

**Certificat d'examen de type
n° F-05-C-1485 du 30 août 2005**

**Organisme désigné par
le ministère chargé de l'industrie
par arrêté du 22 août 2001**

DDC/22/D030640-D11

Partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 modifié relatif au contrôle des instruments de mesure, de l'arrêté du 28 juin 2002, de la Recommandation internationale R117 de l'Organisation internationale de métrologie légale relative aux ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau, du guide WELMEC 10.2 relatif aux dispositifs de transfert des quantités mesurées (DTQM), de la circulaire n° 03.00.510.001.1 du 2 octobre 2003 relative au contrôle des dispositifs de transfert des quantités mesurées (DTQM), associés à des ensembles de mesurage de chargement en source et au vu de l'avis de la Commission technique des instruments de mesure (CTIM) du 26 novembre 1996 et des Commissions techniques spécialisées (CTS) « Mesurage des fluides » du 20 septembre 2002 et du 10 juillet 2003.

FABRICANTS :

Etude et Ingénierie Pétrolière (EIP) – 17, rue de la Reine Blanche – 75013 PARIS

Pepperl + Fuchs SARL, 12 avenue des Tropiques, F-91955 COURTABOEUF cedex France

Honeywell S.A., Bâtiment Mercury – Route de l'Orme, 91193 GIF/YVETTE cedex France

Emco Wheaton UK Ltd, Westwood Industrial Estate, Margate, Kent CT9 4JR, Angleterre

Lafon Equipements Pétroliers, 44 Avenue Victor Meunier, 33530 BASSENS.

Magyar, 13 avenue Albert Premier, Tour Mercure, 21004 DIJON

Trailor, 9 avenue de la libération 54302 Lunéville

DEMANDEUR :

Etude et Ingénierie Pétrolière (EIP) – 17, rue de la Reine Blanche – 75013 PARIS

OBJET :

Le présent certificat d'examen de type complète le certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005 relatif à la partie DTQM/TR EIP type TLC 2000-DTQMTR.

CARACTERISTIQUES :

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR objet du présent certificat diffère du type approuvé par le certificat précité par la possibilité d'être installé sur des camions-citernes de type 2 et de type 3 pour des livraisons en absence de réceptionnaire conformément aux paragraphes 5.2.2.2 et 5.2.2.3 du fascicule de documentation FD M 87-110 « Guide d'interopérabilité du dispositif de transfert des quantités mesurées (DTQM) par carte à puce » (édition mars 2005).

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR permet alors d'assurer les fonctions suivantes :

- lire et sécuriser les informations provenant de la partie DTQM/LR,
- transférer le liquide de façon sécurisée lors du chargement,
- relever et mémoriser les informations nécessaires à l'identification du chargement,
- affecter les informations provenant de la partie DTQM/LR aux compartiments chargés du camion citerne,
- assurer la sécurisation de la cargaison de liquide lors du transport,
- transférer le liquide de façon sécurisée lors du déchargement en présence et en absence,
- mémoriser, afficher et imprimer les résultats de mesurage,
- assurer la sécurisation de la cargaison de liquide lors des retours en absence,
- assurer la localisation ou l'identification de la station dans le cas de livraison en absence,
- le cas échéant, de transférer les informations métrologiques vers le DTQM/SS.

Le transfert des informations entre les parties DTQM/LR et DTQM/TR, les parties DTQM/TR et DTQM/RE (non contrôlé par l'état) et les parties DTQM/TR et DTQM/SS, s'effectue au moyen d'une carte à puce répondant aux spécifications du paragraphe 9 « Spécification du badge DTQM » du fascicule de documentation FD M 87-110 « Guide d'interopérabilité du dispositif de transfert des quantités mesurées (DTQM) par carte à puce » (édition mars 2005).

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR est constituée de plusieurs modules :

- d'un terminal camion (TC) EIP type TLC2000-C associé à un adaptateur type ADI approuvé par le certificat d'examen de type n° F-05-C-100 du 20 janvier 2005,
- un boîtier interface d'alimentation avec la batterie du camion citerne,
- des obturateurs internes de sécurité suivants :
 - soit des obturateurs internes de sécurité pour DTQM GARDNER DENVER type SYLTAP DTQM équipés de détecteurs d'ouverture/fermeture de ces derniers. Ces obturateurs internes de sécurité pour DTQM type SYLTAP DTQM font l'objet du certificat d'examen de type n° F-04-C-1282 du 3 décembre 2004,
 - des obturateurs internes de sécurité séquencés conformes à la norme NF M88 118. La détection de l'ouverture des obturateurs internes de sécurité est assurée au moyen d'un pressostat qui détecte la présence ou l'absence de pression à la sortie de l'obturateur interne de sécurité.

