'aboutissait pas, cela ne remettrait pas en cause la réalisation de la ZAC Portes du Vercors telle qu'elle est prévue. Dans ce cas, la C6 resterait sur son itinéraire actuel dans Fontaine et jusqu'à la Presqu'île. L'offre TC dans Sassenage serait alors fiabilisée et améliorée en renforçant les lignes Proximo 19 et 20, ainsi qu'en renforçant les couloirs bus entre La Poya et Les Engenières. La ZAC resterait un secteur très bien desservi en offres alternatives à l'usage individuel de la voiture avec 2 lignes de tramway, une offre bus conséquente (lignes Proximo, Flexo, Transisère), une chronovélo et des itinéraires structurants cycles continus pour les liaisons inter-communales et inter-quartiers. Néanmoins, les conditions d'accès à la Presqu'île scientifique de Grenoble, pôle générateur d'emplois très important, seraient bien moins attractives. » »

(1048) : « Le projet de Métrocâble était initialement intrinsèquement lié à celui de l'urbanisation d'une grande partie de la ZAC Portes du Vercors. Le présent dossier ne peut se départir d'une nécessaire urbanisation à proximité du Métrocâble pour justifier son utilité malgré les conclusions de l'enquête publique PPRI Drac aval qui font que l'ensemble de l'urbanisation prévue sur le secteur Portes du Vercors à Sassenage, proche des stations du Métrocâble, ne se fera pas.

Il est à craindre que cette interdiction d'urbanisation aujourd'hui imposée par mesure de précaution ne soient à l'avenir contournée une fois le câble construit en arguant de sa sous- utilisation et donc de sa nécessaire rentabilisation, en trouvant des arguments techniques et/ou des contournements juridiques permettant l'urbanisation des zones aujourd'hui déclarées inconstructibles. »

(1294) : « La MRAE demande de conditionner le métrocâble au projet des PdV (partie sur Sassenage, Tranche3 phase 1.

La dérogation ZIS a été retiré suite à l'enquête PPRI

Dans le dossier d'enquête, il est écrit : "cependant, si l'État approuvait un PPRI plus contraignant que ne le laissait penser le porter à connaissance disponible jusqu'alors ... ". Pourquoi le SMMAG parle-t-il au conditionnel d'une décision effective depuis plus de 6 mois ?

Si le SMMAG a un peu de retard à prendre en compte les conclusions de l'enquête publique PPRI, la métropole est en revanche beaucoup plus réactive : dès le 28 avril 2023 un amendement est subrepticement voté dans le cadre de la délibération du conseil métropolitain (FRAI38185_2023NUMACTES_000628_0001 page 25) pour demander, dès que possible, ... une révision du PPRI Drac !

L'existence d'un transport par câble au milieu de nulle part sera alors certainement un argument fort pour justifier de nouvelles dérogations à ces parcelles inondables.

De mon point de vue, la Métro n'a donc jamais accepté de se voir empêchée de construire le projet des Portes du Vercors et compte désormais sur le métrocâble pour y parvenir. »

(1048) : « Non-mise à jour du document concernant la ZAC Portes du Vercors. A la lecture du dossier, nous avons également trouvé des erreurs dans les données ou informations mentionnées,

essentiellement liées à l'abandon du projet Porte du Vercors sur Sassenage qui ne semble pas être pris en compte par le SMMAG.

- Pièce A00, page 13, figure 3 : La figure est fautive car elle décrit le projet Porte du Vercors sur Sassenage qui a été abandonné.

- Pièce A00, page 46 : la photo simulant la station de la Saulée à l'Horizon 2035 notée précautionneusement "non contractuelle" montre l'urbanisation de part et d'autre du câble en direction de la station de l'Argentière. Elle aurait dû être supprimée, voir même barrée avec l'explication.

- Pièce A00 page 27 « Le tracé évolue ensuite au-dessus de la zone à urbaniser de Sassenage. L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur étant envisagée à moyen/long terme ..." or cette zone n'est plus urbanisable. Il est de nouveau mentionné de cela dans la pièce B01 page 6.

- Pièce B02, page 155, "Le site des Portes du Vercors constitue ainsi un des derniers espaces libres de la première couronne grenobloise pouvant accueillir une intensité urbaine importante pour les 20 à 30 ans à venir : 2 600 logements et 1 700 emplois". Le nombre de logements ne correspond pas à l'état actuel du projet PDV.

- Pièce B02 page 189, figures 201 et 202 : Carte montrant le projet PDV avec sa partie sur Sassenage abandonnée.

- Pièce B03 page 13 : "Cette variante ne desservant pas la ZAC des Portes du Vercors, elle ne remplissait pas les objectifs fixés par le SMTIC (devenu SMMAG). Elle a donc été écartée au profit d'un tracé survolant moins de parcelles bâties et assurant la desserte de la ZAC des Portes du Vercors". La situation décrite ne correspond plus au contexte actuel.

- Pièce D00, page 44 : "améliorer la desserte du secteur des Portes du Vercors (Fontaine et Sassenage)" alors que la partie sassenageoise n'existera pas.

- Pièce B10, page 3 : "Par ailleurs les parcelles agricoles concernées sont comprises dans le projet de la ZAC des Portes du Vercors que la liaison par câble permettra de desservir". Cela ne correspond pas à l'état actuel du projet PDV

- Pièce B01, page 50, figure 28 : Trafic automobile à terme, le tableau cite la réalisation des phases 1 et 2 des portes du Vercors abandonnées.

- Pièce C00 page 101, ne sont mentionnés que les logements sur Fontaine sans préciser que des centaines d'autres ont été abandonnés sur Sassenage.

La non mise à jour de ces documents à la suite du PPRI Drac aval et à l'annulation de la ZIS sur Sassenage pose un problème de compréhension majeur.

Comment être certain de l'abandon de cette partie du projet en étant confronté à toutes ces informations qui en mentionnent la construction ?

On le note d'ailleurs dans de nombreuses contributions : il n'est pas compris par une partie importante du public que les logements de la ZAC Portes du Vercors côté Sassenage ne se construiront pas et le dossier accentue cette incompréhension. »

(1846 FNE) : « Dans sa forme actuelle, le projet a été conçu principalement pour le projet d'aménagement des Portes du Vercors sur les terres agricoles de Sassenage. Une lecture du dossier montre de nombreuses références au projet des « Portes du Vercors ». Comme indiqué dans la pièce A :

- page 13 : "Parmi ces grands projets d'aménagement, les suivants s'inscrivent dans le secteur du transport par câble : la Zone d'Aménagement Concerté des « Portes du Vercors » sur les communes de Fontaine et de Sassenage"
- page 15 : "Permettre aux différentes opérations d'aménagement en cours dans le secteur (Presqu'île, Parc d'Oxford, Esplanade et Portes du Vercors) de se conforter mutuellement plutôt que d'être envisagées isolément
- page 20 : "Solution liaison par câble : cette liaison par câble relierait La Poya [...] en passant par La ZAC des Portes du Vercors à Fontaine et Sassenage."

- page 22 : “Sur la variante 1 Tracé direct Presqu’île Ouest - Fontaine La Poya : Inconvénients : pas de desserte des Portes du Vercors”
- page 27 : “La station de La Saulée est installée à proximité de la rue de l’Argentière, sur un positionnement compatible avec la géographie existante et la planification à long terme de la ZAC des Portes du Vercors”

Avec l’arrêt du projet des Portes du Vercors sur la plaine agricole inondable de Sassenage, le projet Métrocâble est devenu obsolète ».

Quand le dossier cite le projet Portes du Vercors, de quel périmètre du projet s’agit-il (communes, tranches, phases, échéances, périmètre...) ?

Des contributeurs indiquent que le dossier intègre la coexistence du projet portes du Vercors sur Sassenage avec le projet câble. La réalisation du projet câble est-elle liée à ce projet Portes du Vercors ?

Où sont situés les 75 ha urbanisables sur la commune de Sassenage annoncés en réunion publique ?

Réponses du SMMAG :

A propos du statut du projet de ZAC dans le dossier d’enquête

A date de stabilisation du dossier d’enquête pour instruction, c’est-à-dire au moment de la saisine de la MRAE par le Préfet de l’Isère en 2022, la ZAC Portes du Vercors, et plus particulièrement les secteurs situés à Sassenage (phase 1 tranche 3 et phase 2) n’étaient pas remis en cause par les évolutions des principes de prise en compte du risque inondation. En effet, le porter à connaissance du PPRI permettait encore la construction de logements sur ces secteurs à moyen/long terme.

L’approbation du PPRI Drac a eu lieu à l’été 2023. A cette date, le SMMAG avait déjà envoyé le dossier d’enquête à la Préfecture pour saisine du Tribunal Administratif. Le dossier d’enquête n’était donc plus modifiable sur le fond.

L’un des objectifs du projet étant l’amélioration de la desserte des polarités, la compatibilité avec le projet de ZAC Portes du Vercors, quelle que soit sa dimension, était une nécessité. Le dossier, et plus particulièrement l’étude d’impact (pièces B), a donc présenté les interactions entre le projet et son environnement dans toutes les configurations possibles, de façon à démontrer la compatibilité du projet. A titre d’exemple, l’étude acoustique présente les effets du projet sur l’état actuel du site (friches commerciales en zone AUP1r sur Fontaine, zone AU sur Sassenage), sur l’état du site à moyen terme (ZAC construite sur Fontaine, en projet sur Sassenage), et sur l’état du site à long terme (ZAC construite sur l’ensemble).

Le dossier présente donc les différentes étapes de la ZAC Portes du Vercors. Il démontre la compatibilité du projet de câble avec la réalisation des phases 1 et 2 de la ZAC, telles qu’elles étaient possibles au moment de la stabilisation du dossier d’enquête.

A propos de l’interaction entre la ZAC des Portes du Vercors et le tracé

Comme le montre la partie II.4 de la pièce B03, les études préliminaires menées en préparation de la concertation préalable de 2015 ont été l’occasion de tester la faisabilité de plusieurs variantes de tracé. En rive gauche, une première variante plus « directe » que le tracé retenu a été envisagée. Depuis La Poya, la ligne allait en direction de la Presqu’île avec une station intermédiaire à proximité du boulevard Joliot-Curie. Cette variante présentait quelques avantages, mais avait deux inconvénients majeurs : elle survolait un nombre important de parcelles bâties habitées et elle desservait mal les zones de logement du secteur, notamment dans leur état futur avec la nouvelle centralité produite par la ZAC des Portes du Vercors entre le nord de Fontaine et le sud de Sassenage. Ne répondant pas bien aux objectifs du projet, elle n’a donc pas été retenue.

Plus précisément concernant le survol, cette variante induisait de tangenter ou traverser une large zone pavillonnaire située au sud de l'axe formé par l'allée des plans à Fontaine. Entre 25 et 35 parcelles bâties habitées se trouvaient ainsi concernées par un survol réel ou par la servitude de survol. La poursuite vers la Presqu'île entraînait également un survol du cœur du lotissement des Charmettes, avec 10 à 15 parcelles bâties habitées. Au vu de ces impacts, la variante a été considérée comme hors de faisabilité.

Plus précisément concernant la ZAC, cette variante n'assurait pas la desserte d'une large partie de la ZAC. En effet, seuls les futurs logements et activités à proximité de La Poya se trouvaient véritablement au contact d'une station. De plus, la zone d'activité économique de l'Argentière, située à cheval entre les communes de Sassenage et de Fontaine et qui comprend de nombreux emplois, ne voyait pas sa desserte améliorée. Par ailleurs, le positionnement du terminus et du tracé n'était pas compatible avec le plan guide de la ZAC sur la partie fontainoise. La traversée d'Ouest en Est du secteur Poya entraînait l'inconstructibilité d'une partie des tènements fonciers prévus pour la construction de logements et d'activités. A cet égard, la variante est apparue comme peu avantageuse.

En conclusion, le tracé combinant une meilleure desserte de la ZAC et de Sassenage (secteur La Saulée et L'Argentière), et un passage par des zones aujourd'hui plus libres de survol et demain urbanisées selon un plan guide cohérent avec le projet, est apparu comme le seul pertinent. Le Comité de pilotage a arbitré en faveur de l'abandon de la variante sud (n°1 dans le dossier d'enquête). En conséquence, en rive gauche, seule la variante nord (n°2 dans le dossier d'enquête) a été présentée en concertation préalable.

A propos de la prise en compte des logements de la partie sassenageoise de la ZAC dans les estimations de fréquentation et de son poids face aux autres évolutions de territoires

Dans le travail d'estimations de fréquentation, la partie sassenageoise des Portes du Vercors, qui représente presque un quart de la longueur de la ligne, ne correspond qu'à 13 % des hypothèses socio-économiques 2035 prises en compte dans la modélisation. Certes cette proportion n'est pas négligeable, mais elle est à mettre en rapport avec les autres évolutions marquantes du territoire ayant été observées entre la date de stabilisation du dossier (septembre 2022, pour la saisine de la MRAE) et aujourd'hui.

Premièrement, face aux obligations de mixité sociale, la diminution du nombre de logements sur la ZAC (suppression de la partie sassenageoise, représentant 600 logements locatifs sociaux), induit de devoir relocaliser les logements sociaux devenus impossibles sur ce secteur, ailleurs dans Sassenage, commune déficitaire en matière de logement social. La réflexion sur cette relocalisation de logements sociaux, sans la partie sassenageoise de la ZAC des Portes du Vercors, est engagée par Grenoble Alpes Métropole et la Ville de Sassenage, en conformité avec le PPRI Drac.

Deuxièmement, sur le reste de la ligne, la croissance est plus marquée que ce qui était envisagé au moment de la stabilisation du dossier d'enquête. A titre d'exemple, la dynamique observée sur la Presqu'île est plus rapide que prévue. Au total, sur les plus de 610 000 m² construits prévus à terme (2036), plus de la moitié sont déjà réalisés. Selon les dernières projections de la SEM Innovia, société publique d'aménagement en charge de la ZAC pour le compte de la Ville de Grenoble, à horizon 2036, plus de 30 000 nouveaux déplacements quotidiens en lien avec la Presqu'île seront à satisfaire en modes alternatifs à la voiture. A titre de comparaison, la modélisation effectuée par le SMMAG envisage seulement environ 7100 déplacements supplémentaires entre 2015 et 2035 en interne au secteur nord-ouest en lien avec la Presqu'île. Le vélo pourra absorber une partie de ces nouveaux déplacements, mais les transports en commun ont un rôle important à jouer également.

Enfin, l'instauration de la Zone à Faibles Emissions (ZFE) n'a pas été prise en compte dans le travail de modélisation du projet de câble, car le cadre réglementaire n'était pas encore précisé à ce moment-là. En rive gauche, Sassenage a fait le choix de ne pas intégrer la ZFE. La limite générée par la ZFE va engendrer un report modal pour les usagers ne bénéficiant pas d'un véhicule autorisé à circuler dans la ZFE. La Poya voit donc se renforcer son rôle de porte d'entrée d'agglomération en rive gauche, ce qui conforte la pertinence du PEM et de la desserte en câble, en plus de celle de la station L'Argentière. La Presqu'île de Grenoble fera également office de porte d'entrée, du fait de son positionnement privilégié au contact de l'A480. En rive droite, la limite de la ZFE se situe à Saint-Egrève. Le report sur les transports en commun peut être pris en charge par la ligne de tramway E, sur laquelle viennent se connecter aujourd'hui déjà d'autres lignes du réseau, et demain le câble au niveau de la station Hôtel de ville de Saint-Martin-Le-Vinoux.

A propos des conséquences de l'abandon d'une partie de la ZAC sur l'urbanisation dans Sassenage

Concernant l'évolution de la constructibilité par rapport au PPRI

Les cartes et autres pièces du dossier de PPRI Drac approuvé en juillet 2023 sont désormais annexées au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) en tant que servitudes d'utilité publique (Annexe 1D4_PPRI Drac Aval, et plus spécifiquement les planches 8 à 13 du plan de zonage). L'ensemble est accessible sur le site internet de la Métropole au lien suivant : <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/610-les-documents-du-plui.htm>

En comparant les cartes du PLUI approuvé en 2019 (voir planches C3 et D3 du Plan B1 retranscrivant le porter à connaissance du PPRI Drac de 2018 dans le PLUI, avant enquête publique et approbation du PPRI actuel) avec les cartes du PPRI Drac approuvé (citées ci-avant), on peut constater qu'il y a un changement de régime réglementaire: des zones rouges inconstructibles de type RCu deviennent des zones de type RCu 3 et RCu4 autorisant des opérations spécifiques (opérations d'ensemble) en renouvellement urbain (démolition reconstruction) réduisant la vulnérabilité et permettant de créer de nouveaux logements adaptés aux risques.

A l'échelle de la commune de Sassenage, sur les 249 ha de zones urbaines mixtes pouvant potentiellement accueillir du logement, 75 ha étaient rendus inconstructibles par le règlement du PLUI issu du « Porter à Connaissance » lié à l'inondation du Drac. Depuis l'approbation du PPRI Drac en juillet 2023, ces 75 ha de zones RCu 3 et 4 en secteurs urbanisés mixtes (auxquels il faut soustraire les zones inconstructibles portées par d'autres documents, PLUI et PPRn : bandes de précaution à l'arrière des digues, zones rouges PPRn,...) peuvent faire l'objet d'opérations de renouvellement urbain sous certaines conditions, notamment que le projet démontre une réduction de la vulnérabilité entre la situation initiale et la situation finale post-projet.

L'évolution de la constructibilité et donc de la population induite nécessitera un travail de Grenoble Alpes Métropole avec la commune, prenant en compte l'évolution de la constructibilité autorisée par le PPRi, afin notamment de permettre à la commune de Sassenage de répondre à ses obligations liées à la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) et à compenser les logements sociaux qui ne pourront être construits sur la partie sassenageoise des Portes du Vercors. Ce travail sera mené en lien avec le Programme Local de l'Habitat porté par Grenoble-Alpes Métropole, et de son intégration dans le PLUI via des modifications à venir. Les premiers éléments d'analyse confirment qu'avec le PPRI, il est possible de mettre en place des dispositions permettant à la commune de Sassenage de répondre à ces obligations. Ces éléments démontrent que les logements initialement prévus sur la partie sassenageoise de Porte du Vercors pourront se construire dans d'autres secteurs proches dans la commune, et confortent ainsi le besoin d'offre de mobilité auquel le câble contribuera.

Concernant les tranches de la ZAC Portes du Vercors

La tranche 1 des Portes du Vercors à Fontaine porte bien sur 550 logements, autorisés après enquête publique en 2020.

Une deuxième tranche, d'environ 420 logements est à l'étude ; elle est également située sur Fontaine, sur des tènements propriétés de la commune à l'Est de la rue Colonel Manhès et sur des tènements privés au croisement entre la rue Ambroise Croizat et Joseph Bertoin. Prévue dès l'origine par Grenoble Alpes Métropole (dans le dossier de création de ZAC), cette tranche du projet n'avait pas été intégrée à la demande d'autorisation obtenue après enquête publique en 2020, car une partie des terrains situés à l'Est de la rue Colonel Manhès nécessitaient l'attente de l'approbation du PPRI Drac. Avec les procédures en cours, ces tènements seront désormais constructibles sous conditions au regard du PPRI Drac.

L'autorisation de cette nouvelle tranche du projet d'aménagement sur Fontaine pourra donc être enclenchée, pour prendre en compte le PPRI Drac approuvé, lorsque la procédure d'évolution du PLUi sera achevée.

La concertation préalable du public sur cette tranche 2 a néanmoins démarré à Fontaine en 2023 (réunion d'information le 25/02/2023, exposition permanente rue Ambroise Croizat à Fontaine et rencontres sur les marchés de Fontaine entre juin et juillet 2023). Cette concertation doit se poursuivre de manière réglementaire entre mi 2024 et mi 2025. L'objectif est de pouvoir obtenir une autorisation sur ce projet dès que possible et permettra au total de réaliser 970 logements sur cette zone contre 550 initialement envisagés.

Concernant les logements sociaux

Une procédure d'évolution du PLUi sur la commune de Sassenage est engagée par Grenoble Alpes Métropole pour prendre en compte le PPRI Drac, les nouvelles possibilités ou interdictions de construire, rétablir la capacité de la commune de Sassenage à répondre à ses obligations de rattrapage en matière de production de logements sociaux et répondre aux besoins et attentes de la commune de Sassenage.

Les évolutions qui seront apportées dans le cadre de cette évolution du PLUi (modification n°4 portant uniquement sur la commune de Sassenage) s'inscrivent dans les orientations stratégiques du PADD que sont la modération de la consommation de l'espace, le renforcement de l'offre de logements sociaux et la prise en compte des enjeux environnementaux.

Cette modification n°4 aura notamment pour objectif de modifier le zonage sur le secteur des Portes du Vercors à Sassenage, afin de prendre en compte les conséquences de l'approbation PPRI Drac, en reclassant en zone agricole les tènements actuellement classés en zone AU. Cette modification a également pour objectif d'assurer la capacité du PLUi, pour la commune de Sassenage déficitaire en logements sociaux, à mettre en œuvre les objectifs de la loi SRU et à être compatible avec le Programme Local de l'Habitat en vigueur. Les évolutions pourront porter notamment sur les dispositions en faveur de la mixité sociale : création et modification d'emplacements réservés de mixité sociale, modification des secteurs de mixité sociale (augmentation des taux).

Grenoble Alpes Métropole a donc engagé en conséquence un travail avec la Ville de Sassenage pour élaborer des scénarios de production de logements sociaux dans la commune. Les premières simulations de capacité théorique de production de logements sociaux dans la commune font apparaître des capacités supérieures à celles initialement envisagées sur la seule partie sassenageoise de Porte du Vercors.

4.9. PEM LA POYA

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

En attente : Une contribution positive qui dise que ce sera bien le PEM de la Poya, avec ses commerces, ses cinémas, etc...

(1894) : « *Création d'un pôle d'échanges multimodal à Fontaine La Poya : Le câble s'inscrira dans la construction du nouveau pôle d'échanges multimodal sur Fontaine La Poya avec le nouveau terminus du tram A, une plateforme dédiée au bus et l'arrivée de la future chronovélo. Il se situera en proximité de l'avenue Paul Langevin qui relie Seyssinet-Pariset à Sassenage et reste un axe de circulation principal pour les véhicules* ».

(1894) : « *Un projet de transport par câble qui pourra être utile à tous les habitants de la rive gauche du Drac (Claix, Seyssins, Seyssinet-Pariset, Fontaine, Sassenage, Noyarey, Veurey-Voroize) mais également le plateau du Vercors (Engins, Saint-Nizier du Moucherotte, Villard de Lans, Lans en Vercors, Corrençon-en-Vercors, Autrans-Méaudre). Le pôle d'échanges multimodal et son câble pourront également servir de point relais aux habitants du pays voironnais pour entrer dans l'agglomération (notamment avec la mise en place de la ZFE ou la situation du centre-ville de Grenoble fortement congestionné)* ».

(449) : « *S'oppose au déplacement du terminus du Tram à la Poya : cela augmenterait la distance avec le centre commercial Casino et augmenterait la difficulté pour les personnes âgées et handicapées* ».

(1138) : « *Le recul du terminus de la Poya pénalisera les usagers et si la ligne est poursuivie plus tard, pourquoi la raccourcir de 180 m ?* »

(483) : « *Le raccourcissement de la ligne A diminuerait fortement l'attractivité de la station Fontaine La Poya, en l'éloignant du centre commercial et du Sud de Sassenage. En 2006, il y avait 3680 montées par jour du lundi au vendredi à l'arrêt Fontaine La Poya du tram A. L'enquête ménages de 2016 indique 4042 montées et 5896 descentes à cet arrêt. Une fraction importante de ces usagers se rend à pied du terminus au centre commercial ou au Sud de Sassenage et inversement. Imposer 180 m supplémentaires de marche, dans un environnement désagréable et avec un carrefour à traverser, est pénalisant et peut inciter certains à reprendre la voiture. Ces conséquences négatives touchent un nombre d'usagers du même ordre que le trafic attendu sur le Métrocâble mais sont complètement ignorées dans l'évaluation socio-économique.*

Dégrader ainsi le service au terminus de la ligne A pour tenter vainement de remplir à tout prix le Métrocâble et éviter l'usure des rails dans la courbe finale constitue une inversion complète des priorités ».

(569) : « *Le permis de construire G1 montre un plan où le terminus du tram A est mis au pied de la station de Métrocâble... autrement dit la ligne de tram est raccourcie de 180m au grand dam des habitants du sud de Sassenage ou des clients du centre commercial qui viennent en tram. Mais comme cela n'est écrit nulle part, qui connaît ce projet qui en découlerait juste après, et qui peut protester tant qu'il est encore temps ?* »

(1218) : « *Contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier d'enquête (pièce A) qui indique que le réaménagement du PEM La Poya tient compte du projet de câble, c'est le projet de Métrocable, qui en imposant de nouvelles correspondances avec les bus (qui n'existent pas aujourd'hui) et en étant implanté loin du terminus actuel du tramway, nécessite l'aménagement du PEM La Poya. Il n'y a en effet aucune autres raisons de déplacer le terminus actuel, en place depuis 40 années, et qui est proche des habitations (le nouveau terminus projeté du tramway a d'ailleurs pour inconvénient de rallonger le trajet des nombreux usagers venant à pied emprunter la ligne de tramway) »*

Pouvez-vous fournir une esquisse de l'aménagement final du PEM de la Poya (plus précise et actuelle que la fig. 30, Pièce A), incluant la gare de départ du câble, un P+R éventuel, l'arrêt du tram A La Poya (actuel et futur), et le départ du prolongement du tram A vers les arrêts suivants et vers son futur terminal ?

Réponses du SMMAG :

A propos de l'actualité du projet de PEM

Les pièces graphiques illustrant le pôle d'échange dans son ensemble ont peu évolué depuis 2021. Le visuel complet le plus récent est disponible à l'Annexe 4. Pour autant, dans la même période, les différents partenaires du projet (SMMAG, Grenoble-Alpes Métropole et Ville de Fontaine notamment) ont avancé dans leurs études respectives. En 2022/2023, sur la base du programme rectifié suite à concertation de 2021, la mise à jour des études préliminaires a été faite, préparant les conditions du lancement des études d'avant-projet, actuellement en cours. Les grands éléments programmatiques de l'aménagement du PEM sont les suivants :

- Le déplacement du terminus tramway sur la future place de La Poya créée dans le cadre du projet des Portes du Vercors.
- La création d'un arrêt bus en ligne dans chaque sens sur le boulevard Langevin au plus proche du terminus tramway, permettant l'arrêt en passage d'une ligne Chronobus et de lignes Proximo.
- La création d'un arrêt bus en ligne dans chaque sens de circulation au plus proche du PEM pour la ligne T64 de Cars Région en passage (Liaison Vercors – gare routière de Grenoble).
- La conservation du terminus bus flexo actuel dans la contre-allée du boulevard Langevin, au droit du terminus tramway actuel.
- Le renforcement de la fiabilité des conditions de circulation bus en approche et au droit du PEM (couloirs bus, priorités aux feux, ...).
- La création d'un point de covoiturage spontané sur le boulevard Langevin en direction du nord, pour prendre des passagers allant vers le Vercors ou Noyarey/Veurey-Voroize.
- La création d'un point de covoiturage spontané sur l'allée métropolitaine en direction de l'A48 pour prendre des passagers allant vers le Voironnais.
- La création de 2 places de dépose automobile pour le covoiturage spontané dans la contre-allée au droit du terminus tramway actuel, pour les automobilistes qui déposent un covoitureur au PEM en venant de l'avenue de Romans.
- La création de 2 à 3 places de dépose-reprise automobile au droit du PEM pour les automobilistes venant du nord, qui souhaitent attendre un usager tram ou câble au PEM.

- L'insertion d'arceaux vélo au droit du PEM (2x20 arceaux dans un 1er temps, avec réservations foncières pour 20 arceaux supplémentaires en cas de besoin).
- L'insertion d'une consigne collective vélo sécurisée de 40 places sur la place de La Poya.
- L'insertion de l'axe Chronovélo en cours de construction Grenoble-Fontaine sur l'avenue Croizat entre la place de La Poya et le carrefour avec la rue Bertoin, de 3m de large minimum.
- L'insertion de l'amorce d'un axe structurant cycles côté Est du boulevard Langevin depuis la place de La Poya, vers le sud du boulevard Langevin en direction de Seyssinet-Pariset.
- L'aménagement de cheminements piétons confortables et accessibles pour l'accès au PEM et de traversées piétonnes judicieusement positionnées par rapport aux flux pressentis.
- Le réaménagement du boulevard Langevin nord entre la rue de l'Argentière et le carrefour avec l'allée métropolitaine en direction de Sassenage.

Le projet de réaménagement du PEM de La Poya intervient sur un périmètre et dans un timing en partie concomitants avec plusieurs projets connexes portés par des maîtres d'ouvrage distincts :

- Le projet urbain des Portes du Vercors, qui fait l'objet d'une Zone d'Aménagement Concerté, dont l'aménagement a été concédé par Grenoble Alpes Métropole à la SPL Isère Aménagement dans le cadre d'un contrat de concession signé le 30 janvier 2014 et dont le chantier va démarrer très prochainement à Fontaine cette année.
- La liaison par câble entre Fontaine et Saint-Martin-le-Vinoux, qui aura son terminus Ouest sur la future place de La Poya, sous maîtrise d'ouvrage du SMMAG conduit par un groupement de conception-réalisation.
- Le projet d'entrée de ville porté par la Ville de Fontaine.
- Les axes structurants cycles Grenoble-Fontaine, qui aboutiront sur le PEM et la future place de la Poya via l'avenue Croizat et le boulevard Langevin, sous maîtrise d'ouvrage de Grenoble Alpes Métropole.

A propos du déplacement du terminus de la ligne de tramway A

La position actuelle du terminus de tramway présente un certain nombre de difficultés qui pénalisent aujourd'hui l'exploitation :

- La voie présente une double courbe en amont de ce terminus, entre l'axe de l'avenue Ambroise Croizat et celui de l'Avenue de Romans. Cette particularité entraîne une usure forte des rails et induit une maintenance particulièrement lourde. Des réguliers rechargements des rails sont en effet nécessaires, et la situation actuelle de la plateforme, aujourd'hui en très mauvais état, nécessite désormais un remplacement complet des rails en place. Le remplacement et le redressement des voies, prévus dans le cadre du projet de PEM, permettra de réduire fortement le phénomène d'usure prématurée des rails.
- La difficulté de gestion des priorités au niveau du carrefour complexe est à l'origine de défauts de régularité pour le tramway, et le moindre incident a de fortes conséquences sur les voiries adjacentes qui souffrent déjà de mauvaises conditions de circulations. Ces difficultés pénalisent la performance des lignes de bus qui empruntent le carrefour, en particulier lors de la pointe du soir. Sur la ligne 19, ce secteur est le second tronçon (Gérard Philippe – Les Pies) engendrant le plus de baisse de la vitesse après le tronçon Louis Maisonnat - Muraille. Sur la ligne 20, la vitesse sur le tronçon Les Pies - La Poya se trouve autant pénalisée que sur le tronçon Château - Libération.

- Enfin, les nombreux croisements de flux impliquent un environnement très peu propice à la circulation des modes actifs (vélo, marche à pied), voire rendent l'expérience dangereuse.
- La zone d'implantation du terminus est étroite. Les dimensions des voiries avoisinantes sont contraintes par les flux existants et par le passage de convois exceptionnels. Elles ne permettent pas d'implanter des équipements d'intermodalité ni d'aménager des cheminements confortables pour les flux de voyageurs.

Par ailleurs, la position actuelle du terminus tramway rend également complexe le prolongement envisagé de la ligne A vers Sassenage, que le repositionnement de la station, qui facilitera l'exploitation de la ligne, anticipe :

- La voie de tram est située côté Ouest de la voirie. Pour la prolonger, il faudrait prévoir un franchissement de l'avenue de Romans, pour positionner la voie sur l'axe.
- Les contraintes spatiales ne permettent pas de prévoir l'aménagement d'un terminus partiel, qui aurait un intérêt pour l'exploitation de la ligne si elle était prolongée.

En synthèse, le déplacement du terminus tramway est nécessaire pour fiabiliser les temps de parcours tramway, simplifier l'organisation des carrefours routiers et fiabiliser les conditions de circulation bus et circulation générale, faciliter et sécuriser les correspondances tram - câble - bus, et préserver la faisabilité à terme du prolongement du tram vers Sassenage.

Par ailleurs, ce déplacement entraînera une économie de coûts d'exploitation tramway estimée à près de 24M€TTC sur les 50 ans après la mise en service, correspondant à une Valeur Actualisée Nette simplifiée de 4.4M€ en fin de période d'évaluation.

La concertation menée sur le PEM a souligné l'enjeu d'éloignement du terminus vis-à-vis du centre commercial et du sud de Sassenage. Cela étant, il est à noter que l'aménagement des espaces publics prévu dans le cadre du projet de PEM va améliorer grandement les conditions de déplacement pour les piétons qui subissent aujourd'hui un espace très routier et très peu confortable... Par ailleurs, le centre de gravité de la polarité Poya va évoluer avec le programme des constructions de la ZAC Portes du Vercors : la place Poya va être au cœur des activités. Ce projet de PEM est donc pertinent et nécessaire dans ce secteur, parallèlement et indépendamment à la réalisation du câble.

4.10. P+R

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(558) : « *Des parkings relais (P+R) avec des parkings vélos sécurisés sont prévus d'être construits à proximité des stations, mais aussi d'autres seront construits en amont de cet équipement pour un ensemble de 1400 nouvelles places de stationnement à terme.* »

(515) : « *Le moyen de déplacement le moins polluant à condition de prévoir suffisamment de places de stationnement à proximité des gares d'embarquements.* »

(333) : « Favorable au projet mais nécessité de créer des P+R »

(1236) : « Pour que ce transport joue son rôle il faut que des parkings conséquents permettent aux personnes arrivant du Vercors ou de la rive gauche à Fontaine, et de Chartreuse ou de la rive droite à St Martin le Vinoux, puissent laisser leur véhicule. ».

(1284, Ville de Sassenage) : « De même, nombre de personnes publiques ont, dans le cadre de leurs observations fait observer que le bon fonctionnement et le report modal escompté dans le cadre de la mise en œuvre de la liaison par câble projetée ne pourrait être effectif qu'à la condition que les usagers trouvent à proximité des gares et singulièrement des deux terminus des parcs relais. Or, en l'espèce aucun parc relais n'est à ce jour prévu de l'aveu même du SMMAG qui admet que des réflexions sont en cours sur le sujet. La réponse du SMMAG sur ce point pourtant essentiel démontre que le maître d'ouvrage n'en est à ce jour qu'aux balbutiements de l'exploration de solutions et que, en d'autres termes, aucune réponse à cette problématique déterminante n'a été arrêtée au stade pourtant très avancé de l'enquête publique. »

(321) : « Le lieu d'implantation à St Martin le Vinoux est déjà saturé du point de vue du stationnement, ce projet n'a aucun sens s'il n'est pas possible de se garer aisément à proximité »

(364) : « Habitant SMLV demande P+R pour laisser nos voitures à l'entrée de la ville afin de nous déplacer en transport en commun, à pied ou à vélo et ainsi ne pas polluer plus que nécessaire des espaces déjà saturés. »

(602) : « Où sont les places de parking aux stations pour les personnes voulant prendre ce transport ? »

(1422) : « Il est prévu un P+R de 100 places à la Poya, emplacement non précisé, est-il prévu sur le parking actuel de Géant ? 100 places paraissent bien insuffisantes. Conclusion : Si ce projet était entièrement financé par des fonds privés, pensez-vous qu'il verrait le jour ? »

(1284, Ville de Sassenage) : « Avec la solution du Métrocâble, certains habitants de la zone seront contraints d'avoir recours à la voiture pour se rendre dans un parking relais afin ensuite seulement de pouvoir bénéficier de l'offre de service du Métrocâble, ce qui renchérit le coût environnemental de son utilisation.

Pour ne prendre qu'un exemple, la station de la Saulée sera uniquement technique en sorte que les habitants de ce secteur pourtant vaste de Sassenage n'auront accès aux gares de l'Argentière ou de Fontaine qu'en voiture »

Des contributeurs indiquent qu'il n'y a pas de création de parkings relais dans le périmètre du projet.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG

A propos de la réflexion stratégique sur le développement des parcs-relais du SMMAG

Le SMMAG a engagé en 2021 l'élaboration d'un schéma directeur des parcs-relais et aires de covoiturage, dans l'objectif d'adapter le dimensionnement des capacités de rabattement à l'évolution de la demande et aux objectifs de report vers les alternatives à l'usage individuel de la voiture, en tenant compte de la mise en place de la zone à faible émission.

Ce travail a permis :

- de dresser un diagnostic des capacités actuelles de stationnement en P+R et aires de covoiturage, recensant 5170 places réparties dans 46 parcs-relais (24 dans la Métropole, 11 dans le Voironnais et 11 dans le Grésivaudan) ;
- d'estimer l'évolution du besoin par secteur, en tenant compte notamment de la mise en place d'une zone à faibles émissions, et de définir les principes de conception et de fonctionnement des P+R existants et futurs.

Par délibération du 2 février 2023, le SMMAG a validé les principes de développement des capacités de rabattement en parcs-relais et aires de covoiturage. Avec 10 créations de P+R et 5 projets d'extensions de P+R existants, les projets actuellement programmés porteront le nombre de places en P+R à 6 600 places sur l'ensemble du SMMAG à horizon 2030.

A propos des P+R liés au câble

Pour commencer, le futur PEM Poya (concertation préalable déjà réalisée, études de détail en cours), permet le choix entre plusieurs scénarios pour les places de P+R. Un premier scénario se situe au niveau du parking du centre commercial qui dispose d'une grande surface de places non utilisées, une autre possibilité se trouve dans le futur parking du pôle de loisir de la ZAC, une dernière possibilité existe par l'utilisation d'un emplacement réservé au PLUI disponible à proximité. Le choix définitif sera arrêté prochainement avec la finalisation du projet de PEM qui prévoit sa réalisation parallèlement et indépendamment du projet de câble, afin de répondre aux besoins actuels et à venir en permettant les rabattements.

Ensuite, la seconde étape de concertation sur le projet câble, menée en 2021, a fait émerger de façon plus marquée la thématique du stationnement relais aux abords des stations. En conséquence, le besoin de créer des P+R au niveau de la station de L'Argentière et de l'Hôtel de Ville de Saint-Martin-Le-Vinoux ont été entérinés lors du bilan de concertation. Ces projets ont été versés à la réflexion sur l'élaboration du schéma directeur des P+R (voir plus haut) et ont été programmés dans les calendriers d'intervention.

Ainsi, la création d'un P+R à la station L'Argentière a été intégrée au programme des aménagements prévus par Grenoble Alpes Métropole au niveau du carrefour Argentière-Sure-Maladière. Le projet d'ensemble, comprend un P+R, la transformation du carrefour en giratoire et la poursuite des aménagements de continuités cyclables. Les études d'aménagement sont en cours pour une réalisation à l'horizon de la mise en service du câble.

Dans le secteur de l'Hôtel de Ville de Saint-Martin-le-Vinoux, afin de faciliter le rabattement à la fois vers le tram E et vers le futur câble au niveau de ces deux stations, faute d'emprises de surface immédiatement disponibles et dans un souci de sobriété foncière, le SMMAG a identifié des places de stationnement existantes disponibles dans deux immeubles situés en toute proximité de la station de tramway et de la future station du câble. Les discussions ont déjà été engagées pour acheter ces places au propriétaire qui est favorable à les céder. Ce projet contribuera à créer un pôle d'échanges multimodal avec la ligne de tram E, comprenant aussi du stationnement pour les vélos et un commerce, indépendamment de la mise en service du câble. Il permet ainsi de répondre à la demande et au besoin de stationnement relais dans ce secteur, déjà exprimé lors de la construction de la ligne de tram E. La problématique locale de stationnement des résidents est travaillée en parallèle par la commune, le sujet étant ancien le long de l'axe de la ligne E, et indépendant du projet de câble.

Le SMMAG fait toutefois remarquer que, le report modal n'étant pas l'unique provenance des voyageurs, la connexion efficace avec les autres modes de transports collectifs est un critère au moins tout aussi important en matière d'aménagement des espaces public alentours aux stations.

En matière d'accès au P+R de la Poya depuis Sassenage, une contribution indique que les habitants de la commune seraient contraints d'avoir recours à la voiture pour se rendre dans un parking relais afin ensuite seulement de pouvoir bénéficier de l'offre de service du projet de transport par câble. Si cette possibilité est effectivement offerte pour tout usagers en provenance de quartier à l'aval des P+R Engenières et Jean Prévost, le redéploiement de la ligne Chronobus C6 permise par le projet constituera une offre de transport en commun très attractive pour rejoindre, depuis les P+R amont ou depuis le cœur de Sassenage, le pôle d'échanges La Poya et ses services (notamment tramway et câble).

4.11. PROBLEMATIQUE PARTICULIERE STATION SMLV

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(899) : « Étudiant et habitant SMLV, ce transport par câble va relier ma commune avec la presqu'île de Grenoble, vivier d'emplois et d'entreprises attractives du territoire. C'est un avantage pour moi qui ne dispose pas de véhicule, ce sera un avantage de pouvoir me rendre dans cette zone dynamique, sans avoir à passer par Grenoble. De plus, il sera utilisable avec mon abonnement. Ce sera une infrastructure nouvelle qui respectera l'environnement (implantation, transport decarboné...). Il va éviter que de plus en plus de véhicules transitent par notre commune (commune d'entrée de ville de l'agglomération) »

(1289) : « Projet qui complète l'offre de transports collectifs, permet de passer sur la rive du Drac sans passer par la ville de Grenoble pour rejoindre Sassenage. Pour habiter les côtes de Chartreuse, nous connaissons cependant les PIREs difficultés de stationnement à Saint-Martin-le-Vinoux, il serait important que soient prévus des parkings proches de la gare du câble de Saint-Martin-le-Vinoux ».

(1771) : « Habitant les hauteurs de SMLV, ma maman habitant Fontaine, le câble serait une véritable opportunité personnelle pour lui rendre visite bien plus simplement. Un parking relais serait un avantage près de la station de SMLV ».

(1663) : « L'emplacement prévu pour la gare de SMLV engendrerait de nombreux problèmes pour la population de SMLV et des communes limitrophes. Désagréments, nuisances (bruits, apports de mouvements de population.....) et dépréciations des logements maisons et appartements du quartier. Le nombre d'emplacements de stationnement prévu n'est pas suffisant. Les habitants des hauteurs (Sarcenas, Quaix en Chartreuse, Saint Martin le Vinoux ...) ont déjà des problèmes aujourd'hui pour déposer leurs véhicules. Pas de réel besoin d'une gare à SMLV. On peut envisager la dernière gare au niveau de la presqu'île scientifique ou au niveau du complexe EDF. Le coût de ce projet est démesuré et ressemble plus à une ambition politique. »

(1051) : « Habitante de St Martin Le Vinoux, quelle utilité de ce métrocâble ? L'axe Nord Sud semble beaucoup plus pertinent, à la vue simple de la congestion existante. A la réunion publique sur la station SMLV, pas de parking prévu. Mais dans son dernier édito, Mr. Laval a parlé de la mise en

place d'un parking relais au niveau de la gare. Pourquoi il y a 2 ans, pas besoin de parking, et aujourd'hui oui ? »

(741) : « Habite SMLV, les usagers du tram utilisent les places de parking de la ville au détriment des habitants, le câble va augmenter cette nuisance »

(603) : « Utilité discutable au départ de Saint Martin le Vinoux où il n'y a pas la possibilité de faire un grand parking pour les personnes venant jusque-là avec leur voiture depuis la vallée. »

(839) : « De Quaix : peu de places de stationnement à la station d'arrivée de St Martin le Vinoux, un parking sur l'extérieur s'avère impératif pour les communes du Haut Chartreuse : Quaix en Chartreuse, Sarcenas, le Sappey, voire St Pierre de Chartreuse, Proveysieux, Mont Saint Martin. Il pourrait être basé au col de Clémencière à St Martin le Vinoux, au départ de la ligne Bus. Il favoriserait le co-voiturage, et compléterait la ligne vers Grenoble, et départ du câble »

(295) : « Problèmes de stationnement autour du centre médical à SMV (habitant du Col de Clémencière). Quelles modifications attendues avec la construction de la station G6 ? La construction d'un PR est impérative à cette occasion. Est-ce que les crues du Souchet ont été prises en compte pour l'aménagement à SMV ? »

(1945) : « Syndic de la résidence le SITMAR à SMLV : défavorable à ce projet en assemblée générale :

- nuisance sonore du fait de la présence la gare motrice : 83,5 dBA moyen.*
- flux de personnes à proximité directe voir au sein de la résidence du fait du passage piéton et du parking des résidents non clos*
- vis à vis car la station est à proximité directe des fenêtres des logements*
- aucun parking relié dans l'immédiat et à proximité directe, la résidence est contrainte de faire installer une barrière levante*
- Impact sur la valeur des logements rez de chaussée R+2. »*

(1284, Ville de Sassenage) : « La Commune de Saint-Martin-le-Vinoux (grand promoteur du projet de Métrocâble par la voix de son Maire qui se trouve par ailleurs être le Président du SMMAG), bien qu'ayant émis un avis favorable, fait tout de même observer en creux et par sa demande expresse au maître d'ouvrage, que cette problématique du stationnement des usagers en provenance de la chartreuse n'a pas été pensée en l'absence de parking relais. La réponse du SMMAG sur ce point pourtant essentiel démontre que le maître d'ouvrage n'en est à ce jour qu'aux balbutiements de l'exploration de solutions et que, en d'autres termes, aucune réponse à cette problématique déterminante n'a été arrêtée au stade pourtant très avancé de l'enquête publique. »

Une problématique particulière à Saint-Martin-le-Vinoux a été exprimée par de nombreux contributeurs.

Elle concerne l'absence de parking relais à proximité de la station terminale du projet. Cette absence inquiète aussi bien les riverains de la station que les habitants des communes du sud chartreuse arrivant par la route du col de Clémencière.

Par ailleurs, les habitants des immeubles riverains de la station G6 sont critiques vis-à-vis de la présence de cette gare et soucieux des nuisances qu'elle peut engendrer pour eux.

Que pouvez-vous leur répondre ?

Réponses du SMMAG :

A propos des enjeux de stationnement

Un parking-relais est bien prévu sur le secteur d'implantation de la station Hôtel de Ville (voir réponses apportées au paragraphe 4.10 P+R).

En complément, le SMMAG précise que l'aménagement de places en P+R est cohérent avec les réflexions que conduit la commune sur l'évolution des conditions d'occupation des places existantes sur voirie, par encadrement et réglementation, afin que le stationnement pour le câble et le tramway se situe dans le P+R et ainsi préserver le stationnement en voirie de certains riverains. Des éléments complémentaires sont à retrouver dans les réponses dans la partie 4.10 P+R.

A propos des enjeux de risque naturels

Concernant la prise en compte du risque de crue, le projet tient bien compte des risques naturels présents sur la commune au travers de l'analyse du PPRN. Le cours d'eau en question n'engendre pas de difficulté particulière.

A propos de la pertinence d'un axe nord-sud

Le projet de câble n'a pas pour objectif spécifique de traiter les problématiques de déplacement nord-sud. En matière de transports en commun, cet objectif est porté par les lignes telles que les TER, la ligne de tramway E et les lignes express Cars Région (X01, 02 et 03). Le SMMAG, conscient de l'enjeu qui pèse sur ces axes, participe d'ores et déjà activement et financièrement au projet ferroviaire de service express régional métropolitain (RER métropolitain), le train ayant vocation à structurer les mobilités quotidiennes dans les vallées de l'aire grenobloise. Les investissements nécessaires au déploiement de la 1ère phase du RER ferroviaire sont programmés pour une mise en service en 2027-2028 sur la branche vers Brignoud. En partenariat avec ses membres (Grenoble-Alpes Métropole, Communauté de Communes Le Grésivaudan, Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais et Département de l'Isère), le SMMAG se mobilise pour préparer, avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, une labellisation nationale "SERM" conformément à la loi votée en décembre 2023.

Le projet de câble répond à des problématiques différentes et complémentaires de maillage du réseau en rocade.

Lors des études de faisabilité, un travail exploratoire sur la position du terminus rive droite a été conduit. Une variante positionnant ce terminus à l'Horloge, c'est à dire présentant un axe plus orienté nord-sud a été analysée. D'une part, sa faisabilité technique n'a pas pu être confirmée : la zone de bâti haut et dense à proximité de l'arrêt de tramway Horloge n'est pas franchissable compte tenu de la pente et de l'obstacle représenté par le faisceau ferroviaire. D'autre part, ce tracé survolait de grands collectifs de logements. En outre, la desserte du quartier Pique-Pierre présente un intérêt supplémentaire du fait de sa connexion avec la desserte de la route de Chartreuse. En effet, c'est ici que se rabattent les lignes 55 et 56 en provenance des hauts de Saint-Martin-le-Vinoux et du Col de Clémencières. La variante "Horloge" a donc été rapidement abandonnée et n'a pas été présentée en concertation en 2015.

A propos de la résidence SITMAR

En complément des éléments généraux présentés aux paragraphes 4.20 Nuisance et 4.21 Parcellaire, le SMMAG précise que des échanges bilatéraux ont eu lieu avec la copropriété SITMAR, notamment sur les sujets de vis-à-vis et de la crainte d'utilisation des espaces privés de la copropriété et des nuisances sonores potentielles.

Concernant les vis-à-vis, le SMMAG s'est engagé à prévoir un traitement spécifique des vitrages de quais de façon à rendre impossible la vue sur les appartements à travers ces derniers.

Concernant les mésusages des espaces privés, c'est principalement par une bonne gestion des flux piétons et vélo que la problématique sera traitée. Le SMMAG a d'ores et déjà identifié les axes de passage présentant un risque de mésusage et pourra proposer une intervention spécifique en partenariat avec la commune et la Métropole.

L'inquiétude sur les stationnements est similaire à celle abordée dans le paragraphe 4.10 P+R, et celle relative à la valeur immobilière est traitée dans le paragraphe 4.20.4. Au sujet de la barrière évoquée dans la contribution, le SMMAG et la copropriété ont bien évoqué ce sujet lors de leurs échanges. La copropriété a ainsi fait savoir que leur barrière actuelle à chaîne est défectueuse, et qu'un remplacement est d'ores et déjà prévu, indépendamment du projet. Si, contrairement à ce qui est prévu par le SMMAG et malgré la mise en place d'un P+R et d'une évolution des conditions de stationnement sur voirie dans le secteur, des stationnements illicites se produisaient sur les places de parking privées de la copropriété, le SMMAG a évoqué lors des échanges avec la propriété la reprise des discussions à ce sujet.

En matière de nuisance sonore, le SMMAG précise là encore que la station Hôtel de Ville ne sera pas la station motrice, comme l'indique clairement le dossier d'enquête publique, et à l'inverse de ce qui est écrit dans la contribution de la copropriété ; c'est à dire qu'elle n'hébergera pas la motorisation (située à L'Argentière). Sur l'ensemble du tracé, aucune valeur caractérisant les émissions sonores du projet n'atteint les 83,5 dBA moyen. La valeur la plus haute permise par le contrat qui lie le SMMAG au concepteur-réalisateur est celle correspondant à la motorisation (à 1 mètre de distance) qui est de 82dB(A), et qui se situe à la station L'Argentière et non à celle sur Saint-Martin-Le-Vinoux à proximité du SITMAR. Les espaces les plus bruyants les plus proches de la copropriété sont les quais, où ne seront perceptibles que 64 dBA au maximum. Les sources de bruit correspondantes sont le fonctionnement des pièces électromécaniques calfeutrées dans les coiffes des stations et le roulement du câble.

Les études acoustiques présentées dans l'évaluation environnementale montrent que l'évolution de la cartographie d'ambiance sonore à proximité de la station est localisée et ne remet pas en cause l'ambiance globalement ressentie dans le quartier. Le bruit émis par le projet et perçu en façade de la résidence, dans le cas le plus défavorable, est modélisé à 59,5 dBA, sachant que l'état actuel se situe entre 61,5 et 65 dBA.

Ainsi, le câble pendant ces horaires de fonctionnement de journée sera, sur ce secteur, peu perceptible dans l'ambiance sonore déjà existante (bruits de trains, voie express, circulations sur les voiries, tramways...), sans compter qu'il s'arrêtera de fonctionner vers 21H00, contrairement aux autres voies de transports qui ont des durées bien plus tardives.

4.12. PROBLEMATIQUE PARTICULIERE SASSENAGE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

(1421) : « *J'habite Sassenage et je travaille sur la Presqu'île où j'effectue l'entretien de locaux professionnels. Je n'ai pas de voiture et cette ligne demain me permettra de me rendre directement à mon travail et de gagner beaucoup de temps car le trajet sera direct et sans détour. Quand je me rendrai en centre-ville à Grenoble, je pourrai faire la correspondance le week-end avec le tram B ou E et ainsi éviter tout le détour du tram A actuel* ».

(422) : « *Habitant de Sassenage, travaille sur la Presqu'île, je prends mon véhicule tous les jours parce que je n'ai pas d'alternative acceptable. Le budget est très élevé mais c'est un investissement nécessaire, plus vertueux écologiquement que la 3ème voie de l'autoroute (qui était nécessaire aussi) ».*

(517) : « *Habite Sassenage et est pour ce projet qui n'est pas lié au PdV. Il est trop difficile de se déplacer à Sassenage (voiture ou vélo). Projet écologique : Il est intéressant, le week end de relier les massifs du Vercors et de la Chartreuse »*

(1245, groupe d'opposition mairie du CM de Sassenage) : « *Les problématiques de mobilité de la commune concernent plutôt l'entrée nord de la commune et l'avenue de Valence-Romans et rues adjacentes, régulièrement congestionnées par le trafic automobile.*

La mise en service du câble ne nous semble pas pouvoir améliorer significativement l'attractivité des transports en commun pour les habitants de Sassenage en raison d'un tracé excentré au départ duquel la plupart des usagers seraient en correspondances d'autres moyens de transport.

La seule population qui pourrait y trouver un bénéfice significatif sont les usagers à destination de la rive droite de l'Isère. Probablement cette population reste-t-elle en nombre limité cependant.

Nous ne pensons pas non plus que les véhicules particuliers en transit à travers notre commune en provenance du nord ou du Vercors et à destination de la presqu'île iraient rallier le métrocâble à la Poya ou à l'Argentière. Une fois les bouchons de l'entrée nord surmontés, ils continueront sans doute directement jusqu'à la presqu'île et au-delà, d'autant que les conditions pour y accéder en voiture sont aujourd'hui considérablement améliorées (élargissement de l'autoroute A480 et aménagement d'échangeurs supplémentaires à hauteur de la rue Horowitz et du pont du Vercors à Fontaine). »

(1738, groupe majoritaire du CM de Sassenage) : « *Ce projet est lié à l'urbanisation des terrains agricoles au sud de la ville. Or le PPRI Plan de Prévention des Risques d'Inondation a déclaré la zone inconstructible avec pour conséquence l'abandon du projet immobilier Les Portes du Vercors. Cette densification n'aura pas lieu et donc pas de nouveaux habitants pour remplir les cabines de ce Métrocâble.*

La position est/ouest de ce tracé ne va pas résoudre les problèmes de circulation et bouchons que subit Sassenage sur l'axe nord/sud. Les places au pied des stations de ce Métrocâble sont quasi inexistantes. Il va falloir plusieurs modes de transport pour atteindre sa destination et donc rallonger son temps de parcours. Ce n'est pas une solution pour empêcher l'autosolisme.

Sur l'aspect environnemental, un document de l'autorité environnementale AURA datant du mois de mars 2023, fait état de fortes réserves quant à l'évitement des oiseaux migrateurs et du dérangement d'espèces protégées. L'implantation des pylônes sur les terres agricoles fertiles est un risque pour la nappe phréatique. La force des vents sur le secteur va également impacter le fonctionnement des cabines puisqu'elles ne pourront pas circuler par grand vent. Ce Métrocâble va également avoir un impact visuel sur le territoire sassenageois avec des survols de propriétés et des structures sur des terres agricoles.

Pour l'ensemble de ces raisons, nous sommes donc CONTRE ce projet »

(1894) : « *Une offre de déplacement alternative dans le cadre de la ZFE qui va limiter la circulation des véhicules dans 13 communes de l'agglomération : Fontaine fait partie des communes qui ont mis en place la ZFE sur leur territoire. Contrairement à la commune de Sassenage.*

Il faut donc organiser les déplacements de ceux qui ne pourront plus circuler. L'interdiction des véhicules critère 5 est entrée en vigueur en 2023, les critères 4 seront interdits en 2024. Les critères 4 et 5 représentent 4% du total des véhicules. Les véhicules critère 3 représentent 12% des

véhicules et seront interdits en 2025. Il faut donc développer des modes de circulation alternatifs pour permettre aux habitants, propriétaires de ces véhicules, de pouvoir continuer à circuler facilement dans l'agglomération. Tous ne seront pas en capacité de changer de véhicule, il faut donc pouvoir les orienter sur des moyens de transports collectifs efficaces et un réseau dense pour leur permettre de se déplacer facilement au sein des 13 communes centrales. »

(1880) : « Sans compter les désagréments de pollution des nappes phréatiques, de risque d'explosion, de non agrandissement des zones de culture, j'observe chaque jour la difficulté de circulation à Sassenage en direction de Fontaine le matin et le soir dans l'autre sens.

