

SCP Avocats des Bords de Saône
Avocat au Barreau de Lyon
32 Rue Neuve - 69002 LYON
Tél. 04 62 48 96 23
scp.saone@gmail.com

Tribunal administratif de Lyon

INSTANCE N° 1

Mémoire en réponse n°1

POUR :

La Ville de Lyon, ayant pour siège la Mairie de Lyon situé 1 Place des Terreaux, 69001 LYON, représentée par son Maire en exercice, (**pièce jointe n° 1**)

Ayant pour Avocat, la SCP ABS, Avocats des Bords de Saône, Avocat au Barreau de Lyon, domicilié au 32 Rue Neuve, 69002 LYON.

CONTRE :

La société d'Assurance General Shield, Société anonyme au capital social de 85 168,00€ dont le siège social est 220 Cours Charlemagne, 69002 LYON

Ayant pour Avocat, la SCP ESP, Evariste, Samantha & Prosperus, Avocat au Barreau de Lyon domicilié au 812 rue de la République 69002 LYON.

À MONSIEUR LE PRESIDENT ET MESDAMES ET MESSIEURS LES CONSEILLERS COMPOSANT LE TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LYON

1. Rappel des faits

1.1.

Par un arrêté du 3 Octobre 2028, la ville de Lyon a décidé de la mise en place d'une ZTP (Zone Technologique Prioritaire) sur l'ensemble de la presqu'île de Lyon. Cet arrêté, pris conformément à la loi du 21 janvier 2027, interdit la circulation à tous les véhicules à l'exception des véhicules automatiques de type SAE 4, répondant au système agréé nécessaire à l'accès de la zone.

1.2.

Pour permettre la circulation de ces véhicules, des balises FollowMe ont été mise en place (**Pièce jointe n°2**) afin d'améliorer les conditions de circulation. Ces balises font l'objet de contrôles réguliers (**Pièce jointe n°3**) ainsi que de mises à jour fréquentes du logiciel assurant le guidage.

1.3.

Le 6 Mai 2029, Monsieur DALLEAU Benjamin s'est engagé dans la zone avec son véhicule. Au niveau de la place Bellecour, le véhicule a fait un écart et ainsi endommagé un lampadaire appartenant à la SARL Rita gérante du café "Aux vrais amis".

1.4.

Par courrier en date du 12 mars 2030 (**Pièce adverse n°4**), la SCP ESP Evariste, Samantha & Prosperus représentant la Société d'assurance General Shield a demandé à la ville de régler la somme de 58 948,23 € avancée pour le compte de Monsieur DALLEAU.

1.5.

Par courrier en date du 12 avril 2030 (**Pièce adverse n°5**), la Ville de Lyon a rejeté la demande indemnitaire préalable.

C'est en cet état que la société d'assurance General Shield a introduit devant le Tribunal administratif de Lyon une requête demandant au Tribunal de condamner la Ville de Lyon à lui verser la somme de 58.948,23 € à titre de réparation du préjudice subi du fait de l'endommagement du véhicule de Monsieur DALLEAU et de la destruction du lampadaire appartenant à la SARL Rita.

Toutefois, la demande de la société d'assurance General Shield ne pourra être que rejetée pour les raisons qui vont suivre.

2. Discussion

2.1. A titre principal : sur l'absence de lien de causalité entre le dommage et les balises

2.1.1. En droit

Par définition, une expertise est une procédure par laquelle on confie à un ou plusieurs experts le soin de donner un avis sur les éléments d'un différend, quand ceux-ci présentent des aspects techniques. Elle peut être de trois types : officieuse (unilatérale), à l'amiable ou judiciaire.

L'expertise, lorsqu'elle s'inscrit dans une procédure contentieuse devant le juge administratif, est régie par le principe général du contradictoire (Conseil d'Etat, 12 mai 1961, Société La Huta).

En présence d'un rapport d'expertise officieux, « *si le juge ne peut refuser d'examiner une pièce régulièrement versée aux débats et soumise à la discussion contradictoire, il ne peut se fonder exclusivement sur une expertise réalisée à la demande de l'une des parties* » (Chambre mixte, 28 septembre 2012, pourvoi n°11-18.710). Une simple expertise officieuse ne suffit pas, il est nécessaire d'apporter d'autres preuves.