- des solutions de sécurisation des orifices supérieurs suivantes :
 - soit la sécurisation est assurée de manière mécanique. L'ouverture des capots recouvrant chaque orifice est empêchée par un câble TIR inséré dans des œilletons. Le détail de ces solutions mécaniques est décrit en annexe 7 au certificat d'examen de type n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005,
 - soit des dômes pour DTQM GARDNER DENVER type PAF DTQM sont fixés sur la virole qui est condamnée de manière permanente, et sont équipés d'un détecteur d'ouverture du couvercle du dôme. Ces dômes pour DTQM type PAF DTQM font l'objet du certificat d'examen de type n° F-04-C-1283 du 3 décembre 2004.
- Un dispositif de localisation par satellite (GPS) constitué :
 - d'une carte GPS type LASSEN-LP située dans le terminal camion type TLC 2000-C,
 - boîtier EIP type COFFRET AL, connecté au terminal camion type TLC 2000-C et assurant la fonction de localisation via une antenne GPS de 1575,43 MHz intégrée dans ce boîtier,
- une boîte de jonction type COFFRET CFP, le cas échéant, destinée au raccordement des obturateurs internes de sécurité séquencés et comprenant le ou les pressostat,
- une boîte de jonction type COFFRET CFI, le cas échéant, destinée au raccordement des obturateurs internes de sécurité pour DTQM GARDNER DENVER type SYLTAP DTQM,
- une boîte de jonction type COFFRET DOI, le cas échéant, destinée au raccordement des dômes pour DTQM GARDNER DENVER type PAF DTQM.

SCELLEMENTS :

La boîte EIP type COFFRET AL est scellée au moyen de sa plaque d'identification, sous forme d'une étiquette destructible par arrachement, apposée sur une des vis de fixation de son couvercle.

Les autres dispositifs de scellement sont identiques à ceux décrits dans le certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005 relatif à la partie DTQM/TR EIP type TLC 2000-DTQMTR.

CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION :

Le boîtier EIP type COFFRET AL contenant l'antenne GPS doit être installé de telle sorte que l'angle solide d'ouverture de la vision du ciel soit supérieur ou égal à 300 degrés stéradian.

Le demandeur dudit certificat fournira lors de la vérification primitive de l'instrument et pour chaque installation type, un plan d'installation du GPS avec une note de calcul associée permettant de démontrer le respect de l'exigence ci-dessus.

La vérification de l'exigence précitée à l'aide du plan d'installation et de la note de calcul associée sera réalisée visuellement par l'organisme responsable de la validation de la vérification primitive. Toutefois, en cas de doute, il peut être nécessaire de réaliser des mesurages. Dans ce dernier cas, le demandeur devra mettre les moyens adéquats à disposition de l'organisme responsable de la validation de la vérification primitive, afin de pouvoir contrôler que l'installation présentée correspond bien au plan d'installation et à la note de calcul précités.

Les autres conditions particulières d'installation de la partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR sur le camion citerne restent inchangées.

CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION:

Afin de permettre une vidange complète des compartiments, la génératrice inférieure de la citerne doit présenter une pente minimale de 2 degrés lorsque le véhicule est placé sur un plan horizontal, dans la situation la plus défavorable en ce qui concerne l'ordre de vidange des compartiments.

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR permet la réalisation d'opérations de transfert avec un terminal retour, en absence ou en présence. Cependant, ces opérations ne sont pas contrôlées par l'Etat.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :

Le boîtier EIP type COFFRET AL comporte une étiquette autocollante destructible par arrachement comprenant les informations suivantes :

- § numéro et date figurant dans le titre du présent certificat,
- § identification de l'élément,
- § identification du fabricant,
- § année de fabrication,
- § numéro de série de l'élément concerné,
- § classe d'environnement : I.

la plaque d'identification de la partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR a été modifiée pour pouvoir intégrer la mention de livraison en absence ainsi que le scellement du boîtier EIP type COFFRET AL sur le schéma d'ensemble. Le nouveau modèle de cette plaque est présenté en annexe 5 au présent certificat.

Les autres plaques d'identification sont identiques à celle décrites dans les certificats d'examen de type précités.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION :

Vérification primitive :

Les opérations de contrôles suivantes se rajoutent aux conditions particulières de vérification décrites dans le certificat d'examen de type cité en objet :

- 1- vérification du respect des conditions particulières d'installation du présent certificat en plus de celles définies dans le certificat cité en objet,
- 2- l'annexe 12 du certificat précité est modifiée telle que présentée en annexe 7 au présent certificat afin de permettre la vérification de l'adéquation de nouveaux paramètres de configuration,
- 3- vérifier à l'aide du menu « Test » le bon fonctionnement du dispositif de localisation par satellite (GPS) (voir le détail en annexe 7 au présent certificat)

Les autres conditions particulières de vérification (primitive, révision et vérification périodique) restent inchangées.