Ce métrocâble n'apportera rien aux Sassenageois, ni au Fontainois puisque le problème majeur est la circulation nord sud et inversement ainsi que la montée sur le plateau du Vercors depuis Sassenage. J'ai appris incidemment qu'un projet métrocâble avait été déposé en 2015 pour alléger cette circulation dans le sens nord sud et sud nord. Qu'en est-il ? « Pourquoi n'avons-nous rien su ? On ne nous dit pas tous ! »

Soyons sérieux. Si la presque île est bien desservie côté recherche, on peut effectivement déplorer le manque d'arrêt des moyens de transport pour les habitants. Un arrêt de tram et des arrêts de bus supplémentaires pourraient être envisagés à moindre coût.

Si le métrocâble est très important pour Saint-Martin-le-Vinoux, pourquoi ne pas faire la presque île Saint-Martin-le-Vinoux en sachant que pour Sassenage, il est inutile ? Le SMMAG ne met même pas de grands bus sur Sassenage à haut débit. Cherchez l'erreur.

Le problème réel de circulation dans cette partie de l'Y grenoblois est le nord sud et sud nord, nullement l'est ouest sauf Sassenage → Plateau du Vercors. Donc, si le métrocâble ne sert qu'à faire jolie pour les industries de la région et les élus du coin, il sera cher payé pour les riverains. Et le problème ne sera pas résolu »

(1889) : « On nous dit que ce projet va désengorger l'entrée sur Grenoble par le nord-ouest. Comment cela est-il possible s'il faut que les véhicules venant du Vercors et de Voiron traversent Sassenage déjà sursaturée par les véhicules pour atteindre Fontaine La Poya ? Ceux venant du Vercors auront plus vite fait d'atteindre l'autoroute par la rue François Blumet dans Sassenage qu'en passant par Fontaine La Poya, l'accès de cette dernière étant fortement perturbé par des feux tricolores. Idem pour ceux venant de Voiron. Il n'y a aucun parking relais à proximité immédiate de la station de L'Argentière. Pourquoi prendre le Métrocâble à Sassenage pour aller à la presque île ? Ils seront plus vite arrivés en prenant le chemin direct avec leur véhicule par l'autoroute.

La station La Saulée et la Place des convergences, ne semblent pas être un lieu idéal pour recevoir du monde puisque les gazoducs passent sous et à proximité immédiate de ces lieux publics qui devraient se voir très utilisés si on en croit l'étude, exposant la population de ce fait à des risques d'accidents. »

(1382) : « Ce projet est transversal il aurait fallu un projet par câble Nord Sud ou Sud Nord pour Grenoble et son périphérique. Là où tous les matins et soir il y a d'énormes bouchons, les gares de liaison par câble ne sont pas accessibles en voiture en venant du nord ou du sud »

(1450) : « Ce tracé n'a aucun intérêt par rapport au TC existant, au vélo et à la voiture. Il ne servira à rien. Vu l'extension de la zone des Engenières, comment l'exclure des TVC ? il vaudrait mieux le câble vers les Engenières. »

(1622) : « Il est clair que cela ne permettra pas de réduire la circulation nord/sud sur la commune de Sassenage. Beaucoup d'automobilistes évitent déjà l'avenue de Romans et de Valence en passant par l'Ovalie, la rue François Blumet et le pont de l'Argentière pour rejoindre le pôle scientifique. »

(1730) : « Je suis opposée à ce projet parce qu'il ne présente aucun intérêt pour Sassenage au contraire sera source de nuisances (dégradation de l'environnement, nuisances sonores, etc.) »

(1822) : « Problème de Sassenage : circulation nord/sud solution proposée : câble est/ouest qui va amener plus de circulation nord/sud pour y accéder... Il n'y aurait pas comme une erreur ? »

(1877) : « Habitant à Sassenage et travaillant sur la presqu'île, je fais le trajet en voiture 3 fois par semaine en covoiturage ou en vélo par la piste cyclable. Il n'y a jamais de bouchon sur mon trajet : 15 min pour aller de Sassenage jusqu'à place Mandela. Des solutions moins chères :

- Faire une entrée sur la rocade lors des travaux sur l'A480 à partir de Sassenage direction st Egrève.
- Développer la ligne 54 avec des rotations plus fréquentes et des vrais bus avec voie réservée
- Développer une ligne de bus directe La Poya
- Presqu'île plus structurée.

Pourquoi persister à faire un Métrocâble : nuisance visuelle et sonore... »

(1235) : « Sassenage est privée de tout transport en commun digne de ce nom, on souhaite créer une liaison n'intéressant que peu de personnes. Comment faire quand toutes les lignes s'arrêtent à 20h00, qu'elles passent toutes les 20 minutes voire 30 minutes ? Aucune ligne chrono sur cet axe. C'est d'abord là qu'il faut agir. En achetant en 1999, on nous avait parlé d'un prolongement de la ligne A. Toujours rien et les voitures ne cessent de descendre du plateau. Et elles continueront à le faire car même si elles veulent traverser l'agglomération, il faudra aller chercher le transport à Fontaine et non pas à Sassenage. »

(1766) : « Pour l'amélioration des TC mais contre ce projet :

- impact visuel négatif, Sassenage mérite de conserver son caractère unique, (châteaux) et l'introduction d'une structure aussi intrusive ne ferait que dénaturer notre patrimoine visuel.
- nuisances de bruit, de vibration, pendant les travaux de construction, nuisances environnementales »

(1856) : « Que feront les habitants de Rives, Moirans, Voreppe, Saint Egrève, les habitants du Vercors ? Déposer leur voiture sur un parking relais, pour ensuite prendre le bus, et enfin le métrocâble pour rejoindre la presqu'île, un lieu de travail où la plupart des entreprises ont déjà leur parking privé ?

Peu probable ! La prolongation du Tram A vers Noyarey serait davantage une solution à une circulation asphyxiée dans cette direction. »

Des contributeurs de Sassenage considèrent que le projet ne leur apportera aucun bénéfice et augmentera au contraire les nuisances.

Qu'avez-vous à leur répondre ?

Réponses du SMMAG

A propos de l'opposition entre traitement des problématiques ouest-est et nord-sud

Le projet n'a pas pour objectif spécifique de traiter les problématiques de déplacement nord-sud. En matière de transports en commun, cet objectif est porté par les lignes existantes telles que les TER, la ligne de tramway E et les lignes express Cars Région (X01, 02 et 03). Le SMMAG porte, en parallèle du projet de liaison câble, un redéploiement de la ligne C6 vers les Engenières (voir réponses partie 4.16 Alternatives au projet). Le SMMAG, conscient de l'enjeu qui pèse sur ces axes, participe activement et financièrement au projet ferroviaire de service express régional métropolitain (RER métropolitain), le train ayant vocation à structurer

les mobilités quotidiennes dans les vallées de l'aire grenobloise. Les investissements nécessaires au déploiement de la 1ère phase du RER ferroviaire sont programmés pour une mise en service en 2027-2028 sur la branche vers Brignoud. En partenariat avec ses membres (Grenoble-Alpes Métropole, Communauté de Communes Le Grésivaudan, Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais et Département de l'Isère), le SMMAG se mobilise pour préparer, avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, une labellisation nationale "SERM" conformément à la loi votée en décembre 2023.

Les contributions font souvent, et à juste titre, état d'un besoin d'augmentation de l'offre de transport dans ce secteur et dans cette commune. Les deux stations La Poya et Argentière du câble vont précisément répondre à ce besoin avec les logiques de rabattements et de correspondances prévues et en lien avec les autres projets : arrivée de la Chronobus 6, extension du tramway A, qui sont à l'étude et dans une approche d'ensemble cohérente et complémentaire.

Le SMMAG invite à considérer la nouvelle ligne de transport par câble dans le cadre d'un réseau complet maillé dont l'attractivité est renforcée dans son ensemble. La nouvelle ligne ne peut pas desservir à la fois le nord de Fontaine et le nord de Sassenage, mais son interconnexion efficace avec le reste du réseau (la C6, ultérieurement une ligne de tramway A prolongée) permet de bien mailler l'ensemble du territoire.

A propos du lien fait entre urbanisation et projet câble

Le SMMAG invite à consulter les réponses au paragraphe 4.3.3 Tracé retenu, et 4.8 ZAC Portes du Vercors, où il est explicité que le choix de positionnement de la ligne est la conséquence d'une analyse de multiples critères. Le projet trouve cependant bien une partie de sa justification sur l'évolution du besoin de mobilité induit par la dynamique socio-économique du secteur nord-ouest dans sa globalité. Cette dynamique repose en partie sur l'évolution de la Presqu'île et sur celle du nombre de logements sur la commune de Sassenage, qui reste d'actualité du fait des obligations de Sassenage en matière de création de logements sociaux, même si ces derniers ne se situent plus dans le secteur qui constituait l'ancienne partie sassénageoise de la ZAC des Portes du Vercors.

A propos des arrêts supplémentaires sur les lignes desservant la Presqu'île

Le SMMAG a lancé les études pour la création d'une station supplémentaire sur la ligne de tramway B, au niveau de la place Nelson Mandela, suite à la délibération du 11/05/2023.

A propos des risques industriels (pipeline appelé gazoducs)

Voir réponses au paragraphe 4.19.3 Technologiques

A propos de la desserte des Engenières

Voir réponses au paragraphe 4.3.2 Tracé retenu

Une contribution fait état de l'absence de ligne forte de desserte de Sassenage dans les ambitions du SMMAG. Est donc rappelé que le projet permet le redéploiement de la ligne Chronobus C6, tout comme d'ailleurs le scénario alternatif, ils comprennent donc tous deux une amélioration marquée de l'offre de transport en commun au cœur de Sassenage et en rabattement/connexion avec le reste du réseau de transport.

A propos de la congestion sur le trajet Sassenage-Grenoble

L'analyse de la régularité de la ligne C6 et de la 22 actuelles montre bien les problématiques de congestion sur les accès à la Presqu'île. Il existe en effet des irrégularités marquées des temps de parcours de la C6 (jusqu'à 4 min cumulées sur le tronçon Argentière-Résistance, de manière récurrente) en sortie de la Presqu'île à l'heure de pointe du matin comme du soir, pouvant jusqu'à tripler le temps de parcours de la ligne sur certaines courses. Des irrégularités sont également observées en entrée de Presqu'île (environ 2

minutes). Concernant la 22, rien qu'au niveau franchissement Isère, les irrégularités peuvent aller de 2 à 2 min 30.

A propos des usagers susceptibles de se rabattre vers les transports en commun en entrée de Sassenage

Les automobilistes arrivant du Vercors, de Rives, Moirans, de Saint-Marcellin, voire de Voreppe seront incités à laisser leur véhicule dans un parking-relais (Engenières, et Jean Prévost ou La Poya et l'Argentière) afin de continuer leur trajet en transports collectifs, à vélo ou en covoiturage. Aujourd'hui, une fois stationné à Sassenage, l'usager peut emprunter la ligne 20 puis la ligne C6 après une correspondance à Seyssinet-Pariset, ou bien la ligne 19 puis les lignes A et B. La ligne Flexo 54 offre une liaison possible, mais sa fréquence et son amplitude sont très faibles, plutôt adaptés aux scolaires et à des usages très locaux. Demain, avec le câble, il sera possible d'emprunter la ligne C6 prolongée puis, au moyen d'une correspondance efficace (arrêt rapproché, échange au PEM Poya dans un environnement agréable avec de multiples offres de services, sans temps d'attente), d'utiliser le câble pour atteindre la Presqu'île. A long terme, le prolongement de la ligne de tramway A, qui remplacerait la C6 dans Sassenage, permettrait d'effectuer le même parcours de façon encore plus efficace.

Aujourd'hui comme demain, le trajet depuis le Vercors est également possible au moyen de la ligne de Car Région T64 (utilisable également en correspondance depuis la ligne 20).

L'attractivité des transports en commun est liée également à la capacité de stationnement à destination. Sur la Presqu'île, la capacité de stationnement a aujourd'hui quasiment atteint son maximum, et de nombreux déplacements supplémentaires sont encore attendus du fait du développement des activités et des logements. Par ailleurs, le déploiement progressif des restrictions de circulation dans la zone à faibles émissions engendrera de nouvelles contraintes d'accès en voiture à la Presqu'île.

A propos de l'impact sur la nappe phréatique

L'implantation des pylônes dans la plaine de Sassenage et du projet dans sa globalité n'aura pas d'impacts notables sur les eaux souterraines.

Tout d'abord, l'analyse des impacts et des mesures mises en œuvre pour les réduire sur les eaux souterraines en phase chantier sont décrits au chapitre IV.4.1 du dossier B04 de la demande d'autorisation environnementale. L'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre en phase chantier permettront de limiter les risques de pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines et de n'envisager que des effets résiduels négligeables. De plus, en phase exploitation, le projet câble n'entraînera pas de pollution des eaux souterraines. L'analyse des impacts du projet sur les eaux souterraines et superficielles est décrite au chapitre « IV.1 Dispositions de gestion des eaux pluviales en phase définitive » du dossier B04 de la demande d'autorisation environnementale. Les principes de gestion des eaux pluviales et l'entretien des ouvrages hydrauliques permettent là aussi d'avoir des impacts résiduels négligeables sur les eaux souterraines et superficielles, comme souvent dans les projets de ce type.

A propos des nuisances visuelles, en travaux et des enjeux faune

Voir réponses au paragraphe 4.20 Nuisances et 4.17.2 Dérogation

4.13. PROBLEMATIQUE PARTICULIERE LES CHARMETTES

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(270) : « conteste l'implantation du pylône 12 ».

(306) : « Le Pylone P12 impacte le lotissement des Charmettes (71 logements), le SMMAG a mené une concertation avec les habitants et a proposé 2 choix d'implantation :

- Variante 1 dans le jardin

- Variante 2 sur la maison (d'une dame décédée) propriété de l'EPFL.

Conteste le bilan de cette concertation (« globalement favorable » et « globalement défavorable », le choix (V2 sur la maison) lié à l'analyse des coûts, à l'implantation et à la hauteur du pylône, et à l'entretien et l'accès. »

(742) : « Très impactant pour le lotissement des Charmettes. Le pylône 11 au Nord de notre lotissement sera installé au détriment de jardins partagés ou d'une maison préemptée par la Metro. Le câble survolera le lotissement : nuisances sonores et visuelles pour les habitants. La valeur des maisons va baisser, difficile de vendre une maison alors que toutes les 5 minutes une cabine passe au-dessus »

(534, Association copropriétaire Charmette) : « Demande que le pylône P17 soit déplacé hors de la copropriété : au nord ou dans la zone industrielle. Le rejet du SMMAG à cette demande est justifié par un surcoût jamais présenté. Cela éviterait la démolition de la maison Pesenti qui pourrait accueillir une famille et faire économiser 300 000€ »

(534) : « Le lotissement des Charmettes demande le maintien de la ligne C6 »

(744) : « Trop cher, nuisance d'un pylône dans le lotissement avec perte d'une maison et d'un jardin, modification du C6 mal compensé par le 19, plus long d'aller à la presque île qu'avec le C6 ».

Vous nous avez indiqué que la position prévue du pylône P12 n'est pas celle indiquée dans le dossier.

La concertation qui a été conduite avec les habitants du lotissement des Charmettes aurait abouti à un choix de positionnement (maison Pesenti) qui est contesté par les colotis dans l'enquête publique.

Quelle sera finalement la position du pylône P12 ?

Réponses du SMMAG :

A propos du positionnement du pylône n°12 (parfois nommé 11 ou 17)

Les habitants proches de ce pylône se sont officiellement manifestés auprès des collectivités en 2021. L'association syndicale (AS) du lotissement, informée de l'avancée du projet grâce au dispositif de concertation mis en place par le SMMAG sur le secteur nord-ouest (voir partie 4.25 Concertation), a rédigé un vœu, qu'elle a envoyé à la Métropole et à la commune. Ce vœu n'est malheureusement pas parvenu immédiatement au SMMAG. La concertation spécifique au câble s'étant tenue à l'automne 2021, l'AS a pu le remettre directement au SMMAG à cette occasion. L'AS demandait à être mieux informée sur le tracé du projet câble. En complément, l'un des habitants (M. Schoene, parcelle AC110) a demandé un rendez-vous au SMMAG.

C'est à la même période que le SMMAG a été informé par ailleurs de la cession de la parcelle AC82 (maison au nord du lotissement). Compte tenu des premiers retours de contributions obtenues dans le cadre de la concertation de 2021, notamment concernant le tracé, les enjeux de survol ou encore le sujet bruit, les élus du SMMAG ont décidé de demander à la Métropole d'exercer son droit de préemption sur cette parcelle. En conséquence, l'EPFL (pour la Métropole) a fait une proposition d'acquisition aux vendeurs, se substituant à l'acheteur potentiel. Par cette demande, le SMMAG souhaitait se rendre maître du foncier concerné, directement survolé par le tracé, afin de démolir la maison ou de la revendre dans de nouvelles conditions (survol).

Pour mémoire, c'est également à cette période, fin 2021, que le dossier d'enquête a été remis à la Préfecture et à la DDT pour lancement de l'instruction (analyse de la complétude). C'est la première fois qu'a été présenté un tracé précis dans un dossier à vocation publique.

Suite à la demande de rendez-vous de l'AS, les échanges avec le lotissement se sont déroulés comme suit :

Première étape :

En réponse aux deux sollicitations évoquées plus haut, une réunion d'information et d'échanges a été organisée par le SMMAG le 14 janvier 2022. Un représentant de l'AS et M. Schoene, habitant et riverain immédiat, y ont participé. Les sujets suivants ont notamment été abordés :

- Résultats de l'étude de décalage du tracé demandée dans le cadre du Comité de pilotage par les communes de Sassenage et de Fontaine. Les résultats avaient en effet des conséquences sur le lotissement puisque tout décalage du tracé entre les stations 3 et 4 a un effet sur la position du tracé au-dessus du lotissement. De plus, c'est lors de la présentation des résultats que la Ville de Fontaine a demandé à ce que soient étudiés plusieurs scénarios d'implantation du pylône n°12 (pas celui d'une implantation en lieu et place de la maison préemptée AC82 car l'opportunité de la préemption n'était pas encore connue).
- Information sur la préemption en cours. La préemption ayant été confirmée quelques jours avant la réunion, le SMMAG a ajouté une variante possible dans le support de présentation.
- Premiers résultats de l'étude acoustique.

Deuxième étape :

A l'issue de cette séance, il a été décidé d'organiser une réunion d'information plus large au profit de tous les habitants, pour présenter une analyse multicritère de tous les scénarios de positionnement du pylône. Cette décision s'est matérialisée par un courrier de demande plus officielle de la part de l'AS du 21 mars 2022. Le SMMAG y a répondu le 2 mai 2022.

Cette séance a eu lieu le 29 juin 2022. A l'issue des échanges, il a notamment été demandé qu'une étude plus précise soit faite sur les trois scénarios restants (deux ayant été évacués sur proposition du SMMAG) avec présentation sur site et débat.

A ce stade, le dossier d'enquête était en cours d'instruction. Le SMMAG l'ayant précisé aux participants, l'intérêt d'un retour rapide a été partagé.

Dans l'été 2022, l'instruction du dossier et plus particulièrement la conférence inter-services étant bien avancées, la DDT a effectué la saisine de la MRAE qui a reçu le dossier le 7 septembre. Le processus de travail avec les habitants n'étant pas terminé à ce stade, le dossier comprenait, et comprend donc toujours, un tracé présentant une position arbitrairement choisie sur le site présentant le moins de contraintes techniques (du point de vue du système câble).

Troisième étape :

La réunion sur site puis dans les locaux de la commune de Fontaine s'est tenue le 28 septembre 2022. Tous les critères d'analyse ont été passés en revue, menant à une proposition par le SMMAG sur un choix de positionnement sur la parcelle AC82. En séance, le SMMAG a adopté une position volontairement ouverte à la remise en cause éventuelle de sa proposition, de façon à fournir un maximum d'élément à la discussion.

Le Maire de Fontaine a demandé à l'AS de faire part à la commune de l'avis des habitants, qu'il s'est engagé à porter auprès du SMMAG. Le SMMAG s'est quant à lui engagé à retenir le scénario qui aurait la préférence de la commune et de l'AS.

L'AS a fait part de sa position en octobre 2022, demandant de retenir la solution d'une implantation sur la maison préemptée, à savoir la parcelle AC82.

Il est possible que cette décision n'ait pas fait consensus au sein de l'AS. Néanmoins, c'est cette dernière que le SMMAG s'engage à mettre en œuvre, conformément aux résultats du processus de concertation mis en œuvre avec la commune et l'AS.

Le SMMAG précise que la variante plusieurs fois abordées par les contributeurs et correspondant à l'implantation du pylône n°12 plus au nord, en dehors du lotissement et dans la zone d'activité, ne présente pas la faisabilité nécessaire pour la considérer comme pertinente. Cette variante comportait en effet un nombre important de critères qualifiés d'insatisfaisants dans l'analyse. Parmi eux : une hauteur totale trop importante pour être insérée dans le tissu urbain, un volume de fondation trop important pour être inséré dans l'espace cible, une réhausse des lignes RTE 225kV trop conséquente remettant en cause la faisabilité des travaux d'adaptation de ces lignes, une sensibilité de la ligne au vent induite trop forte pour considérer l'exploitation comme sécuritaire, des effets sur le confort des passagers considérés comme délétères sur la portée P12 à P13... Le surcoût à la réalisation a également été souligné mais n'a pas été considéré comme critère prioritaire de l'analyse. A noter que le propriétaire de la parcelle cible (dans la zone d'activité) s'est manifesté défavorablement au survol dans le cadre de cette enquête.

L'ensemble des documents échangés dans le cadre de ces discussions sont rassemblés en Annexe 5.

A propos de la contestation de l'analyse multicritère

L'analyse présentant favorablement la solution dite "maison" face à la solution dite "jardins" est mise en cause par un contributeur.

Tout d'abord, le SMMAG souhaite rappeler que cette analyse a été proposée aux habitants dans le but de guider leurs débats et choix. Elle n'a pas été présentée comme une décision du SMMAG. Le critère financier a été présenté lors de la deuxième étape de concertation (voir enchaînement des échanges décrit ci-dessus) et le SMMAG a caractérisé les deux variantes (maison et jardins) comme satisfaisantes de ce point de vue.

Dans les échanges lors de la troisième étape de la concertation, certains habitants ont demandé plus de détail sur les différences de coût entre les deux variantes. La réponse a été résumée par le SMMAG dans le compte-rendu de la réunion. Voici la comparaison mise à jour de données obtenues depuis, pour répondre au contributeur :

	Variante 1 (jardins)	Variante 2 (maison) - Choisie
Acquisition (dépense)	Maison AC82 préemptée pour 260 000 € Partie de parcelle AC03 estimée à 17 000 € (coût non communiqué en 2022 du fait de l'absence d'expertise du bien et des discussions en cours avec les propriétaires)	Maison AC82 préemptée pour 260 000 €
Construction du pylône (dépense)	250 000€	270 000€
Revente éventuelle (recette)	200 000 €, auxquels il faudrait retrancher 11 000€ de remise aux normes et raccordement pour pouvoir la mettre en vente	
Déconstruction éventuelle (dépense)		75 000
Aménagement d'accompagnement (dépense)	Le SMMAG considère une dépense équivalente entre l'aménagement de la parcelle en variante 2 et la compensation matérielle de l'implantation du pylône en variante 1	
Total du bilan financier de l'opération	338 000 € de dépenses	605 000 € de dépenses

A propos des effets de la restructuration du réseau bus sur le lotissement (notamment sujet C6)

Voir réponses apportées au paragraphe suivant 4.14.

4.14. CONSEQUENCES DU PROJET SUR LE RESEAU TC ACTUEL

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maitre d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(270) : « Favorable, avec la réserve de maintenir le tracé de la ligne C6 sur son parcours actuel »

(385) : « Dommage de réduire l'offre de bus pour justifier le projet »

(1201) : « Les lignes 22 et C6 ne desserviront plus la Presqu'île puisqu'elles seront en doublon avec le Cable. Pour les utilisateurs de ces lignes, habitants des communes proches du câble (Sassenage,

Fontaine, Saint Martin le Vinoux) cela induira donc un temps de parcours rallongé du fait d'une correspondance, et un risque qu'ils se reportent vers la voiture »

(569) : « *Qui devine qu'avec le câble, la ligne C6 n'irait plus au Polygone, ce qui dégraderait les liaisons entre la Presqu'île et une bonne partie de la rive gauche du Drac ? Le dossier d'enquête n'en dit rien.*

Quid de la ligne 22 reliant directement Saint Egrève à l'arrêt Oxford ? Serait-elle maintenue ? »

(1281) : « *J'habite Saint-Egrève et travaille sur le polygone scientifique. Dans ma situation, qui est celle de nombreux habitants de Saint-Egrève, la solution métrocable n'a guère d'intérêt car elle rallongerait considérablement le temps de trajet »*

(1564) : « *Un tel projet aura de forts impacts sur le maillage de transport local avec des interrogations non levées à ce jour.*

La ligne de bus Proximo 22 assure aujourd'hui une liaison entre la Gare SNCF de Saint-Égrève et la Presqu'île de Grenoble, arrêt Oxford. Entre ces deux terminus, elle dessert de nombreux secteurs de la ville de Saint-Égrève, éloignés de l'axe du tram E permettant ainsi :

- un rabattement vers celui-ci,*
- une offre de déplacement intra-muros,*
- la possibilité pour les Saint-Egrévois et habitants des balcons de Chartreuse de bénéficier d'un seul transport en commun pour aller sur la presqu'île grenobloise, donc, sans aucune rupture de charge ».*

(1768) : « *J'habite Fontaine rue Jean Pain ; J'ai un arrêt du bus C6 à 230 mètres de chez moi. Je me rends à mon travail sur la presqu'île arrêt Oxford en 7 à 8 mn. Pour aller jusqu'à la gare du câble à la Poya : 2.200 mètres. (1/2h à pied) Pour aller jusqu'à la gare du câble Argentière : 1640 mètres. (20 mn à pied). Expliquez-moi comment je vais faire sans le bus C6 ? »*

(306) : « *La réalisation du projet entraînera la modification du tracé de la C6 avec le remplacement par la ligne proximo 19 pour desserte des arrêts St Eynard et Chamechaude : C'est un encouragement à reprendre la voiture ! Demande que la C6 soit maintenu au moins jusqu'à la station L'Argentière »*

(742) : « *Lotissement des Charmettes. La C6 serait déviée, impossible de savoir si la ligne 19 passerait à sa place. Pour nous, détour pour aller à la presqu'île scientifique (marcher jusqu'au C6 ou 19 aux buissonnées, se rendre à Géant Fontaine, prendre le câble, soit toujours bien plus que 5 min en C6 ! La ligne 19 devrait aller jusqu'à la station de l'Argentière mais pour faire quoi au final ? Un projet qui serait donc très impactant pour notre lotissement où résident beaucoup de personnes âgées qui se déplacent par Bus ».*

(398) : « *On nous retire notre bus C6, remplacé par ce métrocâble. C'est encore une fois ne pas tenir compte des besoins des usagers. Le C6 n'est pas seulement un transport vers la presqu'île (pas très fréquenté sur ce trajet), il nous permet de naviguer dans la ville de Fontaine dans un sens comme dans l'autre, notamment d'aller à la bibliothèque, à la piscine, à Seyssinet et au-delà, prendre le tram pour aller en ville, etc. »*

(1269 – Pétition : cf. pièce jointe) : « *Le SMAGG et la Métro ont annoncé des changements relatifs à certaines lignes de bus notamment pour la C6 en raison de la mise en service du transport par câble. Certains arrêts seront donc supprimés : de l'arrêt 'Saint Eynard' jusqu'à 'Oxford'.*

Cela aura un impact négatif pour tous les usagers de la ligne, Fontainois ou extérieur à la ville, travaillant ou non sur la presqu'île, qui se verront alors contraints de faire un ou plusieurs changements, rallongeant leur temps de trajet de manière significative.

Nous, usagers de la ligne C6 et/ou habitants à proximité des arrêts concernés, avons donc créé cette pétition pour permettre à toutes personnes concernées de s'exprimer sur leur désir de maintenir la ligne C6 dans son itinéraire actuel.

A ce jour, et en seulement 2 mois, plus de 150 signatures ont déjà été reçues, provenant d'habitants de Fontaine, de Sassenage, de Grenoble, de Seyssinet-Pariset et d'ailleurs.

En pièce jointe, un pdf réunissant le flyer de la pétition, les 151 signatures ainsi que les commentaires anonymes de certains participants ».

(1048 Stop MC) : « La restructuration des lignes de bus dans le secteur nord-ouest a été évoquée lors d'une concertation micro-pdu nord-ouest au printemps 2021. Plusieurs scénarios avaient été présentés. Les documents ne sont plus en ligne à l'heure de l'enquête publique, mais le collectif Stop métrocâble en a gardé une copie référencée dans son argumentaire (<https://stopmc-drive.mycozy.cloud/public?sharecode=8nRBFFA781KH>)

Or, pour pouvoir juger d'un projet de ligne structurante, le public doit être informé des répercussions de ce projet. En l'occurrence, des lignes de bus structurantes (la C6), importantes (19, 20, 22) ou d'importance modérée (50, 51, 54) seront vraisemblablement impactées (d'après les scénarios de 2021). C'est une grande partie des usagers des transports en commun de Fontaine, Sassenage, Saint-Egrève, qui seront impactés par ces changements.

Il est anormal que cette concertation et le scénario choisi ne soient pas présentés lors de cette enquête publique pour que le public se rende compte de ce qu'il aura en plus (un Métrocâble) et en moins.

La restructuration des lignes de bus n'est évoquée, au conditionnel, que dans l'évaluation socio-économique (pièce D00 page 47) et peut être devinée dans la figure 2 de la pièce C00 (page 78).

"- La modification de l'offre de la chronobus C6 qui ne desservirait plus la presqu'île pour supprimer un doublon évident avec le câble. La ligne C6 serait redirigée vers la Poya, puis emprunterait l'ex-RD 1532 jusqu'à Sassenage Les Engenières son nouveau terminus. [...]

- l'adaptation du réseau proximo, avec notamment l'optimisation de l'offre des lignes 19 et 20 du fait de la desserte améliorée de Sassenage par la ligne C6, ainsi que l'adaptation de la ligne 22 pour limiter le doublon avec le câble pour la desserte de la presqu'île. [...]

- l'adaptation du réseau Flexo (ligne 54 notamment)" »

Des contributeurs sont insatisfaits de ne pas avoir été informé, par le dossier, des restructurations des lignes existantes. Et de l'avoir été uniquement lors de la réunion publique du 28 novembre. Et ils sont mécontents du flou qui persiste sur ces restructurations (cf. pétition).

Pouvez-vous leur indiquer quelles sont, précisément, toutes les modifications des lignes existantes projetées par la SMMAG à l'occasion de la mise en œuvre du projet ?

Réponses du SMMAG :

A propos de la démarche de planification locale dite micro-PDU

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) approuvé en 2019 prévoit à son orientation n°17 les modalités de mise en œuvre des actions, avec notamment principe de déclinaison du PDU via des "micro-PDU" à l'échelle locale, sur les territoires de quelques communes. Le micro-PDU nord-ouest a fait l'objet d'une démarche de concertation en 2021, soumettant des principes d'organisation globale de l'offre de mobilité dans le secteur (voir partie 4.25 Concertation). Le dossier du projet câble s'appuie, pour les besoins de l'évaluation socio-

économique par exemple, sur les hypothèses générales de réorganisation du réseau bus étudiées dans le cadre des réflexions sur le micro-PDU nord-ouest.

Il convient de rappeler que tout projet structurant de transport en commun, et ce fut le cas pour tous les tramways créés dans l'agglomération, s'accompagne d'une restructuration du réseau bus afin d'une part d'améliorer les correspondances et d'autre part de limiter les doublons d'offre inutiles.

En réponse aux contributions à l'enquête publique, des précisions sont ici apportées sur les hypothèses de réorganisation prise en compte :

- La ligne C6 profiterait de la mise en service de la nouvelle ligne de câble pour être redéployée et prolongée vers Sassenage. Depuis Fontaine, elle rejoindrait La Poya puis les Engenières. Elle remplacerait ainsi la ligne 19 à partir de l'arrêt « Rue Pasteur », puis elle serait prolongée sur l'axe principal de Sassenage (avenue de Romans) jusqu'à l'arrêt Engenières. Ceci constituerait une importante amélioration de l'offre, en fréquence et en amplitude horaire, pour les secteurs les plus denses de Sassenage, en rabattement vers le tram A et le câble à La Poya, permettant l'accès au Lycée de secteur à Seyssinet (Aristide Bergès) et enfin la correspondance avec le tram C. Sur le tronçon La Poya-Engenières, nouvellement desservi par une ligne forte, la ligne 20 conserverait uniquement les services en provenance de Veurey (actuellement en demi-fréquence entre les Engenières et Veurey).
- La ligne 19 reprendrait l'itinéraire de la C6 après l'arrêt « Rue Pasteur », et desservirait les arrêts Charmettes, St Eynard et La Sure. Elle offrirait une correspondance vers le câble à l'Argentière. Les voyageurs qui utilisent aujourd'hui la ligne C6 aux Charmettes ou St Eynard pourraient ainsi continuer d'utiliser le bus (la 19) pour se rendre vers Fontaine (usage actuel principal) et Seyssinet-Pariset (tram A puis tram C), ou faire une correspondance avec le câble pour accéder à la Presqu'île. La fréquence serait cependant inférieure à la ligne C6 (toutes les 15 minutes en heure de pointe contre 8 à 10 minutes pour la C6), et il y aurait en effet une correspondance pour rejoindre Oxford.
- La ligne 22 permet aux Saint-Egrèvois le rabattement vers le Tram E pour ceux qui en sont éloignés, et également l'accès direct à la Presqu'île. Avec le câble, il est proposé de maintenir la desserte d'Oxford en heure de pointe, pour les salariés, et de renvoyer à une correspondance Tram E + Câble en heure creuse, la ligne 22 s'arrêtant alors à Cap des H. Cette correspondance serait particulièrement efficace au vu de la fréquence de passage des cabines, y compris en heure de pointe, car le tram E passe toutes les 5 à 7 minutes contre 15 minutes pour la ligne 22. Le comparatif des temps de trajet entre la ligne 22 (13 minutes pour faire Pont de Vence-Oxford) et la solution tram E + câble (8 minutes pour faire Pont de Vence - Hôtel de Ville, puis 2 minutes pour faire Hôtel de Ville - Oxford + 3 minutes de correspondance) reste proche, voire plus intéressant compte tenu de la fréquence du tram E bien supérieure. Cette ligne ne sera donc pas supprimée, contrairement ce qu'affirme une contribution.

Certains contributeurs soulignent ce qu'ils considèrent comme une dégradation de l'offre, et qui correspond en effet à leur expérience à titre individuel, auquel le SMMAG apporte bien sûr son attention. Cependant, lors de toute restructuration, l'objectif global est de minimiser les inconvénients et de maximiser les avantages pour l'ensemble des usagers. Les hypothèses de restructuration ci-dessus détaillées induisent un cumul de pertes et de gains qui, au global, est positif : le secteur nord-ouest et ses usagers gagnent plus qu'ils ne perdent. A titre d'exemple, des habitants du nord de Fontaine empruntant la C6 pour leur trajet domicile-travail seraient dorénavant soumis à une correspondance avec le câble, mais toute la zone nouvellement desservie par la C6 profiterait d'une offre plus efficace pour se rendre sur la Presqu'île.

(ADTC 838) : « *Un projet de variante en BHNS inadapté aux besoins : Le dossier présente une variante de BHNS reprenant en garde partie le tracé du Métrocâble. Comme le tracé du Métrocâble ne correspond pas un axe de trafic fort, la création d'un axe de BHNS sur cet axe n'a pas de sens. Pour l'ADTC, la démarche devrait être la suivante : quels sont les axes actuels de trafic, quels sont les besoins en matière de déplacements, quelles sont les solutions techniques pour chaque axe de trafic de façon à répondre aux besoins ? Dans cette analyse multicritères, plusieurs solutions techniques pourraient apparaître en mettant en regard les coûts associés.*

Le projet de variante en BHNS reprenant en grand partie l'itinéraire du Métrocâble ne présente pas de pertinence comme variante, la technique BHNS se justifiant que pour des lignes à trafic élevé. »

(1165, pièce jointe de 8 pages) : « *3 scenarii : ce sera soit le câble, soit un BHNS ou alors ne rien faire. Aucune autre solution ne sera étudiée. On se demande bien pourquoi. Elles semblent avoir été écartées lors d'études préalables et de faisabilité" qui ne sont pas jointes au dossier, alors que c'est évidemment fondamental pour la compréhension de la stratégie retenue.*

Ensuite, la comparaison entre les 3 alternatives "raisonnables" précitées, dont le câble sort grand gagnant, est en réalité truffée de manquements, d'inexactitudes et d'omissions qui la rendent totalement biaisée et donc peu crédible ».

(483) : « *Pour justifier le choix du câble, le dossier d'enquête compare le Métrocâble avec une desserte par une ligne de bus à haut niveau de service suivant à peu près le même trajet.*

Ce choix de n'étudier qu'une seule solution alternative, qui plus est mal calibrée, est pour le moins contestable. Il aurait été plus judicieux (économe et adapté au potentiel d'usagers) de comparer avec le prolongement de la ligne 22 (Saint Egrève - Oxford) en direction de Fontaine la Poya, voire Sassenage.

Même avec la ligne Chrono telle qu'envisagée dans le dossier d'enquête, le coût d'exploitation annuel est nettement en faveur du bus : 1,4 M€HT/an contre 2,4 Me/an pour le Métrocâble. Avec le simple prolongement de la ligne 22 (au lieu de créer une nouvelle ligne Chrono de Saint Martin le Vinoux à Fontaine), le coût de fonctionnement annuel serait encore réduit. Or les coûts de fonctionnement sont à payer tous les ans !

L'évaluation socio-économique semble ne pas en tenir compte... »

(1284, ville de Sassenage) : « *Mise en place d'une ligne de bus C8 : la présentation des résultats de cette solution alternative est clairement orientée.*

- le temps de trajet pour le Métrocâble entre les deux extrémités serait lui aussi de 13,5 minutes, soit autant que pour la ligne C8. Il est même indiqué qu'à terme, le temps de trajet du Métrocâble serait de 14,5 minutes soit davantage que la ligne de bus C8.

- à terme, le Métrocâble proposera 6 arrêts contre 14 dès la mise en place pour la ligne de bus C8. Au regard de ces éléments, il apparaît que la ligne de bus C8 serait une solution non seulement alternative mais au surplus plus efficace et plus pertinente que l'hypothèse du Métrocâble.

Elle est censée emprunter une voie dédiée à sa seule circulation, s'agissant d'un BHNS se caractérisant par une circulation sur voie propre (pièce A, p.18). Elle ne peut donc aucunement être impactée par le trafic dans les conditions visées par l'étude.

Partant, la conclusion tirée par le SMMAG selon laquelle cette ligne de bus ferait nécessairement face à un trafic important est erronée.

De même, en termes d'atteintes à l'environnement, l'on précisera que l'avantage du bus réside dans le fait que le parcours peut être modifié très facilement pour s'adapter aux besoins évolutifs de la population alors que le Métrocâble présente cet inconvénient majeur qu'une fois installé, son parcours ne peut plus évoluer. »

(1564, ville de Saint-Égrève) : « Pourquoi avoir proposé une alternative de type C8 ? Le câble peut relier par une ligne presque droite les 3 lignes de tramway. Le choix de partir de l'hôtel de ville de Saint Martin-Le-Vinoux fixe la ligne moyenne qui arrive par le plus court chemin aérien à la station d'Oxford.

La ligne de bus à haut niveau de service C8 a été imaginée, à peu de chose près, avec la même origine et destination que le câble, comme si le maillage des lignes de tram pouvait se faire de la même manière par voie terrestre avec la C8.

Ce choix n'en fait pas une alternative pertinente, et constitue au contraire un biais important à la comparaison de deux aménagements dont le but est, comme déjà indiqué, de mailler trois lignes de tramway.

Si on revient à l'objectif de relier les lignes de tram par voie terrestre, rien n'impose une ligne droite, ni un départ de SMLV. Ce choix, en voulant caler l'origine et la destination de la C8 sur celles du câble, conduit fatalement aux surcoûts évoqués précédemment et «plombe», d'entrée, l'alternative. Dans sa recommandation n°4, la MRAE invitait à chercher des alternatives au tracé prévu par le SMMAG, ce qui n'a pas été fait. »

De nombreuses contributions mettent en cause la volonté réelle du SMMAG d'avoir voulu présenter un projet alternatif crédible à la liaison entre Saint-Martin-Le-Vinoux et Fontaine par câble.

L'autorité environnementale, en recommandant d'approfondir l'analyse de la variante BHNS, avec l'étude de ses propres alternatives et de la rendre plus compréhensible, avait déjà évoqué cette question.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

En préambule, le SMMAG s'inscrit en faux vis-à-vis de cette remise en cause de la crédibilité du scénario alternatif. Il est primordial de considérer qu'une alternative, pour être envisagée comme telle, doit être une solution de substitution raisonnable et doit donc répondre aux objectifs pour pouvoir être raisonnablement comparée. A titre d'illustration, l'amélioration de la fréquence d'une ligne Flexo ne peut être considérée comme un scénario alternatif à la création d'une ligne de bus à haut niveau de service, ou encore le renforcement d'un schéma directeur des itinéraires cyclables avec de nouvelles passerelles ne peut être considéré comme un scénario alternatif au prolongement d'une ligne de tramway.

Pour être considérées comme des solutions substituables, et donc constituer des offres globalement comparables, la solution câble et la solution bus doivent être d'un niveau d'efficacité comparable. Pour cette raison, une solution bus "classique", n'offrant pas un haut niveau de service (fréquence, fiabilité, confort, régularité...), ne peut pas être considérée comme une solution de substitution.

Ceci ne signifie pas que des actions d'amélioration des infrastructures ou des offres de mobilité (transports en commun, modes actifs) ne sont pas nécessaires. Le Plan de déplacement Urbain est constitué d'une multitude d'actions d'amélioration qui sont mises en œuvre par le SMMAG en parallèle et en complémentarité, pour favoriser l'ensemble des mobilités alternatives à l'usage individuel de la voiture. Le scénario "fil de l'eau" présenté dans le dossier d'enquête correspond à la mise en œuvre du PDU sans l'action correspondante au câble. Il contient donc une partie de ce que les contributeurs considèrent parfois comme des alternatives.

A propos des pistes d'amélioration des lignes existantes

Les grands projets de transport ne visent pas seulement à améliorer l'offre vis-à-vis des besoins actuels, mais doivent aussi apporter une réponse aux besoins à moyen et long termes, en cohérence avec les évolutions tendanciennes et les documents cadres régissant l'aménagement du territoire (le SCOT, le PLUI).

Le projet de câble est cohérent avec les démarches d'amélioration en continu du réseau existant, que le SMMAG met en œuvre avec son exploitant MTAG. Sont notamment prévus le renforcement de la ligne Proximo 20 avec un élargissement de l'amplitude à 22h, ou encore l'ajout prochain d'une station supplémentaire sur la ligne B à hauteur de la place Mandela.

Si le tracé de la solution BHNS est proche de celui de la solution câble, c'est que les deux solutions cherchent à répondre aux mêmes objectifs, à savoir l'amélioration de la desserte des polarités actuelles et futures ainsi que le maillage du réseau structurant.

Plus de détails sont à retrouver dans les réponses au paragraphe 4.16.3 Transports en commun existants.

A propos des hypothèses d'aménagement prévue dans la solution BHNS

Une contribution remet en cause la pertinence d'envisager des interventions sur les ouvrages de franchissement dans le plan d'aménagement de ce scénario BHNS. Les actions locales reposant sur la priorisation au carrefour ont été étudiées et n'ont pas été considérées comme pertinente, soit parce qu'elles n'étaient pas faisables (par exemple il n'est pas possible de mettre en place un tel système sur la bretelle d'accès au pont d'oxford en sortie de la RN481), soit parce que leurs effets ne suffisaient pas à obtenir une régularité satisfaisante vis à vis du niveau de service attendu. Par exemple l'augmentation du nombre de courses sur le pont Bergonzoli ne permet pas d'améliorer le temps de parcours - en conservant un aménagement sécuritaire pour les modes actifs - malgré une gestion à feux déjà existante et ajustable.

A propos des variantes à la solution BHNS

Le SMMAG a répondu à cette interrogation de la MRAE dans la pièce C du dossier d'enquête.

A propos des temps de parcours de la solution BHNS

Le SMMAG précise que, grâce aux aménagements envisagés, le temps de parcours de la ligne C8 serait de 15 minutes en moyenne et de 16 ou 18 minutes (selon le sens) en heure de pointe. Cependant, malgré cette performance, la solution câble est, quel que soit l'horizon, toujours plus intéressante sur ce critère.

A propos de la prise en compte des coûts d'exploitation et maintenance dans l'évaluation socio-économique

L'évaluation socio-économique prend en compte les coûts d'exploitation et de maintenance de la nouvelle infrastructure aux différentes configurations de mise en service (4 stations à partir de 2025 puis 6 stations à partir de 2035), tel que présenté figure page 92 de la pièce D- Evaluation socio-économique.

Poste de coûts (en M€ ₂₀₁₉)	2025 - 2030	2031-2034	2035 et au-delà
Coûts d'exploitation annuels	1,2 M€	1,2 M€	1,3 M€
Coûts de maintenance annuels	1,7 M€	1,0 M€	1,1 M€

L'option de projet BHNS présente en effet un coût annuel d'exploitation moins important, estimé au moment de l'enquête publique à 1,4 M€/ an CE 2019, également pris en compte.

4.16. ALTERNATIVES AU PROJET PROPOSÉES PAR LE PUBLIC

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.16.1. TOUS MODES

Paroles de contributeurs

(838, ADTC) : « L'ADTC propose un ensemble de mesures pour desservir le territoire Nord-Ouest de la Métropole. Dans le cadre de la concertation sur le micro PDU, l'ADTC a proposé différents aménagements comme le prolongement de la ligne A de tramway à Sassenage ou la création de passerelles vélos-piétons qui manquent actuellement pour accéder en mode actifs à la Presqu'île. Ces différents aménagements sont en capacité de provoquer un report modal important.

On peut remarquer que le coût de mise en place des propositions de l'ADTC pour la desserte de la Presqu'île et du secteur Nord-Ouest est sans commune mesure avec le budget de 90 M€ du projet Métrocâble, tout en offrant une palette très large de solutions de déplacement. »

(1846 FNE) : « Un projet ne présentant pas de raison impérieuse d'intérêt public majeur FNE Isère s'associe pleinement à l'analyse réalisée par l'ADTC. Ce projet est très coûteux et ne répond pas de manière pertinente aux besoins des métropolitains en termes de transports : faible fréquentation estimée, une restructuration de bus pénalisante pour les usagers actuels, un projet obsolète (PDV diminué, territoire bien desservi en TC).

L'existence de solutions alternatives, moins coûteuses et prioritaires

L'extension du Tram A, en direction de Sassenage et la création d'une passerelle piétons/cycles entre Fontaine et la Presqu'île ainsi qu'entre l'Esplanade et le quartier Jean Macé, ces solutions moins coûteuses permettraient un gain de temps similaire.

(626) : « Installer un câble pour 80M€, avec de coûts énergétiques par passager et kilomètre largement au-dessus du prix du km bus ou tram, c'est non. Maintenez plutôt les lignes chrono C6, construisez une passerelle sur le rail coté Isère qui va sur un nouvel arrêt de tram E (ou construisez une nouvelle passerelle enjambant Isère et rail et étang qui va directement sur l'arrêt existant Hôtel de Ville), et construisez une passerelle (dessous/dessus...) sur autoroute et Drac pour relier la rue Jules Horowitz (ST) et les Dignes du Drac coté Fontaine(Parc Pierre Villon), et donc la ligne C6. Vous pouvez aussi changer le cheminement du bus ligne 19 pour passer dans la rue des Buissonnées avant de rejoindre la Poya. Garder plutôt vos sous pour une prolongation de la ligne E vers le Sud, de la ligne A vers Sassenage ».

Des associations représentatives ont proposé des alternatives au projet.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG à ces associations.

Réponses du SMMAG :

A propos des propositions ici résumées de l'ADTC et de la FNE

Le SMMAG partage les objectifs énoncés par l'ADTC quant à la pertinence des actions listées. Elles ne doivent pas être opposées au câble. Elles sont complémentaires les unes aux autres, mais elles ne sont pas substituables ou interchangeables. Il en va de même pour les financements qui ne relèvent pas des mêmes

budgets et subventions. Toutes les actions évoquées sont actuellement prises en compte par le SMMAG. Les prolongements de la ligne de tramway A vers Sassenage et de la ligne E vers Pont de Claix sont en phase d'études d'opportunités (lancement des études actés par le Conseil Syndical par délibération le 11/05/2023), et la création de passerelle est programmée selon le schéma directeur des itinéraires cyclable récemment délibéré le 16/11/2023. Ces actions seront mises en œuvre indépendamment de la réalisation du câble. Grenoble Alpes Métropole, compétente pour la création des passerelles piétons/cycles, en a déjà programmé plusieurs et en étudie d'autres dans le secteur.

4.16.2. MODES DOUX

Paroles de contributeurs

(1894) : « *Le projet offrira, une forte proximité avec les nœuds stratégiques du réseau cyclable. Chaque station sera étroitement connectée à un pôle d'échanges multimodal ou bien à un itinéraire clé. Par exemple, la station La Poya située sur le PEM du même nom où arrivera la Chonovélo 1 Grenoble - Fontaine, ou la station Argentière proche du récent réaménagement de la rue de la Sure et de la future amélioration du franchissement du Drac (accès pont des Martyrs) ainsi que la rue de l'Argentière entre Sassenage et Fontaine qui va être réaménagée. Les services de mobilité vélo seront présents à chaque station avec du stationnement cycle sécurisé, des stations de location de vélos/ trottinettes ou encore des stations métrovélo* ».

(558) : « *Ce transport par câble ne s'oppose pas aux autres modes de transport, il les complète bien* »

(1544) : « *Les pistes cyclables de Fontaine pourraient être enfin finalisées (leur état est lamentable actuellement), les berges de l'Isère entre Porte de France et Oxford éclairées pour rassurer et sécuriser le trafic vélo.* »

(1748) : « *Mon avis est que le manque le plus crucial pour l'axe Fontaine / Presqu'île scientifique / St Martin le Vinoux est le manque d'aménagement pour les transports doux, et notamment le manque d'aménagement de pistes cyclables et de passerelles vélo sur cet axe, avec en particulier le manque de passerelles pour traverser le Drac au niveau de Fontaine.* »

(69) : « *Il est surprenant qu'un scénario "franchissement modes doux" n'ait pas été étudié au même titre que les scénarios "câble" et "BHNS". Aucune mention n'est faite du projet de passerelle entre les quartiers Esplanade et Jean-Macé, dont la réalisation attendue de longue date répondrait pourtant en partie aux besoins de mobilités entre la Presqu'île et la rive droite. Les options de créer une nouvelle passerelle entre la rue Horowitz et la rue des Buissonnées côté Sassenage, ou d'améliorer la passerelle existante accolée au pont ferroviaire côté Saint-Martin-le-Vinoux, ne sont pas davantage évoquées. Pourtant, dans le contexte actuel de développement du vélo et autres mobilités alternatives, un tel scénario aurait largement mérité une étude approfondie.* »

(734) : « *Il n'y a pas d'étude alternative modes actifs. Une passerelle piétons-cycles coûte environ 7ME. L'amélioration de la passerelle SNCF St Martin le Vinoux - Grenoble est estimée à 1ME. Une bonne partie des trajets prévus pour le câble au départ de St Martin le Vinoux peuvent se faire à pied en une dizaine de minutes, et encore plus vite en vélo ou en trottinette.* »

(71) : « Des alternatives mobilité active n'ont pas été étudiées : 12 mn à pied entre SMLV et Oxford (pont SNCF, rue W Churchill) vs 7 mn câble ; 5mn en plus si on va au CEA par le tram B. Améliorations : élargir la partie piétonne du pont SNCF ; Créer un passage sur ou sous les voies SNCF entre la station Hôtel de Ville et l'étang Pique-Pierre (Hotel de Ville-Oxford 7-8 mn). Petit plus : profiter facilement de cet espace naturel ».

(ADTC 838) : « Proposition réalisation de passerelles piétons-vélos : Presqu'île de Grenoble - Fontaine sur le Drac et l'A480 et Esplanade - Jean Macé sur l'Isère à Grenoble »

(388) : « Des passerelles seraient plus intéressantes même si un peu plus chères, elles ne seraient pas obligées de fermer lorsqu'il y a des rafales de vent et ne serait pas un péage pour les plus démunis. »

(38) : « Construisez plutôt un passage souterrain qui reliera le pont d'Oxford à l'arrêt de tram SMLV-Hôtel de ville »

(192) : « Passerelle SMLV vers Presqu'île »

(41) : « Mettre le budget du câble dans l'amélioration du réseau vélo : pont cyclable sur le Drac à hauteur du parc Pierre Villon »

(80) : « demande une passerelle piéton vélo au-dessus du Drac à la place du câble qui serait beaucoup plus empruntée »

(282) : « Un pont piéton au bout de la rue Horowitz serait déjà bien pour commencer, à un coût certainement largement plus raisonnable »

(738°) : « À ce prix-là, il est possible de couvrir l'ensemble du territoire métropolitain de pistes cyclables sécurisées, pour le même nombre d'usagers (aujourd'hui le réseau structurant cyclable de la Métropole atteint facilement 6 000 à 7 000 cyclistes par jour). Il faudrait faire la passerelle entre la rue Horowitz et le nord de Fontaine. Celle-ci pourrait faciliter les déplacements à vélo dans le secteur ».

(516) : « De Seyssins, quitte à ajouter des moyens pour franchir le Drac & l'Isère, ne faudrait-il pas commencer par des passerelles pour les mobilités douces ? »

(344, 423) : « En comparaison avec le cout du projet, le coût estimé d'une passerelle entre Fontaine et la Presqu'île est de 4 à 8 M€ ; le cout estimé du réaménagement de la passerelle de la voie ferrée entre la Presqu'île et Saint-Martin-le-Vinoux est de 1 M€ »

(112) : « Mieux vaudrait construire une passerelle, vélos, piétons et bus, et elle, ouverte jour et nuit ! »

(1164) : « Il est encore temps d'agir en construisant rapidement les infrastructures nécessaires à l'accompagnement du développement des modes actifs que sont le vélo et la marche à pied. Des passerelles ouvertes 24/24 et 7/7 pour toutes et tous. Utilisables aussi par la faune et petite faune comme couloir écologique entre les 2 massifs ».

(360, 367) : « Une passerelle vélo/piétons au-dessus du Drac et idem dans le prolongement au-dessus de l'Isère. Construction : 3 M€ pièce ; coût d'exploitation annuel : 0 »

(1353) : « Je trouve que la presqu'île est très bien desservie : C6, 54, 22, tram B. Le seul manque : une vraie piste cyclable qui part de l'avenue de romans jusqu'à la presqu'île »

(181) : « Pour la Chronovélo entre La Poya et Grenoble en passant par l'avenue du Vercors à Fontaine et qui mène à la presqu'île »

(636) : « Beaucoup de vélos et trottinettes circulent aujourd'hui sur la rue de l'Argentière. La création d'une piste cyclable protégée sécuriserait le parcours et permettrait d'augmenter ce trafic respectueux de l'environnement ».

(879) : « La rue de l'Argentière est une incitation au suicide pour les personnes se déplaçant à vélo. Entre le pont des Martyrs et le pont du Vercors, la réalisation d'une passerelle piétons/cycles à hauteur de la rue Horowitz permettrait d'irriguer le centre de la presqu'île quand, de l'autre côté, une passerelle piétons/cycles entre la cité Jean Macé et l'Esplanade serait également la bienvenue. »

(1450) : « Pour une liaison aussi courte, il vaut mieux faire une autoroute à vélo couverte et éclairée »

(337) : « Durée du trajet en vélo de fontaine La Poya à Saint Martin le Vinoux : moins d'une vingtaine de minutes (17 mn) par des voies déjà existantes. »

(1048, Stop MC) : « Il y a plusieurs projets de passerelles projetés par la Métro sur la Presqu'île : Esplanade-Quai de la Graille / réfection pont de Pique-Pierre (SNCF) / pointe Presqu'île-Saint-Egrève / réfection Pont des Martyrs / Horowitz - Fontaine / pont du Vercors (Chronovélo).

Plusieurs de ces passerelles étaient prévues au PDU pour une réalisation avant 2023.

La seule avancée actuelle est la Chronovélo sur le pont du Vercors, qui est en train d'être mise en place. La passerelle Presqu'île-Saint-Egrève, associée au chantier de l'A480 et massivement utilisée comme argument de communication par ce chantier, ne verra le jour au mieux que 2 ans après la mise en service de celle-ci.

A notre connaissance, il n'existe pas de projet concret pour les autres passerelles.

Or, un tel argument ressemble beaucoup à "Voyez les piétons et les cyclistes, il y a un câble, dans lequel vous pouvez mettre les vélos en plus, pourquoi auriez-vous besoin de passerelles ?". Un piéton (cycliste) qui monte dans une cabine devient un usager des transports en commun et paie 2€ pour traverser une rivière. Une passerelle est gratuite et les piétons (cyclistes) restent piétons (cyclistes).

