

# **Systemes de transport public guidés urbains de personnes**

## **Mission de l'Expert ou Organisme Qualifié Agréé (EOQA) pour l'évaluation de la sécurité des systèmes existants**



<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 2 / 11</b>

### Objet et application :

Conformément au décret n° 714 du 31 juillet 2001, portant création du service technique des remontées mécaniques et des transports guidés, le STRMTG produit des guides et référentiels techniques en liaison avec ses partenaires professionnels.

Le présent guide d'application décrit de manière "générique" la mission attendue de l'Expert ou Organisme Qualifié Agréé (EOQA), au sens de la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative notamment à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport (dite loi "SIST") et du décret n°2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés (dit décret « STPG »), pour l'évaluation de la sécurité des systèmes de transport public guidés urbains de personnes en service au moment de la publication du décret « STPG ».

**Le présent guide est applicable aux systèmes de transport public guidés de personnes relevant du titre II du décret du 9 mai 2003 susmentionné, à l'exception des systèmes à guidage non permanent et/ou immatériel qui font l'objet d'un examen au cas par cas et des installations de remontées mécaniques.**

### Élaboration et diffusion :

Il a été élaboré par le groupe de travail national « Dossier de Sécurité Régularisé » mis en place par le STRMTG et chargé de préciser les modalités d'application du décret du 9 mai 2003 susmentionné.

Il est destiné à l'ensemble des acteurs professionnels du secteur des transports publics guidés urbains de personnes (AOT, Exploitants, EOQA, services de contrôle de l'Etat).

### Historique des mises à jour :

<i>N° de version</i>	<i>Date</i>	<i>Nature des versions</i>
1	24/11/2006	Mise en forme sous forme de guide d'application et prise en compte des conclusions du GT DSR du 07/11/2006.

*[La dernière version de ce guide est disponible sur le site Internet du STRMTG]*

<b>REDACTEUR(S)</b>	<b>VERIFICATEUR(S)</b>		<b>APPROBATEUR</b>
Arnaud de LABONNEFON Chargé d'affaires	Michel ARRAS Responsable de la division Tramways	Jérôme CHARLES Responsable de la division Métros et chemins de fer Locaux	François GRUFFAZ Directeur du STRMTG
<i>Signé</i>	<i>Signé</i>	<i>Signé</i>	<i>Signé</i>

### Coordonnées du service :

Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports guidés (STRMTG)  
1461 rue de la piscine  
38400 St Martin d'Hères  
tél. : 33 (0)4 76 63 78 78  
fax : 33 (0)4 76 42 39 33  
mèl. strmtg@equipement.gouv.fr  
[www.strmtg.equipement.gouv.fr](http://www.strmtg.equipement.gouv.fr)

<b>STRMTG</b>	Systèmes de transport public guidés urbains de personnes Les guides d'application	Version 1 du 24/11/2006
	<i>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</i>	Page 3 / 11

## Sommaire du guide

<b>1.GLOSSAIRE.....</b>	<b>4</b>
<b>2.TEXTES DE REFERENCE.....</b>	<b>4</b>
<b>3.PREAMBULE.....</b>	<b>4</b>
<b>4.NATURE DE LA MISSION :.....</b>	<b>5</b>
<b>5.OBJET DE LA MISSION.....</b>	<b>6</b>
<b>6.PORTEE DE LA MISSION.....</b>	<b>7</b>
<b>7.CHAMP DE LA MISSION.....</b>	<b>7</b>
<b>8.PERIMETRE DE LA MISSION.....</b>	<b>7</b>
<b>9.CONTENU DE LA MISSION.....</b>	<b>8</b>
<b>10.FORME ET CONTENU DES RAPPORTS DE MISSION.....</b>	<b>11</b>

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 4 / 11</b>

## 1. GLOSSAIRE

- Se référer au guide d'application STRMTG : « *Glossaire associé aux guides d'application STRMTG relatifs aux systèmes de transport public guidés urbains de personnes* ».