DEPOT DE MODELE :

La documentation relative à ce dossier est déposée au Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) sous la référence DDC/22/D030640-D11, chez le fabricant et chez le demandeur.

VALIDITE :

Le présent certificat est valable jusqu'au 20 janvier 2015.

ANNEXES :

- notice descriptive
- implantation des différents modules sur le camion citerne
- synoptique général
- schéma de câblage électrique
- plans de scellement
- schémas et emplacement des plaques d'identification et des inscriptions réglementaires
- exemple de bon de livraison, de bon de retour et de bon de transfert
- modalités de vérification primitive
- modalités de lecture du JMC

Pour le Directeur Général

Laurence DAGALLIER
Directrice Développement et Certification

Annexe 1 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR

NOTICE DESCRIPTIVE

I - PRESENTATION

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR est destinée à être installée sur des camions-citernes de type 2 et de type 3 pour des livraisons en absence de réceptionnaire conformément aux paragraphes 5.2.2.2 et 5.2.2.3 du fascicule de documentation FD M 87-110 « Guide d'interopérabilité du dispositif de transfert des quantités mesurées (DTQM) par carte à puce » (édition mars 2005).

La partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR est constituée de plusieurs modules :

- d'un terminal camion (TC) EIP type TLC2000-C associé à un adaptateur type ADI approuvé par le certificat d'examen de type n° F-05-C-100 du 20 janvier 2005. Les caractéristiques du terminal camion (TC) sont décrites dans le certificat d'examen de type susvisé,
- de 1 à 12 adaptateurs camion pour DTQM type ADI ayant fait l'objet du certificat d'examen de type n° F-05-C-100 du 20 janvier 2005 incluant le détecteur de vacuité et le détecteur de connexion/déconnexion. Ces adaptateurs sont conformes à la norme EN 13083,
- un boîtier interface d'alimentation avec la batterie du camion citerne,
- de 1 à 12 obturateurs internes de sécurité suivants :
 - soit des obturateurs internes de sécurité pour DTQM GARDNER DENVER type SYLTAP DTQM équipés de détecteurs d'ouverture/fermeture de ces derniers. Ces obturateurs internes de sécurité pour DTQM type SYLTAP DTQM font l'objet du certificat d'examen de type n° F-04-C-1282 du 3 décembre 2004. Leurs caractéristiques sont décrites dans le certificat d'examen de type susvisé. Ces obturateurs internes de sécurité sont reliés :
 - § soit à un des boîtiers type MCB via la boîte de jonction type COFFRET CFI. Dans ce cas, une défaillance d'un des obturateurs entraîne l'impossibilité d'obtenir la vacuité pour tous les compartiments,
 - § soit à chaque boîtier MCB correspondant. Dans ce cas, une défaillance d'un des obturateurs entraîne uniquement l'impossibilité d'obtenir la vacuité du compartiment concerné,
 - des obturateurs internes de sécurité séquencés conformes à la norme NF M88 118. La détection de l'ouverture des obturateurs internes de sécurité est assurée au moyen d'un pressostat, intégré dans la boîte de jonction type COFFRET CFP qui détecte la présence ou l'absence de pression à la sortie de l'obturateur interne de sécurité. Deux configurations existent :
 - § soit un seul pressostat est contenu dans la boîte de jonction type COFFRET CFP qui est reliée à un des boîtiers type MCB. Dans ce cas, une défaillance

d'un des obturateurs entraîne l'impossibilité d'obtenir la vacuité pour tous les compartiments,

§ soit un pressostat par compartiment est contenu dans la boîte de jonction type COFFRET CFP qui est reliée à chaque boîtier MCB correspondant. Dans ce cas, une défaillance d'un des obturateurs entraîne uniquement l'impossibilité d'obtenir la vacuité du compartiment concerné,