Concernant les experts automobiles, ils sont soumis aux prérogatives du Code de la route et du Code de déontologies des experts en automobile qui a été adopté par la Confédération Française des Experts en automobile.

L'article L326-6 I bis du Code la Route dispose que : « *Les conditions dans lesquelles un expert en automobile exerce sa profession ne doivent pas porter atteinte à son indépendance* ».

Cette disposition est reprise dans l'article 6 du code de déontologie des experts en automobile sur l'indépendance de l'expert : « *conformément à l'article L326-6 I bis du code de la route, l'indépendance de l'expert en automobile se manifeste dans l'ensemble de ses interventions, tant dans l'analyse des situations qui lui sont soumises, que dans les conseils qu'il prodigue, ou dans les conclusions qu'il formule* ».

2.1.2. En l'espèce

Concernant la procédure de l'expertise,

Il convient d'apprécier que la totalité de l'expertise sur le véhicule de marque TYREX a été menée par un garage agréé de la même marque siégeant au 234 chemin du Lys 69008 Lyon. Force est de constater que l'indépendance de l'expert peut être remise en cause du fait de son appartenance au groupe TYREX.

De plus, cette expertise a été effectuée de manière unilatérale par l'assurance GENERAL SHIELD. Aucune information n'a été transmise à la Ville de Lyon. Le principe du contradictoire n'a pas été respecté.

Ainsi on ne pourra considérer le rapport comme impartial et se révèle alors insuffisant afin d'en conclure que le signal émis par les balises est à l'origine probable de l'accident.

Concernant le contenu de l'expertise,

Au sein de ses conclusions, l'expert a déterminé que « *seule une mauvaise lecture du signal des récepteurs de la voiture due à une défektivité de son émission peut être à l'origine de l'accident* ».

En outre, le rapport ne fait état d'aucunes précisions sur les tests réalisés. Pour un véhicule disposant d'une telle avancée technologique, il paraît anormal que l'examen ne soit pas plus détaillé notamment pour la partie électronique (signaux, récepteurs, communication...).

Dans ces conditions, et n'ayant apporté aucune autre preuve tangible, la validité du rapport est donc remise en cause.

Ainsi, pour avoir une analyse plus mesurée de la situation, il convient de se référer au rapport « Enjeux et problématiques autour du véhicule autonome » qui a été réalisé par deux spécialistes du domaine des infrastructures intelligentes (**Pièce jointe n°2**). Pour les rédacteurs du rapport, lorsque l'émission d'un signal est jugée comme bon, plusieurs raisons peuvent expliquer la non réception ou l'incompréhension du message par le véhicule.

D'une part, le problème peut émaner **du réseau de communication utilisé par le véhicule**. De manière générale, l'information doit être transmise, en temps utile et sans être dénaturée (par ex. des interférences ou la modification d'un contenu par un hacker). Les problèmes seront donc liés à une rupture du réseau, un choix inadapté du réseau sur les lieux précis ou à une faille de sécurité.

D'autre part, le **du contenu du message** peut aussi créer le trouble. Un capteur ne "voit" pas et ne comprend pas la même chose qu'un humain (le cas du marquage au sol est souvent cité par les ingénieurs)

En conséquence, une mauvaise lecture du signal par la voiture ne peut pas provenir uniquement d'une défektivité de son émission et au regard de la validité du rapport d'expertise de la partie adverse, on ne peut retenir l'implication des balises dans l'accident.

A cet effet, il convient de considérer les balises FollowMe comme hors de cause et ne permet alors pas de démontrer l'existence d'un lien de causalité. En l'absence d'existence de celui-ci, il est alors impossible de tenir la ville pour responsable.

2.2. À titre subsidiaire : sur l'entretien normal

Si par extraordinaire le Tribunal considérait qu'il existe un lien de causalité entre la balise et le dommage, il ne pourrait néanmoins que considérer que les balises ont fait l'objet d'un entretien normal.

2.2.1. En droit

Quand un dommage est attribué par la victime à une anomalie dans la façon dont l'ouvrage a été conçu, aménagé ou entretenu, le juge ne recherche pas si cette anomalie est constitutive d'une faute imputable au maître de l'ouvrage ou à l'entrepreneur.