## 2. TEXTES DE REFERENCE

- Loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre ou aérien et au stockage souterrain de gaz naturel, d'hydrocarbures et de produits chimiques (dite Loi « SIST »)
- Décret n°2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés (dit décret « STPG »)
- Arrêté modifié du 23 mai 2003 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains (dit arrêté « STPG »)
- Arrêté du 23 mai 2003 relatif à la procédure d'agrément des experts et organismes qualifiés pour évaluer la sécurité des systèmes de transport public guidés (dit arrêté « EOQA »)
- Circulaire relative à la sécurité des systèmes de transport public guidés en application du décret n° 2003-425 du 9 mai 2003 relatif à la sécurité des transports publics guidés (dite circulaire « STPG »)

## 3. PREAMBULE

Les éléments présentés ci-dessous décrivent de manière "générique" la mission attendue de l'Expert ou Organisme Qualifié Agréé (EOQA) au sens de la loi "SIST" et de ses textes d'application (décret "STPG" notamment), pour ce qui concerne les systèmes de transport public guidés urbains en service à la date du 11 mai 2003.

S'agissant d'une description « générique », ces éléments ne prétendent pas être exhaustifs.

La mission décrite ci-après ne fait pas obstacle, comme le prévoit l'article 6 du décret "STPG", à l'intervention de plusieurs experts ou organismes qualifiés agréés pour l'évaluation de la sécurité d'un système.

Pour autant (cf. chapitre 2.1 de la circulaire « STPG »), il est recommandé de confier la mission d'évaluation et de coordination au niveau du système global à un expert ou organisme qualifié agréé unique (= EOQA a) *Cohérence globale, approche système*).

Par ailleurs, les éléments ci-après ne préjugent pas des modalités de prise en charge de l'intervention de l'expert ou organisme qualifié agréé dont le choix appartient à l'autorité organisatrice des transports.

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 5 / 11</b>

#### **4. NATURE DE LA MISSION :**

**Le décret STPG dispose (cf. article 44) que** *"Pour tout système de transport en service à la date d'entrée en vigueur du présent décret qui n'a pas fait l'objet d'une autorisation dans les conditions prévues par le présent titre, l'autorité organisatrice des transports transmet au préfet du département du lieu d'implantation du système le dossier de sécurité mentionné à l'article 21, accompagné des avis des experts ou organismes qualifiés agréés sur ce dossier, du règlement de sécurité de l'exploitation mentionné à l'article 28 et du plan d'intervention et de sécurité mentionné à l'article 31."*

Le décret STPG prévoit également (cf. article 8) que *"Un expert agréé ou un expert de l'organisme qualifié agréé en application de l'article 7 ne peut établir un rapport, un avis ou délivrer une attestation portant sur un système de transport à la conception ou à la réalisation duquel il participe ou a participé. Il doit être indépendant et, en particulier, ne pas être placé sous le contrôle du maître d'ouvrage, du maître d'oeuvre, du constructeur et, le cas échéant, de l'exploitant du système de transport."*

La mission de l'EOQA est à distinguer d'une prestation d'assistance ou de conseil à maîtrise d'ouvrage.

La mission de l'EOQA est, par ailleurs, incompatible avec toute intervention dans la conception, la réalisation ou l'exploitation sur le système considéré au cours des 5 dernières années.

Cette mission ne doit pas, en outre, se substituer à la mission de suivi et de maintien de la sécurité du système qui relève de la responsabilité (des) l'exploitant(s) concerné(s).

Elle ne doit pas non plus se substituer aux prestations d'analyses et/ou de diagnostics de sécurité dont les résultats sont présentés en pièce 4 du Dossier de Sécurité « Régularisé ».

Enfin, la mission de l'EOQA ne doit pas interférer (et encore moins se substituer) à la mission de contrôle technique de sécurité de l'État qui relève localement de la compétence du Préfet.

La mission de l'EOQA consiste donc en une mission d'évaluation confiée à une tierce partie. Elle ne se limite pas à une "simple" évaluation des processus mis en oeuvre pour l'exploitation du système, mais doit déboucher sur un avis objectif concernant le niveau de sécurité global du système.