- des solutions de sécurisation des orifices supérieurs suivantes :
 - soit la sécurisation est assurée de manière mécanique. L'ouverture des capots recouvrant chaque orifice est empêchée par un câble TIR inséré dans des œilletons. Le détail de ces solutions mécaniques est décrit en annexe 7 au certificat d'examen de type n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005,
 - soit des dômes pour DTQM GARDNER DENVER type PAF DTQM sont fixés sur la virole qui est condamnée de manière permanente, et sont équipés d'un détecteur d'ouverture du couvercle du dôme. Ces dômes pour DTQM type PAF DTQM font l'objet du certificat d'examen de type n° F-04-C-1283 du 3 décembre 2004. Leurs caractéristiques sont décrites dans le certificat d'examen de type susvisé. Ces dômes sont reliés :
 - § soit à un des boîtiers type MCB via la boîte de jonction type COFFRET DOI. Dans ce cas, une défaillance d'un des dômes entraîne la perte de garantie de la cargaison de tous les compartiments,
 - § soit à chaque boîtier MCB correspondant. Dans ce cas, une défaillance d'un des dômes entraîne uniquement la perte de garantie de la cargaison du compartiment concerné.
- Un dispositif de localisation par satellite (GPS) constitué :
 - d'une carte GPS type LASSEN-LP située dans le terminal camion type TLC 2000-C,
 - boîtier EIP type COFFRET AL, connecté au terminal camion type TLC 2000-C et assurant la fonction de localisation via une antenne GPS de 1575,43 MHz intégrée dans ce boîtier,
- une boîte de jonction type COFFRET CFP, le cas échéant, destinée au raccordement des obturateurs internes de sécurité séquencés et comprenant le ou les pressostats,
- une boîte de jonction type COFFRET CFI, le cas échéant, destinée au raccordement des obturateurs internes de sécurité pour DTQM GARDNER DENVER type SYLTAP DTQM,
- une boîte de jonction type COFFRET DOI, le cas échéant, destinée au raccordement des dômes pour DTQM GARDNER DENVER type PAF DTQM

II – FONCTIONNEMENT

Le mode de fonctionnement de la partie camion EIP type TLC2000-DTQMTR pour le chargement, le transport, la livraison (en présence ou en absence de réceptionnaire) et le retour (en absence de réceptionnaire) du liquide est conforme à celui décrit dans les § 6 et § 7 du fascicule de documentation FD M 87-110 « Guide d'interopérabilité du dispositif de transfert des quantités mesurées (DTQM) par carte à puce » (édition de mars 2005).

Lors d'un chargement DTQM, la batterie du tracteur étant coupée, la partie camion EIP type TLC2000-DTQMTR est alors alimentée par la batterie locale du boîtier type coffret C.

Le déroulement des phases de chargement et de transport restent identiques à celui décrit dans le certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005.

Les phases de livraison et de retour sont modifiées comme décrit ci-dessous.

La phase de livraison peut se dérouler suivant deux modes de fonctionnement :

- en *présence* de réceptionnaire. Ce mode nécessite la présentation de la cargaison à un réceptionnaire avant déchargement,
- soit en *absence* de réceptionnaire. Ce mode nécessite la possibilité de localiser la zone ou le point de livraison au moyen d'un dispositif de localisation (GPS) ou l'utilisation d'un terminal station (TS).

Dans le cas de livraison en absence de réceptionnaire au moyen d'un dispositif de localisation (GPS), l'opérateur peut choisir deux modes de localisation :

- localisation *continue* : ce mode met en œuvre une mesure continue de la localisation du ou des points de livraison et permet de distinguer la ou les zone(s) de livraison potentielles.
- localisation *discrète* : ce mode met en œuvre une mesure de la localisation du point de livraison au début du déchargement et à la fin du déchargement.

Le mode de fonctionnement de la partie camion EIP type TLC2000-DTQMTR pour le traitement des badges DTQM est conforme à celui décrit dans les § 8.3 et § 8.4 du fascicule de documentation FD M 87 –110 « Guide d'interopérabilité du dispositif de transfert des quantités mesurées (DTQM) par carte à puce » (édition de mars 2005).

Le fonctionnement de la partie camion EIP type TLC2000-DTQMTR pour le chargement, le transport, la livraison et le retour du liquide se fait à l'aide de l'afficheur et du clavier du terminal camion EIP type TLC2000-C.

Phase de livraison en station :

L'opérateur a le choix, au niveau de l'afficheur, de réaliser une livraison en ABSENCE ou en PRESENCE de réceptionnaire à l'aide de la touche [Abs/Pres].

```
Livraison: En PRESENCE de receptionnaire
[AVANT]: Acceptation compartiments
[APRES]: Impression BL apres livraison
[Abs/Pres] [AVANT] [APRES]
```

```
Livraison: En ABSENCE (localis.discrete)
[Init-TS] Debut Terminal Station
[DebLiv] Debutlivraison (GPS: ok)
[Abs/Pres][Cont/Discr][Init-TS] [DebLiv]
```

En sélectionnant le mode de livraison en présence, le fonctionnement du système est alors identique à celui décrit dans le certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005.