Le juge constate, seulement, le défaut d'entretien normal. Il s'agit ici d'un régime de responsabilité pour faute présumée applicable aux usagers d'un ouvrage public dont la présomption peut être renversée par la preuve contraire (CE, Sect. 26 avril 1968, Ville de Cannes).

La collectivité en charge de l'ouvrage public doit alors, pour que sa responsabilité ne soit pas retenue, établir que l'ouvrage public faisait l'objet d'un entretien normal ou que le dommage est imputable à la faute de la victime ou à un cas de force majeure (CAA Marseille, 20 décembre 2010, 3ème Chambre, Arrêt n°07MA05016).

L'administration n'a, dès lors, pas commis une « faute » mais un défaut d'entretien normal de l'ouvrage.

Selon R. Odent, l'entretien normal d'un ouvrage est celui qui doit assurer au public un usage de cet ouvrage conforme à la destination de ce dernier.

Le défaut d'entretien se caractérise par un risque anormal, qui excède ceux auxquels peut normalement s'attendre l'utilisateur de l'ouvrage.

Il incombe ainsi à l'administration (CE, 17 avril 1963, Gauthier) d'apporter la preuve de l'entretien normal de l'ouvrage afin d'écarter la reconnaissance de sa responsabilité.

Ainsi, le juge a pu rejeter une requête contre une commune faisant la preuve de l'entretien normal des pistes de ski dont elle a la charge (CE, 27 juin 1986, Grosiron).

En matière de preuve de l'entretien normal de l'ouvrage, le juge a pu admettre un registre sur lequel ont été inscrites quotidiennement les diverses missions et interventions du service en charge de l'ouvrage : « *un tel document, eu égard à la précision des mentions qu'il comporte et à la manière dont il est tenu, offre des garanties suffisantes de fiabilité et de sincérité* » (CAA Nancy, 18 février 1993, Recueil Lebon 1993).

2.2.2. En l'espèce

La société Général Shield représentant Monsieur DALLEAU, estime au regard de la **pièce adverse n°3** que la faute n'est pas imputable au véhicule mais à la balise FollowMe servant au guidage de celui-ci.

S'il est indéniable de considérer la balise comme un ouvrage public, le défaut d'entretien normal n'apparaît en revanche pas envisageable

En cela, la **pièce jointe n°3** montre l'existence d'un marché public émis par la ville de Lyon en vue de l'installation du matériel nécessaire pour permettre la mise en place du dispositif de guidage, la ville de Lyon n'ayant pas elle-même les compétences techniques ni les moyens de prendre en charge le projet.

Ce document permet de constater un marché divisé en plusieurs parties notamment l'une d'entre elle dédiée exclusivement à la maintenance et explicité au sein de l'article 4 du marché. A cet effet, on note les spécifications attendues de la part du prestataire requise par l'administration afin d'encadrer de manière précise ce point essentiel s'agissant de l'infrastructure.

La ville de Lyon, par l'intermédiaire du prestataire sélectionné (**Voir pièce jointe n°4**), la société INTUITECH', effectue ainsi de manière régulière des mises à jour afin de garantir le bon fonctionnement du logiciel pilotant les balises et permettant le guidage des véhicules, démontrant le bon entretien de l'ouvrage.

De cette manière, **la ville de Lyon apporte la preuve de l'entretien normal de l'ouvrage** et autorise d'écarter la responsabilité fautive de la ville sur le fondement du défaut d'entretien normal.

De plus, Monsieur DALLEAU a bénéficié de l'usage conforme à la destination de l'ouvrage à savoir le guidage de son véhicule puisqu'en pratique, les observations techniques de la **pièce jointe n°5** ne révèlent pas de dysfonctionnement avéré du signal émis qui remplit dès lors sa fonction.