**L'objet, la portée, le champ, le périmètre et le contenu de la mission de l'EOQA sont précisés ci-après.**

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 6 / 11</b>

## 5. OBJET DE LA MISSION

Il n'est pas attendu de l'EOQA une évaluation des dossiers de sécurité "régularisés" transmis au Préfet mais une évaluation des systèmes objets des dossiers considérés.

A titre d'illustration, on peut notamment rappeler que le rapport rendu par l'EOQA au terme de sa mission constitue l'une des pièces du Dossier de Sécurité "Régularisé" présenté par l'autorité organisatrice des transports.

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 mai 2003 modifié (annexe 6), la mission de l'EOQA a pour objet d'évaluer le niveau de sécurité du système dans son ensemble, ainsi que la capacité de maintien dans le temps de ce niveau ⇒ AVIS D'EXPERT.

Le Dossier de Sécurité "*Régularisé*" n'a pas pour finalité de mettre en conformité les systèmes en service au moment de la parution du décret « STPG » avec les référentiels les plus récents.

Contrairement au cas d'un nouveau système ou d'une modification substantielle d'un système existant, il n'est donc pas attendu de l'EOQA dans le cadre de la procédure de "Régularisation" une évaluation de la conformité du système considéré aux règlements et normes en vigueur au moment du dépôt du dossier.

La mission attendue de l'EOQA dans le cadre du Dossier de Sécurité "Régularisé" est donc une évaluation "*à dire d'expert*" du niveau de sécurité offert par le système.

La référence au "dire d'expert" traduit le fait que le référentiel de l'évaluation est constitué des connaissances et "convictions" de l'expert quant au fonctionnement et au niveau de sécurité attendu d'un système.

Naturellement, l'EOQA sera, de fait, amené à intégrer dans son analyse des références au fonctionnement et au niveau de sécurité offert par les systèmes comparables au système objet de son évaluation.

Pour mener à bien sa mission, l'EOQA sera notamment amené à évaluer la démonstration de la sécurité du système présentée en pièce 4 - « *Sécurité du système de transport* » - du Dossier de Sécurité "*Régularisé*", en s'appuyant sur les éléments présentés respectivement en pièce 2 - « *Description technique et fonctionnelle du système de transport* » - et en pièce 8 - « *Liste des événements d'exploitation du système de transport* » -, ainsi que sur les conditions d'exploitation et de maintenance du système, présentées dans le RSE et ses documents d'application.

L'EOQA pourra naturellement demander à consulter tout autre document et à procéder à toute investigation complémentaire (audit, visite sur site,...) qu'il jugerait nécessaire pour mener à bien sa mission.

Il est précisé qu'il n'est pas exigé dans le cadre de la procédure de "*régularisation*" d'évaluation par l'EOQA du RSE "*Régularisé*" et du PIS "*Régularisé*" en tant que tels.

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 7 / 11</b>

## 6. PORTEE DE LA MISSION

La mission de l'EOQA dans le cadre d'un Dossier de Sécurité "Régularisé" concerne un système en service.

Elle porte donc sur la phase d'exploitation, au sens où elle vise à évaluer le fonctionnement, le niveau de sécurité, ainsi que la capacité de maintien dans le temps de ce niveau, du système tel qu'il est exploité au moment du dépôt du DS « *Régularisé* ».

## 7. CHAMP DE LA MISSION

Le domaine d'intervention de l'EOQA est limité, au titre du dossier de sécurité "régularisé", à la sécurité des usagers (personnes transportées) et des tiers vis-à-vis du fonctionnement du système.

L'évaluation de la fiabilité, de la maintenabilité ou de la disponibilité du système (au sens de la norme EN 50 126) est donc exclue du champ d'intervention de l'EOQA.

Il en est de même des problématiques liées à la sécurité publique (colis suspect, acte de vandalisme...) ou à l'accessibilité, à proprement parler, du système de transport.

Les questions relatives à la prévention des risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public (ERP), relevant de réglementations spécifiques, sont également en dehors du champ de la mission attendue de l'EOQA.