En sélectionnant le mode de livraison en absence, l'opérateur a alors le choix :

- de réaliser un livraison en GPS continu : touche [Cont/Discr]
- de réaliser un livraison avec GPS discret : touche [Cont/Discr]
- de réaliser une livraison avec un terminal station : touche [init – TS]

Une fois son choix effectué, il active la touche [DebLiv].

Cas de livraison avec terminal station

Les écrans suivants s'affichent successivement en début de livraison :

```
INITIALISATION DECHARGEMENT EN COURS
- Preparation camion avant dechargement
Veuillez attendre...
>>>
```

```
Veuillez retirer votre badge et
le mettre dans le lecteur du terminal
station (Phase INITIALE)
(En attente de reinsertion du badge)
```



```

EN ATTENTE DE REINSERTION DU BADGE
DEPUIS LE TERMINAL STATION
(Phase initiale)
<<<

```

```

ANALYSE DEBUT TERMINAL STATION
Exploitation des donnees en cours
(Phase initiale : Avant dechargement)
Veuillez attendre.

```

Le déchargement peut alors débuter. L'écran suivant reste alors actif :

```

Livraison en cours: (absence / TS)
[FinLiv] Fin livraison (Ecr. bdg DTQM)
[      ] [      ] [      ] [FinLiv]

```

Une fois la touche [FinLiv] activée l'opérateur est invité à retirer le badge du TC pour le ré-introduire de nouveau le badge dans le TS. Un fois la procédure terminée, l'opérateur est invité à imprimer la transaction :

```

Mettre ticket dans imprimante pour
impression du Bon de Livraison.
Lancement automatique impr. dans 5 sec.
[Aide]                               [Valide]

```

Cas de livraison avec GPS

Après avoir choisi un livraison avec GPS discret ou continu, l'un des deux écrans suivant s'affiche sur le TC :

```

Livraison en cours: (absence / continue)
[FinDech] Fin zone dechargement
[FinLiv] Fin livraison (impression BL)
[      ] [      ] [FinDech] [FinLiv]

```

Cas continu

```

Livraison en cours: (absence / discrete)
[FinLiv] Fin livraison (impression BL)
[      ] [      ] [      ] [FinLiv]

```

Cas discret

Lors d'une livraison avec GPS continu, l'opérateur a la possibilité, s'il souhaite effectuer une livraison dans différentes zones de déchargement, d'activer la touche [FinDech]. Le DTQM/TR rentre alors dans une phase de déplacement durant laquelle les compartiments sont sécurisés comme dans le cas d'un transport après un chargement.

Lors de l'activation de la touche [FinLiv], que ce soit avec un GPS discret ou continu, l'écran suivant s'affiche informant l'opérateur d'un lancement automatique de l'impression.

```

Mettre ticket dans imprimante pour
impression du Bon de Livraison.
Lancement automatique impr. dans 5 sec.
[Aide]                               [Valide]

```

Remarque : si lors d'une livraison avec GPS continu, ce dernier se met à ne plus fonctionner, alors le DTQM/TR bascule automatiquement en mode de fonctionnement avec GPS discret. Si au terme de la livraison, la communication GPS n'est toujours pas rétablie, alors la livraison en absence est automatiquement invalidée.

Cas d'une livraison en l'absence incomplète avec retour

Dans le cas d'une livraison en absence incomplète, le séquençage de la vacuité ne peut se terminer. De ce fait, le compartiment ne peut être réputé garanti vide.

En fin de livraison, l'affichage suivant apparaît sur l'écran du TC :

```

4:Vide      3:Vide      2:Ouvert    1:Vide
           GAZOLE
           [Detail]

```

Ci-dessus, exemple d'un cas où le compartiment 2 n'a pas été vidé en fin de livraison.

Les mentions apportées sur le bon de retour et le bon de transfert sont présentées en annexe 6 au présent certificat.

III- SECURITE DE FONCTIONNEMENT

Les sécurités de fonctionnement décrites dans le certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005 restent inchangées.

Sécurisation du système de localisation par GPS

Le GPS est matérialisé par une carte électronique séparée, qui communique avec le TLC 2000-C par une liaison asynchrone selon le protocole standard NMEA. Chaque message de ce protocole comporte un checksum. La sécurisation de la communication est réalisée par le test du checksum dans le logiciel du TLC2000-C.

IV – CONFIGURATION DU DISPOSITIF

La configuration du terminal camion (TC) EIP type TLC2000-C associé à un adaptateur type ADI est décrite dans ses certificats d'examen de type précités.