Dans ces conditions, la ville de Lyon doit être regardée comme apportant la preuve qui lui incombe de l'entretien normal de l'ouvrage public en cause ; que, par suite, **sa responsabilité ne peut être engagée.**

2.3. À titre infiniment subsidiaire : Sur la faute de la victime

Si par impossible le Tribunal considérait que le lien de causalité est avéré entre le dommage et la balise, que la ville de Lyon n'ait pas apporté la preuve suffisante de l'entretien normal ayant conduit à en déduire le défaut d'entretien des balises, il ne pourra néanmoins que prendre en considération le comportement fautif du conducteur

2.3.1. En droit

La faute de la victime est une cause d'exonération totale (CAA Bordeaux, 23 février 2007, requête numéro 03BX00837, Fonds de garantie des victimes des actes de terrorisme et d'autres infractions) ou partielle (Conseil d'Etat, 26 juin 1992, Commune de Béthoncourt) de la responsabilité de l'administration.

L'article R 412-6 (II) alinéa 2 du Code de la route dispose : « *En cas d'usage d'un véhicule autonome de type 4, le conducteur de celui-ci devra pouvoir exécuter à tous moments les diligences nécessaires évoquées au II afin de prévenir la réalisation d'un dommage imminent. Cette obligation est renforcée dans les zones à forte densité de population notamment les agglomérations.* ». Cela obligeant donc le conducteur d'un tel véhicule à « *se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délai toutes les manœuvres qui lui incombent* » conformément au II susmentionné. Il existe donc une obligation de prudence pour le conducteur du véhicule autonome de type 4.

2.3.2. En l'espèce

Monsieur DALLEAU n'a pas tenté de freiner lorsqu'il a compris que son véhicule s'écartait de la route alors même qu'il était conscient de la prudence due à l'affluence de piétons dans une agglomération comme Lyon, puisqu'il a déclaré : « *j'essaie de toujours garder un œil aux alentours puisqu'il y a toujours beaucoup de piétons en centre-ville* » (**pièce adverse n°1**).

De plus, il était apte à une réaction au regard de son état de santé (**pièce adverse n° 2**).

Or, bien qu'apparemment réaliste sur le danger que peut représenter la circulation en centre-ville, ce dernier n'avait pas pris les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de tous. En effet, il a aussi reconnu qu'il n'avait pas les mains sur le volant au moment de l'accident.

Il ne fait aucun doute que cette attitude contrevient aux « diligences nécessaires » exigées par l'article susvisé du Code de la route, d'autant plus que Lyon est une ville à forte densité de population avec 10 583 hab./km².

Il sera donc reconnu que Monsieur DALLEAU a commis une faute en ne respectant pas son obligation de prudence.

Par ailleurs, la configuration de la place Bellecour avec sa forme géométrique rectangulaire (**pièce jointe n°6**) ne laissait aucun doute à Monsieur DALLEAU quant au fait de savoir que la voiture devait tourner. Il aurait donc pu anticiper l'écart.

De plus, il est dit dans le PV que Monsieur DALLEAU n'a pas eu le temps de réagir avant d'endommager le lampadaire mais il s'agit d'un éclairage de café. Il se trouvait donc assez loin de la route pour être évité après la déviation à condition que le conducteur ait eu les mains sur le volant.

De surcroît, les articles 2 et 3 du marché public (**Pièce jointe n°4**) ne font aucunement mention à un quelconque moment que les balises doivent procéder au freinage systématique du véhicule en cas d'obstacle, élément corroboré par la pièce adverse N°4 où « *le véhicule doit, en principe, pouvoir s'arrêter automatiquement en présence d'un obstacle* », mettant ainsi hors de cause l'action des balises dans l'impératif de freinage en présence d'un obstacle.

Au regard de la violation par Monsieur DALLEAU de l'article R412-6 (II) du code de la route matérialisée par sa conduite imprudente en ne tenant pas le volant, ce dernier est nécessairement fautif.

Monsieur DALLEAU, victime de l'accident, a donc commis une faute. Le cas échéant, il convient d'exonérer la ville de Lyon de sa responsabilité, à tout le moins partiellement.

3. Sur l'article L. 761-1 du Code de justice administrative

Il serait tout à fait inéquitable de laisser à la charge de la ville de Lyon la charge des frais qu'elle a dû exposer dans le cadre du présent recours.

C'est la raison pour laquelle la ville de Lyon sollicite la condamnation de la requérante à lui verser la somme de 1500 euros au titre des dispositions de l'article L. 761-1 du Code de justice administrative.