## 8. PERIMETRE DE LA MISSION

Conformément aux dispositions de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté « *EOQA* », la mission de l'EOQA doit, selon les caractéristiques du système, couvrir tout ou partie des domaines suivants :

<i>Systèmes tramways</i>	<i>Systèmes métros</i>
a) Cohérence globale, approche système, b) Exploitation des tramways, d) Risques extérieurs, risques naturels et risques technologiques, e) Matériel roulant, f) Contrôle-commande, signalisation ferroviaire, (1) g) Génie civil-solidité, (2) h) Génie civil - sécurité incendie, évacuation et mise en œuvre des secours, (3) i) Équipements - sécurité incendie, évacuation et mise en œuvre des secours, (3) j) Plate-forme, voies et appareils de voie, k) Énergie électrique de traction, l) Signalisation lumineuse de trafic des tramways [ <i>Nota : voir chapitre 9</i> ]. m) Insertion urbaine des tramways.	a) Cohérence globale, approche système, c) Exploitation des métros, d) Risques extérieurs, risques naturels et risques technologiques, e) Matériel roulant, f) Contrôle-commande, signalisation ferroviaire, g) Génie civil-solidité, h) Génie civil - sécurité incendie, évacuation et mise en œuvre des secours, i) Équipements - sécurité incendie, évacuation et mise en œuvre des secours, j) Plate-forme, voies et appareils de voie, k) Énergie électrique de traction, (4)
(1) : A priori limité au sous-secteur f2 - <i>Signalisation ferroviaire</i> (2) : Selon caractéristiques du système (3) : Selon caractéristiques du système (présence tunnel, capacité des rames)	(4) : A priori limité au sous-secteur k1 - <i>Sécurité électrique</i>

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 8 / 11</b>

## 9. CONTENU DE LA MISSION

La mission de l'EOQA doit déboucher sur un avis concernant le niveau de sécurité global du système et le maintien dans le temps de ce niveau.

**Il s'agit donc d'une « approche système » de la sécurité consistant à évaluer l'ensemble des composantes, tant structurelles opérationnelles, du système ainsi que les différentes interfaces entre ces différentes composantes.**

Les domaines couverts par la mission de l'EOQA sont présentés ci-après pour chacun des secteurs d'intervention définis par l'arrêté EOQA intéressant les systèmes de transport public guidés urbains.

### 9.1. Cohérence globale, approche système

Ce secteur couvre les aspects organisationnels, méthodologiques et techniques concourant à l'évaluation de la sécurité du système dans son ensemble.

- ✓ Au plan organisationnel, il s'agit de veiller à la coordination des missions d'EOQA en garantissant l'existence d'une évaluation indépendante de tous les secteurs cités au chapitre 8 ci-dessus.
- ✓ Au plan méthodologique, il s'agit d'évaluer les méthodes et les moyens mis en place par les différents intervenants pour justifier la sécurité à l'échelle globale du système (approche par analyse des risques, approche par diagnostic de sécurité,....).
- ✓ Au plan technique, il s'agit d'évaluer la pertinence et l'exhaustivité des analyses des risques ou diagnostics de sécurité de niveau « système ».

### 9.2. Exploitation des tramways

Ce secteur couvre l'ensemble des principes et règles d'exploitation et de maintenance associés aux systèmes tramways.

- ✓ Il s'agit d'évaluer « l'exploitabilité » (voir glossaire des guides d'application STRMTG) du système au plan de la sécurité, à savoir les conditions de circulation des rames en regard des principes d'exploitation adoptés (modes de conduite) et des situations rencontrées (zones de manœuvre notamment), ainsi que des outils de supervision (PCC, GTC, etc.).
- ✓ Il s'agit également d'évaluer les conditions d'exploitation et de maintenance du système, à travers notamment les dispositions du Règlement de Sécurité de l'Exploitation et de ses documents d'application.
  - Évaluation de l'acceptabilité des exigences de sécurité exportées vers l'exploitation et la maintenance,
  - Évaluation de la prise en compte et du respect de ces exigences,
  - Évaluation de la conformité de la documentation d'exploitation et de maintenance au RSE (lorsque celui a déjà fait l'objet d'une approbation préfectorale).