Les modalités d'accès et de lecture du JMC sont détaillées dans l'annexe 8 au présent certificat.

V – TRACABILITE

La version logicielle du DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR est la suivante :

Version logiciel : 2.22a

Somme de contrôle : 68AB

Ces paramètres sont visualisables sur le terminal camion type TLC 2000-C selon les modalités suivantes :

La version logiciel est accessible de la manière suivante :

Menu à Menu à Special à test à valide

La somme de contrôle est accessible de la manière suivante :

Menu à Menu à Special à test à metrolog

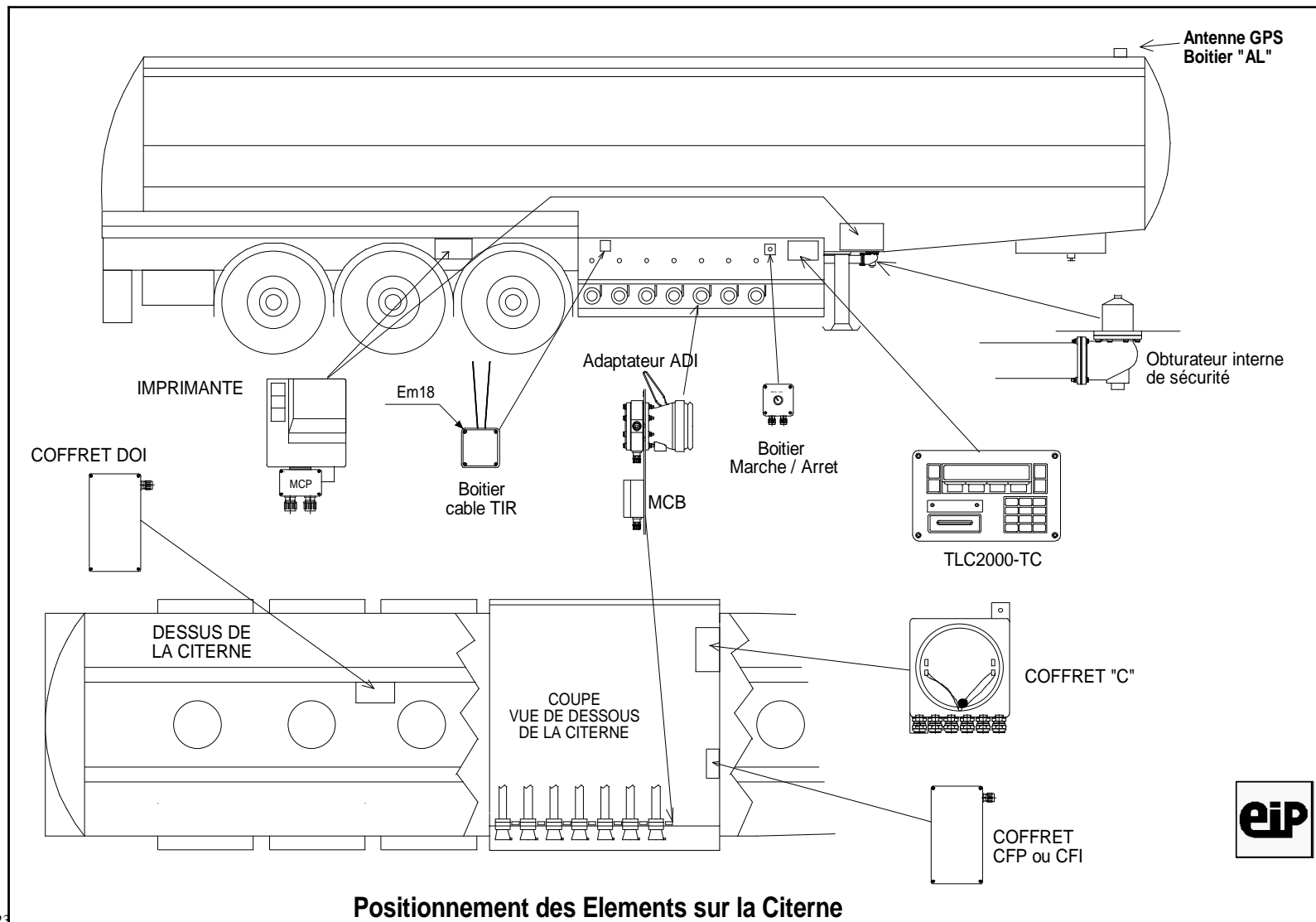
Annexe 2 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR

-----.