* * * * *

Pour l'ensemble de ces motifs ou tout autre à déduire, à suppléer au besoin même d'office, la ville de Lyon sollicite du tribunal administratif de Lyon :

- **De rejeter** la requête de la société d'assurance General Shield ;
- **A titre principal**, de constater l'absence de lien de causalité entre le dommage et les balises
- **A titre subsidiaire**, de constater que la preuve de l'entretien normal ait bien été apporté
- **A titre infiniment subsidiaire**, de reconnaître la faute de la victime
- **De condamner** la société d'assurance General Shield à verser à la ville de Lyon la somme de 1 500 euros au titre de l'article L. 761-1 du code de justice administrative

Fait à LYON, le 15 Juin 2030

SCP Avocats des Bords de Saône

BORDEREAU DE COMMUNICATION DE PIÈCES

Par

SCP Avocats des Bords de Saône

Pièce jointe n°1 : Délibération autorisant le Maire à ester en justice

Pièce jointe n°2 : Rapport sur « Les enjeux et problématiques autour du véhicule autonome »

Pièce jointe n°3 : Copie du marché public émis pour l'installation des balises

Pièce jointe n°4 : Notification d'attribution du marché public

Pièce jointe n°5 : Rapport d'inspection des balises FollowMe en date du 20 Mai 2029

Pièce jointe n°6 : Localisation de l'accident



Délibération autorisant au maire d'agir en justice

Objet : Défense des intérêts de la ville de Lyon dans l'instance introduite par la société d'assurance General Shield devant le tribunal administratif de Lyon

Vu le Code général des collectivités territoriales et notamment l'article L. L2122-22 ;

Considérant que par requête en date du 30 mai 2030 la Société d'assurance General Shield a déposé devant le tribunal administratif de Lyon un recours visant à engager la responsabilité de la commune dans le cadre d'un dommage lié à un ouvrage public ;

Considérant qu'il importe d'autoriser Monsieur le maire à défendre les intérêts de la ville dans cette affaire ;

Le conseil municipal, par 55 voix pour, 17 contre, 1 abstention,

Autorise Monsieur le Maire à ester en défense dans la requête introduite devant le tribunal administratif de Lyon.

Désigne la SCP ABS Avocats des Bords de Saône, pour représenter la commune dans cette instance.

Fait à Lyon, le 3 juin 2030

Certifié exécutoire,

Le maire,



RAPPORT DE JANVIER 2030

Sur

LES ENJEUX ET LES PROBLEMATIQUES AUTOURS DU VEHICULE AUTONOME

Par Michèle Guilbot

Directrice adjointe du Laboratoire Mécanismes d'Accidents de l'Institut français des sciences et technologies des transports de l'aménagement et des réseaux

Et Aurélien Patry

Responsable Etudes aménagements voirie de l'entreprise Keolis Lyon

[...]

2.4 : La compréhension de l'émission par le véhicule

2.4.1 – Les pistes évoquées en cas d'incompréhension du signal

Lors de nos multiples expériences sur circuit, il est arrivé que l'émission d'un signal extérieur vers un véhicule autonome soit perturbée par un élément totalement inhérent au schéma classique d'émetteur-récepteur entre la balise et la voiture.

Grâce aux travaux de recherches, deux causes majeures ont pu être épinglé comme étant les sources d'une possible interférence du signal.

Dans un premier temps, le réseau de communication utilisé par le véhicule (Wifi, Bluetooth, 5G/6G, bande fréquence réservée aux systèmes de transports coopératifs) serait fautif. Le problème peut être lié à une rupture du réseau, un choix inadapté du réseau sur les lieux précis où se trouve la balise, ou à une faille de sécurité qui renverrait plus particulièrement à un problème de cyber-sécurité

Dans un second temps, c'est le contenu du message en lui-même qui aurait été (il doit être lisible et compréhensible par le système embarqué dans le véhicule). Un capteur ne "voit" pas et ne comprend pas la même chose qu'un humain, à titre d'exemple, le cas du marquage au sol est récurrent sur les tests menés sur ce type de véhicule.

D'autre part, il existe des cas où le signal est affecté par des interférences. C'est déjà le cas en pratique sur les réseaux télécoms où les opérateurs font la chasse aux éléments (ex : un amplificateur de signal TV) susceptibles d'affecter la qualité de service de leurs réseaux.