Une passerelle est bien plus utile qu'un câble pour améliorer l'attractivité pour les piétons et les cyclistes, et pour la somme du Métrocâble, au moins 10 passerelles peuvent être réalisées. »

(1685) : « Si un gros investissement dans les infrastructures de transport doit se faire à Grenoble, le vélo me semble être prioritaire. Les infrastructures cyclables sont déjà en partie développées, les améliorer ou "terminer" serait idéal. Beaucoup d'usagers utilisent déjà le vélo, et d'autres les rejoindront sûrement si des infrastructures intéressantes sont ajoutés. Pourquoi pas la "rocade à vélo" de Grenoble. Elle peut être abritée en cas de pluie, minimisant une contrainte climatique. Elle desservira une grande majorité de l'agglomération, pas juste une aire restreinte et pas trop emprunté

comme pour le métro câble. Soit dit en passant les parapluies de la rocade à vélo pourrais être des panneaux solaire (thermique ou photoélectrique) pour faire du 2 en 1 ».

(1851) : « Actuellement les cycles permettent d'aller de l'Argentière à la mairie de Saint-Martin-Le-Vinoux à vélo par un chemin très similaire au câble : Martyrs/Oxford/passage sous la N481 en parallèle du train, en 14 minutes selon Google Maps. L'éloignement des deux ponts (Martyrs et Vercors) ne se résoudra pas avec le câble mais avec la création de la passerelle piétons/cycles entre la presqu'île et Fontaine, dans le prolongement de la rue Horowitz, passerelle prévue dans le PDU 2030 comme "à prioriser". »

(1404) : « Toute la baisse de part modale de la voiture (-14 % en 6 ans) sur la presqu'île est entièrement due à l'augmentation de part modale piéton/cycles. Les transports en commun n'ont absorbé aucun report modal. Il y a même eu du report modal transport en commun vers piétons/cycles.

Mon affirmation est la suivante :

- Puisqu'en 2022, les piétons-cycles sont déjà à 36 % de part modale,*
- Puisque les politiques publiques encouragent ce mode de déplacement (par le développement de nouveaux équipements, comme l'aménagement d'une voie en site propre de la contre-allée Jules Horowitz, la Chronovélo Grenoble Fontaine qui va desservir une autre entrée de la Presqu'île au niveau du pont du Vercors, ou les passerelles programmées au PDU 2030 : presqu'île Saint-Egrève parallèle à l'A480, presqu'île-Esplanade au sud de la rue Durant-Savoyat, presqu'île-Fontaine au niveau du bd Jules Horowitz),*
- Puisque les bénéfices de ces modes de déplacement sont multiples :*
 - > non polluants / bons pour le climat,*
 - > bons pour les finances publiques (un investissement piéton cycle, comme une passerelle coûte beaucoup moins cher qu'un transport lourd comme le métrocâble, et il n'y a pas, ou très peu, de coûts de fonctionnement)*
 - > bons pour la santé publique*
 - > efficaces comparés à la voiture et aux transports en commun (pour des trajets de 1-2 km à pied, de 1-10 km à vélo, de 5-20km à vélo électrique),*
- > sobres énergétiquement*
- Puisque la dynamique observée sur les 6 dernières années est que tout le report modal va vers la marche et le vélo*

La part modale de ces modes de déplacement est amenée à augmenter jusqu'en 2035 sur la presqu'île. Il n'y a aucune raison de viser une fourchette 30-40 %, la fourchette cible devrait être 40-45 % à minima. Il n'y a aucune raison d'encourager un report modal piétons-cycles vers TC comme ces fourchettes le suggèrent.

Et en conséquence, la part modale des transports en commun se verrait réduite à 25-30%. Et donc leur volume estimé passerait pour 2036 de 51000 (avant mise à jour) à 33000-39000

Ainsi, contrairement à ce qu'a laissé entendre l'annonce lors de la réunion publique, la mise à jour des prévisions de la SEM Innovia ne va pas en faveur d'une infrastructure lourde de transports en communs et montre que la fréquentation usagers TC de la presqu'île sera inférieure à celle estimée précédemment pour 2036 ».

(1526) : « J'encourage ainsi une réflexion approfondie sur le "Métrocâble à Pédales", qui ne serait pas dans les airs mais sur le sol. Je lui ai déjà trouvé un nom, "Véhicule Écologique Léger et Original" (VELO) ».

La demande de passerelles pour franchir le Drac et l'Isère en mode doux est très forte parmi les contributeurs. Ainsi que l'étonnement de l'inexistence d'un scénario mode doux, si ce n'est alternatif, au moins complémentaire, sur le trajet Fontaine SMLV.

Alors que la synthèse de l'enquête PDIE Giant de septembre 2022 montre qu'aujourd'hui le vélo représente la part modale majoritaire des travailleurs de la Presqu'île (30% avec objectif 2025 35%, + 3%VAE), que 53% des participants autosolistes sont disposés à passer au vélo ou VAE s'ils avaient une aide financière (achat, location, ...), la commission constate l'avancement à pas comptés des engagements du PDU 2030 en termes d'infrastructures mode doux.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

Le SMMAG précise que l'amélioration des infrastructures cyclables est indispensable mais n'est pas une alternative à un projet de transports en commun structurant. Si les deux actions permettent l'amélioration de l'offre globale de mobilité, les fonctionnalités, les usagers et donc les objectifs sont de natures différentes et complémentaires. A titre d'exemple, des aménagements cyclables ne permettent pas le maillage du réseau structurant de transports en commun. Le SMMAG partage une très large partie des préoccupations soulevées par les contributeurs. Le schéma directeur des aménagements cyclables, délibéré en novembre dernier, comporte une large partie des aménagements préconisés par les contributeurs. Nombre d'entre eux sont d'ores et déjà en préparation, en travaux ou bien dans les programmations de réalisations de Grenoble Alpes Métropole, collectivité portant la compétence voirie et donc en charge de la mise en œuvre du schéma sur le territoire de l'agglomération, et de son financement. Cela ne relève donc pas directement du SMMAG.

A noter également que cet ensemble de politiques publiques en faveur des mobilités n'est pas financé par un seul et même budget. Sur le panel de compétences du SMMAG, les actions en faveur des modes actifs font l'objet de financements différents de celles en faveur des transports collectifs. Concrètement, ce sont des compétences différentes mobilisant des budgets différents. De plus, sur le territoire de l'agglomération, la réalisation des infrastructures cyclables est assurée et financée par Grenoble Alpes Métropole. En conclusion, les sommes nécessaires pour financer les différents investissements ne sont pas transférables de l'un vers l'autre. De la même façon, les subventions ou cofinancements obtenus pour l'un ne peuvent pas être utilisés pour l'autre.

Une synthèse des actions en cours sur le sujet des aménagements cyclables est à retrouver à l'Annexe 6. Les pages 11 à 15 de cette annexe montrent qu'une large partie des aménagements évoqués sont en phase de réalisation ou programmés à court terme :

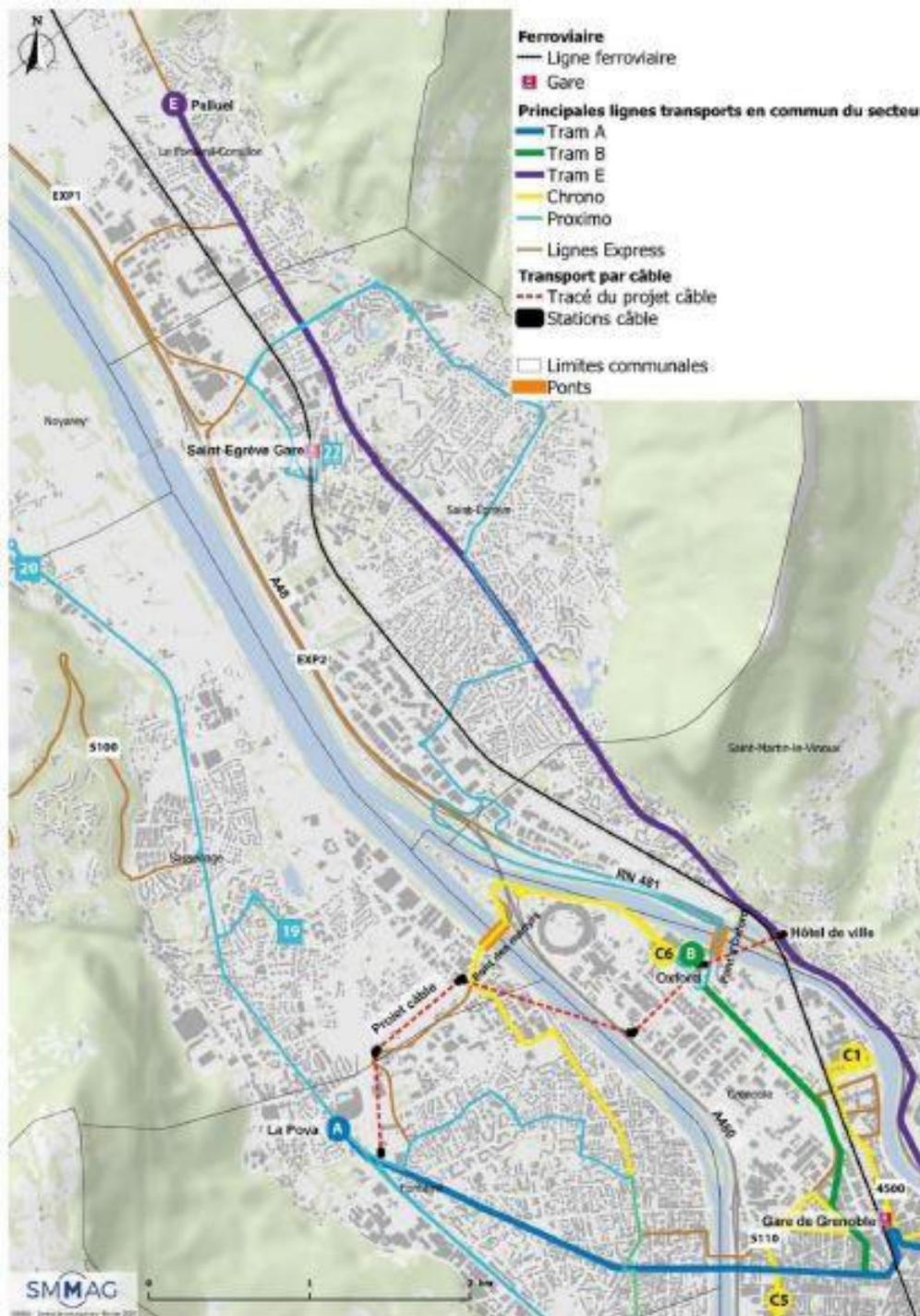
- amélioration de la passerelle (Pique-Pierre) en parallèle du pont SNCF entre Grenoble et Saint-Martin-le Vinoux,
- amélioration de la continuité cyclable entre l'avenue de Romans à Sassenage, la rue de l'Argentière et le pont des Martyrs, par la création d'une piste cyclable séparée de la voirie
- les franchissements de l'Isère en bout de Presqu'île (par la construction d'une passerelle qui sera réalisée en 2025), puis de la RN 481 (par la création d'une passerelle en cours d'étude par la Métropole et dont la réalisation est prévue d'ici 2030) vers Saint-Egrève,
- ou encore le franchissement du Drac à hauteur du pont du Vercors (aménagement qui vient d'être réalisé).

Un extrait du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables montre également le réseau cible dans lequel on trouve quasiment tout le reste des aménagements évoqués : franchissement de l'Isère à hauteur de Jean Macé vers l'Esplanade et du Drac depuis Fontaine à hauteur de la rue Horowitz. Le SMMAG et la Métropole ont d'ailleurs saisi en ce sens la ville de Grenoble et la SEM Innovia (aménageur du secteur) dans le cadre de la ZAC Presqu'île, pour qu'ils participent au financement de certains de ces franchissements aux côtés de la Métropole.

A noter que le franchissement de la voie ferrée entre le Parc Oxford et le quartier Pique-Pierre à Saint-Martin-Le-Vinoux a été étudié dans les premières phases d'études sur le projet (2014), études mises à jour lors de la reprise de la programmation du projet après la concertation de 2015. Les enjeux de circulation du chemin de l'Etang, les enjeux environnementaux du parc de Pique-Pierre, et surtout les lourdes contraintes du faisceau ferroviaire (avec élargissement prévu dans le cadre du projet de RER) ont mené le Comité de pilotage à écarter l'aménagement de ce franchissement à court et moyen terme, dans l'attente d'avancement des études de développement du projet de RER.

4.16.3. TRANSPORTS EN COMMUN EXISTANTS

Figure 8 : Principales lignes de transports collectifs du secteur (situation actuelle)



Paroles de contributeurs

(1131, VFD) : « Nos autocars descendant du Vercors se retrouvent régulièrement bloqués dans les bouchons et n'apportent pas une véritable solution alternative à la voiture personnelle. Aussi, ce transport par câble permettrait une liaison fluide et une interconnexion avec nos autocars. Cela éviterait à nos véhicules de devoir traverser l'agglomération grenobloise pour se rendre en gare routière au travers d'un trajet totalement embouteillé »

(1321) : « Il est étonnant que le SMMAG ait seulement étudiée 3 scénarios :

- Au fil de l'eau (on ne fait rien)

- Un scénario de création d'une ligne de transport en site propre de type BHNS reprenant peu ou prou le tracé du câble

- Le scénario Câble

Sans avoir étudié des améliorations potentielles sur les lignes existantes (observation reprise par la MRAE) ».

(1892) : « La comparaison avec d'autres alternatives donne une impression de partialité en faveur du câble. Compte-tenu d'une fréquentation assez faible, une amélioration de l'existant, sans pour autant développer un BHNS en voie séparée sur l'intégralité du trajet, serait peut-être suffisant. Cette étude manque au dossier ».

(9, 43) : « Sur le secteur Nord-Ouest il y a les lignes C6 et P22 (environ 1000 voyageurs /j), ne justifie pas une infrastructure pour 4600 voyageurs/j »

(4) : « Préfère un réaménagement des modes de transports existants aujourd'hui (bus C6 pour la presque île scientifique) et plus de bus qui sont chargés le matin »

(58) : « Il y a des alternatives moins coûteuses : prolongement et renforcement des lignes 22 et C6 ».

(59) : « Les bus, les voies réservées peuvent répondre au besoin, à un coût usager/km plus raisonnable, souvent sous utilisées, même avec une qualité de service occasionnellement un peu moins bonne : F54, T64, en venant des Engenières, Tram A puis C6 à Maisonnat depuis Sassenage, P22 en venant Saint-Égrève, C6 en venant de Seyssinet, voire de Saint-Martin-d'Hères »

(216, 349, 352, 367) : « Renforcer les lignes existantes suffirait »

(938) : « Ce qui n'a pas été étudié, c'est le fait que la ligne C6 puis 22 permet de relier cette même liaisons Fontaine-St Martin le Vinoux et qu'en modifiant, soit la correspondance, soit la fréquence en heure de pointe, on aurait le même maillage de TRAM et la desserte de la Presqu'île. La présentation du projet est mensongère, un simple changement d'organisation des lignes actuelles serait sans commune mesure au niveau financier et répondrait parfaitement au maillage des TRAMS qui est une des pierres angulaires du projet ».

(1165) : « Si on se rend sur le site TAG du réseau de transport en commun grenoblois, on trouve que pour se rendre de la Poya à la presque île le matin à l'heure de pointe, il existe un bus [T64] qui fait le trajet en 10 mn et une liaison du tram A vers C6.

2 solutions que le SMMAG a choisi de ne pas porter à la connaissance du public.

On peut également noter que le T64 et la C6 ont l'avantage sur le câble de desservir plusieurs arrêts sur la presque île, outre l'arrêt Oxford : Martyrs-Résistance pour la C6, Martyrs-Résistance et Marie-Louise Paris – CEA pour le T64.

Et il faut surtout noter que sur le segment La-Poya – Oxford le bus le plus simple (pas un BHNS) est déjà aussi rapide que le câble, sans qu'il soit nécessaire d'investir le moindre centime.

Rappel que les bus sont chauffés l'hiver / climatisés l'été (et pas les cabines du câble), qu'on peut moduler leur fréquence, étendre leur plage horaire (jusqu'à 23h30 pour la C6 contre 21h pour le câble), qu'un chauffeur y assure une certaine sécurité (quelle dame seule montera dans le câble en soirée ?) »

(344) : « La prolongation des lignes existantes serait plus adaptée aux besoins : tram A jusqu'aux Engenières, ligne 22 de la Presqu'île à Fontaine et Sassenage, C6 jusqu'à Saint-Martin-le-Vinoux »

(1279) : « le cout (90M€) au regard "du trafic estimé (4600 voyageurs par jour ?) est irréaliste, une simple ligne chrono (qui fonctionne de plus, de 5 heures à 1 heure 30) suffirait. »

(838, ADTC) : « Des propositions réalisables à court terme :

- retour à une fréquence de 10 minutes au moins sur la ligne C6 du lundi au samedi de 7h à 19h toute l'année
- transformation en ligne chrono (intervalle maximum de 10 minutes entre 2 passages du lundi au samedi de 7h à 19h et fonctionnement jusqu'à minuit) de la partie Seyssinet-Pariset - Fontaine - Sassenage et renforcement entre Sassenage, Noyarey et Veurey-Voroize de la ligne Proximo 20 Seyssinet-Pariset - Veurey-Voroize
- Prolongement à Sassenage de la ligne 22 et desserte du parc d'Oxford à St Martin le Vinoux par la ligne 22 dans le sens Presqu'île - St Egrève »

(1564, Ville de Saint-Égrève) : « La ligne C8 aurait dû d'emblée être écartée mais pas l'idée de réaliser des liaisons par bus. Le maître d'ouvrage aurait dû en proposer d'autres (voir recommandation n°4 de la MRAE).

Une esquisse peut ainsi être suggérée : la réalisation d'une ligne de bus, en distinguant les deux branches d'une ligne se raccordant Place de la Résistance.

- Celle allant sur la rive gauche direction Sassenage Engenières (utile à la ZFE),
- Une seconde, reprenant la ligne 22 qui capterait les passagers de la ligne E à l'arrêt Muret par exemple.

Avec la ligne 22, il faut 9 minutes environ actuellement pour rejoindre le pôle multimodal Oxford, tout en desservant une partie de la zone d'activité de Saint-Égrève.

Avantages :

- Éviter la destruction reconstruction d'infrastructures existantes
- Faire un phasage au gré des moyens financiers disponibles (le câble une fois entamé ira au bout quoiqu'il en coûte).
- Commencer par la branche la plus utile pour apporter des solutions au trafic dans la cluse de Voreppe, celle de Sassenage vers les Engenières par exemple.
- L'utilisation progressive de biogaz produit localement (voir projets métropolitains) nous met à l'abri des incertitudes sur la disponibilité d'énergie électrique tout en limitant l'impact carbone du fonctionnement. »

La commission d'enquête souhaite vivement que le maître d'ouvrage réponde à toutes ces contre-propositions alternatives sur le secteur nord-ouest.

Réponses du SMMAG :

En préambule, le SMMAG précise qu'il poursuit une démarche d'amélioration en continu du réseau existant. Sont notamment prévus ou à l'étude sur le secteur : le renforcement de la ligne Proximo 20 avec un élargissement de l'amplitude jusqu'à 22h, ou encore l'ajout prochain d'une station supplémentaire sur la ligne de tramway B à hauteur de la place Mandela sur la Presqu'île à Grenoble. En outre, le SMMAG prévoit de mettre en service en septembre 2024 d'importantes évolutions pour améliorer l'attractivité du réseau :

- La création de 3 lignes structurantes de desserte périurbaine appelées les Chronocar. Il s'agira de ligne rapides, complémentaires des cars Région, offrant un service au plus près des habitants du périurbain pour accéder rapidement au cœur urbain avec des connexions efficaces au réseau MTAG.
- Le renforcement de ligne existante avec augmentation des fréquences et/ou des amplitudes. C'est notamment le cas des lignes Proximo 15, 20 et 23.
- Le prolongement de la ligne de tramway D jusqu'à la gare de Grenoble par son maillage avec la ligne B.
- La création d'une nouvelle ligne Chronobus transformant une partie de la stratégique ligne Proximo 12 et préfigurant un potentiel prolongement vers Grand Place de la ligne de tramway D.

A propos de l'amélioration de la ligne Chronobus C6

La fréquence actuelle de la ligne C6 est de 8 à 10 minutes en pointe et de 12 minutes en heure creuse. Il serait possible d'ajouter de l'offre, mais à un coût important. La fréquentation actuelle ne le justifie pas.

Sur une ligne Chrono, l'objectif est de proposer une fréquence minimum de 10 minutes en heures pleines : c'est l'intervalle de passage maximum pour lequel les usagers viennent à l'arrêt sans avoir à regarder les horaires. Si la fréquence était diminuée, alors il faudrait changer de gamme de ligne, et le service serait moins attractif.

Par ailleurs, dans les conditions actuelles de la ligne, son prolongement vers la rive droite n'est pas possible. La longueur de la ligne est déjà limitée pour garantir son exploitation sécurisée. De plus, le franchissement de la place de la Résistance en direction de Saint-Martin-le-Vinoux serait très pénalisant pour une ligne de type Chrono aussi longue, du fait des obstacles impossibles à franchir directement. L'impossibilité d'améliorer nettement ce tronçon (situation identique dans le cas du scénario alternatif BHNS) serait très préjudiciable à une ligne de cette configuration. Concrètement, les usagers de Saint-Martin-d'Hères subiraient des retards dus à la congestion sur la Presqu'île. Ceci a été confirmé par un retour d'expérience, puisque le terminus de la ligne a été déplacé au nord de la place depuis 2019, pour supprimer la contrainte de retournement par la place de la Résistance.

Des contributions soulèvent l'intérêt de l'aménagement de voies réservées. Ces aménagements qui trouveraient leur pertinence sur les tronçons à enjeux de la C6 sur le secteur nord-ouest correspondraient à ceux proposés dans l'alternative BHNS.

Le SMMAG précise que le prolongement de la C6 à Sassenage est permis par la mise en service du câble et qu'elle répond à une demande forte d'assurer une desserte structurante en transports en commun aux Engenières, besoin identifié depuis longtemps. Sans le câble, cette desserte ne pourra être en mise en service, puisque dans cette hypothèse le C6 continuerait de desservir la Presqu'île sans passer par Sassenage.

A propos de l'amélioration de la ligne Proximo 22

L'objectif de la ligne 22, comme toutes les lignes de la gamme Proximo, est d'assurer une desserte de proximité, et un rabattement vers la ligne forte de St Egrève : le tram E. Ainsi, le tracé est adapté à une desserte locale, fine, induisant un cabotage important non compatible avec une ligne Chronobus. Le besoin en déplacement sur la majeure partie de la ligne, dans Saint Egrève, ne justifie pas le passage à une offre de niveau Chronobus. L'accès à la Presqu'île est le motif majoritaire avec 600 montées par jour (2 sens confondus) sur les 1500 montées par jour de la 22, et les 900 autres montées sont de l'usage « interne » à la commune.

L'amélioration de la ligne permettrait en effet un échange rive droite Presqu'île plus attractif, mais le tracé et la desserte au nord de la ligne ne justifient pas le passage en Chronobus. Un renforcement dans sa partie sud serait très similaire à ce que prévoit le scénario alternatif BHNS présenté dans le dossier.

Dans ce cas également, l'aménagement des points sensibles nécessaires au passage en Chronobus/BHNS (passage sous la RN481, franchissement de la voie ferrée, voire amélioration du franchissement de l'Isère) reviendrait à ce qui est proposé dans le scénario alternatif BHNS du dossier.

A propos de la T64

Le recours à la ligne de Car Région T64 pour améliorer la desserte du secteur est également évoqué. Cette ligne ne dépend pas du SMMAG mais de la Région. Le syndicat mixte a marqué son intérêt auprès de la Région pour la reprise de certaines lignes actuellement opérées par cette dernière, mais les lignes concernées sont celles qui sont implantées sur le ressort territorial du SMMAG. Le SMMAG n'a donc pas, à court et moyen terme, la capacité à décider d'une amélioration de l'offre sur la ligne T64.

Par ailleurs, cette ligne répond principalement aux besoins de rabattement des habitants du Vercors vers les lignes structurantes du SMMAG et vers la gare de Grenoble. Son attractivité réside dans sa capacité à atteindre rapidement La Poya, la Presqu'île et la gare depuis le Vercors, c'est-à-dire pour les trajets longs, moins sensibles à la fréquence.

A propos du TER

Voir réponses apportées au chapitre 4.11 Saint Martin le Vinoux et plus spécifiquement la partie "A propos de la pertinence d'un axe nord-sud".

A propos de la prolongation de la ligne A

Le prolongement de la ligne A est d'ores et déjà envisagé par le SMMAG. Il est aujourd'hui à l'étude. Néanmoins, à l'image du projet câble, ce type de projet lourd implique un processus d'études et d'autorisation long qui ne saurait aboutir avant 2035 au mieux.

A propos de la ligne 20

Actuellement, dans Sassenage, le cumul des lignes 19 et 20 permet aux habitants de bénéficier d'une fréquence intéressante. Le SMMAG a prévu d'élargir l'amplitude de la ligne 20 de 20H45 aujourd'hui à 22h à partir de septembre 2024, marquant par ce choix son partage de l'enjeu soulevé par les contributeurs s'exprimant sur le sujet.

La transformation des lignes sur ce secteur en Chronobus correspondrait là au niveau d'offre proposé dans le scénario alternatif BHNS. Les préconisations des contributeurs sont globalement des propositions d'amélioration locale de l'offre qui correspondent à ce que prévoit le scénario alternatif BHNS proposé dans le dossier (ligne dite C8). La différence repose principalement sur le fait que cette C8 remplit l'objectif de maillage du réseau structurant alors que les solutions d'amélioration des lignes existantes ne permettent pas l'atteinte de cet objectif.

A propos de la ligne C1

Par rapport à la pétition pour le prolongement de la C1 sur la Presqu'île, plusieurs éléments justifient le choix du SMMAG :

- Le prolongement demandé constitue un "doublon" avec le tramway B, qui, sur la Presqu'île n'est à ce jour pas saturé ;
- Une piste Chronovélo a été aménagée récemment rue Henri Tarze, depuis la gare jusqu'au bout de la Presqu'île. Grenoble Alpes Métropole a programmé la reconstruction de la passerelle Pique-Pierre,

et prévoit en complément la création d'une nouvelle passerelle entre le quartier Jean Macé et celui de l'Esplanade. Grenoble Alpes Métropole et le SMMAG ont d'ailleurs saisi la Ville de Grenoble et la SEM Innovia pour mobiliser des moyens financiers et une participation de la ZAC Presqu'île afin d'accélérer ces réalisations à forts enjeux et très attendues par les piétons et les cyclistes ;

- Le positionnement d'un terminus pour la ligne C1 (3 positions de stationnement pour des bus articulés, une solution de retournement, un local d'exploitation) serait à trouver sur l'espace public et à financer, en sachant que, comme indiqué plus haut, envoyer une ligne Chrono faire le tour de la Place de la Résistance serait très pénalisant.

Par ailleurs, les travaux conséquents qui seraient nécessaires pour faire passer les transports en commun sous la voie ferrée, sur les berges de l'Isère, d'un montant calculé en 2019 de l'ordre de 5.5M€ (pour un ouvrage qui au gabarit voiture particulière coûterait 3M€), bénéficieraient principalement aux Cars Région, qui ne relèvent pas des compétences du SMMAG.

Enfin, le SMMAG étudie actuellement la création d'une nouvelle station tramway de la ligne B au niveau de la place Nelson Mandela. Cette nouvelle station serait conçue pour constituer un nouveau point d'accès au réseau depuis le quartier Jean Macé, via un aménagement de cheminements piétons confortables entre la place Nelson Mandela et la rue Tarze, via le pont Durant Savoyat depuis le terminus de la C1, qui serait ainsi mieux connecté sur la Presqu'île. Elle contribuerait donc pleinement au désenclavement demandé par les habitants du quartier Jean Macé.

Le SMMAG travaille aussi sur la l'amélioration de la ligne C1, qui dessert le quartier Jean Macé, avec des travaux engagés du côté de Meylan et Montbonnot et livrés fin 2025, et des études au niveau du carrefour Chavant, afin d'améliorer son temps de parcours et sa fiabilité. Sa transformation en trolleybus est également à l'étude pour une réalisation à l'horizon 2030. Il n'est pas prévu aujourd'hui de prolonger cette ligne au-delà de son terminus actuel, dans la mesure où les habitants du quartier Jean Macé pourront aussi profiter de la nouvelle station Mandela située à proximité.

(69) : « *On ne pourra que regretter que le projet de câble ait été priorisé par rapport aux extensions du réseau tramway vers Sassenage et Pont-de-Claix, alors que l'efficacité du tramway comme système de transport est éprouvée depuis longtemps dans notre agglomération.* »

(838, ADTC) : « *Des propositions réalisables à moyen terme : prolongement de la ligne A de tramway à Sassenage* »

(503) : « *Projet moins utile qu'un BHNS vers Meylan, qu'au prolongement du tram E vers Echirolles et Pont de Claix, à la station de correspondance à La Tronche entre le tram B et les bus C1 et express (le Charmeyran)* »

(765) : « *Il serait préférable de doubler les trams à destination de la Poya qui sont toujours bondés car ce sont toujours les anciens trams qui circulent majoritairement sur ce trajet* ».

(951) : « *Nous sommes plutôt en attente de la prolongation du tram A de La Poya jusqu'à Sassenage qui n'a jamais été réalisé... Pourquoi ?* »

(351) : « *Un retour du trolleybus serait plus pertinent* »

Des contributions regrettent clairement que le projet de câble ait été priorisé par rapport à des projets d'extension de lignes de tramway ou d'avancement de lignes BHNS.

Que pouvez-vous leur répondre ?

Réponses du SMMAG :

Le projet de câble est l'un des multiples projets portés actuellement par le SMMAG. Sa réalisation n'exclut en aucun cas, contrairement à ce que laisserait penser certaines contributions, la mise en œuvre d'un panel d'actions complet favorisant les alternatives à l'usage individuel de la voiture, en particulier en développant l'offre de transports en commun. Il n'y a pas de priorisation du câble : ce projet est engagé depuis plusieurs années et suit son cours en cohérence avec les autres actions prévues au PDU. Les autres projets se poursuivent de manière égale (tramway, bus, PEM...) selon leurs ampleurs respectives. Les travaux de bus vont d'ailleurs plus vite dans leur réalisation.

Ainsi, d'autres projets d'amélioration de la desserte en transports en commun font actuellement l'objet d'études et de travaux. C'est le cas notamment pour la ligne Chrono 1 entre Grenoble et Montbonnot, avec des travaux programmés à très court terme dans les secteurs à forts enjeux en termes d'attractivité, de temps de parcours et de confort pour les usagers :

- création d'une liaison directe entre Meylan et Montbonnot (voie nouvelle pour supprimer la fourche actuelle, travaux prévus en été 2024, mise en service en 2025, coût travaux 2,6M€ HT),
- aménagements dans le cœur de Meylan (travaux en 2024, coût travaux environ 4 M€ HT).

Par ailleurs, le SMMAG a prévu la mise en service, en septembre 2024, de lignes de bus structurantes nouvelles et rapides reliant le Grand Sud et le Grésivaudan au cœur métropolitain (campus compris), préfigurant l'évolution vers un réseau unifié aussi à partir de septembre 2024 à l'échelle du SMMAG. Voir détails dans la partie précédente des réponses à ce paragraphe.

Pour permettre d'envisager une extension du réseau tramway à moyen terme (autour de 2035), le SMMAG a lancé, par délibération du 11 mai 2023, les études préalables d'extension de la ligne E au sud vers Pont-de-Claix, de la ligne A vers Sassenage et de la ligne D vers Grand'Place. En complément, toujours sur le réseau tramway, le SMMAG étudie actuellement la création d'une station de tramway sur la Presqu'île, au niveau de la place Nelson Mandela. Cette nouvelle station serait conçue pour constituer un nouveau point d'accès au réseau depuis le quartier Jean Macé, via un aménagement de cheminements piétons confortables entre la place Nelson Mandela et la rue Tarze, via le pont Durant Savoyat.

Le SMMAG ouvrira également une nouvelle ligne de tramway en septembre 2024 avec l'extension de la ligne D de Saint-Martin d'Hères à la gare de Grenoble. Ce projet a été conduit en 3 ans et priorisé pour pouvoir être réalisé dans de tels délais, contrairement à ce qu'indiquent certaines contributions.

Les études préalables à la transformation des lignes chronos C1, C3 et C4 en trolleybus sont en cours également (pour une mise en service autour de 2030), tout comme l'élaboration d'un plan d'actions ambitieux visant à améliorer les temps de parcours sur l'ensemble du réseau bus, dans l'objectif d'améliorer l'attractivité des bus en termes de confort et de fiabilité. A titre d'exemple, le SMMAG travaille actuellement à la fluidification du carrefour Chavant, de façon à limiter les irrégularités et les pertes de temps subies par les bus dans la traversée de ce carrefour. En synthèse, le SMMAG ne priorise donc pas le câble par rapport à d'autres investissements, mais assure un développement de l'offre de mobilité répondant aux besoins identifiés sur l'ensemble du territoire, en tenant compte des délais d'études, de concertation, de procédures et de travaux inhérents à chaque projet.

Concernant le sujet du BHNS vers Meylan (amélioration de la ligne C1), voir les réponses apportées en partie précédente "A propos de la ligne C1".

4.17. ENVIRONNEMENT

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.17.1. BILAN CARBONE (CO₂)

Paroles de contributeurs

(819) : « Mode de transport, décarboné »

(828) : « Le transport par câble est une solution de déplacement décarboné »

(873) : « Moyen de transport d'avenir pour tous écologique et décarbonné »

(983) : « Un moyen de transport écologique. Il n'émet pas de particule fine ou de CO₂ »

(990) : « L'intérêt premier du Métrocâble, c'est de, vite, remplacer une consommation d'hydrocarbures par une consommation d'électricité qui dans notre Pays émet un minimum de CO₂ qui devrait encore diminuer dans un proche avenir »

(1056) : « Contribuer au développement durable par l'émission de moins de CO₂ dans l'atmosphère Ce mode de transport est moins polluant »

(1650) : « Le report de 600 voitures en 2035, permettront-ils de compenser les émissions de CO₂ liés à la construction ? »

(1661) : « Le métrocâble représente une avancée technologique dans le domaine du transport, mais je crains que sa consommation énergétique élevée et son empreinte carbone (en construction et en exploitation) ne soient en contradiction avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. »

(936) : « Très peu d'économie sur les émissions de CO₂ »

(9) « La pièce B10 mentionne une économie de 363 TeqCO₂ en 2025, alors que le Plan Air Energie Climat de la Métropole a déjà fixé comme objectif de réduction 111 000 TeqCO₂ / an dans le secteur des transports. Le ratio économie de CO₂ par rapport au budget investi dans ce projet de 65 M€, qui correspond à une infrastructure de grande ampleur pour un transport dans l'agglomération, ne le rend pas efficace pour répondre aux objectifs de réduction d'émissions de la Métropole ».

(58) : « Gain en CO₂ négligeable (130 TCO₂/an). La Métropole vise 110 000T/ans d'ici 2026 (référence 2016) »

(396) : « Par ailleurs, la quantité de CO² non émis dans l'atmosphère par les trajets en voiture ou en bus qui se reporteraient sur le métrocâble apparaît dérisoire. En effet le report modal de ce projet semble très faible. »

(423) : « Disproportion du coût par rapport au CO² économisé par report modal bus et voiture (80M€ pour 130 teqCO²/an, 0.1 % de l'objectif de réduction des émissions du secteur transport : -111.000 teqCO²/an d'ici 2026) »

(1201) : « Il est indiqué (Document B04, p171) que le projet permettra d'éviter l'émission de 363 TeqCO² en 2025. Ce chiffre est à mettre en regard des objectifs du PCAEM de Grenoble Alpes Métropole, qui indiquent un objectif de réduction de 485 000 Teq CO₂ entre 2016 et 2026, soit 48 500 Teq CO³ par an. L'impact CO² représentera moins de 1% des objectifs de Grenoble Alpes Métropole ! »

(1385) : « En se basant sur des données d'émissions moyennes de CO² des matériaux de construction, l'ordre de grandeur de 10000 T est confirmé. Le SMMAG mentionne dans le dossier d'enquête, pièce B06 p32, une économie d'émissions de CO₂ de 3 588 TeqCO₂ en 2035 (cumul par an de 2025 à 2035) liés au report de véhicules particuliers vers le métrocâble et à la suppression de bus.

Il faut donc environ 30 ans de fonctionnement à la fréquentation du câble estimée par le SMMAG pour compenser les émissions de sa construction, sans comptabiliser les émissions de sa maintenance et de son fonctionnement. L'absence de calcul du Bilan Carbone Complet par le SMMAG et la suspicion d'un bilan carbone très insatisfaisant d'après les chiffres fournis par le SMMAG est de nature à remettre en question l'utilité publique du projet »

(1564, ville de Saint-Égrève) : « L'autorité environnementale recommande (R15) de réaliser un bilan complet des émissions de gaz à effet de serre intégrant outre les émissions évitées, celle produites tout au long de la vie des ouvrages du projet : fabrication, installation, entretien, l'exploitation, démontage, recyclage.

La réponse du SMMAG (pièce C page 109) : « Afin d'informer le public au mieux, le SMMAG a réalisé un bilan des émissions évitées. Le présent dossier s'appuie sur la part majoritaire des émissions du scénario de projet (moins exposée à l'incertitude) correspondant à l'exploitation (principalement la consommation d'énergie). Le présent dossier présente ainsi une estimation des émissions de gaz à effet de serre évitées. Ce sont ainsi 363 TeqCO₂ en 2025 et 3 588 TeqCO₂ en 2035 qui auront été évitées par la réduction des déplacements en véhicules particuliers et de la circulation de bus thermiques »

La notion d'émissions « évitées » mériterait d'être précisée. Quelques éléments du calcul apparaissent dans la pièce B04 page 168. « Ainsi le projet induit une diminution des émissions de gaz à effet de serre lié à :

- la diminution des déplacements en véhicule particulier (VP) avec un report modal des VP vers le câble estimé à 150 VP/jour en 2025 (soit 5% du report modal total) et 400 VP/jour en 2035 (soit 8% du report modal total).
- la réduction des circulations bus avec 7 bus en moins. En considérant, les facteurs d'émission de gaz à effet de serre suivants issus du référentiel d'évaluation ministériel de 2019 :
 - véhicules particuliers : 157,2 g/km en 2025, 94 g/km en 2035 ;
 - bus : 844 g/km en 2025, 653 g/km en 2035 ;

Le projet permettra d'éviter l'émission de 363 TeqCO2 en 2025 et 3 588 TeqCO2 en 2035 (cumul par an de 2025 à 2035). Le projet permettra donc de répondre aux objectifs d'amélioration de la qualité de l'air et de lutte contre le réchauffement climatique, en accord avec les orientations des lois Grenelle 1 et 2. »

Or, dans la pièce C, la formulation est différente, faisant disparaître la notion de cumul : « Ce sont ainsi 363 TeqCO2 en 2025 et 3 588 TeqCO2 en 2035 qui auront été évitées par la réduction des déplacements en véhicules particuliers et de la circulation de bus thermiques. »

En principe, la diminution d'émission de CO2 n'est à prendre en compte qu'une seule fois (au moment de l'ouverture et de l'augmentation de capacité en 2035). Cependant, cette réponse souligne que le report modal est faible (400 véhicules par jour en 2035) et ne résoudra pas la congestion des accès nord-ouest de l'agglomération de Grenoble (A480, 86 000 véhicules / jour, avenue des martyrs 13 000 véhicules / jour).

Ce constat est en partie dû au fait que deux des lignes (B et A) sont reliées au maillage par leur terminus. Un transfert vers le polygone existe déjà, par la ligne 22, qui transporte des passagers de la ligne E, venant des deux sens de la ligne.

Les calculs du dossier interrogent sur la suppression de 7 bus, sans indiquer les lignes modifiées et la nature des modifications, or c'est une question fondamentale pour la mobilité dans le secteur Nord-Ouest et au-delà. Ainsi peut-on se questionner sur l'avenir de la ligne 22 qui traverse notre commune en direction du polygone scientifique.

Pour savoir si ces réductions d'émissions sont suffisantes, il faudrait disposer du coût carbone du projet en analyse de cycle de vie. Le SMMAG se borne à évoquer l'application réglementaire de la RE2020 dans la construction de bureaux de la station G3 « l'Argentière ».

Néanmoins pour juger la réduction proposée, deux comparaisons sont possibles :

- pour fixer les ordres de grandeur, sachant que l'empreinte carbone moyenne actuelle d'un français est de 10 TeqCO2 (tout usage confondu), les valeurs proposées effacent l'empreinte carbone de 500 personnes maximum.*
- plus intéressant, le PCAEM de Grenoble Alpes Métropole fixe des objectifs de réduction pour la métropole. Considérant le tableau de la page 20 qui donne les émissions dues aux seuls transports par an au fil du temps :*

<i>Kteq CO2/an</i>	<i>2005</i>	<i>2016</i>	<i>2026</i>	<i>2030</i>
<i>Transports</i>	<i>573</i>	<i>531</i>	<i>420</i>	<i>382</i>

Nous constatons qu'entre 2016 et 2026 il faut réduire sur 10 ans de 111 000 teqCO2.

Cette valeur est à comparer au « 3588 teqCO2 évitées en 2035 » annoncées pour la liaison par câble (valeur haute prise en compte).

La liaison par câble contribuerait pour environ 3 % à la diminution inscrite dans la trajectoire GAM pour le secteur des transports, pourcentage correspondant à la marge probable d'erreur des calculs de prévision.

L'absence de ces considérations, qui obligent à spéculer, fausse l'information des lecteurs du dossier.

Par ailleurs, le SMMAG ne répond pas à la question légitime du bilan sur un cycle de vie, posée par la MRAE dans sa recommandation n°15.

Imaginons que l'impact carbone calculé en cycle de vie soit défavorable. En reprenant la valeur donnée dans la partie I de 2kWh/pers.km, et en calculant, avec le facteur d'émission (0,052 kg eqCO₂eq/kWh) du mix français actuel, on trouve une émission de 100 g/km ce qui est la valeur, en ordre de grandeur, pour une petite voiture avec un seul conducteur.

Ainsi, le report de la voiture est faible et ne produit pas d'économie significative en émission de CO₂.

Le projet ne participe donc pas à la trajectoire climatique de GAM ».

(484) : « Sur la base de 4600 trajets par jour ouvrable, on a une consommation énergétique d'un peu plus de 6kWh par trajet (cf. thème énergie), les émissions moyennes d'un trajet câble sont d'environ 300g de CO₂ avec le mix de production français actuel (<https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-emission-ges#Productiondecarbonee>). Pour un trajet moyen un peu inférieur à 2km, on est dans l'ordre de grandeur des émissions d'une voiture thermique avec un seul passager à bord sur le même trajet [note de la CE : environ 100 g de CO₂/km]. Avec des prévisions de trafic plus pessimistes (télétravail, déplacements vélo), le bilan sera pire. Le câble ne parviendra très probablement pas à compenser les émissions liées à sa construction.

(734, complément 484) : « Avec une dépense énergétique aussi élevée, on voit mal comment les émissions de CO₂ liées à la construction et à la maintenance pourraient être un jour compensées, même avec un mix énergétique français relativement décarboné. À 50g de CO₂/kWh, le trajet en câble émet 150g de CO₂ par km, autant qu'en voiture thermique. Le dossier d'enquête ne donne d'ailleurs que 363 tonnes de CO₂ économisées par an, ce qui est très faible pour un projet à ce prix (cela correspond aux émissions annuelles de quelques dizaines de Français).

Si on veut réellement économiser des émissions de CO₂, on pourrait utiliser les 8 millions de kWh annuels prévus à terme pour le câble pour remplacer le parc diesel des bus par de l'électrique. 8 millions de kWh, correspond en effet à la moitié de la consommation électrique qui serait nécessaire pour l'ensemble du réseau bus s'il était électrifié (sur la base des données 2016 : 10.5 millions de km parcourus, pour une consommation en électrique de 150kWh/100km). Le gain en CO₂ correspondrait à environ 6500 tonnes de CO₂ (sur la base de la consommation 2016 de 2491m³ de gazole et 2.67 kg de CO₂ émis par litre) à comparer aux 363 tonnes du câble »

(1693) : « Le projet émettrait même plus de CO₂ qu'il pourrait en éviter ! C'est quand même nager en plein délire que d'autoriser que 80 M€ partent dans la construction de ce projet, déficitaire en réduction des émissions, quand on sait l'urgence de la crise écologique et climatique »

(1021) : « Un calcul rapide avec les données du dossier dont la consommation électrique (6,4 GWh/an en 2025, pièce A, page 84) et la capacité 600 pers/h (pièce A, page 33), plage horaire 15 h/jour, longueur totale : 3,5 km et en assumant une distance moyenne du trajet de 1,75 km et un taux de remplissage entre 25 % et 50 % on trouve : une consommation d'énergie entre 1,1 et 2,2 kWh/(pers·km) ou avec le facteur d'émission actuel de la Base empreinte l'ADEME (<https://base-empreinte.ademe.fr/>) de 0,052 kgCO₂eq/kWh une émission de CO₂ entre 0,058 et 0,116 kgCO₂eq/(pers·km) pour le Métrocâble.

Ces valeurs sont à comparer avec (toujours dans la même base de données) :

- 0,190 kgCO₂eq/(pers·km) : voiture thermique moyenne, autosolisme, sans fabrication
- 0,141 kgCO₂eq/(pers·km) avion court courrier sans trainés de condensation
- 0,0295 kgCO₂eq/(pers·km) transport par télécabine en 2010 selon l'ADEME
- 0,020 kgCO₂eq/(pers·km), voiture compacte électrique en autosoliste, sans fabrication
- 0,0033 kgCO₂eq/(pers·km), tram, agglomération >250 000 habitants
- 0,002 kgCO₂eq/(pers·km), vélo électrique, sans fabrication

Le transport par câble est donc au moins 20 fois moins efficace que le tram. »

(1846, FNE ; cf. aussi chapitre 4.5) : « Avec un parcours total de 3,5 km, on peut faire l'hypothèse que la distance du trajet moyen est 1,75 km. La consommation d'énergie électrique par personne et km parcouru [kWh/(pers·km)] en se basant sur un fonctionnement de 365 jours/an se calcule comme suit :

- 2025 : 2,2 kWh/(pers·km) ou 0,113 kgCO₂eq/(pers·km)

- 2035 : 1,6 kWh/(pers·km) ou 0,084 kgCO₂eq/(pers·km)

Ces valeurs sont extrêmement élevées.

Uniquement la consommation directe d'énergie est considérée (scope 1 et 2) dans ces comparaisons, sans les émissions nécessaires à la production du véhicule ou de l'infrastructure ».

(1048, stop MC, cf. PJ 16 à 19 : « Les calculs pour estimer la diminution des émissions de CO₂ lié au report modal sont tout simplement incompréhensibles. Le nombre de bus (7) et de voiture évités (150 puis 400) n'est pas une unité permettant de calculer cette diminution (pièce B04 page 168). Il faut connaître à minima la distance non parcourue en bus ou en voiture.

Les chiffres avancés sont trompeurs sur les supposées bénéfiques du câble. La MRAE demande au SMMAG de considérer un Bilan GES complet du projet (pièce C00, page 109), incluant les phases travaux et maintenance, et le SMMAG répond qu'il est trop complexe de réaliser un Bilan GES complet, et rassure sur le fait qu'il s'agisse d'un chantier moins émetteur que la construction d'un Tramway. Les seuls chiffres mentionnés consistent à comparer le poids d'une cabine à celui d'un tramway.

Le SMMAG ne répond donc pas à la question posée, or :

- Les méthodes d'analyse environnementale dans les Travaux Publics ont commencé à être mise en place depuis 2007, renforcées en 2015 par un partenariat entre l'ADEME et la FNTP. Ces outils sont largement utilisés, le SMMAG et Poma se doivent de fournir ce bilan.

- Négliger des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à une autre quantité de GES émise est tout simplement fallacieux. Chaque quantité d'émission s'accumulent dans l'atmosphère et accentue le dérèglement climatique. Tout raisonnement qui cherche à masquer cette réalité se rapproche du climato scepticisme, qui plus est lorsque cela concerne une construction à 80 Md'€ !

Que le maître d'ouvrage puisse avancer qu'il est préoccupé par l'efficacité de son projet contre le dérèglement climatique et dans le même temps, faire preuve d'une incompétence totale dans la réalisation d'un Bilan GES basique, témoigne de la non-priorité de ce sujet.

Un bilan GES pertinent pour cette infrastructure doit à minima prendre en compte la construction du téléphérique (travaux, matière première) et son usage (consommation électrique).

Ensuite, il est possible d'évaluer s'il a un impact positif ou négatif sur le climat en comparant ce bilan avec les émissions évitées (report modal voiture/bus décrit par le SMMAG).

Nous avons estimé ce bilan avec les chiffres disponibles dans le dossier et les questions posées au SMMAG pendant l'enquête :

1) Choix de la période d'amortissement

Dans un document de concertation, le SMMAG estimait une quantité de CO₂ évités de 6000teq CO₂ sur la période 2024-2070 (chiffre qui n'est plus utilisé dans le dossier récent). Cette période correspond sans doute à la durée estimée de fonctionnement du câble. Il est donc intéressant de faire le bilan gaz à effet de serre du projet sur cette période.

A partir de 2050, la France devrait avoir atteint un objectif de neutralité carbone donc il n'y aurait plus d'émissions nettes liées aux activités humaines sur le territoire. D'après la SNBC (stratégie nationale bas carbone), l'objectif est d'atteindre des émissions liées aux transports nulles en 2050

d'ici à 2026 dans ce secteur, la contribution du Métrocâble de 365 teqCO₂/an est donc une goutte d'eau, 0,3% de l'objectif !

2) Report modal - Émissions évitées

Le SMMAG indique 3588 TeqCO₂ d'ici à 2035, 363 TeqCO₂ évitées en 2025. Premièrement, nous questionnons ces chiffres de TeqCO₂ évitées.

En effet, pour 2025, les chiffres qui nous sont donnés (pièce B04 page 168) sont "150 voitures évitées" pour "157g/km", et "7 bus évités" pour "844g /km". Il nous semble que la plus grosse part des 363 TeqCO₂ évitées proviendraient des 7 bus évités.

Si nous rajoutons les hypothèses suivantes :

- ceci s'applique 240 jours par an (chiffre trouvé en pièce D00 page 46),
- l'amplitude de fonctionnement des bus est 6h-21h (que nous pondérons d'un facteur 0.75 car moins de bus circulent avant 7h, après 19h, et dans les heures creuses de la journée) et leur vitesse commerciale est 20km/h.

- une voiture évitée aurait fait 10 km

Les émissions dues aux bus évités sont : $844 \text{ (g/km)} * 20 \text{ (km/h)} * 15 \text{ (h/j)} * 0.75 * 240 \text{ (j)} * 7 = 320 \text{ TeqCO}_2$.

Les émissions dues aux voitures évitées sont : $157 \text{ (g/km)} * 240 \text{ (j)} * 150 \text{ (voit/j)} * 10 \text{ (km)} = 56 \text{ TeqCO}_2$.

Or, comme nous le verrons plus loin (paragraphe "réduire le coût économique"), ces 7 bus évités ne sont pas juste dus à l'arrivée du Métrocâble, mais à des réorganisations de lignes de bus. Il est malhonnête de baser les estimations d'émissions sur des changements qui vont bien au-delà de l'impact de l'infrastructure.

Ensuite, même en gardant les chiffres fournis par le SMMAG, au vu des avancées techniques, les facteurs d'émissions devraient diminuer jusqu'à atteindre 0 en 2050.

En faisant cette hypothèse de diminution, on peut estimer une baisse d'1/3 des émissions annuelles tous les 5 ans !

2035-40 : 1795 TeqCO₂ (359 TeqCO₂/an)

2040-2045 : 1196 TeqCO₂ (239 TeqCO₂/an)

2045-2050 : 598 TeqCO₂ (119 TeqCO₂/an)

TOTAL jusqu'à 2070 : 7200 TeqCO₂

3) Consommation énergétique de fonctionnement

Pièce B10 p.7 : le Métrocâble consommera 6.4 M kWh / an à sa mise en service et 8 M kWh/an à terme.

L'électricité en France émet 50g CO₂ / kWh.

Période 2025-2035 : $6,4 * 50 * 10 = 3200 \text{ TeqCO}_2$

D'après les prévisions de RTE, on peut donc estimer un facteur d'émission divisé par 2 en 2035. 225 MTeqCO₂ seront émises par la production électrique en France en 2035 (contre 400 aujourd'hui) pour 575 TWh d'énergie produite (contre 450 aujourd'hui)¹.

Période 2035-2050 : $8 * 0,025 * 15 = 3000 \text{ TeqCO}_2$

TOTAL jusqu'à 2070 : 6200 TeqCO₂

4) Construction du téléphérique

Voir 7. Annexe : Bilan GES de la construction de l'infrastructure : [1 https://assets.rte-france.com/prod/public/2023-10/2023-10-02-bilan-previsionnel-2023-principaux-resultats.pdf](https://assets.rte-france.com/prod/public/2023-10/2023-10-02-bilan-previsionnel-2023-principaux-resultats.pdf)

Au total, les émissions de CO₂ de l'infrastructure sont de l'ordre de 10 000 teqCO₂. Nous considérons qu'une fourchette -30% / +30% prend en compte les incertitudes, donc 7 000 / 13000 teqCO₂.

Le point central de cette estimation est d'évaluer si les émissions de GES évitées sont supérieures aux émissions de GES produites (travaux + fonctionnement).

Au vu des chiffres calculés précédemment, cette estimation montre que le Métrocâble va émettre plus que ce qu'il permet d'éviter ... Il est important de préciser que le raisonnement et les chiffres utilisés ici sont à l'avantage du SMMAG.

- Il s'agit de leurs chiffres (non justifiés et pour nous surévalués) de report modal.

- La diminution importante du facteur d'émission de l'électricité sur la période 2025-2070 est très optimiste

*- L'estimation sur la construction est très partielle et ne prend pas en compte de nombreux postes (changement d'usage des sols, PEM de la Poya, charpente de la structure, gestion des déchets...)
Pourtant, même avec ces chiffres avantageux, le bilan net (construction + fonctionnement - report modal) de notre estimation est de + 9000 t_{eq}CO₂.*

Réaliser ce projet va donc à l'encontre de la lutte contre le changement climatique.

(1180, complément 1048, p 18) : « émissions de CO₂ liées à la production électrique en France, valeurs incorrectes. Facteur d'émission actuel et futur de l'électricité : <https://www.edf.fr/groupe-edf/agir-en-entreprise-responsable/responsabilite-societale-dentreprise/plus-loin-dans-la-reduction-des-emissions-de-co2> »

Les avis sont partagés sur l'aspect décarboné du projet.

Plusieurs contributeurs, calculs à l'appui, annoncent que « l'impact CO₂ représentera moins de 1% des objectifs de Grenoble Alpes Métropole », ou que le câble ne parviendra très probablement pas à compenser les émissions liées à sa construction, ou que le bilan net (construction + fonctionnement - report modal) est de + 9000 t_{eq}CO₂, selon leur estimation, et que réaliser ce projet va donc à l'encontre de la lutte contre le changement climatique.

Plus précisément, des contributeurs contestent la prise en compte de « 7 bus évités » dans le bilan CO₂, à hauteur de près de 90% de ce bilan, par année.

Que pouvez-vous répondre à ces contributeurs ?

Réponses du SMMAG :

A propos de la difficulté de discriminer les scénarios sur le critère coût carbone

Le SMMAG souhaite en préambule réaffirmer quelques principes qu'il apparaît utile de partager. Tout déplacement, quel que soit le mode, génère un coût carbone. Qu'il s'agisse d'un trajet en bus à la consommation importante ou avec un mode considéré comme plus vertueux comme le vélo, il est indispensable de prendre en compte non seulement le coût immédiat (consommation de carburant par exemple), mais aussi les coûts indirects voire très indirects (comme l'infrastructure ou la voirie par exemple). Toute comparaison doit ainsi s'effectuer à périmètre comparable. Par exemple, le déplacement en bus nécessite la fabrication et l'entretien du bus, le déplacement à vélo nécessite l'aménagement et l'entretien de la voirie.

Les analyses doivent être menées en dynamique. Le coût carbone de la fabrication d'une rame de tramway peut être considéré comme ponctuel, et le coût carbone de son fonctionnement se cumule année après année. En résulte la nécessité de comparer chaque scénario sur le long terme. En ce sens, la préconisation faite par la MRAE au SMMAG dans son avis sur ce sujet est en soit un défi.

En effet, bien que l'évolution et donc le cumul des émissions de gaz à effet de serre au cours du temps d'une infrastructure pourrait être approché par le calcul estimatif, toutes choses égales par ailleurs, le rapport du résultat obtenu avec la même situation sans l'infrastructure est très complexe. La comparaison est donc hautement incertaine. Cette difficulté explique probablement qu'une grande partie des contributions

semblent considérer, dans leur comparaison entre scénario avec et sans projet, la persistance de la situation actuelle dans un scénario “sans projet”. Or un scénario dit « au fil de l’eau » ne constitue en rien une situation stable. Ainsi, sur le secteur nord-ouest, les évolutions socio-économique prévisibles doivent être prise en compte dans la réflexion quel que soit le scénario. Ici réside une première difficulté.