Implantation des différents modules sur le camion citerne

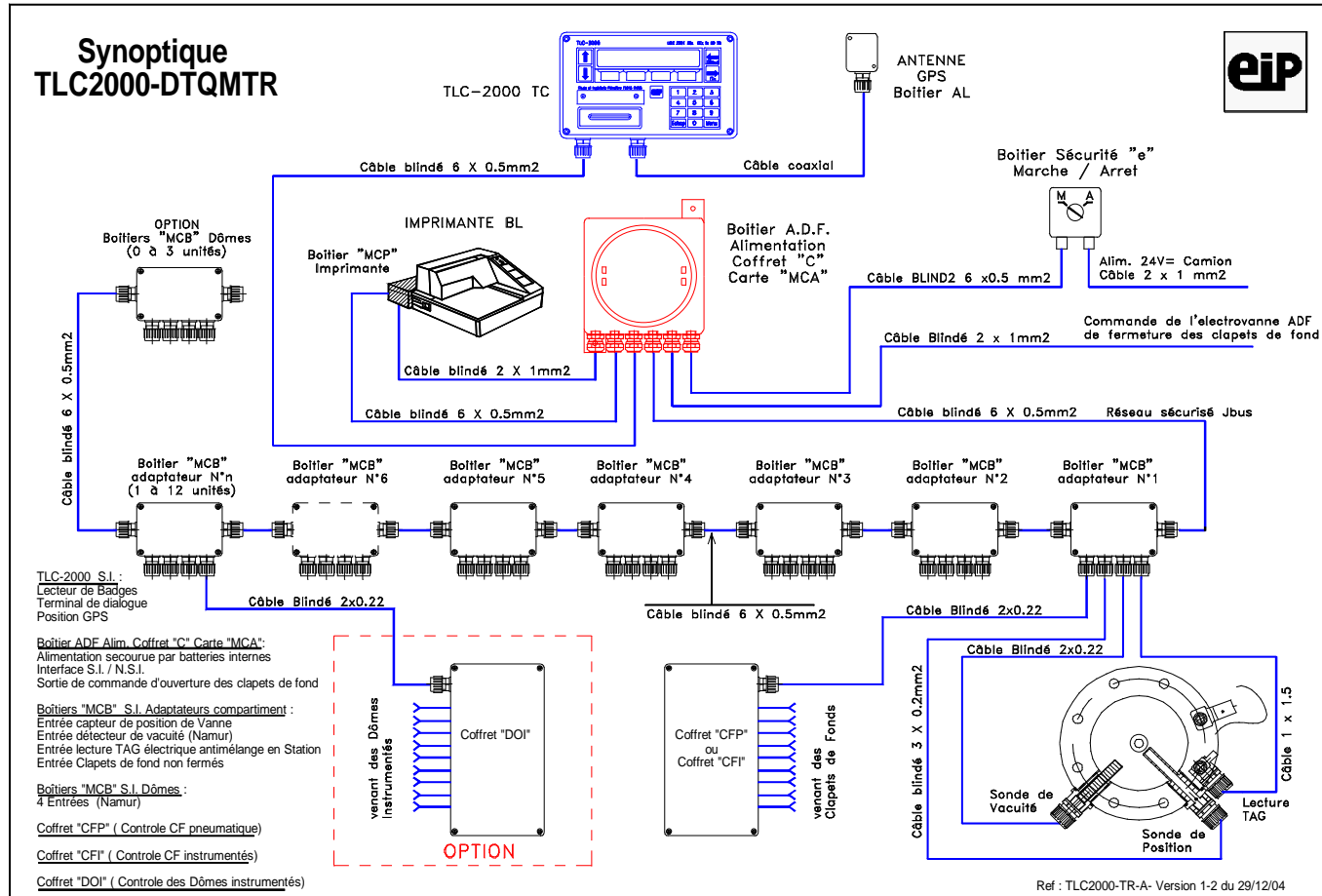
MATERIEL	DESCRIPTION
TLC2000-TC	Terminal TLC2000-TC
Coffret "C"	Coffret alimentation
Imprimante "MCP"	Imprimante sécurisée EIP Type MCP
Boîtier Marche / Arrêt	Boîtier de coupure de l'alimentation
Boîtier terminaison câble TIR	Boîtier regroupant les deux extrémités du câble TIR
Boîtier "MCB"	Boîtier regroupant les entrées nécessaires à la sécurisation d'un compartiment
Bague "MCV"	Anneau recevant la sonde de position de l'adaptateur et la sonde de vacuité
Adaptateur API	Ensemble comprenant un adaptateur API et une Bague MCV
Obturbateur interne de sécurité séquencés	Obturbateur interne de sécurité contrôlé par pneumatique
Obturbateur interne de sécurité instrumenté	Obturbateur interne de sécurité contrôlé par capteurs électrique
Dispositif de sécurisation des dômes (DSOS)	Dômes instrumentés (électrique) ou scellements mécaniques
Coffret "CFP" (pour Clapets de fond séquencés)	Coffret contenant les fonctions "et" pneumatique ainsi que le pressostat
Coffret "CFI" (pour Clapets de fond instrumentés)	Coffret regroupant les fonctions clapets instrumentés ouverts
Coffret "DOI" (OPTION pour dômes instrumentés)	Coffret regroupant les fonctions dômes instrumentés ouverts