Sur la question des véhicules autonomes, il est tout à fait possible qu'une balise et les capteurs du véhicule, tous deux en bon état, voient le signal être perturbé ou interféré entre les deux. La faute pouvant revenir à un élément physique venant créer un écran ou un autre signal interférer. La conséquence potentielle pourrait être une non réception du signal ou une réception erronée de celui-ci.

[...]

Pièce jointe n°3 : copie du marché public émis pour l'installation des balises

Référence du marché : 2028/01 - URBA



Ville de Lyon
Direction de la construction - Service marché
Place de la Comédie
69205, Lyon

INSTALLATION DE BALISES DE GUIDAGE ET DU LOGICIEL ASSOCIÉ

Article 1 : Objet du marché

Les stipulations du présent marché public concernent : l'installation de balises de guidage de véhicules autonomes dans un périmètre désigné ainsi que du logiciel associé et des conditions entourant la maintenance desdites balises

Ce marché comporte

- Une partie **matérielle** : conception, fabrication, fourniture et installation
- Une partie **logicielle** : conception, implémentation, configuration et assistance
- Une partie **maintenance** : contrôle et entretien, évaluation, test et mise à jour

La date de mise en service est fixée pour le **1^{er} Octobre 2028**

Article 2 : Caractéristiques techniques de la balise

La balise sera

- Fixée au sol par enterrement
- Dotée d'un dispositif d'émission radio afin de transmettre le signal de guidage aux véhicules

Article 3 : Caractéristiques fonctionnelles du logiciel

Le logiciel devra assurer

- Le guidage précis de véhicules autonomes de type SAE 4 minimum sur un périmètre donné (La presqu'île de Lyon)
- L'envoi d'informations aux véhicules sur les conditions de circulations en temps réel
- Sa conformité avec les standards de communications ainsi que le respect des règles de sécurités tirées de la directive européenne NIS (Network & Information Security) transposée en date du 21 Mai 2018

Article 4 : Maintenance

Au regard de la zone concernée et de son statut de ZTP (Zone technologique prioritaire) issue de la loi du 21 Janvier 2027 relative au développement technologique urbain ainsi que du caractère inédit du dispositif, impose :

- S'agissant du logiciel régissant le fonctionnement des balises
 - o Un contrôle **tous les 4 mois** dès la mise en service
 - o Un contrôle **tous les 8 mois** à partir de la fin de la 1^{ère} année d'exploitation
 - o Un contrôle **tous les ans** à partir de la fin de la 3^{ème} année d'exploitation

- Un entretien **tous les ans** des balises en considération des dégradations ou dommages pouvant survenir au cours de la durée de vie des balises.

- Le déploiement dans les plus brefs délais de toute mise à jour du logiciel afin de garantir le parfait fonctionnement de celui-ci

Pièce jointe n°4 : Notification d'attribution du marché public



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DES FINANCES
Direction des Affaires Juridiques

MARCHES PUBLICS ET ACCORDS-CADRES INFORMATION AU CANDIDAT RETENU

A - Identification du pouvoir adjudicateur (ou de l'entité adjudicatrice).

Ville de Lyon
Direction de la construction - service marché
Place de la Comédie
69205, Lyon

B - Objet de la consultation.

Installation de balises de guidage et du logiciel associé

C - Identification des candidats retenus.

Nom commercial : SOLMAR
Dénomination sociale : Solmar SA
Adresse siège social : 14 Allée du Levant, 69890 La Tour de Salvagny
Adresse mail : division.marché@solmar.com
N° de téléphone : 04 21 78 62 22
Siret : 34954210011328

Nom commercial : INTUITECH'
Dénomination sociale : SARL Intuitech'
Adresse siège social : 26 rue Benoît Bennier, 69260 Charbonnière-les-bains
Adresse mail : contact@intuitech.com
N° de téléphone : 04 36 29 45 75
Siret : 39500824671049

D - Information aux candidats retenus.

Je vous informe que l'offre que vous avez faite, au titre de la consultation désignée ci-dessus, a été retenue :

- Pour la partie matérielle : **la société SOLMAR**
- Pour la partie logicielle : **la société INTUITECH'**
- Pour la partie maintenance : **la société INTUITECH'**

E - Signature du pouvoir adjudicateur (ou de l'entité adjudicatrice).