Ensuite, alors que l’estimation du coût carbone d’une phase exploitation (principalement représentée par une consommation énergétique) est assortie d’une incertitude modérée, celle de l’estimation du coût carbone de construction, de démantèlement et de recyclage est importante. Tout d’abord, le cadre dans lequel les collectivités territoriales agissent doit être conforme aux lois et règlements des marchés publics. Ceux-ci ne permettaient pas au SMMAG, au moment de la passation des marchés liés au projet, d’imposer aux différents candidats des critères de provenance des matériaux ou aux différents titulaires des marchés de s’engager sur des distances d’acheminement (ceci reste encore aujourd’hui complexe malgré des évolutions réglementaires). Ainsi, par exemple, le SMMAG ne pouvait pas plus imposer au constructeur de fabriquer ses ferrallages dans la région qu’il ne pouvait interdire à une entreprise de se fournir en pavements en provenance d’Inde pour aménager un espace public. Cette incertitude pèse énormément sur les résultats de l’estimation des émissions de gaz à effet de serre des phases de réalisation. L’incertitude est également très élevée lorsqu’il s’agit d’estimer les émissions des phases de démantèlement/recyclage. Définir le coût carbone d’une opération de démontage de structure de génie civil et du traitement des déchets produits dans les conditions de 2070 relève plus de la prospective à dire d’expert que de l’approche calculatoire. Cette réalité n’est pas propre au transport par câble et concerne de la même manière les lignes de tramways, de bus, les pistes cyclables, etc. C’est la seconde difficulté majeure.

Pour finir, il existe un réel double enjeu méthodologique. D’une part, le retour d’expériences en matière de valorisation carbone des systèmes à câble est faible. En effet, bien que ces technologies soient mûres (particulièrement la télécabine monocâble), l’exercice ne fait l’objet que de peu de littératures et aucune méthode spécifiquement adaptée ne fait référence. De nombreuses organisations, publiques et privées, travaillent aujourd’hui la question, mais ce manque impose de considérer le câble comme une infrastructure de transport en commun plus « classique », ce qui ajoute encore une importante incertitude.

Pour toutes ces raisons, le SMMAG n’a pas souhaité se lancer dans un bilan complet, tous périmètres, des émissions de gaz à effet de serre à l’étape de l’avant-projet, stade de conception sur la base duquel le dossier d’enquête a été construit. D’une part, il est apparu nécessaire d’attendre la stabilisation de la réglementation relative aux projets de constructions des personnes morales publiques, et ce d’autant plus compte tenu du statut juridique des stations (à considérer comme des bâtiments ou bien des parties de l’infrastructure selon les interprétations). Cette situation était en effet en forte évolutions entre un cadre ancien et un cadre largement remis en question (plans climat, réglementation énergétique 2020...). D’autre part, il paraissant opportun de veiller, en y participant, à l’émergence d’un corpus méthodologique applicable.

Ces deux conditions ne sont aujourd’hui toujours pas réunies. Cependant, le SMMAG, en application de la recommandation de la MRAE et sur la base d’études de conception plus précises, a lancé à l’automne 2023 un travail d’estimation des émissions plus large que ce qui a été présenté dans le dossier d’enquête.

A propos du calcul comparé des émissions de gaz à effet de serre des différents scénarios

Plutôt que de produire une vérification matérielle de estimations produites par les contributeurs, le SMMAG propose de verser ici les premiers résultats du travail d’estimation comparée des émissions des différents scénarios projets (monocâble et BHNS GNV), qui s’appuie sur les mêmes hypothèses générales que l’évaluation socio-économique du dossier.

Le SMMAG précise qu’ont été livrés durant l’enquête, aux citoyens ayant posé des questions, les informations que le concepteur-réalisateur titulaire du marché était en capacité de fournir pour alimenter le travail d’estimation en cours. Des précisions ont été obtenues depuis et sont la base des résultats ci-dessous.

S’agissant de résultats préliminaires :

	Scénario câble (en tCO2e)	Scénario BHNS (en tCO2e)
Conception	826	697
Réalisation		
Matériaux	7667	15 946
Chantier	1 643	(Le niveau de détail des études pour ce scénario ne permet pas de discriminer les deux postes)
Exploitation		
Consommation	14 997	25 061
Maintenance et renouvellement	6 219	2 825
Report modal et prise en compte micro-PDU	-26 441	
Fin de vie	5 553	Fin de vie matériel intégrée dans le facteur d’émission considéré pour la consommation. Ouvrages construits considérés comme pérennes et donc sans fin de vie
	10,54 kTCO2	18,0 kTCO2

Concernant l’évaluation du coût carbone du démantèlement :

Pour le câble, cette opération induirait environ 5 553 tCO2e. Plusieurs remarques et points de vigilance sont à prendre en compte pour le calcul de cette estimation. Tout d’abord, faute de références méthodologiques valides, il s’agit d’un scénario maximaliste qui prend en compte une fin de vie moyenne des matériaux, aux hypothèses et conditions de démantèlement actuelles. D’ici 2075, ces technologies sont largement susceptibles d’évoluer plus favorablement, tout comme le programme de démantèlement des télécabines (recyclage et/ou réutilisation de composants, démantèlement partiel...). Ces éléments induiraient alors des émissions moindres pour la fin de vie. Le SMMAG a ainsi considéré le cas défavorable.

Pour le BHNS, le SMMAG n'est aujourd'hui pas en mesure de fournir de données avec une incertitude acceptable, même maximaliste. En effet, d'une part les infrastructures de voirie et de franchissement sont en large partie à vocation multiple (un pont modifié pour le BHNS est aussi modifié au profit des modes actifs et de la voiture). D'autre part, les enjeux d'évolution des technologies de motorisation des véhicules sont tels que toute vision post 2030/35 est assortie d'une quasi-totale incertitude. Considérer les coûts carbone, relativement maîtrisé, du retrait d'un bus à motorisation diesel (principales sorties de parc actuelles) n'est en aucune mesure représentatif des coûts d'une sortie de parc d'un véhicule bio-GNV moderne, électrique ou hydrogène.

Concernant le report modal :

Afin de ne pas faire bénéficier le scénario câble d'une situation parfois jugée comme trop favorable dans les contributions, le SMMAG a choisi de considérer dans son analyse les effets de report modal estimés pour le scénario câble dans les deux cas. Dans les estimations de fréquentation et l'évaluation socio-économique, le report est considéré comme presque négligeable dans le scénario BHNS. Les usagers sont presque entièrement des reportés des transports en commun. Dans la comparaison GES, est appliqué le bénéfice du report modal de la solution câble aux deux colonnes. Le SMMAG a ainsi considéré là aussi le cas défavorable.

Point méthodologique important :

Le Ministère de la Transition Écologique a établi des « Scénarios prospectifs énergie-climat-air » pour que la France soit en mesure de répondre à ses obligations européennes et internationales et pour éclairer le débat et les décisions publiques. Ces projections sont déclinées en 2 scénarios dans le cadre de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) :

- *Scénario AMS (avec mesures supplémentaires) : scénario principal de la SNBC, dont les hypothèses permettent d'atteindre l'objectif politique d'une neutralité carbone à l'horizon 2050, et de diminuer les consommations d'énergie de manière importante et durable via l'efficacité énergétique ou des comportements plus sobres ;*
- *Scénario AME (avec mesures existantes) : qualifié de tendanciel et qui intègre l'ensemble des mesures décidées avant le 1er juillet 2017.*

Entre les 2 scénarios de référence proposés par le Ministère (AME ou AMS), le scénario AMS est à privilégier dans chaque cas d'analyses prospectives pour diriger les politiques publiques selon la fiche-outil DGITM « Cadrage du scénario de référence », publiée en mai 2019. Les évolutions des prix des carburants, de la structure du parc et de la fiscalité reprennent les hypothèses de ces deux scénarios.

L'évaluation socio-économique est établie sur la base de ce scénario AMS, le plus contraignant. Un test de sensibilité dont les résultats sont présentés au 3.5.6 de la pièce D permet d'ailleurs de constater les effets importants de ce choix sur la VAN-SE.

En toute logique, l'estimation des émissions GES est également réalisée dans le cadre de ce scénario AMS.

Ceci a cependant une conséquence très importante sur la comparaison entre infrastructures de transports en commun et déplacements en véhicule particulier. Le scénario AMS prévoit en effet qu'entre 2030 et 2050, la part des véhicules 100% électriques marquera une accélération au dépend des véhicules thermiques et hybrides rechargeables. La seconde hypothèse est de considérer qu'à ces échelles de temps, le coût carbone de ce type de véhicule aura baissé à un niveau acceptable. Très concrètement, en 2050, un véhicule particulier est considéré comme neutre en émission pour sa circulation, la fabrication du carburant (même électrique) aura un coût résiduel et le coût de la fabrication sera maîtrisé et stable. En d'autres termes, le report modal de la voiture vers les transports en commun ne produit pratiquement plus de gain.

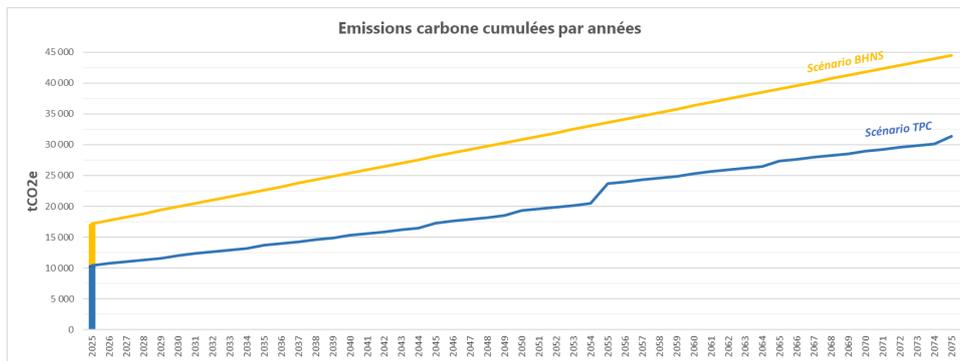
Cela n'enlève rien à la pertinence de l'utilisation des transports en commun, notamment pour la lutte contre les congestions.

Les résultats :

Le scénario de projet câble confirme sa pertinence face à la solution BHNS. La différence s'explique principalement sur la partie matériaux et constructions, où le mode BHNS nécessite des véhicules à l'impact carbone élevé, et des aménagements de voiries et d'ouvrages d'arts beaucoup plus lourds et impactants.

Il est à noter que l'exploitation du transport par câble est moins émettrice de Gaz à Effet de Serre que le scénario du BHNS.

Le graphique suivant montre les émissions cumulées par année de l'horizon de temps entre 2025 pour les deux scénarios (projet câble en bleu, projet BHNS en jaune) :



En conclusion de cette analyse, le scénario câble est plus favorable que le scénario BHNS. En premier lieu, la phase de construction/chantier est plus pénalisante pour le BHNS que celle du câble (le scénario démarrant avec une part d'émission à compenser encore plus significative). L'écart sur ce poste pourrait être d'autant plus important si la démolition des ouvrages existants était prise en compte, car elle nécessiterait une phase de chantier lourde supplémentaire. Ensuite, les émissions engendrées par l'exploitation du BHNS étant supérieures à celles du câble et aux émissions, cet écart n'est pas rattrapé au cours du temps.

Malgré le bénéfice du calcul de report modal aux deux scénarios, la solution BHNS est donc également confirmée comme moins pertinente sur le plan des émissions de gaz à effet de serre.

A propos des 7 bus évités

Les émissions évitées correspondent bien aux effets du report modal et aux bénéfices de la restructuration du réseau bus que le projet rend possible.

Il s'agit bien d'un nombre de véhicules bus circulant réduit. Ceci ne signifie pas que l'offre en est diminuée mais que pour assurer le niveau d'offre, le nombre de bus nécessaire à l'exploitation des lignes du secteur est au global plus faible.

Ce sont environ 480 000 km.en bus par an considérés comme évités (services commerciaux, hauts le pied, distances indirectes liées à l'usage d'un parc bus...) entre le scénario de câble et le scénario de référence. Cette estimation est issue d'un travail prospectif (comprenant graphicaage et habillage préliminaire) réalisé par l'exploitant MTAG.

4.17.2. DEROGATION DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES - IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Paroles de contributeurs

(558) : « Il [NdR : le projet] préserve le patrimoine arboré de la presqu'île et les richesses de l'étang Pique Pierre »

(654) : « Il serait pertinent de :

- trouver un compromis pour limiter l'impact sur l'avifaune,
- avoir des clauses dans les travaux permettant d'avoir un projet avec le moins d'impact sur les nappes,
- d'avoir des propositions de compensation pour les parcelles qui seront fortement impactées
- garder les terres les plus fertiles du projet pour avoir une agriculture locale, bio qui puisse nourrir la métropole
- garder des zones naturelles et non urbanisées pour être un réservoir de biodiversité et ne pas favoriser la chute de la biodiversité
- avoir des travaux réalisés aux périodes les moins sensibles pour les espèces locales (avifaune, amphibiens, insectes, ...)

Je suis favorable à un projet sobre en termes d'urbanisation et artificialisation pour ne pas créer une rupture avec la biodiversité et les citoyens, actuellement présents. Nous avons besoin d'améliorer le réseau de transports en commun dans cette zone afin d'améliorer le quotidien des piétons et cyclistes de tous les jours »

(45) : « Ce projet va détruire la nature, mettre en danger des espèces protégées, sacrifier des terres agricoles ».

(802) : « Trop d'enjeux environnementaux face à peu de nécessité : les transports existants peuvent être améliorés, dégâts sur la faune, la flore, sur les terres cultivables. Trop de béton, respecter la loi ZAN »

(946) : « le projet impactera fortement la faune, il est sur un corridor biologique connu (zone de migration au printemps et à l'automne), les pylônes sont dangereux pour les hirondelles, chauves-souris, etc. »

(951) : « Et peut être le point le plus important les nuisances écologiques que ce projet engendrerait : pylônes et câbles dangereux pour les oiseaux lors des migrations et hors migrations et bien d'autres nuisances : voir les associations nature ! »

(462) : « Sans compter les dégâts sur la faune et flore ».

(530) : « DUP contestable. Problèmes d'Environnement mal traités (avec le Bruit sous-estimé, la Pollution Visuelle non analysée, Les Terres agricoles sacrifiées, ...), les problèmes de Faune non approfondis pour les espèces menacées... »

(1326) : « Le dossier n'évoque pas la présence de la Renouée du Japon, plante invasive qui se développe à grande vitesse dans la métropole, sur les berges du Drac, de l'Isère au détriment de la biodiversité et qui demande des précautions particulières à l'occasion de travaux ».

(1485) : « *Les oiseaux qui migrent principalement la nuit ne verront pas les câbles et une grande quantité d'oiseau seront tués sur le coup lors du choc avec le métrocâble.* »

(1696) : « *câble dangereux pour les oiseaux, impact visuel* »

(43) : « *Le projet va détruire la nature et des espèces protégées dont leur habitat est sur sa zone de construction.* »

(112) : « *L'étude d'impact fait état d'un risque pour la biodiversité, en particulier pour la chouette chevêche, espèce protégée* »

(581) : « *Les câbles aériens sont des facteurs de mortalité des oiseaux : risque de collision en vol* »

(908) : « *Les équipements seront une grosse nuisance pour la faune car ils se trouveront sur un corridor écologique annuel et passage de migration. Un des pylônes est même prévu dans le Drac, ce qui permet d'imaginer l'impact sur la faune aquatique* »

(1899, Environnement et Nature, Sassenage) : « *Zones humides : Dans le document A page 117, on apprend que l'étude des sols par sondage pédologique n'a pas été faite sur les terres agricoles de Sassenage car, soi-disant, les pylônes n'auraient qu'un impact limité sur le sol. Or, ce secteur, sans faire l'analyse des sols est une zone humide à part entière compte tenu de la présence de plantes hygrophiles (voir photo). A l'heure actuelle, on nous dit qu'il faut absolument préserver les zones humides. A la fois pour la gestion des eaux pluviales, c'est-à-dire temporiser les inondations et les sécheresses. A la fois pour leur rôle de puits de carbone, c'est-à-dire qu'elles ont un pouvoir d'absorption du dioxyde de carbone très important, afin de réduire les gaz à effet de serre.*

- *impact du pylône 13, en particulier pendant les travaux sur le monde piscicole*

- *impact du câble sur les chauves-souris, le couloir de migration est minoré dans le dossier : le câble Vicat fait déjà des dommages (mort de cygnes tuberculés,). Le passage est nouvellement utilisé par les grues cendrées, il est utilisé par les martinets noirs et 4 espèces d'hirondelles avec un impact fort des pylônes 12 et 13 et ce pendant presque toute l'année*

- *pas d'impact sur les oiseaux nicheurs s'il y a que le métrocâble. Or, dans les documents présentés, on voit des bâtiments construits sur une allée métropolitaine parallèle à la rue de l'Argentière. Qu'est-ce que cela signifie ? Y aura-t-il à long terme, des bâtiments construits en raison du métrocâble sur le secteur ? Dans cette situation, il est probable que les espèces nicheuses comme l'hirondelle rustique soient impactées lourdement.* »

(1875 LPO AURA) : « *Une biodiversité, spécifique des oiseaux qui y sont observés, très importante et notable avec 237 espèces recensées cf. étude LPO dans le dossier). Le métrocâble se situe dans une zone d'hivernage, une halte migratoire et dans un couloir principal de migration, orienté Nord-Est/Sud-Ouest qu'il traverse perpendiculairement. L'étude d'impact rappelle la forte anthropisation du secteur (3 lignes RTE et 1 autre câble EDF (communication) et minimise l'impact du câble, qui n'est donc pas réduit ni compensé ! Or les lignes EDF peuvent être équipées des dispositifs avifaunes de type FIREFLY, travail en cours avec EDF, contrairement au câble porteur. Comme il manque une étude radar pour les oiseaux, et une étude sur les chauves-souris, les impacts sont mal qualifiés et minorés et donc les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont inexistantes ou inadaptées.*

Conclusion : avis très défavorable »

(931) : « L'avis de la MRAE souligne qu'il n'y a pas eu d'étude spécifique "pipistrelles", "aussi, le nombre de trois espèces contactées la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Nathusius, semble sous-estimé. Un enjeu fort localement au droit des deux couloirs formés par l'Isère et le Drac est identifié. »

(931, voir contribution complète) : « Le contributeur a procédé au comptage des chiroptères et a posé des enregistreurs à ultra-sons en 4 points du parcours sur les 2 bords de l'Isère et du Drac au niveau du passage envisagé du métrocâble. Nous avons laissé les enregistreurs une seule nuit, le 29 octobre 2022, et nous avons identifié 9 espèces (identification réalisée par un spécialiste chiroptère salarié LPO Isère) :

- Pipistrelle commune (préoccupation mineure en Isère), Pipistrelle de Kuhl (préoccupation mineure en Isère)
- Vespère de Savi (quasi-menacée de disparition en Isère),
- Molosse de Cestoni (préoccupation mineure en Isère),
- Murin de Daubenton (préoccupation mineure en Isère),
- Murin de Natterer (quasi-menacée en Isère),
- Noctule de Leisler (préoccupation mineure en Isère), en Isère),
- Minioptère de Schreiber (en danger de disparition en Isère)

A noter qu'une partie de ces espèces étaient en transit à cette époque (par exemple le minioptère). Cela démontre que le Drac et l'Isère constituent bien un lieu de transit ou de vie important pour les chauves-souris, Le câble, + les éclairages mis en place pour atténuation des risques de collisions avec l'avifaune, sont des dangers pour la biodiversité »

(687) : « L'impact sur la biodiversité ne tient pas compte de la population importante de chauves-souris qui peut être négativement affectée par les câbles aériens circulant ».

(937) : « Dans le dossier, aucune information d'analyse détaillée n'est jointe sur la détermination exhaustive des espèces ou sur des espèces migrantes Nord-Sud, qui ne sont pas mentionnées tels que les cygnes par exemple. Cette dérogation va déjà potentiellement autoriser des réductions d'espèces, du fait du changement d'habitat, de heurts éventuels par les oiseaux ou chauves-souris avec les câbles, la nuit. Il y a donc des manques dans l'analyse de cette dérogation, qui fait que la dérogation n'est pas correcte sur la liste des espèces protégées ».

(1183) : « Irréspectueux de l'environnement et notamment des quelques 200 espèces d'oiseaux utilisant le Drac et l'Isère pour se déplacer et se nourrir : Le rapport de la MRAE de Février 2023 indique clairement qu'il y a mise en danger de la stabilité de ces espèces et risque élevé de collisions sur les câbles et les cabines, entraînant blessures, voire mortalité, des oiseaux. »

(1880) : « Nous avons encore la chance d'avoir quelques oiseaux sauvages sur notre commune, l'axe nord sud étant un axe de migration, les pylônes seront un obstacle à leur migration pouvant provoquer le décès par collision notamment lors des migrations de nuit ».

(1889) : « Impact sur l'environnement :

- Il coupe en transversal un axe de migration aviaire effectif. Les collisions avec les câbles et les cabines se produiront puisque beaucoup d'oiseaux migrent la nuit : cygnes tuberculés (déjà victimes des câbles de la cimenterie Vicat), petits passereaux, rentrent en collision avec le câble Vicat, tombent dans l'Isère et disparaissent.

- Sassenage, le métrocâble traverse une zone humide. Un pylône sera même implanté sur un drain de celle-ci. Il vaudrait mieux mettre en valeur la zone humide plutôt que de faire un transport par câble inutile ».

(1846 FNE) : « Un projet affectant des axes de migration à forts enjeux.

La vallée de l'Isère et la vallée du Drac sont deux axes de migrations Nord-Sud majeurs de la région. Lors de sorties réalisées sur le terrain, en décembre 2022 et janvier 2023, sans aller jusqu'au barrage, nos bénévoles ont identifié un couple de canards pilets, une femelle de tadorne de Belon, des sarcelles d'hiver (3 mâles et 1 femelle), un canard chipeau mâle, un grèbe huppé, des grèbes castagneux, probablement un milan royal à la confluence Drac Isère.

Par ailleurs, de nombreuses mouettes rieuses viennent sur l'Isère en hiver et le balbuzard pêcheur est de passage lors de sa migration. Il y a aussi des faucons pèlerins qui chassent sur le secteur Portes du Vercors (notamment les jeunes en apprentissage).

La liaison par câble qui est projetée en travers des deux axes de migration, risque d'affecter les espèces migratrices. Beaucoup d'oiseaux migrent la nuit. Il risque d'y avoir des collisions avec les câbles comme c'est déjà arrivé avec les câbles de Vicat (cygne tuberculé). Il y a aussi des hirondelles de rivage et un phalarope à bec large a été observé.

Un projet affectant de nombreuses espèces protégées

Le projet de liaison par câble est susceptible d'affecter les espèces suivantes : 27 espèces d'Oiseaux nicheurs, 13 espèces d'Oiseaux, 16 espèces de Chiroptères, 3 espèces de Mammifères terrestres, 4 espèces de Reptiles, 2 espèces d'Amphibiens. Parmi celles-ci, on trouve notamment le Moineau friquet et la Noctule commune qui sont des espèces dites CNPN, nécessitant une demande de dérogation aux espèces protégées (article L. 411-2 du Code de l'environnement).

(1846 FNE) : « Des impacts écologiques évitables et une analyse incomplète des impacts du pylône P22

Le pylône P22 est situé à l'extrémité de l'étang de Pique-Pierre (document B, p. 66) qui est une petite zone humide, jouant le rôle de refuge pour la faune. Le 21/12/2023, il a été observé sur cet étang trois grands cormorans et un héron cendré, ainsi que quatre canards colvert.

Or la zone humide reconnue se limite à la bordure immédiate de l'étang (Document B, page 66)

Aucune analyse de l'intérêt écologique de la zone située à l'extrémité de l'étang de Pique Pierre n'a été faite. Cette zone sera impactée par la construction mais aussi par l'opération (Document A, page 32) d'une façon non-précisée et le plan laisse penser que cette zone humide sera simplement supprimée.

Des coupes injustifiées d'arbres

La FNE indique qu'un risque d'incendie n'est présent que pour quelques essences de feuillus dans le contexte d'un sous-bois dense (en période de sécheresse prolongée, ils vont plutôt perdre les feuilles, surtout les platanes), conditions qui ne sont pas applicables dans le cadre de ce projet.

Dans le cadre de l'alignement des platanes de la rue Horowitz, la rehausse du P17 à 37m70 ne se justifie pas, elle est aberrante et aurait un fort impact visuel avec un surcoût au niveau de la consommation d'énergie et enfin pénaliserait les gares voisines.

Également « Sur la deuxième zone, en berge droite de l'Isère, il s'agit de coupe d'arbres pour des aspects de sécurité incendie ». (Pièce B, p. 136). »

Les coupes non-justifiées d'arbres se rajoutent à d'autres coupes dans le secteur des digues pas plus justifiées au regard des autres risques identifiés (inondation, chutes d'arbres, etc.), Il faut absolument une démarche plus différenciée en milieu urbain !

Et conclut : Au regard de l'ensemble de ces observations, FNE Isère rend un avis défavorable concernant le projet de liaison par câble. Nous invitons le SMMAG à y renoncer et à étudier des

projets alternatifs moins coûteux, plus pertinents et qui ne se traduiront pas par des impacts sur les espèces protégées ».

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

De nombreux contributeurs s'inquiètent de l'impact du projet sur la faune et la flore et tout particulièrement l'impact du câble sur les oiseaux migrateurs.

Deux associations indiquent la présence d'une zone humide alors que l'étude d'impact (rubrique 3.3.1.0 « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, ... ») indique « le projet n'impacte aucune zone humide recensées ». Qu'en est-il ?

Une association conteste les coupes d'arbres liées aux risques incendie, mais aussi pour des risques injustifiés (inondation, chutes d'arbres, etc.).

Une autre association indique qu'il manque une étude radar pour les oiseaux et une étude sur les chauves-souris. Selon elle, les impacts sont donc mal qualifiés et minorés et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont inexistantes ou inadaptées.

Un contributeur a mené une étude sur les chauves-souris démontrant la présence de nombreuses espèces. Allez-vous tenir compte de cette étude ?

Réponses du SMMAG :

En préambule, le SMMAG précise que la demande de dérogation n'est pas la conséquence de la remise en cause avérée d'une des espèces citées, mais bien une analyse volontairement précautionneuse des enjeux.

En effet, après réflexion avec l'Etat (DREAL, Pôle espèces protégées), il a été décidé de renforcer l'analyse et le dossier avec une demande de dérogation traitant notamment de l'atteinte aux habitats d'espèces potentiellement présentes sur le site et conséquences associées (perturbations éventuelles, risques de destruction d'individus...). Ce qui explique le nombre volontairement important d'espèces citées dans la demande.

Concrètement, le SMMAG n'a pas nécessairement observé les espèces ou confirmé une atteinte aux individus, mais leurs habitats étant présents et le risque de destruction de ces habitats ne pouvant pas être complètement écarté, une destruction d'habitat favorable, même de surface très modeste, est considérée comme possible avec les conséquences associées.

La dérogation permet donc l'analyse renforcée des impacts, la proposition de mesures d'évitement et de réduction, puis la définition précise d'effets résiduels nécessitant une stratégie de compensation à la hauteur des enjeux. Le tout, avec un encadrement strict des engagements du SMMAG lors de la délivrance de la dérogation.

Le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) a émis un avis favorable à la demande de dérogation. L'avis et les réponses du SMMAG sont à retrouver dans la pièce C.

A propos de la mise en cause global du projet vis-à-vis de ses effets environnementaux

L'étude d'impact comprend des chapitres spécifiques traitant le volet agricole et le milieu naturel. De plus, les incidences sur les habitats et les espèces protégées font l'objet d'une procédure spécifique pour évaluer les atteintes et prendre les mesures nécessaires. La mise en place de mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi permet de s'assurer que le projet ne sera pas de nature à nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces protégées présentes.

Au regard des impacts potentiels du projet sur le patrimoine naturel, le porteur de projet s'est engagé à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles sur les milieux et les espèces. Le projet a notamment évolué, au cours de sa conception, afin de réduire les emprises des travaux (MR18), le calendrier des travaux a été adapté aux sensibilités faunistiques (MR19), un site de compensation a été défini (site de l'Argentière), etc. Toutes ces mesures sont consultables dans les dossiers d'étude d'impact et le dossier de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (pièces B).

A propos de l'emprise au sol relativement au ZAN

Les emprises des travaux impacteront 2,96 ha, dont 1,53 ha de milieux naturels ou assimilés. Une grande partie de ces milieux seront remis en état après travaux (milieux naturels et agricoles). A terme, l'emprise finale de l'infrastructure où l'impact sera permanent porte sur une surface de 0,51 ha. Le SMMAG attire l'attention sur le caractère très performant du projet sur ce critère, qui faisait partie des objectifs techniques forts.

A titre de comparaison, un projet de télécabine plus classique occuperait 2 à 3 fois plus d'espaces au sol et un tramway 5 à 6 fois plus.

A propos des effets sur les corridors écologiques

L'impact du projet sur les corridors est bien identifié. Le dossier indique notamment que « *le risque d'impact le plus important sur les oiseaux concerne la phase d'exploitation. En effet, les vallées de l'Isère et du Drac sont deux axes de migrations nord-sud majeurs de la région. La biodiversité spécifique des oiseaux qui y est observée est importante. Certaines de ces espèces sont migratrices, d'autres hivernent ou se reproduisent dans le secteur. Pour les espèces migratrices, pour les rapaces, les oiseaux de grande taille (ex. : héron, cygne, etc.) et dans une moindre mesure, par manque de connaissance, pour les passereaux, la présence de câbles perpendiculaires aux axes de vols présente un risque.* » Pour les chauves-souris également, l'impact est identifié, « *tout comme pour les oiseaux, l'infrastructure et ses câbles constitueront de nouveaux obstacles au sein du territoire de chasse des chiroptères, d'autant plus que les berges du Drac et de l'Isère semblent constituer des axes majeurs de déplacement.* »

Afin de réduire les incidences de cette infrastructure sur la faune volante, des mesures ont été définies, notamment le maintien des continuités végétales sous les câbles (MR25), l'installation de dispositifs permettant de limiter le risque de percussioin des câbles par les oiseaux (MR26) et la limitation de l'éclairage (MR27).

A propos des effets sur l'avifaune et les chiroptères

Le SMMAG précise que contrairement à ce qu'affirment certains contributeurs, le risque de collision a bien été considéré dans l'évaluation environnementale et représente d'ailleurs l'un des principaux enjeux soulevés. Cet impact a été qualifié au maximum selon la bibliographie disponible (page 136 du dossier de dérogation). La quantification de cet impact est rendue difficile du fait d'un manque de retour d'expériences sur le sujet. Des dispositifs permettant de limiter le risque de percussioin des câbles de jour comme de nuit (MR26) seront installés afin de réduire le risque. Il s'agit des dispositifs évoqués par la LPO. Dans les secteurs où ils ont déjà été testés, les dispositifs installés sur les câbles apparaissent efficaces pour réduire le risque de collision. Toutefois, il est admis que chaque situation peut être différente et l'efficacité ne peut entièrement assurée sur le secteur du projet. Il est en conséquence prévu d'effectuer un suivi des populations d'oiseaux (espèces nicheuses et migratrices) et des chiroptères, au droit du projet (MS3), ainsi qu'un suivi du risque de percussioin de ces espèces sur les câbles en phase d'exploitation, avec objectif de proposer des mesures d'atténuation supplémentaires le cas échéant.

En effet, le diagnostic réalisé en 2019/2020, complété par des données bibliographiques (transmises notamment par la LPO), a été renforcé par des inventaires complémentaires menés sur 2021 et 2022 (voir Annexe 7) :

- Expertise des oiseaux en période de migration postnuptiale, en période de reproduction et en période de migration pré-nuptiale. Les trajectoires de migration et les hauteurs de vol ont également été étudiées.
- Expertise des chiroptères en période de transit automnal ou swarming, de transit printanier, de période de mise-bas et élevage des jeunes.

Une partie de ces données (données recueillies en 2021) a pu être intégrée dans le dossier d'enquête, mais pas la totalité (pas les données de 2022).

La liste des espèces actuellement présentée dans le dossier ne contient donc pas la totalité des données à disposition à date mais l'analyse globale des enjeux et des impacts du projet n'est pas remise en cause par ces informations complémentaires. Il est toujours admis qu'un risque d'impact résiduel subsiste sur les oiseaux et les chiroptères, et que le suivi reste pertinent. Des mesures ont en effet été définies afin de prendre en compte ces impacts même si leur qualification et quantification sont rendues difficiles en raison d'un manque de retour d'expériences sur le sujet. L'ensemble des données recueillies permet désormais de disposer d'un état initial renforcé qui servira de référence pour les suivis des populations (MS3) prévues dans le cadre du projet.

Concernant les enjeux de perturbation lumineuse, le SMMAG précise que la thématique a été explorée, notamment pour calibrer le projet en matière d'éclairage de la ligne et des cabines. En synthèse, comme le précise le dossier, la ligne ne sera pas éclairée la nuit. Les pylônes bénéficieront d'un éclairage minimal de sécurité pour répondre à la réglementation, mais le projet prévoit que les caractéristiques de cet éclairage soient adaptées afin de réduire la pollution lumineuse et son incidence sur la biodiversité (puissance, direction... voir pièce B04). Le cône de diffusion de cet éclairage a notamment été travaillé de façon à être très limité (cf. mesure MR27 Limitation de l'éclairage afin de réduire la pollution lumineuse).

Concernant les espèces particulièrement évoquées par les contributions, sont effectivement évoquées dans la liste d'importance d'espèces présentes ou potentiellement présentes du fait de la présence de leurs habitats préférentiels. Les cygnes, Moineau friquet ou encore la Noctule commune sont bien identifiés dans la liste des espèces concernées. L'analyse des études existantes présente dans l'étude d'impact mentionne l'étude « Phase 1 de la ZAC des Portes du Vercors » dans laquelle 47 espèces protégées sont recensées sur la commune de Sassenage dont quatre espèces d'oiseaux à enjeux, mais seulement une nicheuse. Cependant, l'aire d'étude de ce projet est sensiblement différente de celle du projet de liaison par câble, bien qu'elle intègre une partie de cette dernière. Les espèces nicheuses mentionnées dans cette étude peuvent donc ne pas toutes nicher au sein de l'aire d'étude du projet de liaison par câble. Concernant le cas de la Chevêche, l'espèce est connue nicheuse de ce secteur géographique des plaines agricoles de Sassenage, mais en dehors de l'aire d'étude du projet de liaison par câble. Cette donnée de nidification date de 2012 et la dernière mention de l'espèce à l'échelle communale (source Faune-Isère, 2023) date de 2015. Il s'agit de données relativement anciennes, qui doivent être prises en compte mais la présence de l'espèce n'est en aucun cas certaine. De plus, les suivis réalisés en 2022 n'ont pas permis de mettre en évidence l'espèce au sein de l'aire d'étude du projet de liaison par câble malgré la mise en place d'un protocole nocturne de recherche spécifique via l'emploi de la repasse.

Il est d'ailleurs conclu dans l'étude d'impact, dans la synthèse des enjeux écologiques à l'échelle de la zone d'étude : « La zone d'étude ne présente pas d'habitats favorables à la nidification de la Chouette chevêche (connue de la bibliographie mais non revue depuis 2015). »

A propos de la qualification des impacts

Les processus de projet pour de telles infrastructures sont longs. Il est donc admis que le diagnostic initial présenté dans le dossier puisse faire l'objet de mises à jour et d'approfondissements en cours d'instruction. C'est notamment pour cela que des inventaires complémentaires ont été réalisés depuis le dépôt du dossier en 2021 et 2022, de façon à consolider l'évaluation des effets, mais aussi à rendre possibles et pertinentes les mesures de suivi des mesures sur lesquelles le SMMAG s'est engagé (notamment la MS3) :

- Expertise des oiseaux en période de migration postnuptiale, en période de reproduction et en période de migration pré-nuptiale. Les trajectoires de migration et les hauteurs de vol ont également été étudiées.
- Expertise des chiroptères en période de transit automnal ou swarming, de transit printanier, de période de mise-bas et élevage des jeunes.

Ces compléments permettent de dresser un état initial complet qui viendra alimenter les suivis des populations nécessaire à la MS3

A propos des espèces invasives

La Renouée du Japon a bien été identifiée dans le diagnostic écologique et a été prise en compte dans les mesures d'atténuation des impacts. Il s'agit de la mesure MR22 : mise à jour des cartographiques des EEE avant travaux et gestion de ces espèces pendant les travaux.

A propos des effets sur les zones humides

L'expertise des zones humides a bien été effectuée au droit de chaque secteur concerné par des aménagements futurs et des travaux, Dans ces secteurs, l'expertise n'a révélé la présence d'aucune zone humide.

Certains secteurs, qui seront simplement survolés par le câble, n'ont pas fait l'objet de sondages pédologiques, mais ils ne seront pas impactés par le projet.

A propos des effets sur la faune aquatique

L'impact du pylône P13 sur la faune aquatique est décrit dans le DDAE au chapitre IV.6 du dossier B04. La zone de travaux pour le pylône P13 est située sur la berge droite du Drac. Cette implantation au droit de la voie sur berge existante permet de ne pas modifier l'actuelle berge au pied de cette voie et de ne pas créer de remblai dans le lit mineur. De plus, le risque de pollutions dans le milieu naturel est réduit par la mise en place de procédures spécifiques en phase chantier (MR23). Quoi qu'il en soit, aucune frayère potentielle ni enjeu spécifique n'ont été observés au droit de cette zone de projet lors de l'analyse spécifique menée sur site. Le projet n'aura donc aucun impact sur des frayères et/ou sur les peuplements piscicoles.

A propos des effets spécifiques de la construction du pylône n°22

L'intérêt écologique de l'étang de Pique Pierre et de ses abords a bien été étudié. D'un point de vue réglementaire, l'extrémité de l'étang n'est pas considérée comme une zone humide (sondages pédologiques non caractéristiques). D'un point de vue écologique, cette zone constitue bien une zone d'hivernage pour les amphibiens (mais pas de reproduction). Seuls des individus du groupe des grenouilles vertes (*Pelophylax* sp.) ont été identifiés sur ce secteur. L'impact sur ce groupe a donc été pris en compte.

Au final, les travaux impacteront 0,17 ha d'habitats d'hivernage pour les amphibiens, dont 0,07 qui seront remis en état après travaux.

Le SMMAG renvoie au dossier d'enquête pour la qualification plus précise de ces effets et les mesures associées.

A propos des coupes d'arbres

La réglementation applicable au transport par câble (en particulier le guide RM2 du STRMTG), prévoit un déboisement sous le tracé de l'installation, sauf à démontrer l'absence de risque au moyen d'une étude spécifique. Dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage a choisi de mener une analyse incendie pour préserver au maximum les végétaux survolés. Ont donc été analysés les impacts d'un incendie d'arbre (causé par un facteur externe) dans plusieurs configurations, par exemple : étude analytique foyer secondaire sur l'avenue Métropolitaine (aménagements futurs), analyse qualitative pour la végétation urbaine existante (Horowitz) et végétation dense (Pique-Pierre). Le risque d'incendie de végétation est essentiellement dû à un facteur externe (type feu de voiture sous un arbre, mégot jeté, actes de malveillance) que le projet ne peut pas maîtriser. Le projet a donc fait l'objet d'une analyse des risques incendie externes du tracé. Les résultats de cette étude sont intégrés au Dossier Préliminaire de Sécurité, soumis à l'instruction des services de l'Etat. De façon globale, les arbres coupés ou élagués sont justifiés par des raisons de gabarit de la ligne ou de risque incendie identifié par l'étude spécifique. Le SMMAG et les collectivités en charge du patrimoine arboré (Grenoble-alpes, Métropole, communes) ont intérêt à la préservation et la valorisation de ce patrimoine. Toute intervention sur ce dernier est donc pesée avec attention dans la conception du projet.

La réhausse finalement arbitrée en Comité de pilotage de la ligne au niveau du pylône n°17 a été proposée de façon à éviter de couper ou à minima d'élaguer les platanes qui se trouvaient dans le gabarit réglementaire de la ligne. Après présentation d'une analyse multicritère comprenant enjeux paysagers, enjeux biotiques et enjeux financiers, les élus du SMMAG et de la Ville de Grenoble ont souhaité privilégier l'alignement de platanes et acter la réhausse de la ligne.

Certaines contributions semblent faire référence à des coupes d'arbres envisagées ou réalisées dans le cadre de gestion de domaines publics sur le secteur qui ne sont pas sous la responsabilité du SMMAG. Dans ce cadre, il n'est pas possible d'y répondre.

4.17.3. ATTEINTE DE LA NAPPE PHREATIQUE

Paroles de contributeurs

(533) : « *Nappe phréatique en danger avec ce projet : les plans n'indiquent pas la profondeur des pieux, ni les m3 de pompage qui seront rejetés dans les ruisseaux avec risques de pollution, sachant qu'il est interdit de rajouter une goutte d'eau dans ces ruisseaux selon les rapports des PDV. Les affouillements maximums annoncés pour les pylônes les gares interrogent. Cf. plans joints* »

(1183) : « *Pour fixer les pylônes de ce câble, il faut enterrer des pieux de 15 m, ce qui va induire la projection de tonnes de béton dans la nappe phréatique toute proche* ».

(1485) : « *Par ailleurs, en construisant les gares et les pylônes dans ces champs, le promoteur va injecter du béton sur 15 m de profondeur dans la nappe phréatique. Cette injection va non-seulement perturber l'écoulement de la nappe mais va faire courir le risque de pollution des sols et des eaux !* »

(1880) : « *Les travaux d'ancrage des piliers vont toucher la nappe phréatique, la première et la deuxième. Quel impact sur la qualité des eaux ? Le pylône n° 13 situé dans le lit mineur du Drac : En période de crue, ne risque-t-il pas de créer un embâcle ? ce pylône ne risque-t-il pas de devenir instable. Son embase étant faible, il n'a pas la même stabilité que le poids d'une digue.* »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos des affouillements et du pylône n°13

Les affouillements mis en causes sont calculés sur la base de la formule de l'université du Colorado, par ailleurs proposée dans le guide CEREMA « Analyse de risque des ponts en site affouillable » de février 2019. Cette formulation est couramment la plus utilisée pour évaluer l'affouillement potentiel au droit d'obstacles ponctuels à l'écoulement. Des résultats voisins de 1 à 2 m sont courants dans de nombreux contextes, c'est, pour parti, ce qui pousse à concevoir des ponts sur fondations profondes. Cette formule est toutefois moins adaptée aux obstacles importants vis-à-vis de l'écoulement, c'est pourquoi les affouillements théoriques définis dans ce cas de figure sont de l'ordre d'une approche qualitative (éléments à relativiser).

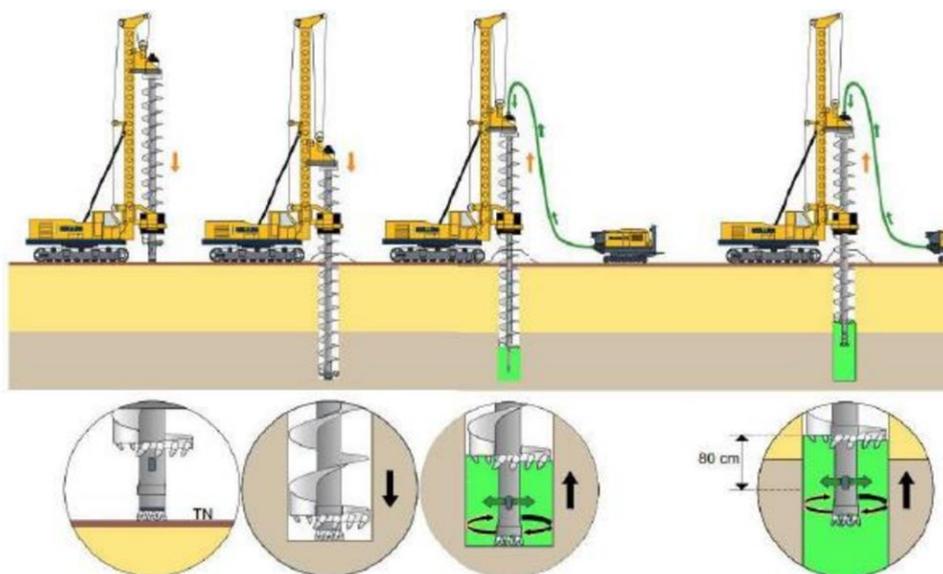
Concernant le cas spécifique du pylône P13, le projet se voulant résilient pour la crue de plein bord au droit du lit mineur, le pylône P13 a été conçu dans ce sens, soit selon les dispositions de la mesure MR 7- Mesures de conception réduisant les risques de dégradation des équipements de la pièce B.04. Les phénomènes de déstabilisation des ouvrages par des mécanismes d'affouillement au niveau de la base des ouvrages, de chocs par des embâcles sur les massifs, ou encore des mécanismes de poussées hydrodynamiques liés à la vitesse de l'eau et à l'accumulation d'embâcles ont ainsi été pris en compte à la conception.

A propos des atteintes à la nappe

Comme défini dans la pièce B.04, il est prévu de réaliser les fondations par pieux de longueur supérieure à 15 m en rive gauche du Drac. Des pieux et micropieux seront ancrés dans les graves en rive droite. Les techniques prévues pour ce fait sont :

Forage et bétonnage à l'aide d'une tarière continue creuse

Injection du béton en fond de pieux par l'intermédiaire de l'axe creux et des événements de bétonnage avec contrôle de la pression d'injection et du volume injecté (cf. figure 61 de la pièce B.04). Le contrôle de ces deux paramètres est une garantie de la maîtrise de l'injection de béton.



Conception de pieux à la tarière creuse

Cette technique de fondation de pieux a été choisie afin d'éviter les remontées de nappe par rapport à une technique de fondations superficielles, et donc des prélèvements d'eaux souterraines en fond de fouille (cf. mesures d'évitement ME 11-Réalisation des fondations par pieux en rive gauche du Drac et ME 12-Réalisation

des fondations superficielles et par pieux en rive droite du Drac et de l'Isère). Au vu des perméabilités annoncées (environ 10-7 m/s) dans les études géotechniques prises en compte, il ne devrait pas y avoir de pompage dans les fouilles en rive gauche du Drac. Les techniques retenues limitent ainsi la quantité des eaux souterraines à pomper.

Aucune quantification précise des prélèvements d'eaux souterraines n'est appréciée au stade d'avancement, comme défini au chapitre VI de la pièce A (rubrique 1.2.1.0 du fait des nappes superficielles présentes : alluvions de l'Isère aval de Grenoble et Alluvions du Drac et de la Romanche sous influence des pollutions historiques industrielles de Jarrie et Pont-de-Claix).

Les perturbations sur les écoulements souterrains sont ponctuelles du fait des dimensions restreintes des pieux et de l'importance des nappes présentes.

Toutes les eaux de pompage (eaux d'exhaure) seront décantées au niveau des postes de forage, avant rejet soit dans un fossé d'assainissement, soit dans un cours d'eau, soit aux réseaux d'assainissement. A noter en rive gauche que les travaux ne sont pas soumis aux prescriptions citées de l'autorisation environnementale du projet des Portes du Vercors au sein duquel se trouveraient certaines zones de chantier.

Des incidences qualitatives s'observent en phase travaux même s'il est prévu au chapitre IV.4.1 de la pièce B.04 qu'aucun adjuvant autre que ceux couramment utilisés pour des bétons de fondation (fluidifiants ou hydrofuges) ne soit utilisé. Comme défini en MR13, les techniques développées permettent :

- D'être moins invasives en termes de terrassement et donc de réduire les emprises du chantier pouvant être polluées en cas de déversement accidentel par exemple,
- De réduire les quantités d'eaux pompées susceptibles d'être polluées du fait de la limitation de la quantité des eaux souterraines à pomper.

Une bonne gestion des pollutions accidentelles est toutefois nécessaire, comme prévu aux mesures MR 16- Mesures classiques en phase chantier visant à réduire les risques de pollution des sols, sous-sols et eaux souterraines et MR 17- Mesures d'intervention en cas de pollution accidentelle de la pièce B.04.

4.18. AGRICULTURE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(1894) : « *Le transport par câble permettra le maintien des terres agricoles sur Sassenage car le câble survole les terres contrairement aux routes ou autres infrastructures qui consomment de l'espace au sol* ».

(929) : « *Moyen supplémentaire dans la lutte contre l'artificialisation des sols qui sera très fortement réduite. Les seules prises au sol ce sont les gares, stations et pylônes. Sur le passage des câbles et cabines, les cultures demeurent possibles* »

(689) : « *Les terres agricoles n'ont plus leur place en milieu urbain en raison de la pollution de l'air, laissons ces terres à la campagne et améliorons les conditions de vie à la ville* ».

(269) : « Sur le dernier poumon vert de terre agricole bio et fertile du secteur qui pourrait être utilisé pour de la culture de proximité, ou comme la création d'une ferme pédagogique et continuer à servir de zone d'expansion aux crues. Projet qui consomme 5.204,17 m² DE TERRE AGRICOLE fertile + X m² de survol qui empêchent l'installation de serres, le labourage, sans compensation possible sur Sassenage. Les m² extraits servent de zones d'expansion aux crues et répondent à une culture de proximité »

(31) : « LA priorité du territoire est plus de préserver les terres agricoles que de construire des immeubles, un centre commercial, un téléphérique. »

(43) : « Des terres agricoles vont être sacrifiées et expropriées ».

(349) : « Il faut préserver les terres agricoles pour l'alimentation »

(1050) : « La commune demande en vain à GAM de classer en zone A l'argentière et non en AU, et pourtant il y a des projets d'installations agricole. »

(1485) : « Ce projet de métrocâble est insensé ! On nous propose de construire ce métrocâble en plein milieu des champs agricoles de Sassenage »

(533) « La gare de la Saulée implantée en pleine culture de maïs consommera 1.251 m² de terre agricole bio et fertile qui ne seront jamais compensées. A cela le téléphérique urbain rajoute des contraintes modérées et fortes de survol à savoir sur 650 m x 40 m = 26.000 m², comment la moissonneuse batteuse vue hier en plein travail d'une hauteur de 4,2 m pourra respecter la hauteur de sécurité imposée par les règles de survol ? Comment pourra t'on installer des serres, labourer, planter des arbres fruitier demande de jeunes agriculteurs locaux etc., je réfute donc les arguments de la SMMAG faisant croire au public qu'il sera possible de continuer à cultiver sous le câble aux vues des contraintes imposées par le téléphérique urbain. Bétonisation de terres agricole bio et fertile 5.204,17 m² + Contraintes de survol 650 m x 40 m =26.000 m² »

(380) : « Demande : Quel impacts des soutènements en béton sur ces terrains (agricoles) ? »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

En particulier, pouvez-vous répondre aux questions des contributeurs concernant la compatibilité entre l'activité agricole et les équipements installés (hauteur du câble, cabines, pylônes ?)

Réponse du SMMAG :

L'analyse des impacts sur l'activité agricole est décrite dans le chapitre VII.4 du dossier B04 de la demande d'autorisation environnementale. Il s'agit essentiellement d'impacts en termes de perte de surfaces agricoles exploitées. Contrairement à ce qui est affirmé, les impacts attendus sont :

- de la perte temporaire de 0,21 ha de surfaces agricoles exploitées pendant les travaux de la station La Saulée et des pylônes de stations ;
- de la perte définitive de 0,12 ha de surfaces agricoles exploitées.

Ces valeurs sont faibles au regard de l'ampleur du projet d'infrastructure. Par ailleurs, sur l'ensemble des parcelles aujourd'hui maîtrisées par le SMMAG et ses partenaires sur le secteur, le SMMAG s'est montré

ouvert à un processus de restitution de foncier au profit d'un usage agricole dans le cas (confirmé depuis) où la partie sassenageoise des Portes du Vercors ne serait pas mise en œuvre. Les surface en question, à proximité des pylônes n°6 et 7 représente plus du double de la surface considérée en perte définitive.

Les propriétaires et/ou exploitants agricoles seront indemnisés par le SMMAG. Ils ont d'ailleurs déjà été rencontrés par le SMMAG.

La conception du projet a été menée avec le double objectif d'être compatible avec les usages agricoles actuels et futurs connus. Ceci est particulièrement vrai au droit de la zone au profil agricole entre les stations La Saulée et L'Argentière. Sur ce tronçon, le projet avait été pensé pour être cohérent avec un potentiel projet d'urbanisation mais aussi pour permettre la poursuite de l'activité agricole, ce qui sera finalement le cas. En conséquence, le fonctionnement projet câble ne génère pas l'exploitation agricole des terrains qui se situent au droit du survol de la télécabine. Les hauteurs minimales (cas défavorable plus distances réglementaires) sont suffisamment importantes pour permettre le passage des engins agricoles sous le câble. Ces éléments ont été présentés en juin 2023 aux propriétaires des parcelles de ce type.

4.19. RISQUES

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.19.1. INONDATION

Paroles de contributeurs

(1223) : « Dans une zone soumise à des aléas inondations forts à très forts et concernée par le risque de rupture de barrage ce mode de transport par voie aérienne, plus résilient que les autres en territoire inondables, permet de limiter les vulnérabilités des cheminements en période de crue et autres aléas d'inondabilité du périmètre et peut contribuer aussi en cas de crise à la sauvegarde et à la mise en sécurité des personnes. »

(1894) : « En cas d'inondation, le transport par câble est un des seuls moyens de transport pouvant encore fonctionner dans l'agglomération. La ville de Fontaine est très sensibilisée à la question des risques inondations qui impactent fortement le tissu urbain de la commune. En cas de crue exceptionnelle ou de rupture de digue comme ce qui a été modélisé par les services de l'État, le transport par câble deviendra le seul moyen de transport capable de fonctionner. Par ailleurs, c'est un moyen de se déplacer très sûr, éprouvé depuis longtemps au travers d'un cadre réglementaire défini du fait de nombreuses installations existantes en zone de montagne. Cela permet au transport par câble de présenter des niveaux de sécurité élevés »

(239) : « Conclusions et avis de la commission d'enquête N°E22000131/38 sur le PPRI du Drac : le retrait de la ZIS pour les Portes du Vercors, le PPRI Drac, ont pour conséquence l'évolution en zone rouge d'interdiction (RCn2, RCn3 et RCn4) de la totalité de la partie de la ZAC Portes du Vercors située à Sassenage. »

(336) : « construire 2 gares et des pylônes en zone inondable est dangereux mais aussi incompréhensible pour les gens qui ne peuvent même pas construire une pergola »

(645) : « Par ailleurs, lorsque les habitants du secteur sont soumis à des règles de construction liées au PPRI et ne peuvent plus ajouter de vérandas de 5m², la métro peut ériger des gares et pylônes sur la zone en risque inondation sans modération. Que faisons-nous de ces risques ? »

(959) : « Implantation du projet sur Sassenage en zone inondable. Conséquences sur l'assise des pylônes ? Influence sur la nappe phréatique, sur l'écoulement des eaux en cas d'inondation, le secteur amont étant largement bétonné ? »

(1070) : « Riverain du projet, des constructions de gares de 50m de long sont prévues dans une zone inondable où les permis de construire sont actuellement interdits. Les champs de la rive gauche du Drac jouent aujourd'hui un rôle essentiel dans l'absorption des eaux de pluie et pourraient jouer un rôle crucial en cas de crue du Drac ou de rupture de digue. Lors de fortes pluies, le vide sanitaire de ma maison (et de celles de toutes les maisons de mon quartier) est régulièrement rempli d'eau. Aujourd'hui grâce aux champs à proximité qui absorbent une partie de la pluie, ce niveau n'est encore jamais monté jusqu'à la dalle du rez-de chaussée. Si des constructions dans le champ avoisinant devaient empêcher le bon écoulement de l'eau ou l'absorption par la terre, j'ai une très forte crainte pour la sécurité de nos habitations. Si les permis de construire sont interdits dans cette zone inondable, je ne comprends pas que l'on puisse faire des exceptions : soit c'est interdit parce que dangereux, soit c'est permis. On ne fait pas d'exception au danger ! »

(1485) : « Par ailleurs, en construisant les gares et les pylônes dans ces champs, le promoteur va injecter du béton sur 15 m de profondeur dans la nappe phréatique. Cette injection va non-seulement perturber l'écoulement de la nappe mais va faire courir le risque de pollution des sols et des eaux ! »

(1210) : « L'association constate les risques inondation et technologique sur la commune de Sassenage et demande : Pourquoi le risque d'inondation évoluerait depuis 2019 alors qu'on projette de construire des stations, des pylônes, ce qui va encore réduire les zones d'absorption des eaux d'écoulement ? Compte-tenu du risque inondation identifié comment est-il prévu de compenser les constructions (remblai des pylônes et des gares) dans la plaine de Sassenage ? N'y a-t-il pas aggravation du risque inondation pour le voisinage ? Pourquoi aucune étude d'impact n'a été présentée sur ces aléas ? Cette accumulation d'embâcles (gares, pylônes, remblais) ne sont-ils pas des risques supplémentaires d'inondation (pluie torrentielle, remontée de nappe phréatique, rupture de digues...) ? La zone étant si meuble les travaux des gares et des pylônes vont engendrer des pompages dans la nappe phréatique conséquents, ce qui a plusieurs incidences :

- risque d'affaissement du pipeline,
- risque de contamination de l'eau,
- prélèvement des eaux utiles aux champs agricoles
- risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique avec des conséquences sur les fondations des pilotis des constructions environnantes. Les travaux des gares et des pylônes vont engendrer des pompages dans la nappe phréatique.