### 9.3. Exploitation des métros

Ce secteur couvre l'ensemble des principes et règles d'exploitation et de maintenance associés aux systèmes métros.

- ✓ Il s'agit d'évaluer « l'exploitabilité » (voir glossaire des guides d'application STRMTG) du système au plan de la sécurité, à savoir les conditions de circulation des rames en regard des principes d'exploitation adoptés (modes de conduite) et des situations rencontrées (zones de manœuvre notamment), ainsi que des outils de supervision (PCC, GTC, etc.).

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 9 / 11</b>

- ✓ Il s'agit également d'évaluer les conditions d'exploitation et de maintenance du système, à travers notamment les dispositions du Règlement de Sécurité de l'Exploitation et de ses documents d'application.
  - Évaluation de l'acceptabilité des exigences de sécurité exportées vers l'exploitation et la maintenance,
  - Évaluation de la prise en compte et du respect de ces exigences,
  - Évaluation de la conformité de la documentation d'exploitation et de maintenance au RSE (lorsque celui a déjà fait l'objet d'une approbation préfectorale).

#### **9.4. Risques extérieurs, risques naturels et risques technologiques**

Ce secteur couvre l'ensemble des problématiques liées à l'environnement immédiat du système, à savoir :

- ✓ les phénomènes extérieurs au système, en particulier les risques naturels et technologiques, susceptibles de présenter des risques pour les utilisateurs du système (Inondation, chute de pierre, proximité d'installations ICPE,...) ;
- ✓ les risques que le système peut présenter pour son environnement immédiat (CEM, courants de fuite,...).

#### **9.5. Matériel roulant**

##### ***Sous-secteur e1) : caisse – roulement - guidage :***

- ✓ Ce sous-secteur concerne la sécurité mécanique des matériels roulants et porte sur le comportement mécanique des organes tels que la caisse, le châssis, les bogies, les roues.

##### ***Sous-secteur e2) : traction-freinage :***

- ✓ Ce sous-secteur concerne la motorisation et les organes de freinage d'un matériel roulant, il porte sur les différents modes de freinage ainsi que leur interaction avec la fonction traction (asservissement traction/freinage).

##### ***Sous-secteur e3) : sécurités électriques embarquées :***

- ✓ Ce sous-secteur concerne l'ensemble des dispositifs intervenant dans le contrôle du fonctionnement en sécurité du matériel roulant : boucle de sécurité, contrôle de fermeture de porte, veille automatique, poignées d'alarme et d'évacuation, appel d'urgence,...

#### **9.6. Contrôle-commande, signalisation ferroviaire**

##### ***Sous-secteur f1) : signalisation ferroviaire :***

- ✓ Ce sous-secteur couvre l'ensemble des équipements de signalisation ferroviaire (signaux, dispositifs de détection, dispositifs de gestion des manoeuvres,...).

##### ***Sous-secteur f2) : contrôle - commande fixe et embarqué :***

- ✓ Ce sous-secteur couvre l'ensemble des équipements de contrôle et de commande de la circulation des rames (pilotage automatique / automatismes de conduite).

#### **9.7. Génie civil-solidité**

- ✓ Ce secteur couvre l'ensemble des problématiques liées à la solidité des ouvrages d'art : ponts, viaducs, tunnels, murs de soutènement indispensables au fonctionnement du système de transport.