A Lyon, le 28 Mars 2028
La Ville de Lyon

Signature

Date de mise à jour : 18/09/2023.

NOTI1 – Information au candidat retenu 2018/01 – URBA

Rapport d'inspection suite à incident



Informations générales

Agent : Jérôme DUFOUR

Qualité : Ingénieur

Date : 20 Mai 2029

Lieu d'intervention : Place Bellecour, 69002 Lyon

Matériel inspecté : Balise de guidage FollowMe et logiciel lié

Observations visuelles

Sur les 12 balises à proximité de la place Bellecour dont 4 pour la seule place, aucune dégradation visible n'a été constatée.

Les balises sont dans un état matériel très satisfaisant

Observations techniques

Les relevés sont effectués à l'aide du logiciel SIGROK (Version 3.6.2 en date du 6 Décembre 2028)

La lecture du signal radio se fait de manière correcte, quelques pertes sont dues à une forte saturation de l'environnement.

Le réseau de communication est en effet usité par de nombreuses autres infrastructures (WiFi, Bluetooth, 5G/6G ...)

L'analyse du signal en lui-même ne révèle pas de défaillances particulières, le signal reçu correspondant bien à celui émis par la balise.

La relecture du code du logiciel ne laisse pas apparaître de bugs majeurs pouvant expliquer un dysfonctionnement

Commentaires

La place Bellecour fait l'objet d'une attention particulière de part une densité de circulation élevée ainsi qu'un flux de piétons important et continu.

Cette inspection fait suite à l'accident survenu le 6 Mai 2029 après l'écart d'un véhicule de marque Tyrex guidé par la balise n°47 au moment des faits. Le système étant récemment mis en service, tout incident majeur fait l'objet d'une inspection approfondie comme celle-ci.

Dans le cadre du plan de contrôle mis en place par l'entreprise, ci-joint au rapport, l'historique des interventions fait état du déploiement d'une mise à jour le 25 Avril 2029 soit peu de temps avant l'accident.

Toutefois, l'inspection effectuée ce 20 Mai 2029 sur la version du logiciel la plus récente, ne relève aucune défaillance anormale du signal, il apparaît difficile de considérer la balise comme seule fautive, celle-ci n'étant ni endommagée et le signal émis étant considéré comme fiable, le contenu du message ne pouvant alors pas être considéré comme altéré.

On peut également en conclure à une **possible interférence entre la balise et le véhicule** ayant résulté d'un non réception ou d'une réception erronée du signal.

Il ne s'agit cependant que d'une analyse limitée à la seule balise et ne prend pas en considération le comportement propre du véhicule impliqué en l'absence de la présence de celui-ci au moment de l'inspection.

PLAN DE CONTRÔLE

Le plan de contrôle a été déterminé en fonction des exigences de l'utilisateur, des références normatives, de notre expérience et d'une veille technologique.

Le suivi de ces paramètres est sous la responsabilité du service qualité. Ce dernier s'assure que tous les paramètres sont respectés. En cas de non respect des paramètres de contrôle, il identifie les causes de la dérive du paramètre rectificatif.

Date	Objet de l'intervention	Technicien	Ingénieur	Fréquence	Échantillonnage	Maintenance		
						Contrôle	Mise à jour	Entretien
	Objet du contrôle	Document de référence pour la maintenance						
	Balises FollowMe	Marché 2028/01 - URBA		1 fois/an	30 pièces	X		X
	Logiciel de guidage	Marché 2028/01 - URBA		1x /4 mois	5 pièces	X	X	
Produit								
<i>Tableau des évolutions</i>								
	Objet de l'intervention	Technicien	Ingénieur					
01/10/2028	Installation logiciel	M. VILLOT	J. DUFOUR					
20/10/2028	Tests et évaluations	M. VILLOT	J. DUFOUR					
17/12/2028	Mise à jour du logiciel		J. DUFOUR					
09/01/2029	Mise à jour du logiciel		J. DUFOUR					
05/10/2029	Contrôle planifié	M. VILLOT	J. DUFOUR					

Pièce jointe n°6 : Localisation de l'accident