(1899) : « Risque inondation : le pylône 13 est implanté dans le lit mineur du Drac, dans la nappe phréatique. Malgré le compactage des engins après travaux, lors d'une forte crue, il est possible que les alluvions soient arrachées autour de la base du pylône, voire compromettent la stabilité de ce dernier ainsi que celle de la digue. On nous dit que l'on sait tout faire. Pourtant, des accidents arrivent. Quelles garanties peut-on nous fournir ? »

(1559) : « Le secteur ou devrait être implantée la Gare de la Saulée, sachant qu'il y a d'autres possibilités proposées par la SMMAG, est classé en risque « cavités de suffosion ».

Les cavités de suffosion sont des cavités de plus petites dimensions, pouvant atteindre plusieurs m3.

Formées par l'érosion due à la circulation de l'eau, les cavités de suffosion se développent particulièrement dans les formations sédimentaires meubles.

Compte tenu de l'enfouissement des pieux de la gare d'environ de 15 m et ceci proche d'une conduite pipeline, je demande le retrait du projet du Metro câble pour des risques aux riverains. »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponse du SMMAG :

Certaines réponses sont à lire en parallèle de celles produites pour la partie 4.17.3 Atteintes de la nappe

A propos de la prise en compte du risque de crue

Le projet, par ses objectifs d'améliorer la desserte des polarités actuelles et futures du secteur nord-ouest de la métropole et de mailler le réseau de transports collectifs, se retrouve implanté dans des vallées inondables. Il a donc été conçu pour être résilient à la crue de plein bord dans le lit mineur et des crues plus importantes en dehors (crues débordantes). Ceci comprend la prise en compte des phénomènes de déstabilisation des ouvrages par des mécanismes d'affouillement au niveau de la base des ouvrages, de chocs par des embâcles sur les massifs, ou encore des mécanismes de poussée hydrodynamique liés à la vitesse de l'eau et à l'accumulation d'embâcles (mesure MR 7- Mesures de conception réduisant les risques de dégradation des équipements de la pièce B.04). Une vigilance sera de plus portée à la mise en œuvre de tout élément du projet situé à proximité du système d'endiguement ou dans le lit mineur, afin de ne pas fragiliser le dit système d'endiguement et déstabiliser les berges.

Les impacts hydrauliques du projet ont par ailleurs fait l'objet de modélisations (cf. chap IV.2.1 de la pièce B.04 et annexe 2 de la pièce B.12). Suite aux efforts d'optimisation de la conception pour la transparence hydraulique du projet, les impacts hydrauliques liés au projet sont très limités sur la rive droite (zones impactées très localisées, de faible ampleur et ne concernant pas d'enjeux notables). Les impacts hydrauliques liés au projet sont donc plutôt localisés en rive gauche, notamment au niveau de la station L'Argentière (G3). Des mesures d'évitement (ME 9-Évitement d'impacts hydrauliques au droit de la station de L'Argentière (G3), ME 10-Évitement d'impacts hydrauliques au droit du pylône P13 de la pièce B.04) et de réduction (MR 7- Mesures de conception réduisant les risques de dégradation des équipements et MR 8- Mesures liées au fonctionnement du transport par câble réduisant les risques sur les personnes (personnel d'exploitation et usagers) concernant les risques sur les personnes de la pièce B.04) ont été définies dans ce cadre, tout comme une compensation hydraulique au droit du pylône P13 (MC 1 de la pièce B.04). Aucune compensation hydraulique n'a été retenue dans le lit majeur du fait du volume restitué aux crues par l'arasement du bâtiment au droit de la station de L'Argentière. En absence d'aggravation de l'aléa d'inondation (cf. chap IV.2.1 de la pièce B.04), le projet est en compatibilité avec les outils de gestion en vigueur.

La réduction de la vulnérabilité du projet aux risques d'inondation assure la sécurité publique des usagers et avoisinants. Rappelons que les risques d'inondation considérés dans ce cadre sont ceux en vigueur au dépôt du dossier (compatibilité avec les outils de gestion de l'eau démontrée, projet de PPRI du Drac inclus- Cf. chap I de la pièce B.06).

A propos de la prise en compte des eaux souterraines

L'incidence sur les eaux souterraines a été étudiée, comme rappelé dans le retour fait au chapitre 4.17.3 Atteintes de la nappe phréatique.

De manière générale, la ressource en eau (eaux souterraines, eaux pluviales, eaux de débordements de cours d'eau, ...) a été considérée au sens large lors de la conception du projet, afin de garantir la résilience du projet.

Les volumes précis de pompages d'eaux souterraines n'étant pas connus au stade d'avancement, leur incidence quantitative en lien avec des rabattements de nappe occasionnés sera appréhendée au stade du porter à connaissance qui aura lieu à ce propos. Quoiqu'il en soit, des mesures qualitatives ont été définies pour limiter les risques de pollution accidentelle.

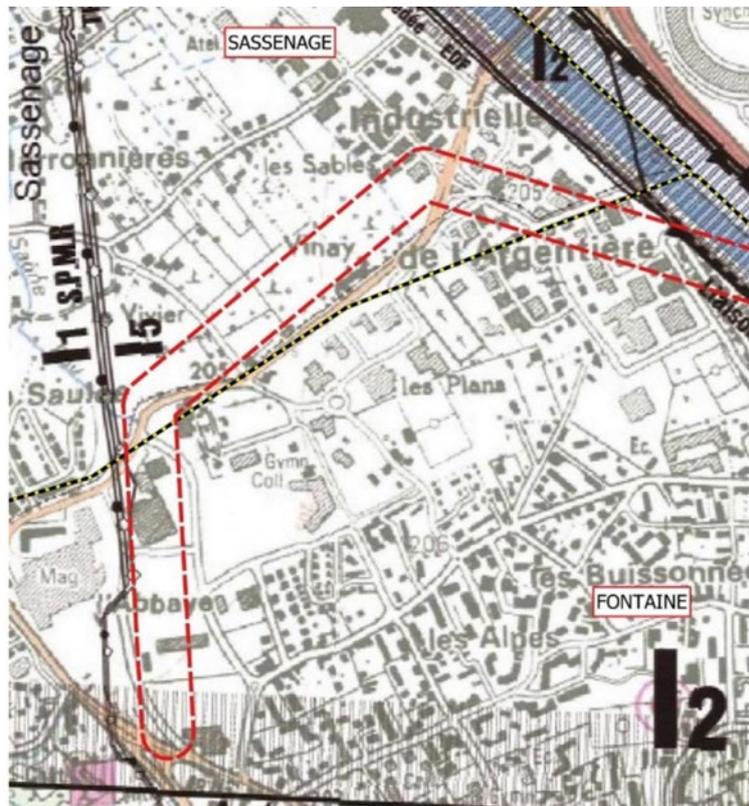
A propos du risque de cavités de suffosion

Selon le zonage du PPRN, la station de La Saulée et les pylônes mis en œuvre sur la commune de Sassenage sont soumis au risque de suffosion.



Extrait du zonage réglementaire du PPRN de Sassenage

Comme signalé dans les pièces B.04 au chap VI.5.4 et au B.06 au chap I.9 E (compatibilité avec le PPRN de Sassenage), le projet a pris en compte le risque de suffosion. Conformément aux prescriptions dudit PPRN, des études géotechniques et des études des structures des bâtiments ont été réalisées et permettent aux structures projetées de se prémunir contre les tassements différentiels. A la vue de l'emplacement du pipeline (servitudes I1 à l'ouest de la Station de la Saulée, soit hors de la zone d'étude s'étendant 50 m de part et d'autre du projet) et des pieux envisagés, ceci n'est pas problématique (pas de risques sur les riverains générés).



Extrait du plan des servitudes d'Utilité Publique de la pièce B.02

A propos de l'interdiction de construction en zone inondable

Le projet a été conçu en prenant en compte les risques d'inondation et les documents de planification en vigueur au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale notamment le projet respecte le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et est compatible avec :

- Le Plan des Préventions des Risques Inondations (PPRI) Isère Aval,
- Le Plan de prévention des risques inondation Isère Amont,
- Le projet du du PPRI du Drac,
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Sassenage,
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Fontaine,
- Le Plan de Prévention des Risques Naturels de Saint-Martin-Le-Vinoux.

En ce qui concerne les champs inondables de la rive gauche du Drac concerné par le PPRI du Drac, au moment du dépôt du dossier de demande d'autorisation, le projet faisait partie des aménagements autorisés sur le périmètre du projet de PPRI du Drac. En effet, quel que soit le zonage, le projet de règlement du PPRI du Drac autorisait ce type d'infrastructure sous réserve de la mise en place de prescriptions générales et spécifiques qui ont été prises en compte dès la phase de conception du projet. Ces prescriptions ont été suivies dans la conception du projet. Les services instructeurs de l'Etat se sont attachés à vérifier cette prise en compte lors de leur instruction.

Cette analyse reste valable dans le cadre du PPRI Drac approuvé. Il y est notamment précisé que le projet de transport par câble entre dans les projets relevant de la rubrique 3.1 Infrastructures et équipements techniques qui s'y rattachent. En effet, le PPRI du Drac précise sous cette rubrique "ce type de projets inclus

notamment les stations intermédiaires et gares des projets de transport par câble ainsi que les arrêts de transports en commun”.

Enfin comme vu précédemment, la modélisation hydraulique du projet a montré une absence d’aggravation de l’aléa inondation et ainsi la non-aggravation des risques d’inondation sur les habitations présentes dans le secteur. Le projet ne remet donc pas en cause la sécurité des riverains. Il permet même une évacuation sécurisée des personnes en cas de crues ou d’inondations.

4.19.2. AVANCEMENT PAPI, REVISION PPRI ?

Paroles de contributeurs

(1303, Cf. contribution) : « *La notice de présentation (A00) indique : "La station s'implantera sur une zone au profil agricole actuellement utilisée par l'agriculture, classée en zone à urbaniser au PLUi, dont l'aménagement est prévu à long terme".*

Depuis l'approbation du PPRI du Drac aval (juillet 2023) cette zone n'est plus à urbaniser, mais naturelle/agricole. Le PPRI, s'impose au PLUi, et au projet d'urbanisme. Pour la station de la Saulée, elle :

- *ne peut être considérée implantée en zone urbaine du PLU, mais en zone naturelle / agricole ;*
 - *ne peut être envisagée qu'en station technique, hors accueil au sol de voyageurs, cad pas d'ERP ;*
- Cette évolution future en ERP ne doit pas être permis ultérieurement et doit être compensée pour ne pas aggraver globalement le risque (pas seulement 1 volume en creux pour 1 volume obstacle créé) »*

(1868, ville de Sassenage) : « *Concernant les zones RCU3 et RCU4, zone orange, il est rappelé que ces dernières sont soumises à des aléas particulièrement importants (fort et très fort). Dans ces zones, le principe général est l'inconstructibilité. Les zones de renouvellement urbain ayant pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération peuvent être autorisées sous réserve de prescriptions importantes. Il est rappelé que le PPRI Drac approuvé n'est pas traduit dans le PLUi, et de ce fait c'est la réglementation la plus contraignante qui s'applique, le règlement du PLUi demeurant opposable ».*

L’ouverture de la station de la Saulée est prévue dans une phase ultérieure du projet.

Comment comptez-vous procéder ?

Un contributeur indique que le PPRI n’autorise pas un ERP.

Aujourd’hui, le PPRI s’impose au PLUi. Comptez-vous sur les travaux prévus au PAPI, suivis d’une révision du PPRI, pour faire évoluer le PLUi et ainsi rendre cette zone apte à accueillir un ERP ? A quelle échéance ?

Réponses du SMMAG :

Pour la réponse à la contribution 1303 ci-dessus se reporter au chapitre 4.22. Mise en compatibilité

A propos de la station de la Saulée

Comme détaillé dans les réponses du chapitre précédent, le PPRI prévoit des exceptions des cas limitativement énumérés par le règlement. Ces exceptions contiennent notamment les infrastructures de transports et les équipements techniques qui s’y rattachent. Un certain nombre de prescriptions sont toutefois à appliquer et ont été mises en œuvre par le SMMAG. Elles étaient déjà présentes dans la version

du PPRI mise à l'enquête (avant ajustement pour approbation, ceci a fait l'objet d'une attention rigoureuse de la part des services instructeurs).

La station de La Saulée est en effet une station technique à la mise en service. La conception prévoit une capacité d'évolution vers une station ouverte au public. Les conditions réglementaires nécessaires à la construction initiale et à son évolution sont prises en compte dans la proposition de mise en compatibilité et son évaluation environnementale. En synthèse, le PPRI approuvé et le PLUI mis en compatibilité permettent la construction puis l'évolution de la station de La Saulée en station publique, quelle que soit l'échéance.

Les travaux du PAPI permettront en effet, à terme, une nouvelle analyse des aléas à l'origine de la cartographie des risques au profit des territoires concernés. Toutefois, le projet du SMMAG n'est pas conditionné à ces actions. La station pourra donc être ouverte au public à terme.

Comme vu précédemment, le projet dans sa globalité a fait l'objet d'une modélisation hydraulique conformément aux attentes des services de l'Etat. Concernant les risques d'inondation du projet au droit de la station de la Saulée selon cette modélisation (synthèse au chapitre IV.2 de la pièce B.04 et étude fournie en annexe 2 de la pièce B.02), les impacts sont limités et n'atteignent pas des zones à enjeux à ce niveau. Il n'y a pas de modification de l'aléa actuel et donc d'augmentation du risque d'inondation vis-à-vis des riverains. La surface prélevée au lit majeur par la station de La Saulée est compensée globalement à l'échelle du projet par l'arasement du bâtiment au droit de la station de L'Argentière. Ainsi, la station de La Saulée n'aggrave pas le risque d'inondation ni la sécurité des riverains.

A propos de l'évolution du PLUI suite à approbation du PPRI

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal, approuvé le 20 décembre 2019, est un document de planification qui est appelé à évoluer régulièrement afin de prendre en compte les besoins du territoire métropolitain, dans le cadre fixé par les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). A cet effet, plusieurs procédures d'évolution du PLUI ont déjà été menées : une modification simplifiée, des mises à jour et une modification de droit commun n°1. Des procédures de modification de droit commun n°2 et n°3 sont également en cours.

Le PPRI Drac aval a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 17 juillet 2023 et annexé au PLUI par la mise à jour n°5 approuvée le 28 juillet 2023. Le PLUI contient donc d'ores et déjà le PPRI et les deux documents sont opposables à tout porteur de projet. Toutefois, pour permettre une pleine application du PPRI Drac, une procédure de révision allégée sera très prochainement lancée par Grenoble-Alpes Métropole afin de supprimer, dans le règlement des risques, la partie 2 relative aux risques d'inondation du Drac, ainsi que les dispositions graphiques correspondantes, et de faire évoluer la réglementation risques pour prendre en compte les évolutions récentes du PPRI.

Dans ce contexte, le SMMAG s'est attaché à concevoir un projet performant et un corpus de demandes d'autorisations cohérent avec l'ensemble du cadre réglementaire et ses évolutions possibles.

A propos des ERP

Le SMMAG confirme la compatibilité de son projet au regard du règlement du PPRI approuvé en juillet 2023. Plus de détails sont à retrouver dans les réponses apportées au paragraphe 4.19.1 Inondation et plus spécifiquement en partie "A propos de l'interdiction de construction en zone inondable".

4.19.3. TECHNOLOGIQUES

Paroles de contributeurs

(1880) : « A Sassenage il y a de nombreux gazoducs : propylène, saumure, ... Ces canalisations qui sont à l'origine de la non construction de nombreux bâtiments. Or ceux-ci passent à proximité immédiate de la station La Saulée. D'où mon inquiétude. »

(1889) : « Le tracé de ce métro câble passe à proximité de zones à risque. Il s'agit de l'ILL (Institut Léo Langevin) sur la presqu'île et des gazoducs sur les communes de Fontaine et Sassenage. La station La Saulée et la Place des convergences sur les communes de Fontaine et Sassenage, ne semblent pas être un lieu idéal pour recevoir du monde puisque les gazoducs passent sous et à proximité immédiate de ces lieux publics qui devraient se voir très utilisés si on en croit l'étude, exposant la population de ce fait à des risques d'accidents »

(1899) : « Les gazoducs à Fontaine Sassenage se trouvent tout près de la future station La Saulée qui devrait favoriser la présence de personnes sur la future Place des convergences, lieu sous lequel ils passent tous les trois. Ne vaudrait-il pas mieux éviter de concentrer la population sur un secteur à risque, si petit soit-il ? En effet dans le document B.02, on peut lire :

« Les servitudes d'utilité publique pour les canalisations encadrent strictement la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur (IGH). »

Si ce métro câble est effectivement destiné à transporter 600 puis 1500 personnes par heure comme le SMMAG l'annonce, la position de la station La Saulée si proche des gazoducs pose question. »

(1210) : « Gazoducs : Page 168 du document B02, on lit « Le secteur Ouest de la zone d'étude est concerné par trois canalisations de transports de matières dangereuses (TMD) : canalisation de propylène (TUP en arrêt définitif), canalisation d'éthylène (TUE) et canalisations d'hydrocarbures (SPMR). Une canalisation de saumure (Saumoduc Choral) se situe le long de la rive gauche du Drac. Enfin, une canalisation de gaz (GRT gaz) traverse le secteur de la Presqu'île puis longe l'Isère. L'implantation des stations et des pylônes devra prendre en compte ces canalisations. »

Les gazoducs à Fontaine Sassenage se trouvent tout près de la future station La Saulée qui devrait favoriser la présence de personnes sur la future Place des convergences, lieu sous lequel ils passent tous les trois. Ne vaudrait-il pas mieux éviter de concentrer la population sur un secteur à risque, si petit soit-il ? En effet dans le document B.02 on peut lire : « Les servitudes d'utilité publique pour les canalisations encadrent strictement la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur (IGH). »

(1191) : « Le tracé traverse des zones à risque pipeline, nucléaire. Sachant que l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) a remis un avis défavorable au métrocâble du fait du survol de cette zone, comment se fait que ce projet de métrocâble soit toujours d'actualité ? »

Des contributeurs s'inquiètent de la proximité entre des canalisations de transport de matières dangereuses et la station de la Saulée.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

Les références au risque nucléaire sont traitées dans le chapitre suivant.

A propos des canalisations de TMD sur Fontaine et Sassenage

Le document B02 décrit les canalisations de transport de matières dangereuses (TMD) recensées sur le périmètre du projet, afin que l'implantation du transport par câble (stations, pylônes) en tienne compte.

Trois canalisations souterraines de TMD cheminent dans la zone d'étude du projet câble le long du tronçon La Poya – La Saulée : canalisations dites TUE, TUP (en arrêt définitif) et SPMR. Une partie de ces canalisations sont déjà équipées de couverture au profit des espaces urbains traversés (sur Fontaine notamment). La protection complémentaire de ces canalisations est prévue par le projet Portes du Vercors afin de répondre aux exigences fixées par les arrêtés préfectoraux du 15 mars 2017 instituant des servitudes d'utilité publique qui prennent en compte les risques autour des canalisations de transport de gaz ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques sur la commune de Fontaine.

A propos du gazoduc sur Saint Martin le Vinoux et Grenoble

La canalisation de transport de Gaz gérée par GRT Gaz est survolée par le projet câble sur le tronçon Oxford – Hôtel de Ville. GRT Gaz a réalisé une étude de danger. Celle-ci a résulté en une préconisation pour renforcer le niveau de protection sous la ligne de télécabine (pose de dalle PEHD sur 185m). Cette préconisation a été soumise au Préfet dans le cadre de l'instruction du Dossier Préliminaire de Sécurité du projet. Le SMMAG s'est engagé à la mettre en œuvre si requis.

A propos de la canalisation de saumure dans la berge du Drac

La canalisation de saumure, située dans la digue gauche du Drac, ne présente pas de risque pour les passagers. Les travaux du SMMAG n'occasionneront pas de risque particulier pour cette conduite.

A propos du statut d'ERP vis à vis de ces enjeux

Le projet de transport par câble est effectivement destiné à transporter 600 puis 1500 personnes par heure et par direction. Néanmoins, cela représente la fréquentation sur l'ensemble des stations et sur une heure. Les stations ont été dimensionnées sur la base de la fréquentation de long terme (1500 personnes), ce qui se traduit par une fréquentation par station inférieure à 100 personnes en simultané. Les stations du projet sont ainsi des ERP de moins de 100 personnes, conformément aux permis de construire déposés. Elles ne sont donc pas concernées par les contraintes particulières de construction émises par les servitudes d'utilité publiques pour les canalisations.

4.19.4. NUCLEAIRE

Paroles de contributeurs

(1021) : « L'argument du périmètre de risque nucléaire ne tient pas réellement et on est plutôt dans une situation avec deux poids, deux mesures :

- Faire passer 6 voies d'autoroute à 200 m du réacteur ne semble pas poser problème, mais faire un arrêt de transport en commun est impossible !

- L'expérience passée a montré que le moindre incident sur l'autoroute peut mener à plusieurs centaines de voitures et autant de personnes bloquées pour des heures à l'intérieur du périmètre de protection pendant que l'évacuation des personnes présentes au niveau du Métrocâble et sa gare se fera dans une dizaine de minutes.

Il est indispensable d'ouvrir la station presque ille et pour cela il faut régler la question du nucléaire »

(746) : « Comment peut-on autoriser que des cabines puissent circuler dans la zone de sécurité de cet institut et donc mettre en danger les voyageurs en cas de problème ? »

(1899) : « Le risque nucléaire (ILL) sur la presqu'île est sous-évalué dans ce dossier. En effet, l'Autorité de Sûreté Nucléaire écrit (voir document C00 page 105) : « Au regard du courrier en référence [2] et du guide n° 15 de l'ASN relatif à la maîtrise de l'urbanisation autour des INB, le projet dans sa version finale a un impact fort sur la vulnérabilité de la zone de dangers immédiats [NdR : cf. avis ASN]. Par conséquent, l'ASN émet un avis défavorable sur la version finale actuelle de ce projet. Il conviendrait de limiter le nombre de personnes, non sensibilisées aux risques liés au RHF, susceptibles d'être présentes au sein de la zone de dangers immédiats »

Dans le document B02 page 174, il est écrit : « Pour toutes les installations nucléaires, il y a obligation d'un plan d'urgence interne (PUI), établi par l'exploitant, et d'un plan particulier d'intervention (PPI). Ce dernier est établi par le préfet, en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement pour faire face aux risques liés à ces installations. Il met en œuvre les orientations de la politique de sécurité civile pour la mobilisation des moyens, l'information et l'alerte des populations ».

Les conséquences pour les personnes situées dans l'environnement proche d'une installation nucléaire accidentée sont toujours évaluées en termes de dose de rayonnement (radiation) reçue. Dans le cadre du PUI qui est de la responsabilité de l'exploitant de l'installation, et du PPI, mis à jour en novembre 2006, qui est de la responsabilité des pouvoirs publics et en particulier du préfet, deux périmètres, sous forme de cercles, de danger sont définis autour de l'installation :

- Un cercle correspondant à la limite de la zone devant être évacuée :
- Un cercle correspondant à la limite de la zone de mise à l'abri : ... »

Il est sidérant de noter que les responsables du SMMAG et des élus se permettent de prendre des initiatives dangereuses qui n'engagent pas leurs responsabilités mais celles d'un exploitant d'installation nucléaire et l'État. »

(666, Groupe local Isère « sortir du nucléaire ») « s'interroge sur la pertinence du tracé du Métrocâble, notamment du fait qu'il passe près du réacteur nucléaire de l'Institut Laue Langevin. Cf. l'avis de l'ASN qui s'inquiète du fait qu'il a été prévu de mettre une station dans la zone du périmètre du PPI correspondant à la zone de "mise à l'abri" en cas d'accident grave.

L'association remet en cause l'étude d'impact : en cas de panache radioactif, "la station Oxford, située quelques mètres seulement en dehors du périmètre de mise à l'abri, pourrait bien ne pas être épargnée si le vent souffle dans sa direction" : Tritium, gaz rares, iodes, carbone 14 sont aussi rejetés, D'après les calculs de dose de l'ILL, ces rejets sont inoffensifs mais les calculs sont secrets et opaques, Il arrive que les rejets soient plus élevés, la contamination atmosphérique peut être ponctuellement élevée : jusqu'à plus de 14 Bq/m³ de tritium le 22/12/2014 (source : Réseau National de Mesure de la Radioactivité) alors que le niveau moyen normal est inférieur à 0,01 Bq/m³. Les passagers du Métrocâble seront donc exposés à leur insu à cette radioactivité »

(1048) : « Des réunions d'information dans les entreprises de la presqu'île avant et pendant l'EP où il a été notamment dit : " la station Horowitz va ouvrir dans les "plus bref délais" (malgré l'avis défavorable de l'ASN ?). L'avis (très sévère) de l'Autorité Environnementale n'est pas un problème : ils sont "en décalage" avec la réalité du dossier ».

Pour certains contributeurs, il est indispensable d'ouvrir la station Presqu'île, située à proximité d'une concentration d'emplois importante (ST, ILL, CNRS, etc.). L'ASN a émis un avis défavorable à ce sujet.

Dans son avis du 19 octobre 2023 sur le dossier PC 38185 23 U1056 (station presqu'île), l'ASN a émis un avis favorable pour la construction de la station pour un usage uniquement technique, en précisant que si la configuration de la station devait évoluer pour accueillir du public, cette modification devrait faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation avec consultation des services.

L'ASN a par ailleurs maintenu son avis très réservé sur l'ensemble du projet au regard des préconisations du guide n° 15 de l'ASN relatif à la maîtrise de l'urbanisation autour des INB, en ce qui concerne l'objectif de préserver l'opérabilité des plans de secours en cas de situation d'urgence radiologique en particulier la mise à l'abri ou l'évacuation des populations.

Quel argument nouveau ou situation nouvelle pourrait vous permettre de faire évoluer l'avis de l'ASN sur cette question de l'ouverture au public de la station presqu'île ?

Quelle échéance fixez-vous pour atteindre cet objectif d'ouverture de la station presqu'île ?

Réponses du SMMAG :

En préambule, le SMMAG rappelle que le présent dossier d'enquête ne porte pas sur des demandes d'autorisation visant à ouvrir au public la station Presqu'île Ouest. Pour autant, entre la concertation de 2015 et l'enquête publique, le SMMAG a bien perçu les évolutions d'attente en matière d'ouverture de cette station supplémentaire.

A propos des avis de l'ASN

Le SMMAG renvoie à la réponse formulée à la MRAE au XI.2.13 de la pièce C. Cette réponse peut être complétée, comme souligné ci-dessus, des précisions apportées par l'ASN dans le cadre de l'instruction de la demande de permis de construire de la station technique Presqu'île Ouest. Le SMMAG confirme que l'ouverture de cette station devra faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisations dans le cadre de plusieurs procédures distinctes relevant des codes de l'urbanisme, de l'environnement et des transports.

Cette ouverture ne pourra donc s'effectuer qu'en fonction d'un certain nombre de conditions préalables :

- L'évolution du besoin de mobilité : la demande en déplacements sur la Presqu'île est en constante augmentation depuis le lancement de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) il y a plus de 10 ans. Alors que certains axes routiers sont aujourd'hui déjà à saturation en heure de pointe, ce sont à l'horizon 2035 plus de 30 000 nouveaux déplacements quotidiens en lien avec la Presqu'île qui devront être réalisés par des modes alternatifs à la voiture individuelle. Ces évolutions sont le fruit du développement des activités économiques, universitaires et de recherche de la Presqu'île. Si le quartier s'est surtout développé dans sa partie sud jusqu'à présent, la prochaine décennie verra sa partie nord évoluer fortement. Certains des établissements voisins de l'ILL portent d'ailleurs des projets de restructuration ou de modernisation de leurs installations qui vont engendrer une attractivité supplémentaire et une possible augmentation du nombre de personnes sur les sites. C'est le cas notamment du CNRS, du CEA, et de ST Microelectronics.

- La finalisation d'un projet global d'espace public : l'aménageur de la ZAC entreprend un travail d'amélioration des fonctionnalités et de la qualité des espaces publics, en étroite collaboration avec tous les riverains. Ce travail se traduit dans le secteur de l'ILL par la finalisation de l'aménagement de la rue Horowitz. Après une phase transitoire, cette rue permettra un accès efficient vers l'A480, une connexion à la contre-allée en direction du secteur Vercors, et une desserte complète en modes actifs avec l'achèvement du réseau cyclable. La finalisation de ces aménagements est prise en compte dans la conception du projet du SMMAG comme le futur environnement de la future station Presqu'île Ouest.
- L'autorisation préfectorale nécessaire pour la transformation de la station : comme le terminus de la ligne de tramway B, le tracé du câble se situe en partie dans le périmètre du plan particulier d'intervention (PPI) de l'ILL et de son réacteur. En effet, la ligne passe dans la zone de mise à l'abri, et la station Presqu'île ouest s'y trouve. Dans le cadre des échanges entre les services du SMMAG, de l'Etat, de Grenoble-Alpes Métropole et de l'ILL, il a été convenu que, même en l'absence de réelle interdiction, la construction d'un Etablissement Recevant du Public (ce que constitue une station ouverte) dans les conditions d'exploitation actuelle de l'installation nucléaire était difficile.

Dans ce contexte, il a été décidé de différer la mise en service de l'arrêt Presqu'île Ouest. En conséquence de cette décision, le projet que le SMMAG soumet aujourd'hui à enquête publique ne comprend qu'un seul arrêt sur la Presqu'île, correspondant à la station Oxford.

Les communes d'une part, en charge des autorisations d'urbanisme, et l'Etat d'autre part, en charge des autres autorisations (DUP et autorisation environnementale notamment), ne pourront délivrer d'autorisation qu'à ce projet précis intégrant uniquement l'arrêt « Oxford » sur la Presqu'île. Ainsi, à l'issue de l'enquête publique, la ligne qui sera mise en service ne contiendra pas d'ERP dans la zone de mise à l'abri du PPI.

Ce sujet étant important pour le SMMAG, nous avons invité le Préfet et les communes à solliciter l'avis de l'ASN et de l'ILL à chaque étape. Ainsi, l'ASN a été sollicitée :

- par l'Etat lors du cadrage administratif des procédures (de façon informelle) en 2020 / 2021, et lors de la concertation interservices liée à l'instruction de notre dossier de demande d'autorisation (de façon formelle) en 2022,
- par la Ville de Grenoble lors de l'instruction des demandes de permis de construire (de façon informelle) en 2023.

L'ASN a, lors de chaque sollicitation, émis des réserves quant à la mise en service de la station « Presqu'île Ouest » dans les conditions actuelles d'exploitation du réacteur. Le SMMAG a systématiquement rappelé que, dans le projet actuellement soumis à demande d'autorisation, la station « Presqu'île Ouest » n'était pas ouverte au public.

Le dossier qui est mis à l'enquête publique s'est toutefois attaché, pour la bonne information du public (notamment en matière d'évaluation environnementale), à présenter les principes de conception de la station « Presqu'île Ouest » dans sa configuration finale, c'est-à-dire lorsqu'elle pourra être ouverte au public. En outre, le SMMAG a dû définir un horizon pour cette configuration finale, afin d'appliquer les méthodes d'évaluation socio-économique, nécessitant notamment d'estimer l'évolution de la fréquentation de la ligne à long terme. Pour donner de la lisibilité à ses intentions, dans ce cadre, le SMMAG a pris en compte l'horizon 2035 comme date d'ouverture au public de la station « Presqu'île Ouest ».

De nombreuses sollicitations ont été reçues par le SMMAG de la part d'acteurs de la Presqu'île, qui considèrent que cette station devrait être ouverte plus tôt. En réponse à ces demandes, le SMMAG s'est dit prêt à envisager l'ouverture de la station dès 2030 si les conditions étaient réunies, et donc si et seulement

si la transformation de la station en ERP était autorisée. Ceci ne constitue pas un engagement décisionnel ou contractuel.

Lorsque les conditions seront réunies, le SMMAG enclenchera une nouvelle phase de demandes d'autorisations, avec actualisation de l'étude d'impact, pour transformer la station « Presqu'île Ouest » afin de l'ouvrir au public. L'avis des différentes autorités concernées sera une nouvelle fois sollicité, et la conception pourra être ajustée pour correspondre au mieux aux enjeux (statut du réacteur de l'ILL, modalité de gestion du risque, socio-économie de cette zone de la Presqu'île...).

4.20. NUISANCES

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.20.1. SONORES - VISUELLES

Paroles de contributeurs

(53) : « *Seul inconvénient, le vis-à-vis. Pas pire que si c'était un immeuble qui se construisait en face d'un habitat, et là on ne demanderait pas l'avis des habitants* »

(983) : « *Le bruit est également une donnée importante, car les bus ou les trams créent des nuisances importantes en termes de bruit. Le câble est un bon moyen de protéger notre environnement et la biodiversité* »

(268) : « *Bien s'assurer que l'intimité des personnes vivant sur le trajet du projet ne soit pas impactée.* »

(720) : « *La station sur la Presqu'île rajoute encore une grosse structure et de plus un pylône sera installé sur notre site avec les cabines qui passeront très proche au-dessus de notre bâtiment. Quid de la nuisance sonore ?* »

(211) : « *Beaucoup de travailleurs des bâtiments de la Presqu'île auront la vue sur la station du câble, la station se trouvera presque collée à leurs vitres (entre 2 bâtiments du Crédit Agricole)* »

(265) : « *Beaucoup de nuisances : expropriation, bruit, vue des cabines vers les logements* »

(336) : « *Le câble, c'est des nuisances sonores et visuelles voir intrusif* »

(398) : « *J'habite Fontaine depuis quelques années, j'ai acheté une maison pour y vivre avec ma famille. Je dois à présent accepter la possibilité que l'on implante un immense pylône juste à côté de chez moi avec toutes les nuisances qui l'accompagnent : du bruit en continu (car particulièrement bruyant en station et sur les têtes de pylônes avec 65db(A) et un passage de cabine toutes les minutes !), des vibrations, du vis à vis (perte d'intimité), la vue sur ce pylône inesthétique et imposant sans parler des risques de survol du quartier* »

(427) : « Ce projet sera source de nuisance pour la commune (Sassenage) »

(682) : « Par contre une pollution visuelle en travers de la vallée est conséquente. Elle le serait moins pour un tracé dans le sens de la longueur de la vallée et cela diminuera les services actuels de TC »

(173) : « Nuisances visuelles, auditives, perte d'intimité par le survol du câble. »

(1139) : « Les différentes nuisances n'ont pas été suffisamment prises en compte »

(1719) : « Le pylône qui sera implanté dans un terrain privatif [NDLR les Charmettes] n'apportera que des nuisances : visuelles, sonores (vibrations) difficulté pour les manœuvres des camions. Pour tout cela rien n'est effectivement précisé, aucune compensation. Une construction de la sorte ne devrait-elle pas se situer dans un lieu plus isolé de tous risques ? »

(1906) : « Dénature le paysage, apporte des nuisances sonores, réduit les espaces agricoles, un téléphérique passant au-dessus de sa maison tous les jours de l'année. Oui pas de répit, pas de vacances, ce sera une boucle sans fin toutes les 29 secondes. J'en ai le tournis d'avance. Laissez-nous notre tranquillité et nos terres agricoles ! »

(43) : « Les nuisances sonores vont dégrader la qualité de vie des personnes habitants a proximité »

(172) : « Contre le bruit de roulement des câbles sur les galets »

(206) : « Avec la technologie monocâble la nuisance sera plus importante pour les habitants de proximité qu'avec la technologie 3S (Toulouse : 63db jour et 58db nuit. 3 questions :

- Les niveaux sonores seront de combien supérieurs aux taux Métrocâble 3S ? (Il est déjà prévu des taux de 67 à 77db lors des passages pylônes) ? Pl : 70db est considéré comme un taux de bruit gênant.

- Peut-on confirmer un fonctionnement entre 5H et 2H ? »

(269) : « Bruit en continu dû au passage des cabines sur les pylônes et dans la gare de la Saulée, à moins de 100 mètres d'un lotissement aux normes de 1970 ».

(270) : « J'émetts de sérieux doutes sur la non nuisance du métrocâble, sur le plan du bruit, si l'implantation du câble était retenue au 37 rue du St Eynard, [NDLR les Charmettes] »

(360) : « Un seul gros câble qui doit porter et tracter les cabines est forcément plus bruyant qu'un téléphérique 3S »

(579) : « J'ai peur pour les nuisances sonore au changement de direction »

(581) « Sources de bruit tête des pylônes et stations : Une étude du CERTU estime qu'à moins de 10 mètres autour d'une station ouverte, le niveau sonore global est compris entre 67 et 72 dB(A). Équivalent à des bruits fatigants (aspirateur, klaxon, rue très animée, télévision, machine à laver) du côté départ ou arrivée des cabines. »

(642) : « Contre ce projet, d'impact sonore trop important : roulement de la cabine sur les câbles, le vent dans les câbles (claquement), les personnes aux abords des plateformes (attroupement, trafic routier...) »

(1064) : « Nuisances sonores : Le téléphérique génère du bruit de manière continue, toute la journée, tous les jours, quel que soit le trafic de passagers. Aucun répit pour les riverains le week-end ou en milieu de journée. Aucun moyen donc de s'en protéger par des murs ou des haies. Le bruit se diffusera beaucoup mieux car aucun obstacle en hauteur. Le câble n'est pas une solution adéquate en zone urbaine habitée. Les nuisances pour les riverains devraient être plus sérieusement prises en considération. »

(1696) : « Bruit de fond des poulies de maintien des câbles, à 40 m de haut ce bruit se rajoutera à celui de l'autoroute sur le nord de Fontaine, des habitations sont sous son cheminement, sans parler du vis-à-vis pour certains riverains... »

(127) : « Le câble représente une pollution visuelle non négligeable sous la forme choisie de cabine de 12 places. Un serpent in disgracieux à vue permanente, comme les chariots de Vicat à Saint Egrève... »

(172) ; « Vue sur la vie privée des personnes habitants sur le parcours »

(181) : « Pollution visuelle et sonore permanente pour les riverains, les habitants de la rive gauche du Drac et les usagers de la digue du Drac et de l'A480 »

(615) : « Les journées d'été, on ne pourra pas profiter de notre jardin parce que nous aurons ces cabines qui passeront au-dessus de nos têtes, sans compter le super Pylône »

(566) : « Nuisance sonore et visuelle du câble à proximité de ma maison et nuisance par la suppression de l'espace vert du fait de la construction de la gare sur la presqu'île »

(687) : « L'étude d'impact sonore du câble est insuffisante. Il existe des risques de réverbération sonore sur certaines façades qui n'ont pas été prises en compte. En l'absence de réglementation acoustique sur les transports par câble, aucune mesure de protection n'est prévue. »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

En outre, certains secteurs urbanisés sont soumis à plusieurs sources de bruit, dont certaines sont intermittentes (circulation automobile, heures pleines-heures creuses).

Le projet produira un bruit continu et constant durant ses heures de fonctionnement.

Avez-vous pris en compte cette perception du bruit par les riverains du projet ?

Réponses du SMMAG :

A propos des nuisances visuelles

En préambule, le SMMAG précise que les stations dont l'implantation est proposée dans des espaces urbains comme la station Hôtel de Ville sont soumises aux règles d'urbanisme imposées par le PLUI. Les tènements

cibles pourraient donc recevoir d'autres constructions (immeubles d'habitations, équipements publics...) qui pourraient être considérées comme gênantes par des riverains.

Le SMMAG n'a pas été destinataire de demande particulière sur le thème du vis-à-vis sur le secteur Oxford durant les différents temps de la concertation. Les échanges et demandes se sont en effet concentrés sur les nuisances sonores potentielles. Ce sujet ayant toutefois été évoqué par ailleurs (Hôtel de Ville par exemple, voir partie 4.11 Problématiques particulières SMLV), le SMMAG s'engage à présenter des solutions de masquage depuis les quais des vues éventuellement gênantes aux riverains.

Les remarques portant sur les survols sont traitées dans le paragraphe 4.20.3 Survol.

A propos des nuisances sonores

En préambule, certaines contributions semblent avoir été portées par des occupants non-proprétaires. Le SMMAG n'a pas été autorisé à ouvrir des échanges avec tous les occupants, certains propriétaires souhaitant conserver la primeur des échanges avec leurs occupants (entreprises locataires notamment). C'est en partie pour cette raison que les réunions spécifiques sur le bruit ont été organisées localement et avec une diffusion d'information directement auprès des occupants (boîtages et distribution de flyers d'invitation par exemple).

Les estimations du SMMAG sont issues d'une étude acoustique complète (disponible en pièce B12b du dossier) qui, sur la base de mesures de bruit in situ, a permis de modéliser la situation une fois le projet mis en service et dans des contextes évolutifs en fonction de l'urbanisation prévue sur le tracé. Le niveau de bruit perçu en chaque point a été analysé et l'évolution de l'ambiance sonore des lieux cartographiée. Il est précisé que les réverbérations sur les façades ont bien été prises en considération dans les calculs, en accord avec les normes de calculs des logiciels.

Concernant la station Oxford, proche des deux bâtiments du Crédit Agricole :

Sa conception du site a été pensée, dès la délimitation des lots par l'aménageur SEM Innovia, en y intégrant l'implantation d'une infrastructure de transport. La présence d'une station de transport par câble faisant partie des hypothèses probables, le tènement cible a donc été réservé par l'aménageur. Lorsque l'hypothèse d'une station câble a été communiquée aux potentiels futurs acquéreurs/riverains, celle-ci a été majoritairement perçue comme un atout par les acteurs économiques ayant depuis installé leurs sites à Oxford. Ainsi, les bâtiments du Crédit agricole ont été construits en connaissance de l'arrivée probable du câble et conçus (notamment le Bâtiment Sud dit « Partners ») d'un point de vue acoustique en tenant compte de la présence de la future station de câble. Pour autant, le SMMAG considère ce point du tracé comme sensible, les bâtiments étant relativement proches. Une attention particulière y a été portée dans l'étude acoustique, et plusieurs réunions ont eu lieu dans les locaux du Crédit Agricole pour échanger avec les occupants. Le niveau sonore au niveau des façades des bâtiments Crédit Agricole sera inférieur aux exigences réglementaires.

Le SMMAG précise que les autres bâtiments du secteur sont plus éloignés, voire masqués. L'évaluation environnementale ne conclut à aucune nuisance sonore ou visuelle particulière.

Concernant les comparaisons avec d'autres technologies :

La télécabine 3S peut en effet être considérée comme moins bruyante que la télécabine monocâble en ligne, mais ce n'est pas le cas en station. Les cabines « roulant » sur des câbles porteurs, le passage des pylônes émet moins de bruit. Les portées des télécabines 3S étant généralement plus longues, les sources de bruit peuvent être plus éloignées du sol. Cette technologie n'était cependant pas pertinente dans le cadre du projet. La place disponible aux stations et l'objectif de réduction drastique d'emprise au sol ne permettent pas d'envisager d'implanter des stations de type 3S. De plus, la configuration globale de la ligne et le coût très supérieur d'une telle infrastructure ont entraîné l'élimination assez rapide de cette solution en étude

préliminaire. Cette conclusion s'est vue renforcée par le choix de tous les candidats, lors de consultation pour le marché global de performance, de ne pas proposer une solution 3S pourtant autorisée en variante.

Le SMMAG a en conséquence pris les mesures nécessaires pour que les nuisances sonores soient limitées au maximum : choix de câble spécifique (profilés inter-torons), architecture des stations étudiée pour limiter la propagation des nuisances sonores avec des coiffes en bois pour contenir le bruit des systèmes électromécaniques, choix technologique d'un moteur à entraînement direct et situé en milieu de ligne à L'Argentière en zone peu habitée pour que les riverains n'aient pas de bruit de moteur à toute proximité de leurs habitations ... Le projet présente ainsi de bonnes performances sur le critère du bruit comparativement aux bus actuels ou au tramway.

Concernant les amplitudes de fonctionnement :

Comme le précise le dossier, les horaires de fonctionnement sont 5h-21h. Il n'y aura donc aucune nuisance la nuit qui pourrait troubler le sommeil.

Concernant la station de La Saulée :

L'étude acoustique montre que le projet n'engendre pas d'évolution de l'ambiance sonore. Plus précisément pour le lotissement à l'ouest de la station, lorsque l'état actuel du site présente une ambiance sonore entre 53,5 et 57,5 dBA selon les maisons, la contribution du projet, c'est-à-dire la perception au niveau de ces mêmes maisons du bruit émis par le projet est calculée entre 42,5 et 45,5 dBA. Ces valeurs ne sont pas de nature à faire évoluer l'ambiance sonore globale actuelle.

Concernant les changements de direction :

Ceux-ci n'occasionnent pas de bruit en tant que tel. Ce sont les passages des cabines dans les stations qui sont la source de bruit. Ces émissions-là ont bien été prises en compte et modélisées dans l'étude acoustique.

Les études du CERTU mentionnées font référence à un cas référence (ancien) de télécabine monocâble au profil plus proche des installations de montagne. Si les sources de bruit sont toujours les mêmes, leurs niveaux et la propagation du bruit associé présentent aujourd'hui des performances globalement plus importantes. Des efforts spécifiques ont été faits dans le cadre du projet du SMMAG pour diminuer très fortement le bruit perçu sur les quais, à proximité des stations et surtout sur les façades des bâtiments riverains. C'est d'ailleurs une des spécificités et performance du travail et des innovations du constructeur, qui pourraient avec ce projet faire référence dans le domaine.

Globalement les niveaux induits par le transport par câble sont nettement inférieurs aux niveaux sonores existants dans les espaces publics ou privés traversés. La valeur importante n'est pas celle du bruit émis à la source mais bien celle du bruit perçu sur le site. A titre d'exemple, l'objet le plus bruyant, le moteur, est positionné dans le cœur de la coiffe d'une station située dans une zone d'activité au milieu de la ligne et éloignée des habitations, de façon à ce que le bruit perçu en façade des bâtiments les plus proches ne soient pas gênant. La majorité des stations et pylônes ont été implantés dans des espaces moins sensibles.

Les valeurs données en dBA correspondent à des niveaux d'émissions à la source. Il ne s'agit pas de l'émergence sonore résultante à proximité des habitations ou des espaces de circulation.

Le bruit en pieds de pylône est souvent souligné. Les niveaux sonores ne sont pas de 65 dBA mais plutôt de l'ordre de 40/45 dBA selon les zones ce qui est très en-deçà des seuils réglementaires et de l'ambiance sonore actuelle.

Le SMMAG souhaite également souligner le caractère ponctuel des sources de bruit du projet. Contrairement à un axe routier, à un bus ou un tramway qui sont des sources linéiques, le projet n'est pas une source qui se déplace le long de la ligne et occasionne donc une nuisance tout le long du tracé. Les sources étant

uniquement les stations et le passage des cabines aux pylônes, tous les espaces situés à distance de ces structures ne percevront aucun bruit lié au projet. Les cabines ne sont en effet pas motorisées.

Les conclusions de l'étude acoustique montrent clairement qu'en aucun cas le projet n'engendre de bruit perçu incompatible avec la réglementation applicable et que l'ambiance sonore des lieux n'est que très rarement et ponctuellement modifiée.

Le SMMAG a cependant souhaité porter une attention particulière aux sites potentiellement plus sensibles : mesures complémentaires de bruit, précision de la modélisation, échange avec les riverains... Le SMMAG précise, comme il l'a fait déjà auprès des riverains, que si la situation à la mise en service s'avérait différente de celle issue de l'étude, la responsabilité du concepteur-réalisateur serait engagée, et que les modifications nécessaires à la régularisation de la situation seraient donc mises en œuvre rapidement.

4.20.2. PAYSAGES

Paroles de contributeurs

(809) : « *Il s'intégrera facilement dans une ville entourée de montagnes où chaque trajet sera l'occasion de profiter du paysage* ».

(171) : « *Le survol apporte des nuisances : paysage et diminution de la valeur de l'immobilier* »

(960) : « *Impact sur le paysage dévastateur (hauteur gare et pylônes)* »

(545) : « *Les hauteurs de gares (13 à 20 m) et des pylônes (12 à 40 m) ainsi que les câbles, va avoir un impact négatif sur le paysage urbain, modifiant l'esthétique de Sassenage et des villes concernées tout en dévalorisant les propriétés avoisinantes* »

(1284, Ville de Sassenage) : « *La réalisation du projet est également de nature à entraîner une atteinte aux paysages singuliers et qualitatifs qui caractérisent l'agglomération grenobloise* »

(1899) : « *Fort impact paysager : "Ce câble sera donc visible de tous et barrera totalement la cluse de l'Isère.* »

(83) : « *Le câble sera de plus un élément défigurant pour le paysage, déjà impacté de ce côté de la vallée.* »

(579) : « *Le paysage va changer avec les poteaux de 16, fini la belle vue sur Belledonne.* »

(211) : « *Le projet va supprimer un espace vert pour les travailleurs du Crédit Agricole.* »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

A propos de la qualité paysagère du secteur

De manière générale, pour le paysage de proximité, les stations et pylônes du projet s'inscrivent dans des secteurs au profil urbain, marqués par la présence des différents modes de déplacement et par le développement économique et leurs bâtiments. Ainsi, la station La Poya s'insère dans un espace fortement façonné par la présence de la voiture et des friches commerciales, avec des espaces publics peu qualitatifs dominés par le parking du centre commercial. Au niveau du carrefour de L'Argentière, c'est l'aspect routier et industriel qui domine, avec des espaces et cheminements là aussi peu qualitatifs. Sur la Presqu'île, le parti pris architectural affirmé de la ZAC en fait un secteur très urbain et contemporain, marqué lui aussi par la présence de la route, du tram et du Pont d'Oxford et de densification de constructions. A Saint-Martin-Le-Vinoux, la proximité de la Chartreuse et le square donnent un aspect qualitatif aux espaces publics et au paysage, mais cette qualité est atténuée par les emprises ferroviaires toutes proches, et de l'espace contraint qui donne une sensation d'enclavement. Dans ce contexte, le secteur de La Saulée peut donner l'impression de faire figure d'exception, et d'offrir un îlot de verdure dans le secteur. Mais la présence d'une circulation importante sur la rue de L'Argentière et le stationnement de poids lourds atténuent le caractère naturel du secteur, tout comme les bâtiments industriels et commerciaux de grande taille situés à proximité. De plus, les espaces publics peu qualitatifs, et l'absence de cheminements modes doux agréables, ne permettent pas de réellement profiter de l'aspect agricole (voir pièce B02 du dossier d'enquête pour plus de détail sur le paysage actuel le long de la ligne). Les champs ont localement un profil de culture intensive, marqué par des phases importantes de mise à nu des terrains.

Concernant le grand paysage, la vue sur les massifs environnants, qui est l'un des marqueurs de l'identité de l'aire grenobloise, est bien prise en compte par le SMMAG dans la conception architecturale du projet.

Concernant l'insertion paysagère des stations

Tout comme la vue sur les massifs, le téléphérique de la Bastille est également un élément fondateur de l'identité grenobloise. Les deux éléments, toujours présentés en symbioses, donnent de Grenoble l'image d'une ville intégrée mais aussi adaptée aux montagnes. C'est dans cet esprit que, tout au long du tracé, le concepteur s'est efforcé de faire des choix architecturaux qui permettent aux stations de s'intégrer à l'ambiance des différents secteurs traversés, tout en proposant un projet cohérent.

Par souci de cohérence avec le grand paysage, mais aussi de développement d'une identité commune sur l'ensemble de la ligne, les stations constituent des totems urbains au design unitaire, et forment des balcons sur la ville avec une vue à 360° sur le paysage lointain. Au-dessus du quai, leur coiffe technique devient un toit végétalisé, donnant une vue agréable depuis les immeubles environnants. Le choix du bois pour la coiffe des stations permet par ailleurs d'atténuer leur impact sur le grand paysage en réduisant l'effet "bâtiment technique". Ainsi, métal, bois et végétal sont combinés dans un souci de cohérence globale et d'intégration paysagère. C'est également dans l'objectif d'intégrer au mieux les stations au grand paysage qu'une architecture basée sur un maximum de transparence et un minimum d'emprise au sol a également été proposée par le concepteur.

Le lien avec le paysage de proximité a également été pris en compte. Ainsi, l'architecture de chaque station est pensée pour s'intégrer dans le secteur qui la concerne, souvent urbain, parfois contemporain, mais toujours marqué par les mobilités. De plus, le SMMAG, conscient de l'opportunité de requalifier et améliorer les espaces publics en lien avec le projet, a choisi de soumettre à concertation en 2021 l'aménagement des espaces publics autour des stations L'Argentière, Oxford et Hôtel de ville, la station La Poya s'inscrivant dans une requalification globale mise en œuvre par la ZAC Portes du Vercors et le PEM Poya. Le SMMAG souhaitait ainsi que le projet puisse non seulement s'inscrire architecturalement dans les secteurs dans lesquels il

s'insère, mais aussi qu'il soit l'occasion d'améliorer la qualité du paysage proche sur les secteurs d'implantation des stations.

Concernant plus spécifiquement la station La Saulée, du fait de sa hauteur, elle est en effet un objet singulier dans le paysage tant que les constructions de la ZAC des Portes du Vercors ne sont pas toutes édifiées au sud. Cependant, l'architecture de la station est étudiée pour offrir un maximum de transparence sur le paysage. Les teintes et les matériaux utilisés sont choisis pour leur aspect naturel, leur sobriété et leur intemporalité, de manière à dialoguer avec les massifs environnants et créer un véritable balcon sur le paysage.

Concernant l'insertion paysagère des pylônes et cabines

La question de la qualité paysagère et du design des pylônes et cabines s'est posée au SMMAG dès 2015. Le SMMAG a choisi de soumettre au public lors de la concertation de 2015 deux propositions différentes pour la conception du design des pylônes et cabines : soit marquer l'identité de la ligne, soit la fondre dans le paysage existant. Le choix des participants s'est orienté vers la sobriété, avec des cabines et pylônes plus standardisés. Ce choix s'est confirmé en 2021 lorsque l'aspect extérieur des cabines a de nouveau été soumis au choix du public, qui a préféré une teinte grise, à l'opposé de l'identité visuelle du reste du réseau, plus marquée par la couleur (solution type jaune Chronobus non retenue par exemple).

Ainsi les cabines, mais surtout les pylônes, n'ont pas été conçus pour avoir un aspect très singulier, mais pour se fondre au mieux dans l'urbain et ne pas impacter fortement le budget du projet. En effet, si l'on prend l'exemple du projet de téléphérique d'Ile de France Mobilité, le choix de concevoir des pylônes au design spécifiquement conçus pour le projet renchérit le coût d'investissement, qui est bien supérieur au projet du SMMAG pour un projet similaire (4,5 km, 5 stations, 132 M€). Cependant, le SMMAG reste sensible à une intégration paysagère soignée du projet, et s'efforce d'adapter la conception en ce sens. Ainsi, à la demande des communes partenaires du projet et notamment de Grenoble et Fontaine, le SMMAG étudie dans la conception détaillée différentes propositions d'habillage des embases béton des pylônes, afin d'améliorer leur insertion dans le paysage environnant selon l'identité de chaque secteur. A ce stade, les options reposant sur la végétalisation ont retenu l'attention du Comité de pilotage.

Concernant l'aspect vertical des pylônes, il faut tout d'abord rappeler que les secteurs au niveau du Drac sont déjà marqués par la présence des lignes de transport d'énergie électrique, qui perturbent en partie la vue sur le grand paysage et qui induisent la présence de nombreux pylônes déjà existants et peu intégrés. A ce sujet, le projet de câble va d'ailleurs permettre une amélioration en supprimant la ligne aérienne 63 000 V circulant actuellement sur la digue rive gauche du Drac. Sur la Presqu'île, les pylônes du câble assument leur place entre immeubles de grande hauteur et structures industrielles et techniques.

A propos de l'espace vert à proximité du Crédit Agricole

L'espace vert en question est un aménagement provisoire réalisé par l'aménageur de la ZAC dans l'attente de différents projets, dont celui du SMMAG. L'aménageur, en partenariat avec le SMMAG, se chargera de mettre en œuvre l'espace public définitif.

Lors de la concertation de 2021, les ateliers-visites ont permis de faire émerger des enjeux d'espace public. Ce fut le cas lors de celui organisé sur ce site (voir bilan de la concertation en pièce C). Les participants ont souligné les avantages et inconvénients de cet espace et de ses alentours (place de la Résistance par exemple). Le SMMAG s'est engagé à prendre en compte les points soulevés dans son projet et à porter les différents sujets qui relèvent de leurs compétences à l'aménageur, la commune et la Métropole.

Depuis, les échanges entre ces acteurs ont bien permis de confirmer la nécessaire valorisation de cette zone au profit des habitants, actifs, étudiants et riverains. Un espace public qualitatif est en conception.

4.20.3. SURVOL

Paroles de contributeurs

(1894) : « *Peu d'impact sur les habitations existantes : Les terrains naturels survolés sur Sassenage et la zone économique survolée sur Fontaine seront peu impactés par le transport par câble. En effet, la majorité des terrains survolés ne subiront pas de nouvelles contraintes en matière de constructibilité et les activités actuellement présentes resteront possibles comme celles d'exploiter une parcelle agricole ou une usine survolée* ».

(248) : « *Le tracé évite les riverains. Néanmoins il y a survol de certaines habitations pour lesquelles j'espère que l'accompagnement est maximum pour ce projet utile et d'avenir* »

(806) : « *Ce projet exposera la vie privée des milliers de citoyens de Fontaine, Sassenage, Seyssinet ou Seyssins à la vue de personnes avec une vue plongeante* ».