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 10 / 11</b>

### **9.8. Génie civil-sécurité incendie, évacuation et mise en oeuvre des secours**

Ce secteur couvre l'ensemble des dispositions structurelles mises en oeuvre au niveau d'un tunnel de de système de transport public guidé urbain de personnes pour permettre l'évacuation des usagers et la mise en oeuvre des secours dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

### **9.9. Équipements - sécurité incendie, évacuation et mise en oeuvre des secours**

Ce secteur couvre l'ensemble des équipements mis en oeuvre au niveau d'un tunnel de système de transport public guidé urbain de personnes pour permettre l'évacuation des usagers et la mise en oeuvre des secours dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

### **9.10. Plate-forme, voies et appareils de voie**

Ce secteur concerne particulièrement :

- ✓ la plate-forme (solidité).
- ✓ l'armement de la voie ferrée et sa géométrie (tracé en plan, profil en long, gauche, etc.),
- ✓ les appareils de voie (fonctionnement).

### **9.11. Énergie électrique de traction**

#### ***Sous-secteur k1) : sécurité électrique :***

Ce sous-secteur couvre l'ensemble des équipements ou dispositions visant à prévenir les risques d'électrisation / électrocution du public liés à l'énergie électrique de traction.

Il concerne particulièrement :

- ✓ la distribution d'énergie électrique de traction ;
- ✓ la gestion en sécurité de l'énergie électrique de traction.

#### ***Sous-secteur k2) : solidité mécanique :***

Ce sous-secteur couvre l'ensemble des problématiques liées à la solidité des équipements et éléments destinés à supporter la(les) ligne(s) aérienne(s) de contact utilisée(s) pour la distribution de l'énergie électrique de traction.

### **9.12. Signalisation lumineuse de trafic des tramways**

*[Nota : Aucun expert ou organisme n'est agréé dans ce secteur. Pour autant, le DSR devra comporter les éléments de preuves de la sécurité de fonctionnement des équipements de signalisation routière lumineuse et de la conformité de fonctionnement des différents carrefours à feux aux matrices de sécurité soumises à l'évaluation de l'EOQA Insertion urbaine]*

<b>STRMTG</b>	<b>Systèmes de transport public guidés urbains de personnes</b> <b>Les guides d'application</b>	<b>Version 1 du</b> <b>24/11/2006</b>
	<b>1.12-GA TGU-Mission EOQA DSR-Version 1</b>	<b>Page 11 / 11</b>

### **9.13. Insertion urbaine des tramways :**

**Ce secteur couvre l'ensemble des aménagements et équipements destinés à assurer la sécurité des conflits entre tramways et autres usagers de l'espace public (véhicules routiers, piétons, cycles,...).**

Cela concerne en particulier :

- ✓ les aménagements de voirie permettant d'assurer la sécurité de tous les usagers (V.L., cycles, piétons,..) vis-à-vis de la circulation des tramways,
- ✓ le fonctionnement des carrefours traversés par les tramways,
- ✓ la signalisation verticale et horizontale.

S'agissant du cas particulier des intersections gérées par feux, on peut préciser que la mission de l'EOQA Insertion Urbaine est limitée aux aspects suivants :

- ✓ choix et implantation des signaux,
- ✓ phasages (ou organigrammes des phases selon la terminologie du GT STPG),
- ✓ matrices de sécurité.

Les problématiques relatives à la sûreté de fonctionnement des équipements (contrôleurs de carrefour en particulier) sont donc hors du champ de la mission l'EOQA *Insertion urbaine*.

## **10. FORME ET CONTENU DES RAPPORTS DE MISSION**

La forme et le contenu du rapport de l'EOQA doivent être conformes à l'annexe 6 - *Contenu des rapports de sécurité des EOQA* - de l'arrêté modifié du 23 mai 2003 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains (dit arrêté "STPG").

Pour ce qui concerne le contenu des rapports, se référer au chapitre 9 du guide d'application STRMTG "dossier de sécurité régularisé – explicitation de l'annexe 3, partie II de l'arrêté modifié du 23 mai 2003".

Suite aux conclusions de l'EOQA, l'AOT peut être amenée à proposer un programme des améliorations qui seront apportées au système de transport ainsi que les dispositions techniques et / ou opérationnelles qu'il est prévu de mettre en place en attendant leur mise en œuvre.

Le cas échéant, il sera demandé l'avis de l'EOQA sur la pertinence de ce programme ainsi que sur les dispositions transitoires éventuellement proposées.