(1064) : « *Nuisances pour la vie privée : la vue depuis ces cabines porte très loin et permettra de voir dans toutes les propriétés voisines de la ligne et éloignées de plusieurs centaines de mètres (une association avait réalisé une vidéo avec un drone montrant ce qui serait visible depuis les cabines). On ne peut pas préserver son intimité en élevant un mur ou en faisant pousser une haie. Impossible d'échapper à la vue depuis le téléphérique et à la perte de vie privée pour les riverains. Le câble n'est pas une solution adéquate en zone urbaine habitée. Les nuisances pour les riverains devraient être plus sérieusement prises en considération.* »

(1719-4) : « *Quels sont les risques liés au survol ? Risques par rapport à l'installation elle-même, aux cabines, aux usagers de ce moyen de transport... Pas d'information. Une installation neuve reste peut-être peu bruyante mais à l'usage, et à l'usure quels seront les impacts sonores ? Quel sera notre impact vis-à-vis de nos assurances ? Qui en supportera les augmentations de coûts ?* »

(713) : « *Perte d'intimité par le survol du câble. Dévalorisation induite de l'habitat existant.* »

De nombreux contributeurs font savoir que le passage du câble crée des nuisances en termes de vis-à-vis pour les riverains.

Quelles mesures sont prises pour garantir l'intimité des riverains du projet ?

Réponses du SMMAG :

A propos du vis-à-vis

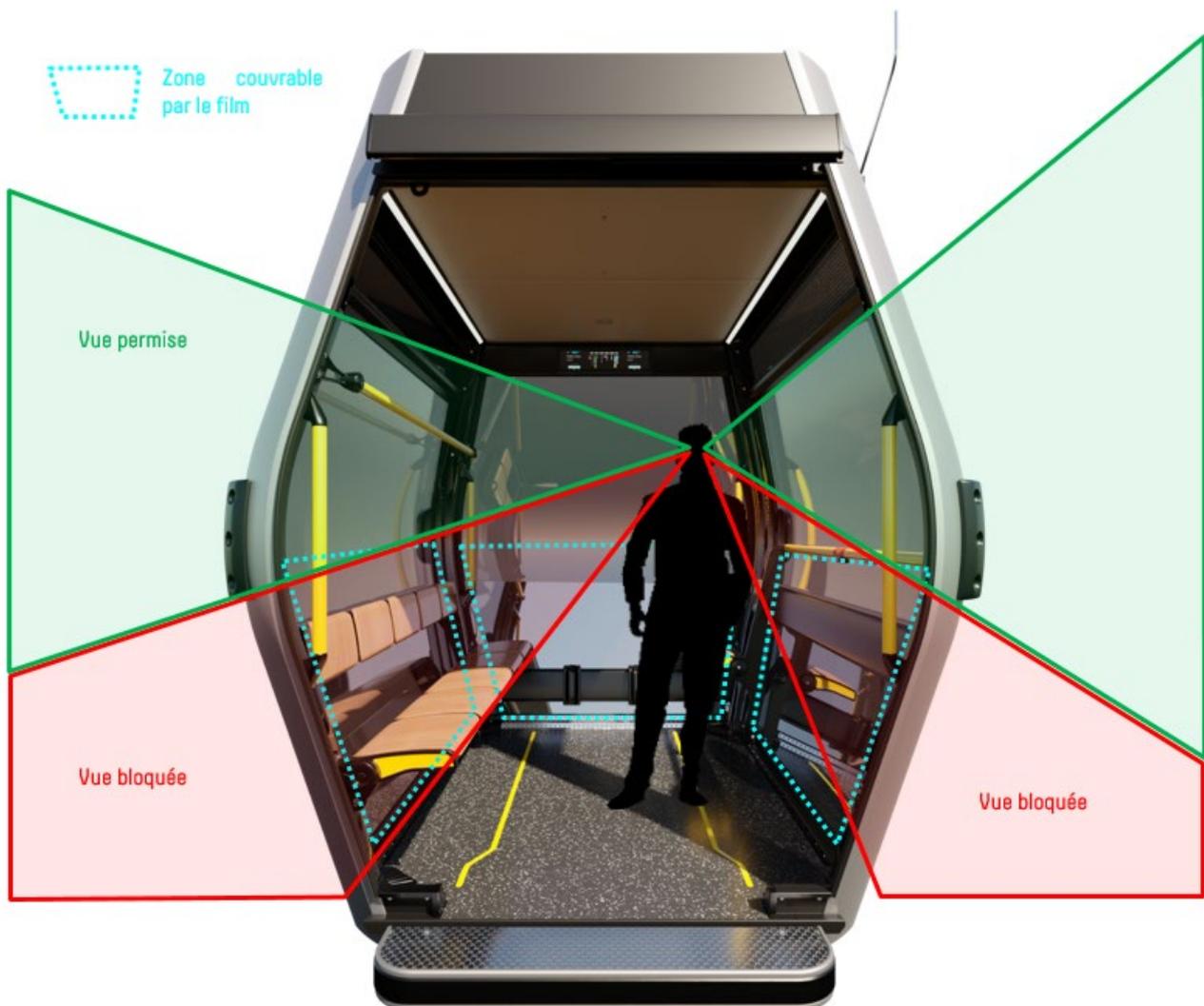
Il est tout d'abord précisé qu'aucune cabine ne passe au niveau d'une fenêtre d'un bâtiment d'habitation, et ce en aucun point du tracé.

Sur le tronçon entre La Poya et La Saulée, le projet est conçu en parallèle de la ZAC des Portes du Vercors. Le transport par câble est intégré au cahier des charges de la ZAC, ce qui permet aux promoteurs de concevoir leurs bâtiments en conséquence. Sur le tronçon entre L'Argentière et Oxford, le tracé passe au-dessus de bâtiments, majoritairement des bâtiments d'activité mais aussi quelques habitations au nord du lotissement des Charmettes à Fontaine. Enfin, au niveau de la station Hôtel de Ville, la question du vis-à-vis fait l'objet d'échanges spécifiques avec les riverains (voir partie 4.11 Problématiques particulières SMLV).

A propos des vues plongeantes

Le SMMAG précise que si l'enjeu existe bien le long du fuseau de servitude (par exemple pour des habitations du lotissement des Charmettes), le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'intimité d'habitations éloignées (Seyssinet ou Seyssins, grands immeubles d'habitation à Fontaine...).

Concernant le survol, le SMMAG s'est penché sur les enjeux de covisibilité, par ailleurs soulevés dans la concertation de 2015, dès les études préliminaires et l'avant-projet en 2021. La conception a parfois été adaptée en fonction de cet enjeu, en adaptant la hauteur de survol ou la définition précise de l'axe. Le sujet a également été abordé dans le traitement des cabines elle-même. La concertation de 2021 a été l'occasion de soumettre une proposition aux participants : mettre en place un filtre opacifiant sur la partie basse des cabines, dans l'objectif à la fois de limiter la vue au droit du tracé et de réduire la sensation potentielle de vertige. A travers la partie haute, il ne sera pas possible de voir sous les cabines, comme le montre le schéma des angles de vue ci-dessous :



Les résultats de la concertation ont montré que le filtre occultant en partie basse était important pour la plupart des usagers et riverains, bien qu'un nombre non négligeable de contributeurs regrettent la perte de vue offerte sur le grand paysage. Par ailleurs, les échanges avec les associations de la Commission Accessibilité (voir partie 4.6 Accessibilité) ont fait ressortir que cette occultation de la partie basse était essentielle pour traiter les problématiques en lien avec le vertige, qui peuvent être un frein à l'usage du transport pour certains usagers en lien avec des handicap spécifique (trouble cognitif entraînant un inconfort face à la situation, capacité à faire monter des chiens guides dans les cabines...). Le SMMAG a donc validé la mise en place de ce filtre. Cette validation s'étant faite après le dépôt du dossier pour instruction, elle n'apparaît pas explicitement dans le dossier d'enquête. Les images des modèles de cabines issues de la conception sont cependant bien pourvues d'un filtre opaque, parfois avec une surface réfléchissante qui permet aux fauteuils roulant de voir leurs roues dans le retournement (voir Figure 54 de la pièce B03). Ce caractère réfléchissant reste encore à confirmer.

A propos des risques de survol

Le domaine des téléphériques est très encadré au plan réglementaire et normatif, tant au niveau national qu'au niveau européen. Une procédure de sécurité est instruite par les Services de l'Etat (STRMTG), avant d'obtenir l'autorisation d'exploiter. Celle-ci ne sera donnée qu'une fois que la démonstration de sécurité, à la fois pour les usagers mais aussi pour les tiers (résidents, etc.), sera faite. Cette démonstration de sécurité repose notamment sur une analyse détaillée des risques du téléporté, listant les risques induits par le système mais aussi les risques naturels ou technologiques auxquels il est exposé, ainsi que les dispositions prévues pour la prise en compte de ces risques.

A propos des enjeux assurantiels

Le SMMAG précise qu'une seule habitation est directement survolée, c'est à dire se trouve immédiatement en dessous de l'axe de passage des cabines. Le SMMAG réaffirme à ce propos son ouverture à toute démarche d'acquisition. Les propriétaires concernés n'ont à ce stade pas souhaité rencontrer le SMMAG.

Plus généralement, les conditions de sécurités des usagers et des tiers requis pour bénéficier d'une autorisation d'exploitation au terme de la procédure de sécurité instruite par l'Etat engendrent un niveau de sûreté ne remettant pas en cause les couvertures assurantielles des bien survolés.

En cas d'évènement, notamment catastrophique lié à des causes non prévisibles dans les analyses de risques, le SMMAG précise que l'infrastructure fera l'objet de contrats assurantiels portés par la collectivité et son exploitant. Ceux-ci seront de nature à couvrir les sinistres en question.

4.20.4. DIMINUTION VALEUR IMMOBILIERE

Paroles de contributeurs

(786) : « Dévaluation de tous les logements se trouvant à proximité du câble (certains sont déjà invendables) »

(259) : « Nuisances sonores et visuelles, une cabine toutes les 30 secondes de 6h à 21h, c'est juste invivable. Ça va desservir la venue de futurs acquéreurs de logement »

(462) : « *perte de la valeur immobilière* »

(173) : « *Dévalorisation induite de l'habitat existant* »

(686) : « *Les habitations des propriétaires qui se situent sur le trajet de ce projet perdront de leur valeur, est ce que des dédommagements ont été prévus ? Ne pas empiéter sur la vie privée des personnes ! Aucune personne à l'origine de ce projet n'habite sur le circuit ? Un élu accepterait-il qu'une télécabine traverse son jardin ou passe à côté de ses fenêtres ? C'est simple de pondre des idées lorsque l'on est pas concerné par la nuisance que cela peut causer aux autres ! Et pour une fois, si on pouvait écouter les personnes concernées et arrêter de penser pour les autres. »*

Des contributeurs s'inquiètent de la diminution de valeurs de leurs biens immobiliers consécutives au projet ?

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG à ces contributeurs.

Comment cette diminution de valeur des biens immobiliers a-t-elle été prise en compte dans l'analyse socio-économique du projet ?

Réponses du SMMAG :

Il est difficile d'estimer l'impact d'un projet de transport par câble sur la valeur foncière et immobilière des biens situés à proximité directe de l'infrastructure, par manque de recul suffisant sur des projets de câble en France, mais aussi du fait de la complexité d'isoler l'effet d'un projet dans un contexte où l'évolution de l'immobilier dépend de multiples facteurs.

Le projet pourra potentiellement jouer un rôle pour faciliter la promotion de nouvelles opérations. A contrario, le survol de propriétés privées pourrait engendrer un processus de dépréciation de valeur foncière à mesurer au cas par cas, pour les parcelles survolées. Néanmoins, la tendance générale est plutôt à l'augmentation de la valeur des biens immobiliers et fonciers quand ils sont situés à proximité d'une ligne de transports en commun structurante comme l'illustre la situation des habitations situées le long et en bordure de lignes de trams qui supportent des nuisances bien plus importantes en terme de bruit ou de vibrations. Cet impact a bien été soulevé lors de l'analyse qualitative des effets du projet, mais n'a pas été monétarisé dans le bilan socio-économique du projet.

Conscient de l'importance de ce sujet pour les propriétaires habitant à proximité du projet, le SMMAG a bien pris en compte cet élément dans la réflexion sur le montant des indemnités à proposer dans le cadre de l'instauration des servitudes de survol. Une étude a été commandée auprès d'un expert de l'estimation immobilière agréé auprès de la Cour d'Appel de Grenoble pour déterminer les montants possibles de cette indemnité, notamment pour les bâtiments d'habitation concernés par les servitudes de survol. Ces montants doivent maintenant être affinés, notamment au regard des premières rencontres organisées avec les propriétaires ayant accepté de rencontrer le SMMAG.

Voir réponses apportées en partie 4.21 Parcellaire.

4.20.5. CHANTIER

Paroles de contributeurs

(1719-5, SCI du Vinay) : « *Nous nous inquiétons des travaux du Metrocable. L'organisation du chantier en lui-même, envisage de neutraliser quasiment complètement nos accès aux locaux. Que vont faire les entreprises si elles ne peuvent pas travailler, aller faire leurs dépannages journaliers auprès de leurs clients ? Tous ces points ne sont pas pris en considération de manière sérieuse* ».

(1636, CEA) : « *Le CEA, propriétaire de parcelles concernées. Nous resterons vigilants lors de la phase chantier à nous assurer que les travaux n'impactent pas le bon fonctionnement du Centre* »

(285) : « *La zone va être en travaux encore de nombreuses années, encombrer et polluer la ville* »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG au contributeur concerné.

De façon plus générale, avez-vous prévu de prendre contact avec les entreprises et les particuliers riverains en vue de préparer le futur chantier ?

Réponses SMMAG :

L'organisation des différentes zones de chantier prend en compte la présence des riverains. Les entreprises de travaux ont intégré dans leur méthodologie de chantier des modes opératoires visant à limiter les nuisances pendant les travaux.

Plusieurs séries de rencontres ont eu lieu avec les occupants et riverains dans le but de capitaliser l'information nécessaire à la planification précise des travaux. C'est notamment le cas pour la SCI du Vinay et le CEA. Concernant plus spécifiquement le CEA, des échanges constants ont lieu avec l'aménageur SEM Innovia, en charge du développement de la Presqu'île, pour intégrer les contraintes des entreprises et établissements de la zone pendant la phase chantier.

La finalisation du processus de demande d'autorisation permettra une mise à jour précise du calendrier du projet. Dès lors, le SMMAG et ses prestataires pourront proposer un enchaînement de travaux très précis aux acteurs concernés. Un dispositif d'information et de concertation en phase travaux sera conçu et mis en œuvre dès le lancement de la phase de réalisation.

Le SMMAG précise qu'en la matière, le mode câble est très performant. En effet, à l'inverse des autres infrastructures linéaires qui induisent un chantier étalé dans le temps et pouvant couper les espaces urbains sur des distances importantes, le projet permet la mise en place de chantiers ponctuels, fermés et beaucoup moins impactant sur les espaces publics.

4.21. PARCELLAIRES

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.21.1. EXPROPRIATIONS

Paroles de contributeurs

(45) : « Défavorable : des propriétaires vont être expropriés »

(1522, SCI GJH Fontaine) : « La parcelle n°289 est visée dans l'état parcellaire comme une emprise à acquérir, nécessaire pour la réalisation de la station La Poya, sur une surface de 1.005 m², représentant 8% de ladite parcelle : L'expropriation partielle envisagée entraînera ainsi le morcellement de la parcelle de la SCI, avec la création d'une ou plusieurs nouvelle(s) parcelle(s) correspondant au reliquat non exproprié de 12.481m² au Sud et au nord de la station. En outre, la station la POYA a vocation à s'implanter au niveau de l'accès par la rue Pierre de Courtade : Au regard de ces éléments, la SCI souhaite savoir dans quelle mesure sera garanti l'accès à la nouvelle parcelle issue du morcellement, afin que celle-ci ne devienne et ne demeure pas enclavée. Nous sollicitons également des informations complémentaires sur le devenir du reliquat non exproprié situé au Nord Est de cette même parcelle qui tend à devenir inutilisable en tant que tel par le propriétaire ».

(1920, Mr ROSIN) : « Des terrains sacrifiés (terrains dont je suis propriétaire), parlons maintenant de dédommagement. A ce jour, encore aucune proposition. Est-ce normal ? En résumé, je suis propriétaire d'une parcelle. Elle porte mon nom. Tout s'arrête là. Ensuite, on peut se servir copieusement selon les projets ».

(536 SCI ASIMMO) : « Demande la modification de l'implantation de la gare Argentière qui apportera de nombreuses nuisances à son bâtiment (AT215) situé à proximité »

(1636, CEA) : « Le CEA, propriétaire de parcelles concernées, a pris bonne note des servitudes associées. Celles-ci ne sont pas de nature à nuire à nos activités »

Cf. ci-après

4.21.2. SERVITUDES DE SURVOL

Paroles de contributeurs

(248) : « Le tracé évite les riverains. Néanmoins il y a survol de certaines habitations pour lesquelles j'espère que l'accompagnement est maximum pour ce projet utile et d'avenir »

(1313, SCI Fontaine) : « Le projet de transport par câble va impacter directement notre parcelle commerciale sur la commune de Fontaine.

En effet celle-ci (parcelle AB 351) qui dispose d'un terrain constructible va être entachée d'une servitude de survol fortement défavorable qui va mettre à mal l'intégralité du terrain constructible.

Nous vous demandons donc de décaler le tracé de ce projet en le décalant au nord de notre parcelle, sur les parcelles suivantes AB352, AB389, AB388 toutes propriété de GAM.

Ainsi ce projet d'initiative publique, n'impacterait que des parcelles publiques de la METRO et ne viendrait pas pénaliser des propriétaires privés qui n'ont rien demandé.

La gérante de la SCI ».

(1522, SCI GJH Fontaine) : « Les deux parcelles n°289 et n°290 relèvent, pour partie, de l'assiette de la servitude de survol comprenant l'ensemble du linéaire de l'opération. S'agissant des transports par câbles en milieu urbain, l'article L.1251-3 du Code des transports prévoit que « le point le plus bas du survol ne peut être situé à moins de dix mètres des propriétés survolées ». En l'espèce et sous réserve des dispositions prévues par le cahier des charges de la ZAC des portes du Vercors, la hauteur maximale autorisée en zone AUP1r est de 26 m. Or, si le dossier indique que la hauteur de la station est de 14,33 m par rapport au point du terrain naturel bas, il ne précise pas la hauteur exacte du point le plus bas du survol.

Afin d'apprécier l'impact de la servitude de vol et d'évaluer la perte des droits à construire en résultant, tant pour la SCI propriétaire que pour la société McDonald's, preneur d'un bail à construction, nous vous demandons également de préciser la hauteur maximale que pourra atteindre le bâti affecté par la servitude de survol »

(1541, Mr POLLICAND) : « En tant que propriétaire de la parcelle cadastrée BA107 concerné par une servitude de survol modérée, sur le plan de de l'emprise et des contraintes, je déplore :

- l'emprise que les plans cotés établissent de 14 à 15 m est édictée par écrit pour 20 m de part et d'autre (distance de sécurité incendie) ... Quelle est l'emprise ?

- les contraintes de la servitude de survol restent méconnues des propriétaires concernés, notamment :

> vis à vis de l'utilisation du sol et des constructions

> relativement aux nuisances sonores générées, l'estimation générale comparable au bruit de la voie publique couramment ressenti n'est pas satisfaisante. Notamment s'agissant d'un trafic nouveau et perpendiculaire à la rue du Taillefer, impactant toute la longueur de la parcelle vierge de nuisance sonore.

En outre, l'indemnisation des contraintes diverses liées à l'établissement de cette servitude de survol et plus généralement à la présence de l'infrastructure et son trafic n'a pour moi fait l'objet d'aucune information ou communication, alors que les préjudices portés à la propriété sont réels.

En tant que propriétaire des parcelles BA n°107 et BA n°123 je suis opposé et émets un avis négatif ».

(1719-1, SCI du Vinay) : « Propriétaire d'une copropriété de locaux et bureaux à usage commercial et artisanal.

Quels sont les risques liés au survol ? Risques par rapport à l'installation elle-même, aux cabines, aux usagers de ce moyen de transport : pas d'information... ? Quel sera l'impact vis-à-vis de nos assurances ? Qui en supportera les augmentations de coûts ?

Nous sommes en zone inondable et il est impossible d'agrandir, de rénover ou de construire dans ce périmètre. Ces zones sont donc vouées dans le futur à devenir des friches industrielles. Pourquoi le transport par câble est-il possible ? Câble qui desservira une zone destinée à, au mieux végéter, au pire disparaître. N'y a-t-il pas d'autres secteurs ou un tel projet aurait plus de sens ? »

La commission d'enquête s'étonne d'avoir reçu peu de contributions concernant les enquêtes parcellaires.
Le SMMAG a-t-il été sollicité en direct pendant la période de l'enquête publique ?
Quel est l'état d'avancement des négociations avec les propriétaires en ce qui concerne les indemnités de survol ?
Merci d'apporter une réponse à chaque contribution relevant des enquêtes parcellaires.
Par ailleurs, pouvez-vous apporter des éléments de compréhension à la SCI du Vinay (1719-1) ?

Réponses du SMMAG :

A propos de la procédure en général

La présente enquête est dite conjointe, réunissant le volet Déclaration D'Utilité Publique (DUP) (permettant de démontrer comment le projet poursuit l'intérêt général) et un volet parcellaire venant déterminer les emprises à acquérir et leurs propriétaires réels. Sur l'aspect parcellaire, le SMMAG rappelle que le projet impacte au minimum les propriétés privées à acquérir : en effet, la majeure partie des emprises à maîtriser (stations et pylônes) se situe sur des propriétés publiques et parapubliques, ce qui a aussi contribué au choix de ce tracé moins rectiligne, qui est une garantie d'efficacité avec le moins d'impact possible sur les parcelles de particuliers.

Le volet parcellaire inclut un chapitre lié au survol par le câble et les cabines. Il est donc demandé également, dans le cadre de l'enquête, l'instauration d'une servitude de survol. Cette servitude de survol va conférer au SMMAG le droit d'occuper le volume aérien rendu nécessaire par l'exploitation et l'entretien de l'ouvrage. Au-delà, pour la sécurité, l'entretien, et l'exploitation, le SMMAG pourra accéder à titre exceptionnel, et lorsque aucun autre moyen est possible, aux propriétés privées survolées (article L1251-4 du Code des Transports).

Par ailleurs, pour permettre la réalisation des pylônes et stations le SMMAG a nécessairement recours à la procédure de Déclaration d'Utilité Publique, outil incontournable pour garantir la maîtrise foncière permettant au projet d'aboutir. Bien entendu, dès les phases de concertation (2015/2016), et jusqu'à la fin de la procédure, une acquisition amiable est préférée. Le SMMAG est conscient que la prise de possession des terrains, en dehors d'un accord amiable, ne pourra se réaliser qu'après perception par le propriétaire privé d'une juste et préalable indemnité.

Le SMMAG a donc engagé une démarche active et volontaire afin de proposer une indemnisation sans attendre la notification de la servitude tel que prévu par les Textes (volonté de « proposer » au lieu « d'attendre les sollicitations »). Ainsi, dès 2021, la conception du projet ayant permis de situer de façon plus précise le tracé et les éléments du transport par câble, le SMMAG a commencé à prendre contact par courrier avec les propriétaires, d'une part pour leur présenter le projet et l'impact sur leur parcelle (acquisition et survol), d'autres part pour leur exposer les besoins de sondage et inventaires divers à réaliser sur la zone. De premiers courriers ont donc été envoyés aux propriétaires concernés par l'acquisition en octobre 2021, et aux propriétaires des parcelles survolées en décembre 2021 après la seconde étape de concertation. De premières rencontres ont ensuite été réalisées par le SMMAG et/ou ses prestataires en ce sens sur 2022, principalement avec les propriétaires des parcelles concernées par l'emprise foncière du projet.

Dans le cas des propriétaires concernés par le survol, le SMMAG n'a pas été sollicité suite aux premières rencontres et courriers (excepté sur le secteur des Charmettes, cf. partie 4.13 et 4.25). Le SMMAG a donc renvoyé un deuxième courrier en juin 2023, agrémenté de précisions issues de l'état parcellaire réalisé entre temps par le géomètre expert pour le dossier d'enquête publique. Le courrier proposait aux propriétaires de prendre contact avec le SMMAG afin d'avoir plus de renseignements sur l'impact du survol sur leur parcelle.

Suite à cette deuxième prise de contact, seulement 8 propriétaires de parcelles survolées sont revenus vers le SMMAG. Ces 8 propriétaires se sont vu proposer, lorsque c'était leur souhait, des RDV avec le SMMAG et son prestataire foncier, afin d'obtenir des informations précises sur leur cas particulier, et de commencer à évoquer l'indemnisation. 4 rendez-vous ont ainsi été réalisés dans cette phase.

En septembre 2023, dans le cadre de la procédure de l'enquête parcellaire, le SMMAG a notifié tous les propriétaires de toutes les parcelles impactées par le projet (emprise et survol). Dans cette notification, le syndicat a invité les propriétaires de parcelles survolées qui n'avaient pas pris contact durant l'été à se manifester s'ils le souhaitaient pour obtenir des informations sur l'impact précise du projet sur leurs parcelles. Suite à cette sollicitation, 10 propriétaires ont contacté le SMMAG pour obtenir ces informations. Des rendez-vous leur ont été proposés sur le même modèle que précédents, et 8 ont ainsi été réalisés. Durant ces rencontres, au-delà de l'information donnée sur l'impact du projet, les propriétaires ont été invités à participer à l'enquête publique, ce que certains ont fait (comme la SCI ASIMMO par exemple). Par ailleurs, d'autres propriétaires ont également contacté le SMMAG pour poser des questions concernant la procédure de retour du questionnaire d'identité imposée par le Code de l'expropriation, mais ils n'ont pas exprimé le souhait de nous rencontrer.

En parallèle de ces rencontres, le SMMAG a fait réaliser une étude par un expert foncier sur l'impact du survol et la démarche d'indemnisation sur les parcelles concernées. Cette étude a été annoncée aux propriétaires concernés rencontrés, et il leur a été proposé de leur en présenter les résultats dès sa finalisation. En fonction des suites de l'enquête publique, le SMMAG prévoit donc de faire une deuxième série de RDV avec les propriétaires déjà rencontrés, afin d'évoquer avec eux les montants possible d'indemnisation du préjudice occasionné par la servitude de survol. Sur ce point, le SMMAG, en proposant à tous les propriétaires rencontrés la négociation d'une convention indemnitaire, n'a pas cherché à démontrer l'absence totale de préjudice lié à la mise en œuvre de la servitude. Au contraire, le SMMAG s'est engagé à verser, en cas d'accord, une indemnité minimale à chaque propriétaire et à négocier une indemnité correspondant au niveau de préjudice. Charge à l'expertise de donner une base de discussion en rapport avec l'estimation de ce préjudice.

Dans le cas des propriétaires qui ne sont pas revenus vers le SMMAG, c'est la procédure réglementaire classique qui sera appliquée. En effet, la servitude de libre survol est régie par les articles L1251-3 et suivants du code des Transports, et R 1251-1 et suivants du même code. La procédure permet aux titulaires de droits réels de solliciter dans les six mois à compter de la date de notification de la servitude une indemnisation compensatoire. Puis, à défaut d'accord amiable, dans un délai de quatre mois à compter de la sollicitation du titulaire de droits, est procédé comme en matière d'indemnisation prévue au Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique (mémoires / saisine du Juge, articles L311-1 et suivants).

Il est également prévu de reprendre contact avec les propriétaires des parcelles concernées par l'emprise foncière du projet, afin de reprendre les négociations qui ont été suspendues dans l'attente des résultats de l'enquête.

A propos des cas particuliers

Dans le cas particulier de la SCI GJH (parcelles AP289-AP290), le SMMAG est en contact avec les gérants depuis longtemps, notamment dans le cadre de discussion communes avec la société publique en charge de l'aménagement des tranches 1 et 2 du projet des Portes de Vercors par lesquelles les parcelles sont concernées. Le SMMAG a ainsi toujours souhaité inclure la réflexion foncière de ces parcelles dans la globalité des échanges entre la SCI, le SMMAG et la ZAC Portes du Vercors. Des négociations de gré à gré sont en cours au regard des objectifs de la ZAC, des besoins de la SCI et des objectifs de maîtrise foncière du SMMAG. Si aucun accord n'était trouvé entre les trois parties, l'emprise de DUP telle qu'affichée dans le dossier d'enquête publique peut être considérée comme défavorable pour la SCI. Le SMMAG pourrait alors envisager

l'acquisition du délaissé évoqué au nord des parcelles, cependant, il s'agit en réalité de la rue Pierre Courtade domaine public "de fait", et dont la propriété n'a pas fait l'objet de régularisation. Concernant l'accès à la parcelle, la réflexion est plus globale que la simple station du projet. Tout le secteur est en effet revu par le projet de place Poya et l'aménagement de la ZAC prévoit la suppression de la rue actuelle. Dans ce cadre, la restitution des accès est bien entendu prévue mais ne relève pas du projet du SMMAG. Le syndicat mixte s'engage à rappeler cet enjeu à Grenoble-Alpes Métropole et à la société d'aménagement. Concernant le survol, le SMMAG précise que la servitude de survol n'aura pas d'effet sur la hauteur constructible au droit du bâtiment principal du restaurant Mc Donald présent sur la parcelle. Pour la partie située sur le faisceau, le SMMAG a toutefois bien prévu de verser une indemnité au regard du préjudice subi sur les surfaces concernées par la servitude. Plus précisément sur la parcelle AP290, la partie à l'ouest du restaurant sera contrainte en hauteur. Il est cependant nécessaire de préciser que ces espaces sont compris dans le projet de réaménagement de la place Poya. Le SMMAG invite le contributeur à prendre contact avec les services du SMMAG sur ce sujet qui ne manqueront pas de proposer une nouvelle rencontre tripartite avec le propriétaire et l'aménageur de la ZAC.

Dans le cas particulier des parcelles de Mme ROSIN, concernées par la servitude de survol, la propriétaire a été contactée dans le cadre des démarches évoquées ci-dessus, afin de discuter avec elle de la mise en place d'une convention indemnitaire. Comme expliqué précédemment, la propriétaire sera recontactée suite aux résultats de l'enquête publique, afin d'évoquer de façon plus précise les montants de cette indemnité en fonction du préjudice subi, sur la base de l'expertise foncière demandée par le SMMAG.

Dans le cas particulier de la SCI ASIMMO, dont nous pensons qu'il s'agit des parcelles qui sont impactées par une servitude de survol à proximité de la station La Saulée (et non de parcelles concernées par l'expropriation au niveau de la station L'Argentière), les demandes et remarques évoquées dans la contribution citée ont également été transmises au SMMAG par les propriétaires de la copropriété dont fait partie la SCI ASIMMO, dans le cadre des RDV organisés dans la démarche d'information et de négociation évoquée ci-dessus. Il leur a été expliqué lors de cette rencontre que le déplacement de la station La Saulée demandé est impossible techniquement du fait de contraintes externes (en particulier la présence de pipelines à l'ouest) et non souhaitable vis à vis de la cohérence avec le projet de ZAC. Par ailleurs, le SMMAG précise que les biens de la copropriété ont été un critère d'analyse dans le cadre des demandes de tracés alternatifs (voir partie 4.3.2 Tracé). Éviter leur survol a en effet été un des enjeux de ces analyses. Concernant les nuisances évoquées par la SCI, le SMMAG rappelle que les nuisances sonores actuelles causées par la rue de l'Argentière sont largement dimensionnantes. Le niveau sonore actuel en façade nord-est du bâtiment le plus proche de la station est mesuré dans l'état initial à 65.5 dB(a) L'émission sonore projetée du projet, modélisée au niveau de cette façade, sera de 54.5 dB(a), ce qui n'aura pas d'impact significatif pour les occupants du bâtiment. Les autres façades de ce bâtiment, ainsi que les autres bâtiments de la copropriété, ne seront pas impactés par les émissions sonores du projet. Comme le démontre le dossier, réglementation relative aux bâtiments de bureaux sera respectée.

Dans le cas particulier de la parcelle AB351 de la SCI JG Fontaine Sassenage, et dans le cadre de la démarche engagée par le SMMAG évoquée ci-dessus afin de porter à sa connaissance les éléments évoqués sur les servitudes et d'entamer les discussions concernant l'indemnisation du préjudice éventuel, la propriétaire a été contactée par courrier en décembre 2021, en juin 2023, puis dans le cadre de l'enquête parcellaire en septembre 2023. Le SMMAG n'a fait l'objet d'aucune demande de contact ou de rencontre de la part de la propriétaire suite à ces sollicitations. Afin de répondre à sa contribution déposée durant l'enquête publique, il est précisé ici que si le terrain est constructible, c'est dans un cadre aujourd'hui très contraint. De plus, il n'y a à la connaissance du SMMAG aucune activité connue sur cette parcelle depuis plusieurs années. Ceci étant dit, les conditions de survol par le projet ne remettent en cause ni cette constructibilité, ni les

fonctionnalités existantes et futures de la parcelle. Concernant la demande de décalage de tracé évoqué, il est précisé que le tracé aujourd’hui retenu est d’ores et déjà le tracé le plus au nord possible. En effet, une variante de tracé encore plus au nord comporte, selon des analyses requises à plusieurs étapes du projet, un nombre important de critères qualifiés d’insatisfaisants (voir partie 4.13 Problématiques particulières Les Charmettes).

Dans le cas particulier de la parcelle BA107 de M. POLLICAND, et dans le cadre de la démarche engagée par le SMMAG évoquée ci-dessus afin de porter à sa connaissance les éléments évoqués sur les servitudes et d’entamer les discussions concernant l’indemnisation du préjudice éventuel, le propriétaire a été contacté par courrier en décembre 2021, en juin 2023, puis dans le cadre de l’enquête parcellaire en septembre 2023. Le SMMAG n’a fait l’objet d’aucune demande de contact ou de rencontre de la part du propriétaire suite à ces sollicitations. Afin de répondre à sa contribution déposée durant l’enquête publique, il est d’abord rappelé l’impact la définition spatiale et l’impact des servitudes (voir pièce F02 du dossier d’enquête) :

- De manière générale, selon l’article L1251-4 du Code des Transports, la servitude de libre survol va permettre au SMMAG d’occuper le volume aérien nécessaire à l’exploitation, l’entretien et la sécurité de l’ouvrage. Celui-ci pourra :
 - Accéder, à titre exceptionnel, aux propriétés privées survolées lorsque aucun autre moyen pour réaliser l’installation, l’entretien et l’exploitation ne peut être envisagé ;
 - Etablir les cheminements nécessaires aux opérations d’évacuation et d’entretien des infrastructures.

La servitude obligera les propriétaires et les titulaires de droits réels concernés à s’abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement, à l’entretien et à la conservation de l’ouvrage. Cela n’empêche pas l’utilisation actuelle du sol et des constructions, qui peut être maintenue.

- Définition spatiale et impact de la servitude dite « forte » :
 - Elle correspond à la projection en trois dimensions, de la position la plus défavorable que pourrait occuper une des cabines en tout point de la ligne. On parle d’espace enveloppe. Est ajouté à cet espace une distance de sécurité réglementairement imposée, de 1,5m. Ce volume se traduit dans l’espace en une sorte de « cylindre » qui parcourt la totalité de la ligne. Ce « cylindre » est projeté au sol, permettant de définir une surface à représenter sur une vue en plan. La servitude est cependant applicable en 3 dimensions. C’est-à-dire que les valeurs de distance à respecter ne sont pas identiques en tout point du tracé afin de pouvoir réduire les contraintes sur un maximum de parcelles.
 - Cette servitude est dédiée à garantir l’absence de tout obstacle physique pouvant remettre en cause l’exploitation en sécurité. Certaines activités seront ici encadrées. Par exemple, une nouvelle construction (si autorisées au PLUi), pourrait être impossible ou limitée en hauteur.
- Définition spatiale et impact de la servitude dite « modérée » :
 - Elle correspond à l’application au sol d’une surface correspondant à une bande de 20 mètres de part et d’autre de l’axe de la ligne.
 - Elle est dédiée à garantir la connaissance, par le SMMAG et l’Exploitant de l’évolution de l’environnement de la ligne (notamment du point de vue du risque d’incendie). Les modifications entreprises dans cet espace seront portées à la connaissance du SMMAG et de l’Exploitant pour analyse. Par exemple, une nouvelle activité de stockage de substance

inflammable déclarée occasionnera une étude spécifique pouvant entraîner une mesure de sécurité spécifique supplémentaire sur la ligne ou sur la parcelle

Il est également précisé que le terrain de la parcelle BA107, du fait de son classement actuel au PLUi et de l'impact du PPRI, n'est aujourd'hui pas constructible. Aussi, l'impact de la servitude de survol est considéré comme limité. Concernant l'impact sonore du projet sur la BA107, l'étude acoustique montre que le projet n'impacte pas l'ambiance sonore de la parcelle. La parcelle BA123 n'est quant à elle pas concernée par le projet.

Dans le cas particulier de la SCI du Vinay, et dans le cadre de la démarche engagée par le SMMAG évoquée ci-dessus, la SCI a été contactée par courrier en octobre 2021, puis contactée par notre prestataire courant 2022 et enfin rencontrée par le SMMAG et son prestataire en septembre 2022 avec les autres gérants des SCI de la copropriété dont la SCI du Vinay fait partie, afin d'échanger sur l'impact du projet sur la parcelle AX114 et sur l'accès au terrain pour effectuer des sondages. Les échanges se sont ensuite poursuivis par email sur les mois suivants, notamment au sujet de l'impact au sol du projet. Durant ces échanges, les propriétaires n'ont pas soulevé spécifiquement la question du survol, et le SMMAG pourra dans des échanges ultérieurs représenter plus longuement l'impact de cette dimension du projet aux propriétaires s'ils le souhaitent. Il est précisé en réponse à la contribution de la SCI du Vinay déposée durant l'enquête publique que la responsabilité des risques potentiels inhérents au projet incombe bien au SMMAG, cette dimension n'aura donc aucun impact sur les enjeux assuranciers de la SCI. Concernant l'évocation des travaux d'assainissement (voir partie 4.25 Concertation), les services de Grenoble Alpes Métropole ont confirmé que si des travaux sur le réseau d'eau pluvial ont bien été effectués durant la période évoquée rue de Sornin, aucun retour ne leur est parvenu au sujet de problème d'inondation, bien que des locaux de la Métropole se situent au voisinage des parcelles de la SCI.

4.22. MISE EN COMPATIBILITE DU PLUI – PERMIS DE CONSTRUIRE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(269) : « *Le PLUI ne doit pas être modifié. Demande de retrait de la zone UZ1 sachant que d'autres emplacements ont été présentés par le SMMAG dans la concertation de 2015, bien moins exposés et améliorant la sécurité du voisinage* »

(1303-2) : « *Concernant l'implantation de la station technique La Saulée,*

La pièce E SMMAG_Liaison_cable_E00_MEC_PLUi.pdf indique p56 que cette station est implantée en zone UZ1 (décrite p52 : zone urbaine acceptant les équipements collectifs et touristiques) ; qu'il faut faire évoluer le plan de zonage en créant un secteur UZ1ô, et le règlement PLU afférant pour y inscrire la spécificité au transport par câble afin de permettre l'implantation de la station de La Saulée. Cette proposition d'évolution de zone UZ1ô n'est pas décrite en p52 ou p53 (contrairement aux secteurs c, v, g) seulement "Le secteur UZ1ô, dans lequel la création de la station de transport par câble La Saulée est autorisée." sans aucunement décrire les spécificités de cette nouvelle zone ô ; Un renvoi aux pages 59 à 61 aurait été le bienvenu !

La pièce A SMMAG_Liaison_cable_A00_Notice_et_presentation.pdf indique p46 : "La station s'implantera sur une zone au profil agricole actuellement utilisée par l'agriculture, classée en zone à urbaniser au PLUi, dont l'aménagement est prévu à long terme". Depuis l'approbation du PPRI du Drac aval (juillet 2023) cette zone n'est plus à urbaniser, mais naturelle/agricole.

Le Plan de Prévention du risque inondation du Drac aval vient d'être approuvé le 17 juillet 2023 par le préfet. Il s'impose alors à l'urbanisme et au PLU. La parcelle de la station de la Saulée prévoit :

- sur son plan A réglementaire planche 11 un classement RCn3, n pour naturel (= pas urbain) ;*
- sur son plan B Cotes de référence planche 13 avec une cote alentour de 205,7 m ;*
- dans son règlement, notamment : respect du RESI de 0,5 (p22 et p47) ; compensation de réduction globale de vulnérabilité pour implantation en zone Rcn3 ; respect des dispositions indiquées au chapitre 3 pour RCn3 (article 3 p43 à 53), dont l'interdiction de nouveaux ERP (p43) et les sous articles 3.1 (infrastructures), 3.3 (pylônes) et 3.4 (locaux "administratifs") : démonstration que "le projet n'aggrave pas le risque", limitation "au maximum de tout obstacle aux écoulements", réseau électrique au-dessus de la cote de référence, plan de continuité d'activité, attestation, etc.*

Cette station de la Saulée doit être compensée pour ne pas aggraver globalement le risque (= pas seulement 1 volume en creux pour 1 volume obstacle créé) ».

(1186) : « La réglementation en vigueur du PPRI stipule qu'un projet peut être annulé en cas de présentation d'une alternative crédible dans une zone moins exposée. Une justification doit être apportée pour démontrer qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation du projet dans une zone moins exposée.

A l'origine, il existait un seul tracé passant sur la commune de Fontaine (proposé lors de la 1ère concertation en 2015).

Ce tracé a été modifié courant 2017 et visualisé lors d'une délibération de Déc 2017 du SMTC : on passe d'un projet sur Fontaine avec 4 stations à un passage sur la commune de Sassenage avec l'installation de 2 Stations et des pylônes complémentaires.

En 2021, une proposition a été faite par le SMMAG avec 3 nouveaux tracés. Cette proposition a été reçue le 28 avril 2021 par la commune de Sassenage. 2 options pouvaient éviter le passage sur les terrains agricoles, actuellement classés inondables, avec aléa fort et très fort.

Pourquoi ces 3 tracés n'ont pas été proposés au moment de la concertation en 2015, démontrant qu'une alternative crédible était possible, sur une zone moins inondable ?

En fonction de ces observations, nous demandons l'annulation de la modification du PLUI, permettant l'autorisation de la création de la zone UZ1 et donc le report de l'installation de la station de la Saulée et de la station de l'Argentière ainsi que des 3 pylônes P6, P7 et P10, concernés par cette évolution, sachant que d'autres zones, moins exposées sur Fontaine, existent. »

(1593) : « Sur certaines zones de Sassenage (jouxtes le métrocâble), les sassenageois se voient refuser des permis de construire (pour une véranda, par exemple). Comment expliquer le fait que l'on puisse ériger 2 grandes stations de métrocâble et des pylônes pour lesquelles il faudra creuser plus que pour un petit muret ? »

(1183) : « Gare de la Saulée G2 à Sassenage, en plein milieu des champs et d'une hauteur de 15 mètres : Beau modèle d'intégration ! »

(R295) : « Quelles modifications attendues en termes de stationnement avec la construction de la station G6 ? La construction d'un PR est impérative à cette occasion. Est-ce que les crues du Souchet ont été prises en compte autour de cet aménagement ? »

(1284, Ville de Sassenage) : « Le risque d'inondation est donc sérieux et caractérisé d'autant qu'il sera nécessairement aggravé par l'importante imperméabilisation des sols qui résultera de la réalisation du projet. Ainsi, par exemple, s'agissant de la station de Saulée dont l'installation est prévue en zone d'aléa fort, l'on parle d'une emprise au sol de 430 m² hors traitement imperméabilisé des abords. Une telle construction sera donc très clairement de nature à aggraver le risque d'inondation qui concerne tant les usagers du futur Métro câble que les tiers.

Par conséquent, et bien que l'étude d'impact indique que le projet litigieux est compatible avec les prescriptions de l'ensemble des PPRI et PPRN applicables, il reste qu'un permis de construire ne pourrait être obtenu dans ces conditions sauf à être entaché d'illégalité manifeste en raison d'une méconnaissance des dispositions de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme. »

Des contributeurs émettent des doutes sur la légitimité de la procédure de création d'un zonage UZ1ô de la parcelle supportant la station de la Saulée.

Soit en raison, selon certains, de l'incompatibilité du PLUI avec les règles du PPRI Drac aval.

Soit, selon d'autres, en raison de la démarche amont qui a présidé à cette procédure, démarche au cours de laquelle il n'aurait pas été étudiée d'alternative au tracé, dans une zone moins exposée aux risques d'inondation.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

Certaines réponses sont à lire en parallèle de celles produites pour la partie 4.19.1 Risques inondation.

A propos de la procédure de mise en compatibilité du PLUi

L'article L.153-54 du Code de l'urbanisme précise qu'« une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si : 1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence »

La déclaration d'utilité publique (DUP) d'un projet permet donc d'emporter la mise en compatibilité du document d'urbanisme, si ce dernier doit être mis en compatibilité pour permettre la réalisation d'un projet.

Le projet de transport par câble est dans ce cadre de la procédure puisqu'il fait l'objet d'un dossier d'enquête préalable à la DUP et qu'il nécessite une mise en compatibilité du PLUi de l'agglomération grenobloise. L'enquête publique a ainsi porté notamment sur la DUP et sur la mise en compatibilité du PLUi.

A propos du changement de zonage de la station La Saulée

En préambule, il convient de rappeler que le positionnement de la station La Saulée a été confirmé en même temps que le tracé lors du bilan de la concertation effectuée en 2015 (voir partie 4.3.2 Tracé et 4.25 Concertation).

Le SMMAG invite à consulter les réponses qu'il a apportées aux recommandations 25 à 28 de la MRAE qui contiennent des précisions utiles en lien avec les thèmes soulevés par les contributeurs.

Lors de l'analyse de la compatibilité du projet avec le PLUi de l'agglomération grenobloise, il s'est avéré que la station La Saulée n'était pas compatible avec le zonage AU sur lequel elle était implantée. Afin de rendre le PLUi compatible avec le projet, dans le cadre prévu et rappelé plus haut, le SMMAG a constaté qu'un

zonage spécifique aux équipements collectifs (zonage UZ1 existant dans le PLUI) était adapté à la création de la station « La Saulée », le projet de transport par câble étant un équipement collectif.

Néanmoins, la réalisation de la station La Saulée nécessitant la mise en place de dérogations sur certains articles du règlement de la zone UZ1, il était nécessaire de proposer la création d'un sous-secteur spécifique. Dénommé UZ1ô, ce sous-secteur spécifique à la station "La Saulée" permet de ne modifier le règlement de la zone UZ1 qu'au niveau de ce sous-secteur, et ainsi de ne pas permettre des dérogations sur les autres secteurs UZ1 de l'agglomération grenobloise. Il est en effet important de rappeler que la mise en compatibilité d'un document d'urbanisme dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique d'un projet ne doit se limiter à l'objet de la DUP. Le SMMAG tient à signaler que le processus d'instruction, par l'Etat, de la demande a été rigoureusement effectué. De nombreux échanges ont en effet eu lieu avec les services de la DDT.

De plus, dans la poursuite de la démarche "Éviter Réduire Compenser", l'emprise de la zone UZ1ô a été calée au plus près des besoins du projet afin de limiter les impacts sur la parcelle cultivée adjacente. La reproduction des règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, des constructions par rapport aux limites séparatives, de la hauteur par rapport aux voies et emprises publiques et de la hauteur par rapport à la limite séparative, aurait engendré la définition d'une zone d'implantation (et d'acquisition) plus large au détriment des espaces adjacents à la station. Il a donc été envisagé une dérogation à ces règles pour les sous-destinations applicables à la station.

En conclusion, la procédure de création d'un sous-secteur UZ1ô pour la création de la station « La Saulée » est conforme à ce qu'autorise la réglementation.

A propos de la compatibilité avec le PPRI Drac aval

Lors du dépôt du dossier d'enquête du projet câble, le PPRI du Drac aval n'était pas encore approuvé. Le dossier s'est donc basé sur le projet de PPRI qui était alors à l'étude, avec lequel il est compatible. L'analyse de la compatibilité du projet câble avec le projet de PPRI du Drac est détaillée pièce B06 du dossier DUP. Concernant les risques d'inondation du projet au droit de la station de La Saulée, selon la modélisation réalisée pour le dossier (synthèse au chap IV.2 de la pièce B.04 et étude fournie en annexe 2 de la pièce B.02), les impacts sont limités et n'atteignent pas des zones à enjeux à ce niveau. Il n'y a donc pas de modification de l'aléa actuel. La surface prélevée au lit majeur par la station est compensée à l'échelle du projet par l'arasement du bâtiment au droit de la station de L'Argentière. Ainsi, la station de La Saulée n'aggrave pas le risque d'inondation.

La vérification de la compatibilité du projet avec le PPRI du Drac aval n'est donc pas clairement affichée du fait du dépôt de dossier réalisé avant l'approbation du PPRI. La compatibilité du câble avec le projet de PPRI a toutefois été démontrée dans le dossier (voir pièce B.06, chap I.9 - D). Depuis, pour la zone sur laquelle se trouve la station La Saulée, les exceptions prévues pour la zone RCn2 du PPRI approuvé étant très similaires à celles prévues en zone BC3 du PPRI mis à l'enquête pour les types d'objets concernés par le projet câble, la compatibilité n'est donc pas remise en cause par le nouveau règlement.

Comme vu précédemment, le projet dans sa globalité a fait l'objet d'une modélisation hydraulique conformément aux attentes des services de l'Etat.

A propos des remarques portant sur la station Hôtel de Ville

Voir les réponses apportées au paragraphe 4.11 Saint-Martin-le-Vinoux, et 4.10 P+R concernant les enjeux de stationnement et P+R.

Concernant la prise en compte du risque de crue, le projet tient bien compte des risques naturels présents sur la commune au travers de l'analyse du PPRN. Le cours d'eau en question n'engendre pas de difficulté particulière.

4.23. PROJET VITRINE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

POMA

Paroles de contributeurs

(1894) : « L'entreprise POMA a été retenue parmi 3 groupements candidats et suite à une longue période de mise en concurrence en 2019. Au terme d'une phase d'analyse des offres et de négociations, c'est le groupement composé des entreprises Poma, Egis et Groupe 6 qui a été retenu en obtenant la meilleure note globale sur toute une série de critères : qualité du projet, réponse aux besoins exprimés par le SMMAG et prix. Pour Fontaine, c'est une fierté particulière de pouvoir compter sur une entreprise historique implantée localement et qui s'est développée sur notre commune ».

(1886) : « Poma fait partie des rares entreprises françaises leader mondial dans son domaine à pouvoir vendre ses appareils de transport urbain en Chine comme dans le monde entier. Mais chez nous, Si Poma est choisi ce serait par favoritisme et non parce que les solutions qu'il apporte et qui sont largement éprouvées (8000 réalisations) sont les meilleures et les plus performantes.

Stop au Poma bashing »

(691) : « Publicité gratuite de la Métro pour POMA : collusion d'intérêt où corruption des zélés élus !!! écran de fumée où greenwashing pour Poma qui serait l'opérateur pour l'enfouissement des déchets nucléaires dans les sols pas si imperméables de Bure ! là aussi sans débat démocratique »

(779) : « Ce projet semble plus être destiné à faire la promotion du câble ou satisfaire quelques égo écologistes qu'à vraiment résoudre les problèmes de circulation de la vallée grenobloise et créer une vraie alternative à la voiture. »

(977) : « Rappel historique, projet du téléphérique du Vercors. Il fallait aussi promouvoir l'industriel local : l'entreprise Poma. Tel était l'objectif de Marc Baietto, ancien Président de GAM qui disait que Grenoble n'avait pas de téléphérique, c'était oublier le téléphérique de la Bastille. Comme par hasard, c'est l'entreprise Poma qui a obtenu le marché de conception-réalisation. »

(1903) : « Enfin ceci n'est certes pas une raison valable, mais plutôt chauviniste mais nous sommes capitale des Alpes et quoi de plus représentatif qu'un moyen de transport par câble dans notre agglomération et dans les Alpes, Pays des remontées mécaniques, téléphériques, des télésièges, tire-fesses et épissures.

Un projet porté par le fleuron des remontées : POMA, acteur grenoblois mais rayonnant à l'international aussi et créateur du premier télésiège sur nos terres à l'Alpe d'Huez en 1934. Soyons fiers de nos locaux et de notre rayonnement à l'international ».

(1800) : « *Notons aussi la fierté de voir que le projet serait confié à Poma, une entreprise locale de renommée internationale !* »

(1794) : « *Car il me semble que Jean Pomagalski n'était pas parisien... mais bel et bien de chez nous. Donc un Petit peu d'histoire qui pourrait potentiellement attirer ce moyen de transport chez nos voisins* »

(1759) : « *Par ailleurs ce serait une vitrine intéressante et importante pour l'ETI Poma située à Voreppe qui construit et exporte des remontées mécaniques (ce qui est important pour notre économie et notre balance commerciale).* »

(1415) : « *Cette remontée mécanique entre Fontaine et Saint-Martin-le-Vinoux est un magnifique clin d'œil à l'histoire du câble en France.*

POMA le constructeur retenu est l'héritier de l'entreprise fondée à Fontaine en 1947 par Jean Pomagalski pionnier dans le développement d'abord des télésièges (première perche débrayable) puis des remontées mécaniques téléportées. La première télécabine POMA étant réalisée il y a 57 ans en 1966.

Ensuite l'appareil rejoint Saint-Martin-le-Vinoux où est implantée Gimar Montaz Mautino qui bien que moins célèbre que POMA a néanmoins construit plus de 2500 installations par câble.

Avec un tel héritage, il est indispensable de tirer un câble entre ces deux communes. »

(1250) : « *Cet appareil (banal) qui utilise une technologie courante depuis des décennies sur les domaines skiables, est censé participer à l'amélioration du réseau de transport public, mais aussi à travers lui à celle de l'image de modernité et de pointe technologique de la Métropole grenobloise.*

De nombreux aficionados vantent ainsi l'image grenobloise valorisée par les bulles à cabines rotatives du téléphérique de la Bastille connues dans le monde entier. Si cet appareil original, réalisé en 1976, est toujours aussi valorisant pour Grenoble, on peut néanmoins douter que cette télécabine avec des véhicules standard Sigma identiques à tous ceux que POMA et LEITNER installent dans le monde va apporter une image novatrice de haute technologie.

Or, le créateur de ces bulles avait lors du lancement des études sur ce projet de liaison, proposé une technologie réellement novatrice.

Fort d'une expérience d'innovations multiples dans le transport par câble depuis plus de 50 ans il proposait un appareil conçu réellement pour un usage urbain, c'est à dire avec des gares de faible emprise, une aptitude aisée aux changements de direction, une vitesse en ligne de 50 km/h, une modularité du débit et un fonctionnement électrique économe.

Cette alternative, réellement novatrice et valorisante n'a pas été examinée par le SMTC, car son choix d'un appareil POMA était fait depuis longtemps.

Une image valant mieux qu'un long discours, vous trouverez ci-après un lien pour observer in situ entre Fontaine et Saint-Martin-le-Vinoux l'appareil qui aurait pu propulser Grenoble à la pointe des transports urbains par câble.

<https://www.youtube.com/watch?v=z0qpZi-0-H4> »

(1224) : « *POMA n'a pas besoin de cette vitrine locale pour rayonner à l'international !* »

(1052) : « *Après l'échec d'un projet similaire pour une liaison avec le Vercors, les actionnaires de POMA sont de retour pour refourguer leur camelote.* »

Réponse du SMMAG :

A propos de la procédure du choix du concepteur-réalisateur

Le choix du titulaire du Marché Public Global de Performance qui intègre les missions de Conception, Réalisation et une Maintenance sur les 6 premières années de vie de l'appareil a été fait en application des principes de la commande publique, avec un appel d'offres ouvert. C'est dans une démarche de sélection de l'offre la plus avantageuse pour le Maître d'Ouvrage sur les plans technique, performantiel et économique que l'analyse des différentes offres a pu se tenir fin 2019 et début 2020. L'analyse a bien entendu porté sur l'ensemble des périmètres de Conception, Réalisation et de Maintenance prévu au marché.

Dans ce cadre, quatre offres, dont effectivement une variante technologique particulière, ont pu être analysées. Un oral de négociation a permis de préciser avec chacun des candidats les éléments le nécessitant. Une attention particulière a été portée sur les objectifs fonctionnels et performantiels (dont l'aspect fiabilité) des propositions, notamment sur les aspects les plus innovants de chaque offre, en complément de la vérification de la faisabilité et des délais de mise en œuvre.

Grenoble - Métropole

Paroles de contributeurs

(555) : « *C'est une réelle opportunité à ne pas louper pour le territoire et son attractivité* »

(1789) : « *Continuons de faire de Grenoble une ville de pointe, innovante qui ferait aussi partie des pionnières en France* »

(1759) : « *Je suis favorable à ce projet, il me semble indispensable que Grenoble, qui se veut "capitale verte" investisse dans le mode de transport le plus decarboné existant.* »

(1492) : « *Ce projet s'inscrit dans l'ADN de Grenoble. Un territoire innovant et respectueux de son environnement. C'est un projet qui met en avant la durabilité en choisissant un moyen de transport vertueux et respectueux de l'environnement. D'autre part, il met en avant le savoir-faire industriel de tout un territoire, le made in France.* »

(1460) : « *Je souhaite que Grenoble soit la ville pionnière pour ce type de projet, et qu'elle devienne la vitrine française voire européenne, incitant ainsi d'autres villes à suivre son exemple, comme l'ont fait Bogota, Manizales, La Paz, Lima etc. à la suite de Medellin. Par ailleurs, il est important et hautement symbolique que ce projet soit réalisé par une entreprise locale (POMA).* »

(R-858) : « *La construction d'un transport Poma rappelle l'esprit pionnier de Grenoble et rappelle le lien de Fontaine avec l'entreprise qui était avant a Fontaine. C'est important. La fierté de se dire qu'il n'y aura pas que les bulles de Grenoble comme câble dans la métropole.* »

(676) : « Grenoble la ville des montagne siège de POMA avec le câble c'est logique il y a donc aussi un impact positif pour l'image de Grenoble »

(953) : « L'argent mis dans le Métrocâble est donc utilisé comme "vitrine" pour faire la promotion de la ville plutôt que pour réellement développer le réseau dans des quartiers où ce serait nécessaire, par exemple dans les quartiers Sud de l'agglo. De l'argent pour bétonner encore sans raison et pour financer Poma dont les dégâts environnementaux sont bien connus. »

(1599) : « Plus on creuse et plus ce projet ne semble répondre qu'à une attente politique, celle d'une vitrine pour servir une forme d'attractivité du territoire datée, un nouvel élément de la carte postale de la technopole grenobloise, un élément à quatre-vingts millions d'euros aux dernières nouvelles »

(423) : « Objectif de vitrine technologique plus qu'une réelle utilité pour les habitants de la métro. Projet à destination des classes supérieures travaillant à la presqu'île »

4.24. DOSSIER

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.24.1. QUALITE, COMPLETEUDE, FORMAT, SINCERITE

Paroles de contributeurs

(380) : « Très bonne étude d'impact »

(367) : « Étude d'impact insuffisante car il aurait fallu étudier d'autres alternatives »

(787) : « Les études de report modal entre voiture individuelle et transport en commun sont insuffisantes »

(483) : « Le dossier d'enquête est incomplet et insincère : cout du PEM hors budget (20%), une étude alibi d'une alternative, une surévaluation de la fréquentation, et non pris e en compte des effets négatifs liés à restructuration du réseau existant, un calcul de rentabilité irréaliste, nulle voire négative pour un investissement élevé. Demande un avis négatif de la commission d'enquête et demande de réaliser d'autres projets plus importants : prolongement tram E, A et D ».

(569) : « Manque d'information pertinente, voire informations fausses dans le dossier.

1- La consommation énergétique du Métrocâble, est du même ordre que celle du tram E, mais pour transporter dix fois moins de monde.

2- Les prévisions de fréquentation sont fausses, car faites en (2021) avant l'abandon des PdV à Sassenage.

3- Ces prévisions de fréquentation supposent que le PEM La Poya est restructuré (faciliter les correspondances câble vers tram A et bus 19, 20). Le coût de cette restructuration (15M€ selon l'étude de 2021) n'est pas pris en compte dans l'évaluation socio-économique.

4- Le PC G1 montre un plan où le terminus du tram A est mis au pied de la station : la ligne de tram est raccourcie de 180 m au détriment des habitants du sud de Sassenage ou des clients du centre

commercial qui viennent en tram. Cela n'est écrit nulle part, qui connaît ce projet, qui peut protester tant qu'il est encore temps ?

5- Qui devine que la ligne C6 n'irait plus au Polygone, ce qui DEGRADERAIT les liaisons entre la Presqu'île et une partie de la rive gauche du Drac ?

6- Idem pour la ligne 22 reliant directement Saint Egrève à Oxford ? Serait-elle maintenue ?

7- Passage du câble sous ou au-dessus de la ligne à haute tension qui longe le Drac ? Quels surcoûts en perspective ? LE DOSSIER D'ENQUÊTE NE DIT RIEN DE TOUT ÇA.

(666) : « L'association remet en cause l'étude d'impact qui n'a pas pris en compte la présence de l'ILL alors que le tracé du câble se situe dans la " zone du périmètre du PPI correspondant à la zone de "mise à l'abri" en cas d'accident grave, cf.Avis de l'ASN". »

(687) : « L'étude d'impact sonore du câble est insuffisante. Il existe des risques de réverbération sonore sur certaines façades qui n'ont pas été prises en compte. En l'absence de réglementation acoustique sur les transports par câble, aucune mesure de protection n'est prévue. »

(875) : « Constate que la solution "fil de l'eau" est incomplète : les temps de parcours ont été étudiés sur le trajet l'argentière-Presqu'île mais pas sur les trajets Presqu'île-Horloge et La Poya-l'Argentière. Il n'est pas indiqué le mode de calcul.

Constate que l'amélioration des lignes existantes serait moins coûteuse et plus efficace.

Pour toutes ces raisons, je demande que l'analyse avec l'ensemble du dispositif actuel de transport Collectif soit revue, avec des précisions complémentaires et une analyse objective, qui n'existe pas dans le dossier de l'Enquête Publique actuel. »

(1048, Stop MC) : « Un manque de clarté dans la forme du dossier d'enquête, des chiffres imprécis qui dénotent la partialité du dossier, la non mise à jour des documents suite au PPRI du Drac aval et à l'annulation de la ZIS, réponses incomplètes voire superficielles à la MRAE. Remise en cause la faculté du dossier à permettre à chacun de se forger un avis éclairé sur le projet ».

(1048, Stop MC) : « L'adresse de contact du SMMAG pendant l'enquête (cable@smmag.fr) est une adresse générique alors que cela devrait être un interlocuteur déterminé ».

(1048, Stop MC) : « Pouvoir rechercher par mots-clés est essentiel dans la lecture de ce type de document. Il n'est pas possible de le faire dans l'ensemble de la Pièce DOO, très importante car elle correspond à une grande partie de notre argumentation dans le collectif. Ceci nuit à l'appropriation du dossier par le public ».

(1165-1) : « N'a été étudié que 3 scénarii : le câble, le BHNS, ne rien faire. La comparaison est truffée de manquements, d'inexactitudes et d'omissions qui la rende totalement biaisée et donc peu crédible. Les réponses (ou plutôt l'absence de réponse) aux recommandations de l'Autorité Environnementale (MRAE) achèvent de jeter le doute sur la sincérité de la démarche. A l'exception notable de l'étude du tracé alternatif vers les Engenières, la plupart des recommandations de la MRAE font l'objet de réponses approximatives ou non argumentées quand elles ne sont pas purement et simplement ignorées. Un avis favorable ne saurait être donné sur la base du présent dossier dans sa version actuelle ».

(1165-4 cf. pièce jointe) : « La réponse du SMMAG à la recommandation 3 de la MRAE est lacunaire et de nature à tromper le lecteur ; à la recommandation 7, la réponse du SMMAG est insuffisante voire désinvolte (ils seront construits ailleurs) ; à la recommandation 23, le projet de Métrocâble

s'appuie donc sur des données vieilles de 13 ans qui ne correspondent plus à la situation actuelle des mobilités sur ce secteur »

(1181) : « *Le dossier d'enquête publique n'indique pas :*

- *la réactualisation du coût (investissement) du projet, qui serait supérieur de 8 M€ (en valeur de 2023 ?) aux 65 M€ indiqués dans le dossier,*
- *l'incidence sur la fréquentation de métrocâble de la réduction des 2/3 de projet immobilier des Portes du Vercors qui devait fournir à métrocâble une importante partie de ses usagers (suite à la récente approbation du PPR),*
- *les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, ...) et de polluants atmosphériques pour la construction de métrocâble (correspondant au coût de cette infrastructure),*
- *le temps moyen d'accès à la plateforme d'embarquement des cabines depuis l'extérieur de la station, avec les ascenseurs,*
- *une option de projet comparative moins surdimensionnée qu'un BHNS, par exemple un prolongement de la ligne C6 ou de la ligne T64, étant donné que ces lignes existent déjà en partie dans la zone devant être desservie par métrocâble,*
- *une solution améliorant fortement les déplacements et diminuant plus fortement les embouteillages dans le Nord Est de l'agglomération, pour un plus grand bénéfice des habitants, telle le projet « Le Chaînon manquant » et/ou la création d'un grand parking sur l'Esplanade.*

Aussi je demande que ce projet soit repoussé jusqu'à ce que ces informations soient fournies au public dans une prolongation de cette enquête publique ou dans une enquête publique ultérieure. »

(1215) : « *La présentation du projet est manifestement trompeuse puisque seuls des arguments favorables, très limités par ailleurs (besoin mobilité, fort développement, "grands"(sic?) objectifs) sont exposés.*

Rien sur quelles sont les alternatives à ce projet, ayant les mêmes prétentions dans les objectifs. Rien sur l'impact écologique.

Rien sur la clientèle visée par ce mode de transport là où il est proposé.

Rien sur la comparaison du prix moyen par personne transporté avec les autres modes de transports publics sans parler de l'usage du vélo avec pistes cyclables et passerelles traversant les rivières.

Rien sur les enjeux sociaux et environnementaux que pourrait représenter au contraire la gratuité du transport en commun dans l'agglomération alors que partout elle se développe, en France, en Europe, dans le Monde en échappant au clivage politique droite/gauche.

Rien sur le constructeur de l'installation qui va évidemment gagner l'appel d'offre, n'en doutons pas.

Rien sur un bilan des transports par câble déjà existants en France et ailleurs ».

(1459) « *D00 : Il est écrit que les déplacements inter-rives en tramway représentent 200 voyages jours, hors l'argument principal fallacieux était de désengorger le centre de Grenoble de ces correspondances tram*

Pourquoi donc choisir un projet à +70M€ (Câble, ou BHNS surgonflé pour une si faible fréquentation) et non une ligne de bus classique sur l'infrastructure existante ?

Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'étude d'alternative à coût minimum et niveau de service équivalent ?

Pourquoi l'étude de déplacement n'a pas été actualisée avec des sondages sur le terrain ?

Analyse socio-économique : données non actualisées (2015), étude de 2021, les coûts déjà dépensés ne sont pas comptabilisés »

(1524) : « *Annexe ou lien dans la contribution relatant les échanges entre le contributeur et le SMMAG concernant les matériaux utilisés pour la construction du téléphérique afin d'évaluer les émissions de GES : 1er mail le 22 novembre 2023, dernière réponse le 23 décembre, conclusion :*

Sur un mois d'échanges, le SMMAG transmet des chiffres qui répondent partiellement à la question posée, mal construits et sans doute faux pour l'un d'eux. Ces données auraient dû être accessibles dans le dossier mais ne seront communiquées qu'au cas par cas avec un niveau de détail totalement insuffisant. Cette expérience va dans le sens de la conclusion de ma contribution sur la difficulté que représente le travail de lecture et de compréhension du dossier en raison du manque de transparence de certains acteurs du projet ».

(1569) : « Je découvre en parcourant les dernières contributions de nouvelles informations concernant ce projet qui n'étaient pas disponibles dans le dossier de l'enquête publique.

D'abord provenant du PDIE de la presqu'île qui cite une enquête récente sur les usagers de ce secteur. Ni la date, ni le lien vers cette enquête ne sont fournis.<https://www.registre-numerique.fr/liaisonparcable/voir-avis/bf7c8958-5722-450b-b61f-ca1b68c89>

Ensuite un document provenant du SMMAG lui-même (Modélisation.pdf), ni daté, ni signé, mais comportant des informations particulièrement intéressantes et détaillées sur le report modal attendu si la ligne de transport par câble se réalise.<https://www.registre-numerique.fr/liaisonparcable/voir-avis/11b87410-6747-4eaa-a8a5-c3dc164bb987>

Pourquoi ces informations importantes émergent-elle à 2 jours de la fin de l'enquête ?

Pourquoi ces informations n'ont-elles pas été versées au dossier d'enquête publique pour permettre au public d'en prendre connaissance ? »

(1606) : « *Les informations sont disséminées et difficiles à trouver (cf. nécessité d'enterrer une ligne à THT), certains documents ne sont pas à jour, les correctifs demandés par la MRAE sont insuffisants, les données ne sont plus valables (non prise en compte télétravail...)*

La puissance de la motrice n'est pas précisée, pas de profil en long (appréciation difficile et pourtant il y a des ouvrages à plus de 40m de haut), pas de PC pour les pylônes isolés et 1 parking de 20 places à SMLV (je suppose que c'est une erreur ?). En fait au vu du schéma c'est peut-être vrai ? »

(1683) : « *Et si l'on se penche un peu plus sur le dossier d'enquête publique, on voit très clairement que nous ne disposons pas de tous les éléments. Les alternatives à ce genre de projet coûteux et impactant en termes d'infrastructures ont clairement été bâclées et les impacts de A à Z du métrocâble, de son installation à la fin de son cycle de vie sont passés sous silence. Le tableau mis en avant décrivant les impacts est très simpliste : puisque ce sera "compensé" on peut dire qu'il n'y a pas d'impact ? Si la compensation était une solution écologique ça se saurait déjà. »*

(1751) : « *Un dossier de près de 2600 pages (deux colonnes en A3), accessible uniquement à un public de spécialistes et qui ne comporte pas de résumé non technique pourtant obligatoire est-il une bonne information du citoyen ?*

Ce dossier est truffé d'imprécisions et de lacunes sur des points essentiels comme l'étude des flux ayant permis son calibrage. Un ersatz d'étude de flux a rajouté au dossier les derniers jours d'enquête, ce qui ne me semble pas vraiment légal (inégalité de l'information des citoyens entre le début et la fin de la période d'enquête).

Comment les commissaires pourront-ils trier le bon grain de l'ivraie (ex zizanie) entre les contributions de type lobbying qui semblent nombreuses et celles des vrais habitants qui seront concernés pour des décennies si le projet est réalisé. »

(1218) : « *Contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier d'enquête (pièce A) qui indique que le réaménagement du PEM La Poya tient compte du projet de câble, c'est le projet de Métrocable, qui en imposant de nouvelles correspondances avec les bus (qui n'existent pas aujourd'hui) et en étant implanté loin du terminus actuel du tramway, nécessite l'aménagement du PEM La Poya.*

La présentation dans le dossier de l'enquête des travaux d'aménagement du PEM La Poya ne correspond donc pas aux motivations réelles de cet investissement.

Comme cet aménagement n'est pas correctement pris en compte, que ce soit par sa justification ou par l'intégration du montant de l'investissement dans l'opération Métrocable, la sincérité de l'enquête est mise en cause. »

(1892) : « À la lecture du dossier soumis à enquête, je constate : un investissement très élevé (65M€ plus 15 M€ pour l'aménagement du terminus de la Poya), valeurs non mises à jour alors que l'inflation sur les matériaux de construction ferait probablement augmenter la facture globale à plus de 100 M€ !).

- Les études de fréquentation montrent des valeurs assez basses, alors qu'elles datent d'avant la crise COVID

- L'inconstructibilité de la plaine de Sassenage devant accueillir le projet immobilier des Portes du Vercors.

Ces 2 événements sont susceptibles de faire changer énormément ces chiffres de fréquentation : plus de télétravail, plus de trajets à vélo, et moins d'habitants proches des stations du câble.

Il n'est nulle part fait état de nouvelles constructions pour les remplacer : elles pourraient se faire loin du tracé, limitant de fait l'attractivité du câble pour ces habitants.

L'aménagement des 2x3 voies de l'A480 a aussi probablement fait changer la façon de se déplacer dans le secteur Nord-Ouest.

Il manque à ce dossier une réévaluation des prévisions de fréquentations de cette ligne de transport avant tout engagement sur sa construction.

Le gain de temps présenté sur un trajet complet, alors que le trajet type serait de/vers la presqu'île, est aussi de nature à tromper l'utilisateur, pour qui le gain sera minime »

(1902, Cf. PJ) : « Présentation de l'historique et du contexte :

- Concertation 2015 a acté la demande de priorisation des investissements des infrastructures de transport et a abouti au PDU 2030 avec les 7 objectifs.

- 2 recommandations (5 et 8) de la commission d'enquête du PDU concernait le projet câble.

- Délibération du SMTIC du 7 novembre 2019 approuvant le PDU est précisant pour chaque Recommandation : "Chaque nouvel investissement lourd soit décidé au regard de l'équilibre entre les sommes investies, le nombre d'utilisateurs transportés et le niveau de priorité par rapport aux objectifs fondateurs du PDU" et "le SMTIC prévoit d'actualiser l'étude socio-économique du projet de câble entre Fontaine et Saint- Martin-Le-Vinoux, avec une nouvelle modélisation qui permettra de préciser les estimations de voyageurs [...]"

Et poursuit : " la sincérité du SMMAG quant à ses engagements est aujourd'hui soulevée et réalimente le débat ancien sur la priorité - ou non - de ce projet de transport par câble pour 3 raisons essentielles à mes yeux :

- la non prise en compte de l'évolution du projet PdV en lien avec le PPRI

- le non-respect de la programmation du PDU (articles R. 1 214-1 et R. 1 214-2 du Code des transports) où 3 autres "gros" projet étaient prévus pour une réalisation avant 2023 : maillage et cadencement des trams, la transformation du C1 en BHNS et l'extension de tram E à Lesdiguières (avant une desserte de type tram-train jusqu'à Vizille à réaliser avant 2030)

- Une analyse socio-économique manifestement incorrecte : une rédaction périmée (trop ancienne, les données du trafic (et du report modal) à partir de l'EMD 2010 et non celle de 2020 alors "les données de [la nouvelle enquête réalisée en 2020] ne seront disponibles qu'à la fin de l'année 2021, (importantes modifications sur la presqu'île depuis 2010 : arrivée tram B et ligne chrono C6 et création de nombreuses pistes cyclables".

Les éléments de paramétrage de l'analyse socio-économique sont faux [cf. contribution]

Et conclut en demandant de :

- Requestionner le tracé de la liaison en prenant en compte le PPRI et le projet actuel des Portes du Vercors,
- Préciser les critères qui justifient la priorisation de ce projet sur le BHNS, le maillage et cadencement du réseau de tram, l'extension de la ligne E jusqu'à Lesdiguières et la desserte en tram-train de Vizille,
- La présentation des critères de priorisation entre les projets programmés par le PDU pour une réalisation avant 2023 et des éléments financiers pour garantir la réalisation des autres projets,
- Une nouvelle analyse socio-économique basée sur les données de l'enquête mobilité 2020 et corrigée des erreurs relevées ;
- De rendre un avis défavorable quant à la déclaration d'utilité publique de ce projet en l'état ».

(1907) : « Le dossier ne montre pas l'utilité d'un tel projet :

- il est cher pour le nombre de passagers transportées
- une réévaluation de la fréquentation aurait dû être faite après la crise du COVID, l'ouverture de l'A480 à 3 voies et la fin de la partie sassenageoise du projet immobilier des Portes du Vercors ;
- la démonstration de sa supériorité face à d'autres alternatives est traitée de façon très partielle, les coûts des autres moyens de transport étant surévalués »

(1799) : « Le dossier d'enquête publique me laisse également un goût très amer dans sa manière d'aborder et de « vendre » le projet. Je ne comprends pas que l'on puisse publier des arguments aussi partiels dans des documents d'une enquête publique censés informer de manière loyale les citoyens.

Le dossier évoque des problèmes de variabilité des temps de transport dus aux bouchons, notamment entre Fontaine et la Presqu'Île en considérant que ce seul argument justifie d'investir sur l'axe, vraisemblablement plusieurs des dizaines de millions d'euros. Si l'on suit le même raisonnement, il y a de nombreux autres axes à considérer en plus du « Métrocâble » (nombreuses lignes de bus, axes Grenoble – Meylan – Montbonnot / Grenoble – Vizille, etc.).

Cela montre surtout qu'il manque dans le dossier une véritable hiérarchisation des besoins à l'échelle de la métropole qui, à la place, cloisonne le lecteur à l'argumentaire trop simpliste « on considère qu'il y a un souci, donc il faut le traiter ». Il n'est pas acceptable de « vendre » un projet aussi coûteux aux citoyens sur un argumentaire aussi bancal. D'autant plus lorsque les élus répètent à longueur de journée que les finances du SMMAG sont mal en point.

En tant qu'usager, je trouve ces discours d'autant plus inaudibles, si ce n'est agaçants, dans la mesure où les élus n'ont daigné investir ces dernières années dans d'indispensables projets d'axes saturés et/ou dégradés de longue date (prolongement du tram E à Pont-de-Claix (rupture de charge à Louise Michel qui décourage plus d'un usager), tram à Montbonnot retoqué en dépit de la saturation du C1, etc.).

Je trouve également dommage que les données techniques de base sur l'appareil (vitesse, longueur de la ligne, etc.), ne soient pas indiquées plus clairement à un unique endroit dans le dossier.»

(1284 Ville de Sassenage) : « Le dossier d'enquête publique ne contient aucun élément relatif aux modalités de financement du projet ce qui outre son incomplétude au regard des exigences du code des Transports confine à l'insincérité dans un contexte d'inflation internationale très marqué des taux d'intérêts. »

Pour de nombreux contributeurs, le dossier mis à l'enquête publique est incomplet voire insincère.

Ils remettent en cause le budget et l'étude socio-économique. Selon eux, de nombreuses informations sont fausses ou absentes du dossier.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Réponses du SMMAG :

L'élaboration de dossier d'enquête répond à des exigences réglementaires et des objectifs d'accessibilité de l'information. Le contenu du dossier d'enquête et de l'étude d'impact en particulier se veulent accessibles pour informer le lecteur, notamment sur les intentions et les objectifs du projet. Ainsi, le dossier d'enquête propose un guide de lecture dès le début. En complément, toutes les pièces bénéficient de sommaires détaillés pour diriger le lecteur et l'aider à trouver l'information. Par ailleurs, avec les outils numériques (dossier en PDF téléchargeable librement), une recherche par mot clé peut grandement faciliter la recherche d'informations (sauf pour la pièce D qui contient l'évaluation socio-économique issue d'un rapport rédigé indépendamment du reste du dossier et par un bureau d'études non lié au groupement concepteur-réalisateur). Enfin, un résumé non technique est disponible en pièce B.01.

Le dossier d'enquête publique déjà très conséquent n'a pas vocation à rassembler la totalité des études et analyses menées par le SMMAG ou pour son compte de manière brute. Un tel exercice, même en annexe, représenterait l'ajout de plusieurs milliers de pages au détriment de la capacité de compréhension du lecteur. Toutefois, les documents existants sont à la disposition du public sur demande.

Concernant le budget et l'évaluation socio-économique, voir les réponses apportées aux paragraphes 4.4 et 4.24.2.

Concernant les mises en causes du caractère partiel du dossier quant à la thématique des mobilités sur le territoire métropolitain, le SMMAG précise que le projet n'a pas pour objectif de résoudre l'ensemble des problématiques de mobilité du territoire. Il n'est ni une réponse unique, ni une solution définitive. Il s'insère dans une stratégie globale guidée sur le territoire de l'agglomération grenobloise par le plan d'actions du PDU approuvé en 2019.

A propos de la procédure d'instruction du dossier

Le contenu de l'étude d'impact fait l'objet de contrôles dans le cadre du processus d'instruction par la Préfecture et les services de l'Etat compétents. Sa complétude a été confirmée au regard des exigences des procédures auxquelles le projet est soumis. Comme le prévoit la réglementation, l'étude d'impact a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sur la qualité de l'étude et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

A noter que lorsqu'un dossier est déposé officiellement auprès des services de l'Etat pour préparation de l'enquête publique, c'est à dire après instruction, il n'est plus possible de modifier. Le dossier d'enquête du projet de transport par câble ayant été déposé préalablement à l'approbation du PPRI du Drac aval, il n'a donc pas pu intégrer ce document. Il a néanmoins pris en compte le projet de PPRI du Drac transmis par les services de l'Etat (voir partie 4.22 Mise en compatibilité du PLUi).

A propos des manques regrettés par les contributeurs

De manière générale, les réponses apportées par le SMMAG aux différents sujets évoqués dans cette partie sont à retrouver aux chapitres dédiés du présent mémoire (PEM La Poya, Report modal, Alternatives au projet, Investissements, Plan de financement, Estimations de fréquentations, Estimations de temps de parcours, ZAC Portes du Vercors, Conséquences sur le réseau TC actuel, Risque nucléaire, Nuisances sonores, Concertation, etc.).

Concernant les alternatives, le SMMAG a notamment apporté des compléments dans le cadre de la réponse à l'avis de l'autorité environnementale (pièce C - chapitre XI.2.5).

Concernant les demandes très techniques (profils, puissance motrice...), les hauteurs de pylônes sont bien précisées dans le dossier (A - chapitre IV.1.8 « Pylônes »).

Contrairement aux affirmations de certaines contributions, l'étude d'impact intègre bien l'enjeu de l'ILL, tant lors de l'état initial (B.03 - chapitre V.5 "Risque nucléaire") que lors de l'analyse des incidences du projet (B.04 - chapitre VI.6 "Prise en compte des risques industriels"). Des échanges préalables avec l'ILL et l'ASN ont permis de caractériser le cadre dans lequel s'inscrit le projet, relativement similaire à celui du terminus de la ligne de tramway B à proximité. Le SMMAG suivra de près, en partenariat avec Grenoble Alpes Métropole ainsi que les principaux acteurs économiques concernés (notamment les riverains : CEA, CNRS et ST Micro), les ambitions de l'ILL pour la prochaine décennie. Le SMMAG sera également attentif à tout ajustement du Plan Particulier d'Intervention de l'ILL de façon à préparer les conditions d'une ouverture de la station, en veillant à la sécurité des usagers.

Pour plus de détail sur ce point, voir les réponses au chapitre 4.19.4 Nucléaire.

Concernant les incidences du projet sur l'environnement, l'étude d'impact (pièces B) présente spécifiquement l'analyse des incidences du projet dans la pièce B.04, tant lors des travaux que durant la phase d'exploitation.

Concernant l'adresse de contact du SMMAG durant l'enquête, cette dernière a été spécifiquement mise en place pour l'enquête publique et était régulièrement contrôlée par plusieurs membres des services du SMMAG. Toutes les questions reçues ont fait l'objet d'un traitement. Le choix de ne pas fournir d'interlocuteur nominativement cité reste à la discrétion du SMMAG, et a permis aux équipes en charge de se relayer pour garantir la prise en charge des questions. Certaines réponses ont par ailleurs fait l'objet de commentaires dans les contributions, notamment lorsque le SMMAG, à la demande spécifique de certains participants à l'enquête, a fourni des éléments personnalisés aussi rapidement que possible, ne constituant pas de nouvelles pièces du dossier d'enquête. Ceux-ci sont versés en annexe à ce mémoire lorsque nécessaire (Annexe 3).

Concernant les permis de construire, le SMMAG confirme que les pylônes ne sont pas traités par une demande spécifique et unique de permis de construire.

Le travail considérable réalisé pour permettre de constituer ce dossier d'enquête publique conformément à la réglementation et validé par les services compétents de l'Etat, représente des années de travail et une somme d'argent public importante. Il a été conduit et supervisé par des agents publics dévoués à l'intérêt général. Les contestations et insinuations sur un prétendu caractère insincère et incomplet relèvent d'un procès d'intention sans fondement réel ou d'opinions politiques et militantes qui mettent en cause la probité des agents impliqués. Cela n'est pas entendable pour le SMMAG.

4.24.2. VAN-SE (RENTABILITE ECONOMIQUE)

Paroles de contributeurs

(614) : « Lors de la réunion publique le SMMAG a annoncé un surcout de 8M€, soit un projet à 73M€, cela rend la valeur de VAN-SE négative. Cette évaluation socioéconomique confirme plusieurs contributions indiquant que l'investissement était trop fort pour un trafic modeste et surévalué »

(1218) : « L'évaluation socio-économique (pièce D du dossier de l'enquête) ne prend pas en compte la réduction du périmètre de l'urbanisation du projet Portes du Vercors et l'évaluation a bien identifié le lien entre urbanisation et trafic, le trafic attendu sera donc inférieur aux prévisions (alors qu'il est déjà bien faible ...)

Le SMMAG a annoncé que le coût du projet était réévalué de 8 M€.

En conséquence de la diminution du trafic attendu et de l'augmentation du montant de l'opération, la valeur actualisée nette socio-économique (VAN-SE) devient négative et le taux de rentabilité interne (TRI) largement inférieur à 4,5 % (l'évaluation socio-économique a fourni certains tests de sensibilité qui confirme cette conclusion) »

(483, Cf. aussi § 4.7.3) : « L'évaluation socio-économique met en avant les gains de temps entre les deux terminus du Métrocâble, qui concernent portant peu de monde, mais ignore totalement les pertes de temps et les ruptures de charge induites par la restructuration du réseau de bus liée à la mise en place du Métrocâble. Cette étude est simplement absente.

(1238) : L'absence d'une étude spécifique des flux actuels et des flux futurs, des données utilisées sujettes à caution, remettent en question en particulier la valeur actualisée nette.

3 exemples :

1- Les estimations de fréquentation et de report modal sont calées sur des données de 2010

Ce que dit le dossier, Piece D - évaluation socio-économique, page 2 :

« Les estimations de fréquentation et de report modal présentées dans ce dossier reposent sur le modèle multimodal des déplacements de la grande région grenobloise A ce jour, le modèle est calé sur les comportements de mobilité recensés via l'enquête ménages de 2010. Son recalage est en cours pour prendre en compte les résultats de l'enquête mobilité de 2020. Le processus technique de recalage est long et ne sera pas achevé dans les échéances de l'enquête publique du projet de câble. »

2- Le temps de parcours

Ce que dit le dossier, Piece D - évaluation socio-économique, page 4 :

« Le temps de parcours total de terminus à terminus sera de 13,5 mn ... »

Ce temps de 13,5 mn est visiblement le temps entre la fermeture des portes au départ et l'ouverture à l'arrivée. Or le temps d'accès aux cabines peut ne pas être négligeable : montée des escaliers, attente aux heures de pointe, temps de connexion, temps de parking, etc.

Quel temps et donc gain de temps a-t-il été utilisé dans le calcul des gains pour obtenir la VAN (sachant que les gains de temps valorisés sont l'essentiel de la valeur apportée) ?

3- Les coûts d'exploitation et maintenance

Cf dossier, Piece D - évaluation socio-économique, paragraphe 3.5.3.3, Coûts d'exploitation de l'infrastructure.

On aimerait connaître la part du coût de l'électricité (6413MWh par an) dans les coûts d'exploitation ainsi que les hypothèses d'évolution dans le temps prises dans le calcul des coûts.

Les coûts de maintenance à 1M€ à partir de 2030 semblent très faible (1à 2% de l'investissement initial) une justification de ce coût faible n'aurait-elle pas été utile ?

Conclusion

L'investissement initial n'a pas été réévalué alors qu'aux dires des professionnels c'est 20 à 30% de hausse des prix qu'il faut prendre en compte

Les gains du projet reposent essentiellement (pour 102 M€) sur les usagers, alors que l'estimation du nombre d'usagers d'une part et des gains de temps d'autre part sont sujets à caution.

En prenant une hausse de 10% du coût d'investissement et une baisse de 10% des gains usagers la Valeur Actualisée Nette (VAN) du projet, annoncée positive à + 2,4 M€ devient négative à - 16,27M€. »

1048 (Stop MC) : « On peut émettre des doutes sérieux quant au **calcul de la valeur économique**.
 - **Page 50, le tableau 25** ne précise pas les calculs réalisés pour trouver la somme de 102.2 M€ de gain pour les usagers à partir du gain de temps de 11 minutes 30 par déplacement.

- "Les **gains de temps moyens** ont été calculés en appliquant les coefficients de pondération issus de l'instruction cadre". Le gain de temps réel et ressenti est calculé dans le **tableau 17 pièce D00 page 46**.

- Aucune référence à l'instruction cadre ne permet de comprendre la source des pondérations

- La méthodologie pour calculer les gains de temps, les origines-destinations choisies ne sont pas précisés, le scénario de référence n'est pas précisé

Quelle confiance le public peut-il accorder à ces chiffres qui expliquent à eux seuls la majeure partie des gains monétarisés du projet ? Parmi les questions que nous nous posons :

- Certains usagers perdront du temps (tous ceux qui utilisent des bus directs pour la presqu'île, et qui se verront imposer une correspondance avec le Métrocâble). Cela a-t-il été pris en compte ?

- Les temps d'accès au quai, le temps de correspondance entre le câble et un autre moyen de transport (bus ou tram) a-t-il été pris en compte ?

- Une file d'attente a-t-elle été prise en compte ?

- Le déplacement de 180 m du terminus du tram A (estimé de 2 à 3 min lors de la concertation de 2021) a-t-il été pris en compte ?

- une part importante (2'30 sur 11'30 soit 22%) vient du gain de fiabilité. A-t-il été pris en compte que la presqu'île et ses accès "historiques" seront beaucoup moins congestionnés à l'avenir (et dès à présent) avec l'ouverture de nouveaux accès : entrée autoroutière de la rue Jules Horowitz vers A480 Nord, contre allée Horowitz - Pont du Vercors et accès direct à l'A480 Nord ou Sud ?

- la diminution de la vitesse en heure creuse a-t-elle été prise en compte ?

- **Pièce D00, page 47, les coûts de maintenance** sont élevés pendant les premières années de fonctionnement car liés au contrat du concepteur réalisateur - mainteneur qui assure une prestation de maintenance très qualitative durant les six premières années.

La différence (-58 à 64 %) est significative. Est-ce à dire que M'Tag sera priée d'assurer une maintenance moins qualitative ? Qu'elle devra faire la même maintenance à moindre coût ? Ou que les coûts de maintenance prévus pour cette période sont sous-évalués ?

- **Pièce D00 page 47, les coûts d'exploitation** ne prennent pas en compte la **hausse du coût de l'électricité**. En 2025, 6.4M kWh à 0.2€ du kWh est déjà supérieur au coût d'exploitation annoncé (1.3 M€ pour un coût d'exploitation annoncé à 1.2M€). Tout le monde ignore comment va évoluer le coût de l'électricité mais il est peu probable que ce soit à la baisse, avec l'électrification de tous les usages. Même à 0.2€ du kWh (peu probable) cela fait 1.6M€ en 2035.

- **Pièce D00 p.49 figure 62** et dans tables suivantes, les calculs des sommes de la VAN-SE en fonction des hypothèses explicitées dans les paragraphes précédents ne sont pas explicités. En particulier il est difficile de comprendre comment un coût annuel d'exploitation de 1.2/1.3M€ sur 45 ans peut donner un résultat de 27M€ (même raisonnement pour chaque somme).

- A propos des **coûts de bus évités** dans la **pièce D00 page 47 et 48**. Les seuls doublons supprimés sont ligne C6 et 54 Argentière-Oxford, et ligne 22 Cap des H-Oxford aux heures creuses. Le document mentionne que le projet permet d'éviter la circulation de **7 bus standards**. Or, pour la C6, un aller-retour Oxford-Argentière se fait en 10 min, avec une forte fréquence des bus sur la ligne. Supprimer ce tronçon économise un seul bus. Pour la suppression des tronçons de la 22 et de la 54, nous considérons que vu la plus faible fréquence des bus sur ces lignes, la suppression de chacun ces tronçons permet d'économiser 1/2 bus "théorique". Ainsi, nous estimons que la suppression des doublons créés par la mise en place du câble correspond à **2 bus supprimés**.

Si la réorganisation des lignes de bus au-delà de la proximité du câble permet d'économiser des coûts d'exploitation (correspondant à 5 bus supplémentaires), c'est que moins de bus circuleront, donc le service usager sera moindre. Il est anormal de prendre en compte dans ce calcul monétarisé (et dans le calcul des émissions de CO2 évitées comme nous l'avons vu auparavant) des réorganisations de lignes non documentées, qui ne concernent pas le voisinage immédiat du câble (ne correspondent pas à un doublon) et qui vont affecter la qualité de service des usagers dans d'autres secteurs, celle-ci n'étant pas quantifiée. ».

(1902) : « L'évaluation date de 2019 (page 40), soit avant la décision du PPRI concernant les Portes du Vercors et avant la période inflationniste alors même que l'analyse précise qu'un « surcoût d'investissement de 5 % » rendrait la VAN-SE négative (page 51). L'autorité environnementale relevait d'ailleurs déjà que « une valeur relativement faible [qui] fait apparaître l'intérêt économique du projet comme dépendant de la réalisation des projets d'urbanisation, dont celui du projet des Portes du Vercors (horizon 2035) » (page 11 de l'avis de l'autorité environnementale). »

(1021) : « Malgré des enquêtes du PDIE, le bénéfice du Métrocâble pour les salariés de la Presqu'île Scientifique n'est pas étudié. La seule étude qu'on trouve est l'accessibilité de la zone commerciale Fontaine - Casino par arrêt Fontaine-La Poya avec des gains extrêmement modestes. (Étude socio-économique, pièce D, page 28) ».

(1846, FNE) : « Pièce D00_Evaluation_socio_economique-1, page 49 : Ici on trouve quelques éléments sans traitement approfondi basés sur l'hypothèse erronée que l'énergie électrique n'est pas accompagnée d'émissions de CO2, ; en réalité la valeur du mix électrique français en 2022 est de 0,052 kg CO2eq par kWh (« Base Empreinte® » s. d.). Dans les calculs de monétarisation du bénéfice de la page 49, on ne trouve pas de contribution d'une réduction des émissions des GES ».

Plusieurs contributeurs affirment que la valeur actualisée nette socio-économique (VAN-SE) devient négative en tenant compte des données actuelles du contexte du projet (investissements préalables au projet prévus au PDU et non réalisés, étude de fréquentation issue d'une EMD ancienne, non-actualisation des couts, réduction du projet PdV, etc.).

Les deux postes majeurs du calcul de la VAN-SE sont les « investissements » (84,5M€ en négatif) et le « bilan des usagers des transports » (102,2 M€ + 6,2 M€, en positif) ; cf. pièce D, fig. 62.

Ces deux chiffres sont contestés par des contributeurs :

- L'investissements, avec le surcout annoncé par le SMMAG (8M€), le cout du PEM La Poya et des travaux RTE (enfouissement et réhausse) ...
- Le bilan des « usagers des transports », basé sur une diminution des temps de parcours et le nombre d'usagers transportés, deux valeurs contestées.

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Par ailleurs, la commission d'enquête souhaite avoir le détail des calculs des postes suivants (Pièce D, page 50), faisant apparaître toutes les données ayant été prises en compte pour ces calculs :

- Couts et avantages exploitant TC
- Couts et avantages pour la puissance publique

- Coûts et avantages des usagers des transports existants et des usagers reportés.

Dans quel poste les inconvénients subis par certains usagers (ruptures de charge, modifications de dessertes, etc.) sont-ils comptabilisés ?

Réponses du SMMAG :

A propos de de l'actualisation du bilan socio-économique

Tout d'abord, l'évaluation socio-économique réalisée en 2021 repose sur un corps d'hypothèses exogènes indépendantes du projet évalué, et qui constituent le scénario de référence dans lequel s'inscrit l'option de projet ainsi que l'option de référence. Le scénario de référence est constitué de l'ensemble des hypothèses d'évolution les plus plausibles sur la durée de projection de l'évaluation. Il s'agit principalement du contexte économique, social et environnemental, ainsi que des aménagements prévus (réseaux de transport, projets urbains, localisation des habitats et des activités) qui sont susceptibles d'agir sur la demande de mobilité. Depuis la réalisation de l'évaluation socio-économique, de nombreux paramètres ont évolué : projets de territoire, actualisation des projections urbaines ou évolutions macro-économiques. Par ailleurs, la méthode d'évaluation socio-économique a elle-même été actualisée à la suite des travaux récents de France Stratégie ainsi qu'à la perspective de la nouvelle Stratégie Nationale Bas Carbone.

Pour mettre à jour le scénario de référence, il faudrait actualiser l'ensemble des hypothèses constitutives de ce dernier, et pas uniquement l'une ou l'autre d'entre elles. Ainsi, outre l'évolution de la ZAC Portes du Vercors, il faudrait prendre en compte également l'accélération des projets sur la Presqu'île ou la Zone à Faible Emission. Par ailleurs, les chroniques d'évolution du PIB ou de la démographie sur lesquelles reposent les variations des valeurs tutélaires devraient également être actualisées afin de prendre en compte les dernières tendances connues. Ces évolutions logiques et régulières sur des projets de ce type avec des données de réalisation similaires se retrouvent aussi sur les autres projets équivalents. A cela s'ajoute aussi l'évolution du taux d'actualisation, qui impacte fortement le calcul de rentabilité. En effet, jusqu'en 2021, le taux d'actualisation s'élevait à 4,5%. Depuis, il a été révisé à la suite des dernières recommandations du comité d'experts de France Stratégie. Il s'établit dorénavant à 3,2%. La réduction de ce taux vient ainsi minorer le poids des investissements et maximiser, sur la durée de l'évaluation, les gains socio-économiques présentés dans le dossier.

Par ailleurs, les indicateurs que sont la VAN (Valeur Actualisée Nette) et le TRI (Taux de Rentabilité Interne) ne constituent qu'une partie de l'évaluation socio-économique. En effet, de nombreux autres effets identifiés dans le dossier d'évaluation ne font pas l'objet d'une monétarisation, à l'instar du meilleur appariement des emplois du fait de l'amélioration de l'accessibilité des zones d'activités et des effets potentiels de relocalisation des populations et des emplois ainsi que de l'impact sur la qualité de l'air (GES et particules fines).

A propos des investissements considérés dans l'évaluation socio-économique et du test de sensibilité réalisé sur les coûts

L'investissement retenu dans le cadre de l'évaluation socio-économique repose sur des montants estimés et des montants contractualisés dans le cadre de procédures de commandes publiques. Il s'agit de dépenses présentées au stade d'un avant-projet et donc soumises à une incertitude normale à ce stade d'avancement d'un projet de ce type, mais reposant sur un travail sincère de la part du SMMAG. Cette incertitude est par ailleurs prise en compte par une estimation d'aléas comprise dans le montant total du projet. Les tests de sensibilité réalisés notamment sur le montant d'investissement démontrent bien que si ce dernier augmente, la rentabilité socio-économique du projet peut être remise en cause (page 51 de la pièce D- Evaluation socio-

économique), comme c'est le cas pour n'importe quel projet représentant un coût d'investissement conséquent.

Test de sensibilité	VAN- SE issue du test
VAN- SE de base	+ 2,4M€ ₂₀₁₉
Stress-test croissance nulle	- 38,4 M€ ₂₀₁₉
Test de sensibilité COVID	- 0,8 M€ ₂₀₁₉
Scénario environnemental AME	+ 5,7 M€ ₂₀₁₉
Fréquentation supplémentaire de 10 %	+ 13M€ ₂₀₁₉
Surcoût d'investissement de 5 %	- 2,3 M€ ₂₀₁₉

A noter qu'une partie des hausses de coût soulevées par les contributeurs sont dues à l'actualisation. Le test de sensibilité présenté avec une hypothèse de surcoût d'investissement couvre d'autres surcoûts hors actualisation (par exemple, si des travaux supplémentaires étaient intégrés au projet).

A propos des demandes plus spécifiques de certaines contributions

Concernant les gains de temps et les ruptures de charge, une modélisation des déplacements avec et sans la nouvelle infrastructure a été réalisée pour les horizons 2025 et 2035. Les pertes de temps des anciens usagers des transports en commun classiques reportés sur du transport par câble (en incluant les temps de correspondance) ont bien été pris en compte dans le calcul. Pour l'ensemble de ces usagers reportés des transports en commun, les gains de temps sont plus importants que les pertes.

Des éléments complémentaires sont présentés dans le présent mémoire au paragraphe 4.7.3 Estimation des temps de parcours et rupture de charge "A propos des temps de parcours et gains de temps".

Concernant les données de base de la modélisation et de l'estimation de fréquentation, voir les réponses données au chapitre 4.7.1 Estimation de fréquentation.

Concernant les hypothèses de coût d'exploitation-maintenance, voir les réponses données au 4.4.3 Fonctionnement-Entretien et plus spécifiquement au 4.5 Consommation énergétique pour les remarques sur l'énergie électrique.

Concernant les bus évités, voir les réponses apportées au paragraphe 4.17.1 Bilan carbone.

Concernant la prise en compte des gaz à effet de serre (GES), le calcul monétarisé prend en compte la réduction des émissions de GES liée à la diminution du nombre de véhicules-kilomètres, du fait du report d'usagers automobilistes sur le câble, ainsi qu'à la réduction du nombre de bus-kilomètres du fait de la restructuration du réseau bus accompagnant la mise en service du câble.

Dans le calcul des émissions de GES, les facteurs d'émission sont pris en compte « du puits à la roue » intégrant les effets amont (raffinage et transport du carburant). Pour la valorisation socio-économique des projets, seules les émissions « du réservoir à la roue » sont à considérer car les émissions amont sont soumises à des quotas ou à des taxes, de sorte que leur coût social se reflète dans les prix des carburants. L'évolution des facteurs d'émission tient compte des taux d'incorporation en biocarburant dans la Stratégie Nationale Bas Carbone, de la répartition du parc roulant et des consommations unitaires. Ce cadrage réglementaire national, pris en compte par le SMMAG, se révèle défavorable au projet de transport par câble en matière de bilan des émissions de gaz à effet de serre, puisqu'il perd un avantage comparatif à partir de

2050 lorsque l'ensemble des véhicules terrestres sont considérés comme étant à motorisation électrique. Ces nouveaux éléments réglementaires s'appliquent à présent de la même manière à l'ensemble des projets de transports collectifs (tramway, bus, autres) dans un horizon de neutralité carbone. Ils n'enlèvent rien à la nécessité de ces projets qui permettent de mutualiser les déplacements et de décongestionner en réduisant la part de la voiture individuelle, même fortement décarbonée. Les facteurs d'émission retenus pour le calcul socio-économique sont les suivants (page 8 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019) :

Tableau 10: Facteurs d'émission des carburants (hors effets amonts)

Facteur d'émission en GES	2015	2030	2050	2070
Essence (kg/L)	2,24	2,13	0	0
Diesel (kg/L)	2,49	2,37	0	0
Électricité (kg/kWh)	0,049	0,049	0	0
GNV (kg/kg)	2,16	1,94	0	0
Moyenne VP (g/km)	157,2	94,0	0	0
Moyenne PL (g/km)	844	653	0	0

A propos des détails des calculs demandés par la Commission d'Enquête

Comme demandé par la commission d'enquête, le détail des calculs des postes suivants (pour rappel l'ensemble des valeurs monétaires sont exprimées aux conditions économiques de 2019) est à retrouver ci-dessous. **Les valeurs indiquées sont arrondies au dixième.**

1. Coûts et avantages exploitant des transports en commun : 0 M€

Coût de gros entretien et renouvellement : - 29,8 M€

Coût de maintenance du Transport par câble : -26,6 M€

Ce dernier est basé sur les hypothèses suivantes : 1,7 M€/ an entre 2025 et 2030, 1 M€/an entre 2031 et 2034 puis 1,1 M€/an à partir de 2035.

L'actualisation est réalisée à l'année précédant la date de mise en service du projet soit 2024 pour une première année pleine de mise en service prévue en 2025 et le taux d'actualisation retenu est de 4,5% (cf. page 45 de la pièce D- Evaluation socio-économique qui explique comment s'applique le taux d'actualisation).

Pour l'année de mise en service en 2025, le calcul est donc le suivant :

$$-1,7 \times 1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = -1,611 \text{ M€}$$

Pour l'année 2026, le calcul est le suivant :

$$-1,7 \times 1/(1+4,5\%)^{(2026-2024)} = -1,541 \text{ M€}$$

Le calcul est ainsi réalisé sur toutes les années de l'évaluation jusqu'en 2140.

Pour l'année 2140, le calcul est le suivant :

$$-1,1 \times 1/(1+4,5\%)^{(2140-2024)} = -0,006 \text{ M€}$$

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de -26,6 M€

Coût de renouvellement du transport par câble : -5,2 M€

Les coûts de renouvellement qui ont été pris en compte représentent une dépense de 10M€ CE 2019 tous les 25 ans. Ainsi, tous les 25 ans à partir de l'année de mise en service, on renouvelle 15% de l'investissement initial.

Pour l'année 2050, le calcul est le suivant :

$$-10 \times 1/(1+4,5\%)^{(2050-2024)} = -3 \text{ M€}$$

Le calcul se répète ainsi tous les 25 ans jusqu'à la fin de la période de l'évaluation.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de -5,2 M€. A noter que le dossier d'enquête contient une coquille sur ce sujet. Le calcul socio-économique a retenu une hypothèse initiale pénalisante de 18% de renouvellement de l'investissement total soit 11,6 M€ alors que la pièce D du dossier d'enquête affiche la valeur finalement ajustée de 15,5%, soit 10 M€, sans que la modification n'ait été reportée dans le calcul. Cette coquille n'entache pas les conclusions du rapport mais est plus pénalisante pour le projet. En corrigeant la coquille, le coût du renouvellement actualisé ne serait plus que de -4,5 M€ (contre -5,2M€), et la VAN passerait de 2,4 à 3,3 M€.

Coût de bus évités : 2,1 M€

Dans le cadre de l'option de référence, le maintien des services bus génère des besoins en matériel roulant (véhicules bus). Le projet de câble est l'occasion d'optimiser l'offre et d'améliorer la desserte globale sur le secteur tout en évitant la circulation de 7 bus standards. Sur la période d'évaluation, il est donc nécessaire de prendre en compte l'évitement du renouvellement des bus standards. Les gains liés à ces économies d'achat de matériels roulants ont été comptabilisés en prenant en compte une durée de vie des matériels de 15 ans et un coût d'acquisition d'un bus standard de 0,3 M€ HT CE 2019 (estimation basée sur le référentiel pour le choix des systèmes de transports collectifs à haut niveau de service publié en décembre 2018 par le Cerema).

Pour l'année de mise en service en 2040, soit 15 années après la mise en service du transport par câble le calcul est donc le suivant :

$$7 \times 0,3 \times 1/(1+4,5\%)^{(2040-2024)} = 1,04 \text{ M€}.$$

Le calcul se répète ainsi tous les 15 ans jusqu'à la fin de la période de l'évaluation.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de 2,1 M€.

Coûts d'exploitation câble : -27,0 M€

Il s'agit du coût d'exploitation du câble. Ce dernier est basé sur les hypothèses suivantes : 1,1 M€/ an entre 2025 et 2030 puis 1,3 M€/an à partir de 2035.

L'actualisation est réalisée l'année précédant la date de mise en service du projet soit 2024 pour une première année pleine de mise en service prévue en 2025 et le taux d'actualisation retenu est de 4,5% (cf. page 45 de la pièce D- Evaluation socio-économique qui explique comment s'applique le taux d'actualisation).

Pour l'année de mise en service en 2025, le calcul est donc le suivant :

$$-1,1 \times 1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = -1,13 \text{ M€}$$

Pour l'année 2026, le calcul est le suivant :

$$-1,1 \times 1/(1+4,5\%)^{(2026-2024)} = -1,081 \text{ M€}$$

Le calcul est ainsi réalisé sur toutes les années de l'évaluation jusqu'en 2140.

Pour l'année 2140, le calcul est le suivant :

$$-1,3 \times 1/(1+4,5\%)^{(2140-2024)} = -0,007 \text{ M€}$$

La somme des valeurs actualisées sur la période est de -27 M€.

Economies d'exploitation bus : 32,5 M€

Il s'agit des coûts d'exploitation du réseau bus édulés suite à la restructuration induite par la mise en service du câble par rapport à l'option de référence. Les économies d'exploitation-maintenance générées par le projet sont ainsi estimées à 1,5M€ CE 2019 par an à partir de 2025 et ce durant toute la durée de l'évaluation. Cette estimation repose sur un volume de bus.km évités ainsi qu'un coût unitaire moyen d'exploitation au bus.km.

Pour l'année de mise en service en 2025, le calcul est donc le suivant :

$$1,5 \times 1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = 1,435 \text{ M€}$$

La somme des valeurs actualisées sur la période est de 32,5 M€.

Recettes billettiques : 3,6 M€

Il s'agit du coût billettique supplémentaire payé par les usagers du câble reportés depuis un autre mode que les transports en commun. Il correspond aux coûts billettiques de l'utilisation des transports collectifs. Ces coûts représentent 0,7€ CE 2019 par déplacement, et ont été estimés en exploitant les données de recettes actuelles et les enquêtes relatives aux caractéristiques des usagers des transports collectifs sur le secteur d'études. Ce coût unitaire est considéré comme stable sur la durée de l'étude.

Le calcul est le suivant : coût unitaire billettique considéré x estimation du nombre d'usagers du câble reportés depuis un autre mode que les transports en commun estimé par jour x coefficient de passage jour vers année.

Le nombre d'usagers du câble reportés depuis un autre mode que les transports en commun a été estimé par la modélisation : 7% des 4 600 usagers par jour en 2025 et 13% des 7 700 usagers par jour en 2035.

Le trafic annuel est calculé en appliquant un coefficient de passage de 240 entre le volume de trafic journalier et le volume de trafic annuel. Il tient compte des caractéristiques du territoire desservi par le câble et a été déterminé en exploitant les données de fréquentation journalières et annuelles des lignes de transports collectifs.

Par ailleurs entre 2025 et 2035 (horizons modélisés dans les études de trafic), le SMMAG a considéré une évolution linéaire de la fréquentation, soit 10,7% par an. Au-delà de 2035 et conformément à l'instruction cadre, la croissance de la fréquentation est de +1,1%.

Pour l'année de mise en service en 2025, le calcul est donc le suivant :

$$0,7 \times 7\% \times 4600 \times 12,7\% \times 240 \times 1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = 0,049 \text{ M€}$$

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de 3,6 M€.

Subvention d'exploitation : 20,6 M€

L'exploitant des transports collectifs supporte les coûts d'exploitation et de maintenance du transport par câble. Il capte les recettes billettiques supplémentaires, dont la tarification est fixée par le SMMAG. Le déficit d'exploitation est financé par subvention du SMMAG, autorité organisatrice de la mobilité. Le calcul de la subvention sur la période de l'évaluation est donc le suivant : $-29,8 \text{ M€} + 5,6 \text{ M€} + 3,6 \text{ M€} = 20,6 \text{ M€}$

2. Coûts et avantages pour la puissance publique : 2,6 M€

Effet de serre voiture particulière : 0,1 M€

Il s'agit de valoriser les émissions de gaz à effet de serre évités du fait du report modal des usagers du câble reportés depuis la voiture. Ce calcul repose tout d'abord sur un volume de véhicules-kilomètres évités estimés sur la base de la modélisation en 2025 et 2035. Ces modélisations estiment en pointe un nombre de déplacements reportés depuis la voiture, ainsi qu'une distance moyenne du déplacement reportée sur le câble.

Le volume de véhicules-kilomètres évités suite à la mise en service du câble correspond ainsi au calcul suivant : déplacements reportés de la voiture à la période de pointe du matin (PPM) + reportés de la voiture à la période de pointe du soir (PPS) x distance moyenne des déplacements en voiture reportés x coefficient de passage des périodes de pointe vers la journée puis l'année.

De plus, afin de prendre en considération uniquement les usagers conducteurs de voiture et non les usagers passagers de voiture, on retient un taux d'occupation donné par le référentiel d'évaluation (page 8 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019) pour les courtes distances (inférieur à 100 km). L'évolution de ce taux est considérée comme linéaire entre les différentes valeurs puis stable à partir de 2050.

Cela correspond à un volume de 172 306 véhicules-kilomètres évités en 2025 et de 450 565 en 2035. Entre 2025 et 2035 on suppose une évolution linéaire du nombre de véhicules-kilomètres évités, soit une augmentation de 11%, puis une croissance de 1,1% jusqu'en 2070. Au-delà de 2070 on considère, comme préconisé dans l'instruction cadre d'évaluation, que ce volume est constant.

Puis, sur la base d'un facteur d'émission moyen de la voiture donné par le référentiel d'évaluation (page 8 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019), le volume de gaz à effet de serre évité est calculé. L'évolution de ce facteur est linéaire entre 2015 et 2030 puis entre 2030 et 2050. Au-delà, l'instruction-cadre demande de considérer que l'ensemble véhicules terrestres ne seront plus émetteurs de gaz à effet de serre (voir scénario AMS/AME dans la partie 4.17.1 Bilan Carbone).

Tableau 10: Facteurs d'émission des carburants (hors effets amonts)

Facteur d'émission en GES	2015	2030	2050	2070
Essence (kg/L)	2,24	2,13	0	0
Diesel (kg/L)	2,49	2,37	0	0
Électricité (kg/kWh)	0,049	0,049	0	0
GNV (kg/kg)	2,16	1,94	0	0
Moyenne VP (g/km)	157,2	94,0	0	0
Moyenne PL (g/km)	844	653	0	0

Enfin, ce volume de gaz à effet de serre est monétisé en fonction de la valeur tutélaire de la tonne de CO2 évité. Cette valeur tutélaire appliquée pour valoriser la contribution du projet à la réduction des émissions de gaz à effet de serre est de : 53€ CE 2015 la tonne en 2018, 246€ CE 2015 la tonne en 2030 et 491€ CE 2015

la tonne en 2040. La valeur tutélaire du carbone évolue selon une progression linéaire entre 2018 et 2030 ainsi qu'entre 2030 et 2040. Au-delà de 2040, le coût du carbone augmente au rythme de 4,5 % par an pour atteindre 763 € CE 2015 en 2050 et 1184 € CE 2015 en 2060. Cette valeur reste constante à 1184 € CE 2015 au-delà de 2060.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $115,07$ (facteur d'émission voiture moyen en g.GES/km) \times $171,8$ (valeur de la tonne CO₂) = $0,03$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = 0,003$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,1$ M€.

Effet de serre bus : 1,1 M€

Il s'agit de valoriser les émissions de gaz à effet de serre évitées suite à la restructuration du réseau de bus induite par la mise en service du câble. Le volume de bus-kilomètres évités a été estimé à $480\,000$ bus.km évités/an. Le facteur d'émission retenu pour le bus est celui donné pour la moyenne des poids lourds (voir tableau supra). La valeur de la tonne de CO₂ évitée est la même que celle déjà présentée.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$480\,000$ (volume de bus-kilomètres évités) \times $716,7$ (facteur d'émission PL moyen de g.GES/km) \times $171,8$ (valeur de la tonne CO₂) = $0,06$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = 0,06$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $1,1$ M€.

Effet amont : 0,7 M€

Il s'agit de valoriser les coûts environnementaux de construction et de recyclage des véhicules évités du fait de la réduction de l'usage de la voiture ainsi que des bus. En effet, on suppose qu'au global la réduction des véhicules-kilomètres voiture et bus permet de réduire la production de ces véhicules. Les valeurs des effets amont-aval tiennent compte des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (non soumis à quotas) lors de la phase de production et de distribution d'énergie. Le référentiel précise la valeur tutélaire à retenir par mode (page 6 de la fiche outil Valeurs recommandées pour le calcul socio-économique- version du 3 mai 2019). Cette dernière évolue comme le PIB.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$480\,000$ (volume de bus-kilomètres évités du fait de la restructuration du réseau bus) \times $4,16$ (effet amont pour 100 bus.km) + $172\,306$ (volume de voitures-kilomètres évitées du fait du report modal sur le câble) \times $1,34$ (effet amont pour 100 voiture.km) = $0,02$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)} = 0,02$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,7$ M€.

Sécurité routière : 0,2 M€

La diminution des circulations en voiture permet de réduire le risque d'accidentologie. Ce risque a été estimé sur le territoire d'étude à partir des accidents observés entre 2014 et 2019. Sur la base des études d'accidentologie réalisées en 2020, nous avons estimé sur notre périmètre d'étude les ratios suivants :

- Nombre de tués = 2,68251E-09 /veh.km
- Nombre de blessés graves = 4,82851E-08 /veh.km
- Nombre de blessés légers = 7,51102E-08 /veh.km

En l'absence d'hypothèse spécifique concernant l'évolution de l'accidentologie sur les sections routières concernées par le projet, nous avons supposé une division par deux du taux d'accidents à l'horizon 2030 comme cela est préconisé dans le référentiel d'évaluation. Puis ce taux est considéré comme constant sur toute la durée de l'étude. Par ailleurs, pour monétariser les accidents, nous avons retenu les valeurs statistiques de la vie humaine du référentiel d'évaluation (page 2 de la fiche outil Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique- version du 3 mai 2019). Les valeurs de l'insécurité évoluent dans le temps comme le PIB par tête.

Les données d'accidentologie sur le transport par câble à cabines fermées (hors télésièges, tapis, téléskis) montrent qu'il s'agit d'un mode très sécurisé : en France, entre 2014 et 2019, on compte en moyenne 1,09 blessé grave (au sens de l'arrêté du 26 juillet 2010 et de la circulaire du 5 septembre 2011) pour 100 millions de voyages. Nous avons considéré une insécurité nulle sur la durée d'utilisation.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $2,68251E-09$ (nbr de tués /veh.km) \times $3\,785\,536$ (valeur de la vie statistique) $+$ $172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $4,82851E-08$ (nbr de blessés graves /veh.km) \times $473\,192$ (valeur d'un blessé hospitalisé) $+$ $172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $7,51102E-08$ (nbr de blessés légers/veh.km) \times $18\,928$ (valeur d'un blessé léger) = $0,005$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,005$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,2$ M€.

Economies voirie voitures : 0,04 M€

La réduction du nombre de véhicules-kilomètres induit par le report de déplacements d'automobilistes sur le câble permet de réduire au global l'usure ainsi que l'entretien du réseau routier. Nous avons considéré un coût d'usage marginal d'usage de la voirie par les voitures de $0,3$ € CE 1997/ 100 veh.km (donnée de référence Cerema pour la voirie communale). Cette valeur étant indexée sur l'indice des prix à la consommation (hors tabac).

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $0,003870$ (coût marginal d'usage de la voiture sur un réseau communal/ véhicule particulier.km) = $0,001$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,001$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,04$ M€.

Economies voirie poids lourds (bus) : 0,7 M€

La réduction du nombre de bus-kilomètres induit par la restructuration du réseau à la suite de la mise en service du câble permet également de réduire l'entretien et l'usure du réseau routier. Nous avons considéré un coût d'usage marginal de la voirie pour les bus de $5,44$ € CE 1997/ 100 bus.km (données de référence

Cerema pour la voirie communale). Cette valeur étant indexée sur l'indice des prix à la consommation (hors tabac).

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$480\,000$ (volume de bus-kilomètres évités) \times $0,070176$ (coût marginal d'usage du bus sur un réseau communal/ bus.km) = $0,03$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,03$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,7$ M€.

Variations de taxes billets de transports en commun : 0,4 M€

Il s'agit de la TVA perçue par la puissance publique via la vente de nouveaux titres de transport. Nous avons considéré un taux de TVA sur la vente de titre de transport de 10%, fixe sur la période d'évaluation.

Le calcul pour l'année 2025 est le suivant :

$0,7$ (prix de vente du billet estimé en exploitant les données de recettes actuelles et les enquêtes relatives aux caractéristiques des usagers des transports collectifs sur le secteur d'étude) \times 308 (nbre d'usagers du câble reportés depuis un autre mode que les TC par jour à la mise en service) \times 240 (coefficient de passage jour vers année) = $0,005$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,005$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,4$ M€.

Pour rappel, nous avons considéré que le nombre d'usagers du câble évolue de manière linéaire entre les deux horizons modélisés 2025 et 2035, puis évolue de 1,1% par an jusqu'en 2070. Il est considéré comme constant entre 2070 et 2140.

Variation de taxes automobiles : -0,6 M€

Il s'agit des taxes liées à l'usage de la voiture, que l'Etat ne perçoit plus de la part des automobilistes qui se sont reportés sur le câble. Plus particulièrement, il s'agit des taxes relatives à la réduction de la consommation des carburants, des frais d'entretien courant, de pneumatique et lubrifiant. Pour le carburant, nous avons retenu les hypothèses du référentiel (page 4 et 5 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019) :

La composition suivante du parc automobile retenue dans le calcul est la suivante (page 7 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019) :

Tableau 8 : Structure du parc roulant

Parts du parc roulant VP	2015	2030	2050	2070
Thermiques	100 %	76 %	5 %	0 %
<i>Diesel</i>	75 %	41 %	2 %	0 %
<i>Essence</i>	25 %	35 %	3 %	0 %
VE	0 %	16 %	94 %	100 %
VHR	0 %	8 %	1 %	0 %
<i>Diesel</i>	0 %	4 %	0,5 %	0 %
<i>Essence</i>	0 %	4 %	0,5 %	0 %

Pour les dépenses d'entretien courant, nous avons retenu les valeurs du référentiel (page 6 de la fiche outil Cadrage du scénario de référence- version du 3 mai 2019).

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) $\times 6,37$ (taxe pondérée en fonction de la composition du parc de véhicule particulier (VP) pour 100 VP.km) + $172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) $\times 0,140$ (coût d'entretien et dépréciation VP) $\times 20\%$ (taux de TVA retenu) = $0,016$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1 / (1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,015$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $-0,6$ M€.

Coût d'opportunité des fonds publics (COFP), prix fictif de rareté des fonds publics (PFRFP) et variation taxes : $-0,1$ M€

On applique aux variations de taxes le coût d'opportunité des fonds publics (COFP) et le prix fictif de rareté des fonds publics (PFRFP) conformément à la préconisation du référentiel.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$-0,01$ (différentiel de taxes perçues par la puissance publique du regard des dépenses en plus et en moins des ménages) $\times 20\%$ (taux de COFP) $\times 5\%$ (taux PFRFP) = $-0,003$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1 / (1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $-0,003$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $-0,1$ M€.

3. Coûts et avantages des usagers des transports existants : $102,2$ M€

Gains de temps des usagers des transports en commun : $98,2$ M€

Il s'agit de la valorisation des gains de temps moyens des anciens usagers des transports en commun estimés sur la base des études de trafic réalisées pour les années 2025 et 2035. La valeur du temps retenue est pondérée en fonction des motifs de déplacements issus de la dernière enquête mobilité disponible au moment de l'enquête (celle de 2010) et pour ce périmètre. Par motif, les valeurs retenues sont celles du référentiel d'évaluation (page 1 de la fiche outil Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique- version du 3 mai 2019).

La valeur du temps moyenne retenue est ainsi de $9,75$ €/heure. La valeur du temps évolue comme le Produit Intérieur Brut (PIB) par tête, avec une élasticité de $0,7$.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

4255 (nbr d'usagers du câble reportés depuis les transports en commun par jour) $\times 10,8$ (gain de temps moyen en minutes estimé sur la base de la modélisation et pondéré en fonction des préconisations du référentiel) $\times 240$ (coefficient de passage jour vers année) $\times 11,09$ (valeur du temps moyenne) = $2,0$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1 / (1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $1,95$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $98,2$ M€.

Gain de décongestion : $4,0$ M€

Le projet présente des effets en termes de décongestion. La réorganisation de l'offre bus ainsi que le report d'usagers de la route vers le câble participent à la fiabilisation des conditions de circulation routière. Ces effets sont valorisés conformément aux préconisations du guide d'évaluation des projets de transport en

commun en site propre qui propose de valoriser les gains de décongestion en fonction des niveaux de saturation de la voirie (page 120 Recommandations pour l'évaluation socio-économique des projets de TCSP du Cerema - 2002)

Sur la base des données de trafic du secteur d'étude, nous avons retenu la répartition suivante que nous avons considérée comme constante sur la durée de l'étude :

Taux de saturation de la voirie	Répartition de la voirie sur le périmètre d'étude
0 à 0,4	57%
0,6	33%
0,8	5%
1	5%

Nous avons ainsi pu estimer le coût marginal du gain de congestion au véhicule-kilomètre à 0,016 h/veh.km que nous avons rapporté au volume de véhicules-kilomètres évités et à la valeur du temps moyen, sans détail du motif du déplacement. Nous par ailleurs considéré, au regard des caractéristiques des véhicules, qu'un bus était équivalent à 2,5 voitures et que 50% des bus-kilomètres évités étaient en site propre et donc sans impact sur le gain de décongestion.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

172 306 (volume de véhicule kilomètre évité du fait du report modal sur le câble) + 480 000 (volume de bus kilomètre évité) x 2,5 (rapport retenu en 1 voiture et 1 bus) x 50 % (on considère que la moitié des bus kilomètres évités sont en site propre et donc sans incidence sur la congestion) x 9,56 (valeur du temps tout motif en €/heure) x 0,016 (coût marginal du gain de congestion en h/veh.km = 0,12 M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$) = 0,11 M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de 4,0 M€.

4. Coûts et avantages des usagers reportés : 6,2 M€

Variation de coût de carburant des usagers reportés de la voiture : 1,7 M€

La réduction du volume de véhicules-kilomètres des reportés des voitures sur le câble permet la réduction des dépenses d'entretien, de pneumatique et de lubrifiant ainsi que de la dépréciation de leur véhicule (voir supra les valeurs tutélaires retenues et leurs évolutions dans le temps).

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

172 306 (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) x 0,125 (coût d'entretien courant au véh.km) + 172 306 (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) x 0,015 (coût de dépréciation du véhicule particulier au véh.km) = 0,027 M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1/(1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = 0,023 M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de 1,7 M€.

Variation de coût d'utilisation du véhicule des usagers reportés de la voiture : 0,6 M€

Il s'agit de prendre en compte les économies réalisées par les reportés de la voiture vers le câble en matière de carburant. On retient une hypothèse de coût moyen au kilomètre sur la base d'une répartition du parc de véhicules par type de motorisation (voir tableau de référence supra) ainsi que de consommation, afin d'estimer un gain total.

Pour l'année 2025, le calcul est le suivant :

$172\,306$ (volume de véhicules-kilomètres évités du fait du report modal sur le câble) \times $0,0986$ (coût moyen de consommation) = $0,017$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1 / (1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,016$ M€.

Variation des taxes voiture : 0,6 M€

Il s'agit des taxes évitées par les reportés de la voiture et liées à la réduction de l'usage de la voiture. Le calcul est identique à celui des variations de taxes automobiles pour la puissance publique (voir supra) mais constitue pour l'utilisateur un gain et non une perte.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $0,6$ M€.

Coûts billettiques usagers reportés : -3,6 M€

Il s'agit des dépenses billettiques des reportés de la voiture sur le câble. Le calcul est identique à celui des recettes billettiques pour l'exploitant (voir supra) mais constitue pour l'utilisateur une perte et non un gain.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $-3,6$ M€.

Variations de taxes billets de transports en commun : -0,4 M€

Il s'agit de la TVA payée par les usagers du câble reportés d'un autre mode que les transports en commun sur l'achat des titres de transports.

Le calcul est identique à celui des variations de taxes billettiques pour la puissance publique (voir supra) mais constitue pour l'utilisateur une perte et non un gain.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $-0,4$ M€.

Gains de temps de déplacement des usagers reportés : 7,2 M€

Nous avons considéré un gain de temps de déplacements des reportés de la voiture identique à celui des usagers qui utilisaient déjà les transports en commun.

Pour l'année de 2025, le calcul est le suivant :

227 (nombre d'utilisateurs du câble reportés depuis la voiture par jour) \times $10,8$ (gain de temps moyen en minutes estimé sur la base de la modélisation et pondéré en fonction des préconisations du référentiel) \times 240 (coefficient de passage jour vers année) \times $11,09$ (valeur du temps moyenne) = $0,1$ M€ que nous devons actualiser en multipliant par $1 / (1+4,5\%)^{(2025-2024)}$ = $0,1$ M€.

La somme des valeurs annuelles actualisées sur la période est de $7,2$ M€.

4.25. CONCERTATION

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

Paroles de contributeurs

(1045) : « *Pourquoi aucune concertation n'a été présentée pour l'installation de la station de la Saulée ?* »

(1242) : « *le projet n'a pas fait l'objet d'une délibération participative impliquant la société civile et tous les citoyens, y compris ceux en situation d'exclusion* ».

(1813) : « *J'ai suivi quelques réunions de concertation et j'ai rapidement conclu que les dés étaient vraiment pipés : les seuls choix laissés au public ne concernaient pas les choix fondamentaux. C'est vraiment prendre nous prendre pour des demeurés. Je suis vraiment déçu.* »

(336) « *La concertation n'est qu'apparence, ce ne sont que des intentions de façades, du temps perdu en réunion pour finalement n'écouter personne et foncer tête baissée malgré de nombreuses propositions faites laissées pour mortes.* »

(1044) : « *Dossier de concertation 2015 : lors de l'étude comparative, l'analyse s'avère très rapide et pas du tout approfondie, entre la durée du trajet du Cable et celle des lignes de Bus actuelles ou pouvant être aménagées en fonction des périodes de pointe* »

(1906) : « *Projet ficelé avant la concertation, "nous a même incités à choisir les pylônes, couleur des cabines et nombres de places assises"* »

(557) : « *Le SMMAG doit revenir au tracé de la concertation de 2015 se situant en zone industrielle de Fontaine sachant également qu'il est plus court et coûte moins cher en gare, (afin de préserver les terres agricoles de Sassenage pour un bien commun, dixit SMMAG). Ce tracé avait été proposé à nouveau par le SMMAG en 2021 à la mairie de Sassenage mais non retenu (risque juridique ?)* »

(1050) : « *Le tracé proposé à la concertation était sur Fontaine, depuis il est passé sur sassenage, la concertation n'est pas valable* »

(1902) : « *La concertation préalable menée en 2015 par Grenoble Alpes Métropole le projet actuellement soumis à l'enquête publique faisait moins l'objet de contestation en tant que telle que d'un vif débat sur la priorisation de ce projet de transport public eu égard aux autres besoins de transport public. Cette réalité est d'ailleurs au coeur de la délibération du conseil métropolitain du 29 janvier 2016 de bilan de la concertation préalable que je vous invite à relire avec attention. Le dernier paragraphe du délibéré demandait au SMTC de « reprendre le travail de mise en cohérence des enjeux de déplacements dans le cadre de l'élaboration du PDU, devant permettre l'adoption d'un schéma de transports et de mobilités à l'horizon 2030* »

Suite à l'enquête publique portant sur le projet de PDU, le comité syndical du SMTC a délibéré le 18 avril 2019 sur les suites données aux recommandations de la commission d'enquête dont 2 portaient précisément sur le projet actuellement soumis à enquête publique :

La recommandation 8 : « La commission d'enquête souhaite que la question du métrocâble soit réanalysée, en termes de montant d'investissements, de nombre d'usagers transportés, et de priorité dans le temps, en concertation avec les associations représentatives des usagers, en particulier l'ADTC, LAHGLO, « le chaînon manquant », etc. »

Cette délibération, tout comme le Plan de Déplacements Urbains, adopté à l'unanimité le 7 novembre 2019, sont toujours en vigueur. »

(1043, collectif métrocâble) : « À l'origine, le dossier de concertation de 2015 proposait un tracé passant au Sud de la rue de l'Argentière, sur la commune de Fontaine.

- En 2017, lors de la délibération du Comité Syndical SMTC du 14/12/2017, le tracé a évolué mais aucune concertation n'a eu lieu pour en prendre connaissance avec quand même une évolution du tracé ou de station Parc d'Oxford qui a été validé du côté de Saint Martin le Vinoux.

- En 2021, la concertation de la station de la Saulée n'est pas prévue car elle aurait été proposée lors de la concertation de la PEM La Poya ; Ayant été présent lors de cette concertation, je peux confirmer qu'aucune information de ce type n'a été évoquée car toute question concernant le Métrocâble devait être posée lors de la concertation sur le Métrocâble. Du coup, aucune concertation n'est prévue sur l'installation de la Station de la Saulée.

- Concertation différente sur le site SMMAG : le site du SMMAG concernant la concertation du Métrocâble Fontaine - St Martin le Vinoux, n'est pas présenté de la même manière que la Concertation de la PEM La Poya, par exemple. Aucun commentaire n'est lisible pour le PUBLIC (afin de pouvoir réagir éventuellement) alors que c'était le cas sur la concertation PEM La Poya ou du PDU du Drac.

Pourquoi y a-t-il eu une gestion différente entre ces 2 concertations ?

Pourquoi avoir évité les regroupements de commentaires ? Afin d'éviter un poids + important des observations ? »

(1293) : « Un saucissonnage des concertations (transport par câble, PEM Poya, schéma de mobilité nord-ouest, ZAC Portes du Vercors) qui nuit à la compréhension globale du projet et à l'expression citoyenne.

Aucune instance de concertation n'a permis de débattre sur l'opportunité du projet de transport par câble et ses alternatives possibles en amont de l'enquête publique.

Deux concertations publiques préalables ont été organisées sur ce projet, du 13 octobre au 13 novembre 2015, puis du premier octobre au premier décembre 2021.

Pour y avoir participé, ces deux concertations publiques préalables apparaissaient comme particulièrement fermées.

Les participants étaient invités à s'exprimer sur l'apparence et intérieure des cabines, les revêtements de sol et la disposition des sièges et le type d'écran d'information à l'intérieur de ces dernières, ainsi que sur les aménagements d'espaces publics de proximité en lien avec les stations. En 2015, des variantes de tracé étaient également proposées. Mais dans les deux cas, aucun espace n'était réellement laissé pour débattre de l'opportunité du projet.

Par ailleurs, l'examen des supports de concertation du « micro-PDU Nord-Ouest » - du 18 mars 2021 au 28 février 2022 - montre que cette démarche prend comme invariant la réalisation du transport par câble. De ce fait, cette instance de concertation parallèle dédiée au schéma de mobilité global du secteur n'a pas non plus permis de mettre en débat l'opportunité et d'éventuelles alternatives au transport par câble.

On peut penser que cela explique que les enquêtes publiques sur le PDU (plan de déplacement urbain) de l'agglomération grenobloise (du 24 octobre au 26 novembre 2018) et du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Grenoble Alpes Métropole (dont les conclusions ont été remises le 4 octobre 2019) ont fait émerger de nombreux avis (souvent négatifs) sur l'opportunité de réaliser ce transport par câble. »

(1719-2) : « Nous avons été contacté par Territoire 38 pour nous expliquer le projet et pour permettre de faire des sondages, puis plus rien. Nous constatons à chaque fois, que nous sommes mis devant le fait accompli, nous n'avons aucune information directement, aucun contact depuis un certain temps. Est-ce sérieux ? GAM a réalisé des travaux d'assainissement il y a 2 ans et depuis nous avons été inondé 2 fois, alors que jamais en 30 ans ! »

(704) : « Au 21ème siècle ce genre de projet devrait être soumis à référendum. »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

En particulier, des contributeurs demandent quelles modifications ont été apportées au projet suite à la concertation de 2015.

Un contributeur a cité la délibération du SMTC du 18 avril 2019 : « Afin d'associer au maximum les associations et le grand public au fil de la construction du projet, le SMTC prévoit la tenue d'une concertation volontaire continue de la définition du programme jusqu'au début des travaux ».

La commission d'enquête souhaite savoir comment cet engagement a-t-il été tenu.

Réponses du SMMAG :

A propos de la participation du public en situation d'exclusion

Le SMMAG œuvre à faciliter la mobilité des publics en situation d'exclusion, notamment via la tarification solidaire des services de mobilité, qui permet d'utiliser le réseau de transport MTAG pour 2.5€ par mois (30€ annuel). Le transport par câble, intégré au réseau de transport en commun, sera donc accessible avec cette tarification qui vient récemment d'être élargie à plus de bénéficiaires (18 000 personnes potentielles en plus) depuis le 1er février 2024.

Par ailleurs, la thématique de l'accessibilité fait l'objet d'une attention très particulière du SMMAG, qui s'appuie sur la Commission accessibilité composée des associations représentatives nationales et locales, et qui sont associées et concertées sur les choix du projet en la matière tout au long du processus, comme déjà indiqué dans la partie 4.6 Accessibilité.

A propos du contenu de la concertation effectuée en 2015

En 2015, la concertation portait sur les sujets suivants :

- Choix d'une variante de desserte du secteur parmi les 3 suivantes :
 - Scénario A : Projet avec 4 stations ouvertes au public (Saint-Martin le Vinoux-Mairie, Grenoble-Place de la Résistance, Sassenage-Argentièrre, Fontaine-La Poya), des pylônes et des cabines standards 8/10 places ;
 - Scénario B : Projet avec 5 stations ouvertes au public (Saint-Martin le Vinoux-Mairie, Grenoble-Place de la Résistance, Sassenage-Argentièrre, Sassenage-Saulée, Fontaine-La Poya), des pylônes et des cabines standards 8/10 places ;
 - Scénario C : Projets de desserte en bus.

- Choix d’options de conception :
 - Cabines et pylônes standards ou « design » ;
 - Taille des cabines de 8/10 places ou 15 places ;
 - Ajout d’une station de tramway à Fontaine-La Poya ;
 - Automatisation ou non des stations pour réduire les coûts d’exploitation ;
 - Mise en place ou non d’une seconde motorisation à la station de L’Argentière permettant l’exploitation partielle de la ligne, afin de faciliter l’entretien et la maintenance sur le tronçon non exploité temporairement.

Quelle que soit la variante proposée en 2015, le macro-tracé proposé sur la rive gauche était le même. La confusion de certains contributeurs quant à la position du tracé vis-à-vis de la rue de L’Argentière vient de l’imprécision de l’une des cartes du dossier de concertation (page 20 et 21 du cahier de concertation). Le visuel présenté, dont le niveau de détail est très faible, peut faire penser que cette partie du tracé était projeté au Sud de la rue de L’Argentière actuelle. La voirie représentée sur ces visuels n’est en réalité pas la rue de L’Argentière mais une projection de l’allée métropolitaine envisagée à l’époque comme nouvel axe principal sur ce secteur de la ZAC des Portes du Vercors. A noter par exemple que pour le scénario dit “Liaison bus”, l’axe en question est emprunté et l’arrêt mentionné (page 30 du cahier de concertation) est dit “Allée métropolitaine”. Les cartes plus précises présentées dans les différents temps de concertation ne laissent cependant pas de place au doute. En témoignent divers extraits du bilan de concertation où on peut voir cette carte (photo page 102, remise en forme par Le Dauphiné page 145, extrait du dispositif de datavisualisation utilisé durant toute la concertation page 155). En synthèse, les différents niveaux d’études n’ont jamais permis d’envisager un tracé au sud de la rue de L’Argentière, contrairement à ce que laissent à penser certaines contributions.

Les questions liées à l’opportunité du projet de câble ont pu être abordées, via l’analyse de la variante Bus par exemple, ou lors des débats sur les justifications du projet de câble.

C’est le scénario B qui a retenu l’intérêt de la majorité des participants à la concertation de 2015. Toutefois, compte tenu des enjeux financiers, c’est une solution d’équilibre qui a été privilégiée, basée sur un tracé à 4 stations puis avec l’ajout de 2 stations à mettre en service dans un second temps (La Saulée et Presqu’île Ouest). La délibération du 29/01/2016 sur le bilan de concertation le résume ainsi : *“Lors de la concertation, l’ouverture des stations La Saulée et Presqu’île Ouest s’est révélée, au regard des coûts du projet, n’être pertinente que dans une 2ème phase (horizon 2030) lorsque les opérations urbaines justifieront pleinement une desserte de ces espaces. Il est donc proposé que le projet de Métrocâble préserve la possibilité d’ouvrir ces stations dans un 2ème temps”*. Cela n’obère donc en rien l’avenir, sans imposer de choix immédiatement.

Sur le sujet plus particulier de la station au Parc Oxford, l’hypothèse d’une station au cœur de la zone d’activités à Saint-Martin-le-Vinoux a été envisagée et évoquée lors de la concertation publique de 2015. À l’issue de cette concertation, il a été décidé de conditionner la création de cette station à une participation extérieure à l’investissement supplémentaire nécessaire. Le principe était d’intégrer la station câble au niveau supérieur d’un parking en superstructure, afin de garantir la faisabilité du survol de l’environnement de la station, dont les voies SNCF. Cela permettait également de mutualiser les accès verticaux, réduisant ainsi les coûts. Cela impliquait en revanche des interfaces complexes avec le parking. Aucun investisseur n’a souhaité s’engager aux côtés du SMMAG dans ce projet de station, ce qui explique qu’il ait été abandonné. Par ailleurs, cette station engendrait également des contraintes sur la Presqu’île, puisque le tracé aurait survolé les locaux de la base d’aviron ainsi que des infrastructures EDF dont les accès maintenance sont

contraignants. Cela aurait également augmenté les coûts d'exploitation et le temps de parcours avec des stations plus rapprochées, ce qui aurait ainsi nuit à l'attractivité de la ligne.

A propos de la prise en compte des résultats de la concertation de 2015

Au regard des contributions et de l'analyse du bilan de la concertation, et compte tenu du nombre d'avis favorable, l'opportunité du projet a été confirmée dans la délibération du 29/01/2016 sur le bilan de concertation, qui a validé la poursuite du projet de transport par câble.

Afin de prendre en compte les résultats plus spécifiques de la concertation, notamment concernant les choix de conception, la programmation du projet, délibérée le 14/12/2017, s'est construite sur plusieurs bases (citations en italique ci-dessous) qui ont guidé la conception tout au long du projet :

“Le projet sera intégré dans le réseau de transport collectif” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Le transport par câble sera pleinement intégré au réseau de transport en commun du SMMAG et donc accessible avec un titre de transport classique.

“Une attention particulière sera apportée à l'intégration urbaine du projet, à son intégration esthétique et la qualité des espaces publics alentours, dans un budget raisonnable, ainsi qu'à son intégration acoustique” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Une exigence particulière a été apportée par le SMMAG sur l'intégration acoustique du projet, et la performance sur ce sujet a été un critère de choix du concepteur-réalisateur (voir pièce B12b du dossier d'enquête).
- Concernant l'intégration esthétique, le concepteur-réalisateur a proposé une identité architecturale à la fois commune à chaque station et adaptée à chaque lieu, en privilégiant un aspect sobre et naturel avec notamment un habillage en bois de la coiffe des stations (voir pièce B03 du dossier d'enquête). L'insertion urbaine des embases bétons des pylônes de ligne (hors stations) est également un enjeu identifié par le SMMAG et le concepteur-réalisateur. C'est pour cela qu'il est prévu de les végétaliser dans certains cas.
- Quant à l'aménagement des espaces publics alentours, le SMMAG a décidé, afin de répondre au mieux aux besoins des usagers, de soumettre cette question lors de la concertation publique de 2021. Les résultats de cette concertation ont été pris en compte par le SMMAG et transmis aux autorités compétentes sur les espaces publics concernés (ZAC, communes, Métropole).

“Le niveau de service, de confort et de sécurité du projet sera, pour tous et particulièrement pour les PMR, à un niveau équivalent à celui du tramway, et les vélos seront acceptés dans le transport par câble” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- La sécurité du transport par câble a fait l'objet tout au long de la conception d'un travail de fond du SMMAG et du concepteur-réalisateur, avec le Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés (STRMTG) de l'Etat et avec le Service départemental d'incendie et de secours de l'Isère (SDIS 38).
- Concernant l'accessibilité des cabines et stations, un processus de travail a été mené avec les associations membres de la Commission accessibilité du SMMAG, afin de pouvoir répondre aux besoins de tous types de publics, et les résultats de ce travail ont été intégrés dans la conception (cf. partie 4.6 Accessibilité).
- Les cabines ont par ailleurs été conçues pour pouvoir accepter les vélos (cf. partie 4.6 Accessibilité).

“La présence humaine en station sera privilégiée” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Un agent d'exploitation sera effectivement présent sur les quais de chaque station ouverte au public. Son rôle principal sera de veiller à la sécurité des voyageurs. En parallèle, il sera en charge de l'assistance générale aux usagers, notamment au moment de la montée en cabine des PMR (aide à la montée, gestion des flux, signalement d'incident, relevage des banquettes le cas échéant).

“Le câble sera connecté au tram via l'organisation d'un Pôle d'Echange Multimodal à la Poya” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- L'aménagement du PEM Poya facilitera au maximum l'intermodalité entre tous les modes par l'amélioration des cheminements piétons et vélo et par le déplacement de la station tramway. Le déplacement de la station tram est également effectué pour des raisons d'exploitation, et dans l'optique d'une potentielle prolongation du tram A vers Sassenage (voir paragraphe 4.9).

“Les stations La Saulée et Presqu'île Ouest, pertinentes seulement dans une deuxième phase, seront ouvertes dans un second temps” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Depuis le bilan de la concertation préalable, cette hypothèse est un invariant dans la conception du projet. Ainsi, la conception des deux stations concernées comprend une version technique et son évolutivité vers une ouverture au public (voir pièce B03 du dossier d'enquête). L'ouverture de ces deux stations sera analysée ultérieurement par le SMMAG, en fonction des contraintes inhérentes à chacune d'entre elle.

“Le projet sera conçu de manière compatible avec les évolutions à venir du PPRi” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Le projet tient compte d'une part du règlement du PPRi (le porter à connaissance avant enquête publique puis la version approuvée) et d'autre part de l'aléa (phénomène d'inondation) lui-même. La conception du projet répond à un principe général de base : ne pas entraîner d'aggravation du risque. En outre, le projet porte un objectif fort de résilience face au risque inondation (voir pièce B06 du dossier d'enquête).

“Les estimations de fréquentation seront réactualisées via une analyse socio-économique du projet” (extrait de la délibération du 14/12/2017)

- Les estimations de fréquentation ont été revues sur la base des modélisations effectuées par le SMMAG, notamment dans le cadre de l'évaluation socio-économique réalisée en 2020 (voir Pièce D du dossier d'enquête). La modélisation utilisée pour l'évaluation est donc enrichie par rapport à celle utilisée en 2015.

A propos du cycle de concertation Nord-Ouest effectué en 2021

Dans la délibération du 18/04/2019 évoquée par un contributeur (voir contribution 1902), le SMTC (aujourd'hui SMMAG) répond à la recommandation n° 8 de la Commission d'enquête du PDU par l'engagement suivant : « *Le SMTC prévoit d'actualiser l'étude socio-économique du projet de câble entre Fontaine et Saint-Martin-Le-Vinoux, avec une nouvelle modélisation qui permettra de préciser les estimations de voyageurs. En 2019, le SMTC prévoit également d'approfondir l'articulation entre ce câble et les autres modes de déplacements à l'échelle de la branche nord-ouest de l'agglomération. Ces éléments permettront d'affiner le projet et seront présentés aux associations représentatives d'usagers. Afin d'associer au maximum les associations et le grand public au fil de la construction du projet, le SMTC prévoit la tenue d'une concertation volontaire continue de la définition du programme jusqu'au début des travaux. Il est à noter également qu'une enquête publique aura lieu sur la base de l'avant-projet et une fois l'actualisation de l'étude*

socio-économique ». Les engagements évoqués dans cette réponse ont été tenus, d'une part dans le cadre de la réalisation de l'évaluation socio-économique présente dans la pièce D de l'enquête publique, d'autre part dans le cadre de l'étude du Schéma de mobilité Nord-Ouest dont la concertation a été réalisée avec les usagers et associations en 2021.

En effet, conformément aux engagements pris par Grenoble Alpes Métropole dans la délibération du 29/01/2016 (Bilan de concertation préalable) transmis au SMTC devenu SMMAG, en lien avec la stratégie d'aménagement présentée dans la délibération de Grenoble Alpes Métropole du 03/11/2016, et en lien avec les orientations du Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération grenobloise adopté en 2019, le SMMAG a entamé la déclinaison de la stratégie du PDU à une échelle adaptée sur les différents secteurs de la Métropole dont le secteur Nord-Ouest, en tenant compte de ses spécificités, de la cohérence urbanisme-déplacements et des enjeux d'articulation avec les territoires voisins. L'opportunité du projet de transport par câble ayant été confirmée en 2016 suite à la concertation préalable, et compte tenu du fait que le projet est inscrit comme une action du PDU, il a été considéré comme un invariant dans l'aménagement des mobilités sur le secteur.

Afin que cette planification fine du PDU au niveau local coïncide au mieux avec les besoins et attentes des riverains et usagers, le SMMAG a mis en place dès 2020 dans le cadre de cette démarche un cycle de concertation sur le secteur Nord-ouest, comprenant trois dimensions :

- Une concertation volontaire globale sur le Schéma de mobilité (Micro-PDU) Nord-Ouest, basée sur un Comité de concertation, un Panel citoyen et des échanges avec des groupes spécifiques (acteurs économiques, riverains) ;
- Une concertation réglementaire sur le PEM Poya basée sur le recueil des avis et des ateliers de travail ;
- Une concertation volontaire (qui s'est combinée à la concertation réglementaire de la mise en compatibilité du PLUi) sur le projet de transport par câble, basée sur un Forum et des ateliers/visites des sites.

L'objectif de ce cycle était d'articuler les enjeux entre les différents sujets, tout en faisant le lien avec la concertation volontaire sur les Portes du Vercors qui se déroulait en parallèle. La déclinaison de la concertation sur PEM Poya et le transport par câble avaient pour but non seulement de respecter la réglementation, mais aussi de permettre aux participants de s'exprimer de manière plus approfondie sur ces sujets tout en laissant la place dans le Micro-PDU Nord-Ouest aux débats sur les autres sujets de mobilité du secteur (vélo, organisation des transports en commun, etc.).

C'est pourquoi le bilan de la concertation de 2021 du projet de transport par câble fait référence au bilan de concertation du Schéma de Mobilité Nord-Ouest, et des éléments des bilans de ce Schéma et du PEM Poya ont été présentés dans les réunions publiques du projet. Les résultats du cycle de concertation sur le secteur Nord-Ouest ont donc été non seulement pris en compte dans la conception de chacun des projets cités, mais aussi versés à la démarche en cours de réalisation du Plan de Mobilité 2035 porté par le SMMAG.

Un tel niveau de concertations successives et complémentaires sur un même secteur n'a quasiment jamais été atteint ailleurs dans les projets du SMMAG. Cela peut être considéré comme exemplaire.

A propos des modalités de la concertation du projet de transport par câble de 2021

Dans le cas de la phase de concertation autour du projet de transport par câble effectuée en 2021, sur la base des conclusions de la concertation préalable de 2015, il a été décidé de mener la concertation en ciblant notamment les thématiques suivantes :

- La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal pour s'adapter aux évolutions réglementaires récentes (la loi d'accélération et de simplification de l'action publique du 7 décembre 2020).
- L'aménagement des espaces publics et de l'intermodalité autour des stations
- La configuration des cabines

Des ateliers-visites ont été organisés afin de répondre à la deuxième thématique, avec pour objectif d'informer sur le projet et son cadre d'implantation, et de recueillir les contributions nécessaires à la conception des aménagements d'espaces publics et d'intermodalité à réaliser en proximité immédiate des stations par le SMMAG, Grenoble-Alpes Métropole ou les communes. La station de Fontaine - La Poya ayant fait l'objet d'une concertation ciblée dans le cadre du projet de Pôle d'Echange Multimodal, elle n'a fait pas l'objet d'un atelier spécifique. Les ateliers ont donc porté sur les autres stations ouvertes au public à la mise en service, à savoir L'Argentière, Oxford et Hôtel de Ville. Les stations techniques de la Saulée et de Presqu'île Ouest, qui ne bénéficieront pas d'aménagement particulier dans un premier temps, feront l'objet, comme évoqué par le SMMAG dans la délibération du 24/03/2022 sur le bilan de concertation, d'un nouveau processus de concertation à l'occasion de leur ouverture au public.

La plateforme participative du SMMAG, utilisée pour la phase de concertation du projet de transport par câble en 2021 malgré sa conception récente, est encore aujourd'hui en cours de construction. Elle était cependant suffisamment développée au moment de la concertation pour pouvoir répondre aux exigences de la réglementation. Les remarques faites par les participants sur ce sujet lors de la concertation de 2021 et de l'enquête publique de 2023 seront versées aux réflexions d'amélioration des fonctionnalités de cet outil. Auparavant, c'était la plateforme de Grenoble Alpes Métropole, plus ancienne et ayant donc l'avantage de retours d'expériences plus nombreux, qui était utilisée, notamment dans le cas de la concertation sur le PEM Poya.

A propos de la concertation volontaire effectuée tout au long du projet

Dès 2019, le SMMAG a organisé des rencontres avec les différentes associations d'usagers (ADTC, Chainon Manquant) et la Commission Accessibilité du SMMAG, afin de les informer de l'avancée du projet et de recueillir leurs remarques sur la conception (voir partie 4.6 Accessibilité) :

Le Chainon manquant	Echanges et consultation	19/04/2019
Commission Accessibilité du SMMAG	Présentation du projet	11/06/2019
Le Chainon manquant	Présentation du projet mise à jour	17/05/2021
ADTC	Présentation du projet	21/05/2021
Commission Accessibilité du SMMAG	Présentation du projet mise à jour	23/06/2021
Commission Accessibilité du SMMAG	Visite des cabines de l'Alpe d'Huez	03/09/2021
Commission Accessibilité du SMMAG	Accessibilités des cabines aux PMR	07/02/2022
Commission Accessibilité du SMMAG	Visite des prototypes de cabines de SIGMA	12/05/2022
Commission Accessibilité du SMMAG	Accessibilités des cabines aux PMR	06/07/2022
Commission Accessibilité du SMMAG	Accessibilités des cabines aux PMR	29/09/2022

Par ailleurs, comme évoqué plus haut, le SMMAG a profité en 2021 de la concertation préalable sur la mise en compatibilité du PLUi pour soumettre au public des éléments de conception du projet (conception des cabines, conception des espaces publics autour des stations). Cette année-là, une réunion d'information a aussi été réalisée avec les riverains du projet sur la Presqu'île (principalement des entreprises) afin de leur présenter l'impact spécifique du projet sur leur secteur.

Par la suite, le SMMAG a réalisé en 2022 un processus de concertation spécifique au lotissement des Charmettes sur Fontaine, afin de leur permettre de s'exprimer sur le choix de la position du pylône n°12 (voir partie 4.13 Problématique particulière Les Charmettes) :

Riverains du lotissement des Charmettes	Réunion sur le pylône P12	14/01/2022
Association syndicale du Lotissement des Charmettes	Réunion sur le pylône P12	29/06/2022
Association syndicale du Lotissement des Charmettes	Visite de site pylône P12	28/09/2022

Également en 2022, et en réponse à de nombreuses sollicitations recueillies durant la concertation de 2021, des réunions d'information sur l'environnement et l'impact sonore du projet ont été réalisées à destination des riverains des stations, dans chacune des communes du projet :

Riverains de la station G1	Réunion sur l'ambiance sonore du projet	11/10/2022
Riverains de la station G6	Réunion sur l'ambiance sonore du projet	19/10/2022
Riverains des stations G4 et G5	Réunion sur l'ambiance sonore du projet	14/11/2022
Riverains des stations G2 et G3	Réunion sur l'ambiance sonore du projet	14/12/2022

D'autre part, une démarche de prise de contacts et de négociations est en cours depuis 2021 auprès des propriétaires fonciers impactés par le projet (voir partie 4.21 Parcellaire).

Suite à la présente enquête publique, le SMMAG prévoit de poursuivre l'information et la concertation tout au long du projet jusqu'à la mise en service :

- Les échanges avec la Commission accessibilité se poursuivront tout au long de la phase de conception, afin d'assurer la meilleure accessibilité possible aux stations et cabines.
- Le travail avec les communes et la Métropole sur l'insertion des embases des pylônes sera poursuivi, et pourra faire l'objet d'une concertation plus large avec les riverains. Concernant plus spécifiquement le pylône 12 au niveau du lotissement des Charmettes, le SMMAG et la Ville de Fontaine se sont engagés auprès des habitants du lotissement à mettre en place un cycle d'échanges afin de travailler l'insertion du pylône et de recueillir les propositions d'aménagement de l'espace public alentour.
- Enfin, le SMMAG prévoit de maintenir une information régulière sur le chantier, son avancée et ses impacts, via de la communication et des réunions d'informations à destination des riverains.

4.26. POLITIQUE

Indépendamment des questions posées par la commission d'enquête, celle-ci souhaite que le maître d'ouvrage réponde à toutes les problématiques soulevées par les contributeurs.

4.26.1. NON CONSENSUS

Paroles de contributeurs

(804) : « L'absence d'avis (département de l'Isère) ou les avis négatifs, Grenoble, St Égrève et Sassenage, posent problème »

(612) : « 4 communes sont concernées et deux d'entre elles ne souhaitent pas la création du métro câble. Je pense dans le respect de la démocratie, il est indispensable d'en tenir compte ».

(1799) : « Alors que le projet, dans l'opinion publique, est clairement polémique et ne fait pas l'unanimité, il est de la responsabilité des hommes politiques de générer de la confiance au lieu de passer en force. D'autant plus avec des arguments biaisés, le tout dans un contexte de confiance très dégradée envers la classe politique. Le lobbying est troublant : voir l'ancien président du

directoire de Poma, M. Jean Souchal, faire directement appel à M. Clément Beaune, ministre délégué chargé des Transports, sur un célèbre réseau social professionnel pour interférer sur le projet »."

(1284 Ville de Sassenage) : « Constat du non consensus politique sur ce projet en réponse à la demande d'avis du préfet :

- Pas de réponse lors de la consultation de la région AURA et du conseil départemental de l'Isère,
- Avis réservé : ville de Grenoble, Seyssinet Pariset,
- Avis favorable de Grenoble Apes Métropole, arrivé hors délai, avec 63 voix pour, 42 abstentions et 13 contre soit 55 voix sur un total de 118 suffrages exprimés,
- L'avis de la MRAE avec de "nombreuses recommandations" qui peuvent en réalité pour certaines être regardées comme des réserves."
- Avis défavorable de : St Égrève,
- L'avis de l'Autorité de Sureté Nucléaire est radicalement défavorable »

4.26.2. LOBBYING

Paroles de contributeurs

(425) : « Reçu un mail en rapport avec l'enquête publique sur le câble mais je n'ai pas la possibilité de voter. Comment faire ? POUVEZ VOUS M'ENVOYER UN LIEN afin de voter sans me déplacer ? »

(1001) : « Faire un referendum d'initiative citoyenne (RIC) pour voir si la population adhère. Il est étrange que certaines personnes n'écrivent pas de manière manuscrite sur ce registre (Fontaine). Ont-elles la main trop tremblante face à ce projet qu'elles défendent avec fébrilité ? Ont-elles elles même écrit ces textes ? Étrange ?? »

(651) : « Un fort lobbying de Poma n'est pas non plus à exclure. »

(331) : « Dénonciation du lobbying SMMAG et des entreprises :

<https://c.ledauphine.com/transport/2022/11/08/acteurs-economiques-de-la-presqu-ile-nous-soutenons-le-projet-metrocable>, <https://stopmetrocablenoblogs.org/files/2023/11/Tract-A4-1.pdf>

Interventions SMMAG et S Laval : STMicroelectronics 19/10, Schneider Electric 14/11, CEA 11/12. Présents chez STM : M. Moussa Belkhiter VP du groupe, S Laval, D Favier SMMAG, Fabien Felli président POMA.

Lien inclus dans mail d'invitation à réunion du 11/12 au CEA, dans l'infolettre interne de STMicroelectronics « Grenoble connected » du 10/11 :

<https://smmag.fr/wp-content/uploads/2021/12/Telephierique-urbain-2023.pdf> »

(1844) : « Il est quelque peu suspect de voir autant de contributions favorables au projet rédigées par des personnes habitant des territoires peu ou pas du tout concernés par le projet. J'aimerais donc rappeler que ce projet de transport par câble s'inscrit dans une histoire longue de 45 ans de lobbying de l'entreprise POMA pour construire une installation dans le bassin grenoblois, jusqu'ici sans succès (lire l'article "Poma de discorde" du Postillon [1]). »

(674) : « Ne pas céder au lobby politique qui cherche à améliorer son image à l'aide de projets "attirants" et "innovants" ainsi qu'au lobby des entreprises qui ne s'occupent pas des impacts néfastes des projets urbains ».

(691) : « Publicité gratuite de la Métro pour POMA : collusion d'intérêt où corruption des zélés élus !!! Écran de fumée où greenwashing pour Poma »

(1048, Stop MC) : « Nous observons des contributions assez "étranges" hors du territoire métropolitain. Au moment où nous écrivons (le 10 décembre), les contributions sont assez équilibrées sur le territoire métropolitain (une majorité d'avis défavorables à Sassenage, une majorité d'avis favorables à SMLV, un équilibre ailleurs), cependant un nombre conséquent de contributions venant de l'extérieur du territoire métropolitain (13% des contributions, venant pour beaucoup du Voironnais et des terres froides) sont très en faveur du Métrocâble »

(1183) : « Je voudrais attirer votre attention sur le mini guide "Le futur de la mobilité dans l'aire grenobloise" rédigé par le SMMAG et, depuis le début de l'enquête publique, largement diffusé dans les mairies, espaces publics et entreprises de la Presqu'île grenobloise. Ce document veut nous vendre du rêve ! Ce mini guide contient beaucoup trop d'approximations, d'omissions, voire de fausses informations pour que le public se fasse une idée objective de ce projet :

- 13 pylônes annoncés (page 11) alors qu'il est indiqué 23 en 1ère page du registre numérique dans la rubrique "les chiffres du projet".

- Il est question de la Presqu'île qui serait (page 8) "... un secteur dynamique mais enclavé ..." : Comment peut-on dire que ce secteur est enclavé ? Il est desservi par des routes, des autoroutes, des pistes cyclables, le Tram B, les lignes de bus C6, Flexo 54, Proximo 22 et plusieurs lignes de bus trans'Isère dont la T64. - Dans ce document, par contre, aucun chiffre sur le gain de temps en utilisant le câble. Lors de la réunion du 28/11/2023 au siège de la Fédération du BTP et des TP Isère, il nous a été indiqué entre 3 et 5 mn. A 65 millions d'euros le projet - Hors taxes - ça fait quand même cher la minute !

- Même devant les commissaires enquêteurs, ils n'hésitent pas à s'arranger avec les chiffres. Lors de cette même réunion, il a été annoncé un recul de la gare de la Poya de 100 mètres. Après vérification, c'est en fait 180 mètres. Ce n'est pas grand-chose, mais quand même, presque le double. Si tous les chiffres sont divisés ou multipliés en fonction de ce qui arrange le SMMAG, on peut se poser la question de la véracité des tous les chiffres donnés dans ce document !

Ce livret relève plus de la "propagande" que d'une information objective. »

La commission d'enquête est en attente de la réponse du SMMAG aux contributeurs.

Elle souhaite savoir auprès de combien d'entreprises et lesquelles, le SMMAG est intervenu pendant l'enquête publique.

Réponse du SMMAG :

Comme précisé au début du chapitre 4 du présent mémoire (“Synthèse qualitative, paroles de contributeurs”), le SMMAG s’est efforcé de faciliter et d’encourager la participation à l’enquête publique. Ainsi, les représentants du SMMAG ont répondu à toute personne ou établissement souhaitant obtenir des informations sur l’enquête ou sur le projet. En réponse aux sollicitations d’établissements d’enseignement, d’organismes de recherche ou d’entreprises situés à proximité du projet et qui en faisaient la demande, le SMMAG avec son Président et l’équipe technique du projet, parfois accompagnés de celles du concepteur-réalisateur (POMA-Egis-Groupe 6), s’est donc rendu disponible pour répondre aux demandes d’informations. Le Président du groupe POMA n’a jamais participé à ce type d’échanges, contrairement à ce qui est allégué dans une contribution. Le nombre des établissements rencontrés à leur demande et les périodes, sont présentés dans le présent mémoire au début du chapitre 4, partie Synthèse qualitative, paroles de contributeurs.

4.26.3. DIVERS POLITIQUE

Paroles de contributeurs

(932) : « Politiquement, ce projet nous permet de redonner un peu de dignité et de reconnaissance aux habitants de Fontaine bien souvent bafoués :

-un grand cinéma attendu rejeté au profit de la ville centre

-le projet ambitieux des "Portes du Vercors "rabougri" excluant toutes ambitions sociales d'envergure

-le métro câble remis en question. En ces temps si difficiles pour le monde du travail, avec la ZFE imposée à nos habitants et les privant de la liberté de se déplacer parce que propriétaire de véhicule désuet, le métro- câble serait une éclaircie dans ce ciel si gris. »

(583) : « Si le câble peut "permettre de pousser Sassenage à respecter ces obligations légales en logement sociaux ... et bien c'est une bonne chose ! »

(172) : « Demande d'un référendum local pour ce projet. Stopper la mégalomanie de certains élus qui n'ont aucune légitimité (nombres d'inscrits, nombre de voix). »

(186) : « Un gros investissement pour peu d'utilité, on invente un besoin auparavant inexistant. La justice sociale est nécessaire également dans l'adaptation de notre société aux enjeux du dérèglement climatique et de la décroissance énergétique, elle impose de flécher l'argent public vers les quartiers les moins bien desservis par les transports en commun, pas dans le secteur sans doute le mieux doté de l'agglomération. »

(398) : « Jolie façade aux frais du contribuable, tremplin pour les ambitions politiques d'élus, mais pas un projet pour les habitants. »

(540) : « Nous avons l'impression que vous voulez absolument laisser votre empreinte (laide) dans le paysage en construisant un transport par câble. Avez-vous des intérêts financiers personnels dans ce projet ? On peut se le demander... »

(629) : « Les politiques continuent de porter des projets qui vont à l'encontre des enjeux environnementaux et de l'avis des citoyens. »

(651) « C'est donc uniquement pour ne pas blesser leur égo que tout continue, c'est affligeant. »

(703) : « C'est un projet qui est là pour combler l'égo de certains élus et amuser la métro, faute de faire correctement ses missions de bases. »

(779) : « Ce projet semble plus être destiné à faire la promotion du câble ou satisfaire quelques égo écologistes qu'à vraiment résoudre les problèmes de circulation de la vallée grenobloise et créer une vraie alternative à la voiture. »

(810) : « Alors oui c'est finalement un projet qui peut paraître attrayant car novateur mais plutôt que de regarder avant tout le bénéfice politique, regardons plutôt l'intérêt du projet pour ce territoire : il est néfaste. »

(842) : « Il me semble que l'argent gaspillé dans ce projet ne coûte rien aux décideurs. Quel dommage que l'on ne puisse pas demander des comptes aux décideurs ! »

(863) : « Les alternatives existantes sont trop simples, pas assez modernes pour nos chers milieux politiques et économiques, alors on présente des prévisions de trafic sur ce métrocâble surestimées, ne prenant pas en compte l'abandon du projet de Porte du Vercors et en minimisant les coûts. »

(907) : « Désapprouve les sommes incommensurables dépensées en études et préprojets, sans cesse remis en cause à la faveur de jeux politiques. Je trouve assez inconvenant que les mêmes qui ont porté ce projet il y a quelques années se mettent à le freiner des quatre fers pour de bas enjeux de règlements de compte politiques ! Notre métropole a besoin de cohérence dans la durée et de vision, au minimum à moyen terme. »

(864) : « Comment Grenoble peut avoir été « pour » quand un élu grenoblois pilotait le SMAGG, et est « contre » quand ce n'est plus le cas. »

(1215) : « Mon sentiment est que l'aspect communication politique de ce projet prime avant tout sur son intérêt vis à vis de TOUS les usagers de l'agglomération. En effet d'abord à l'initiative et soutenu par les écologistes aux manettes à Grenoble, Eric Piolle (maire), Yann Mongaburu (président précédent et malheureux du SMMAG), ceux-ci sont maintenant assez critiques après avoir perdu la présidence et de la Métropole et du syndicat des transports... Comment comprendre et expliquer cette inconstance ? »

(964) : « Ce serait une pure folie de réaliser ce projet dans une période aussi difficile que la nôtre, ce ne serait qu'un caprice de plus de certains élus de notre région et des présidents du SMMAG et de GAM. »

(979) : « Le maire de SMLV est vice pdt de Grenoble Alpes Métropole en charge de l'espace public et de la voirie, n'y a t-il pas conflit d'intérêt ? »

(1001) : « *Comment vouloir réaliser ce projet dans une zone agricole non constructible à cause des risques d'inondations. Le président de la Métro traîne avec lui le responsable du SMMAG, son poulain, trop content d'augmenter son rayon d'action et non pas l'étendue de ses compétences techniques. Le président de la Métro court toujours après son projet démesuré de métro-câble mais pour quoi faire ?* »

(1375) : « *Rien dans ce projet ne tient la route, il s'agit uniquement d'une "envie" de dirigeants qui tiennent à marquer de leur empreinte le territoire, même si cette empreinte s'oppose aux réalités du terrain. Mais qu'importe les Français ne comprennent rien, nous allons faire leur bonheur malgré tout (avec leurs deniers tant qu'à faire).* »

(1599) : « *Plus on creuse et plus ce projet ne semble répondre qu'à une attente politique, celle d'une vitrine pour servir une forme d'attractivité du territoire datée, un nouvel élément de la carte postale de la technopole grenobloise, un élément à quatre-vingts millions d'euros aux dernières nouvelles.* »

(1802) : « *Les transports sont très important pour notre cadre de vie, notre environnement direct et sur l'air que nous respirons, que nos enfants et anciens respirent. On ne peut plus avoir un double discours qui :*

- *d'un côté, tente encore d'artificialiser des terres : RIP St Egrève et St Martin Le Vinoux qui ont connu le contrat d'axe pour le tram E (et d'ailleurs, où seraient les parkings de délestage sur cette petite commune dans ce projet ?), de bétonner encore, de foncer tête baissée dans l'activité économique,*

- *et de l'autre, avoir des objectifs de réduction de la pollution, de résilience alimentaire, de création d'îlots de fraîcheur.* »

(131) : « *Certains élus semble également attachés à ce projet pour éviter d'avoir perdu leur temps, toutefois l'intérêt général doit passer avant.* »

(1877) : « *Merci de dépenser l'argent publique de façon réfléchi. Quand on doit rehausser une ligne haute tension pour faire passer un métrocâble, on réfléchit, on met son égo de côté et on accepte que des meilleures solutions existent, conciliant écologie et utilité publique.* »

(1871) : « *Ce projet avait toute sa place dans un PDU ambitieux, mais il me semble qu'il y a d'autres priorités comme le prolongement de la ligne E du tram vers le Sud au lieu de cette coupure entre Louise Michel et Pont-de-Claix. Je ne suis pas convaincu non plus que le débit sera suffisant pour être attrayant. Ce projet peut avoir du sens quand les grandes infrastructures seront déployées. Si c'est un manque de ressources qui empêche tout investissement, le Grésivaudan et le Pays Voironnais devraient contribuer au même niveau que GAM en matière de versement transport.* »

5 / ANNEXES

Les différentes annexes sont à retrouver dans le dossier des annexes joint au présent mémoire. Les numéros de pages indiqués ci-dessous sont ceux dudit dossier :

Annexe 1 - Support des échanges avec la commune de Sassenage (p.1-p.26)

Annexe 2 - Support des derniers échanges avec la Commission accessibilité (p.27-p.93)

Annexe 3 - Présentation de la modélisation (p.94-p.115)

Annexe 4 - Schéma d'aménagement du PEM Poya (p.116-p.117)

Annexe 5 – Dossier des échanges avec l'Association syndicale du lotissement des Charmettes (p.118-p.289)

Annexe 6 – Présentation des actions du SMMAG sur le secteur Nord-Ouest (p.290-p.317)

Annexe 7 - Expertise oiseaux et chiroptères 2021-2022 (p.318-p.377)