Annexe 3 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR

Synoptique général



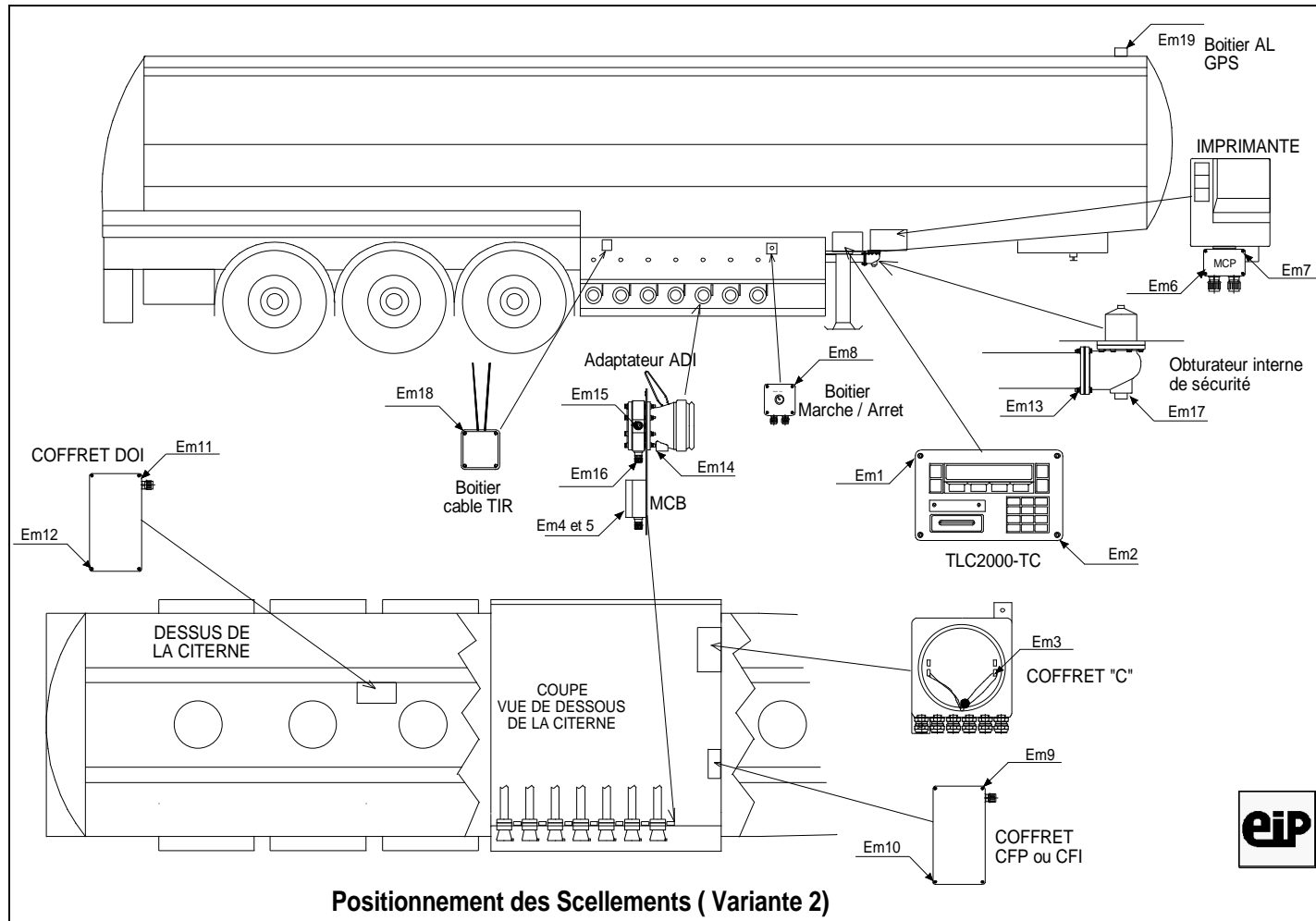
Annexe 4 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP typeTLC2000-DTQMTR

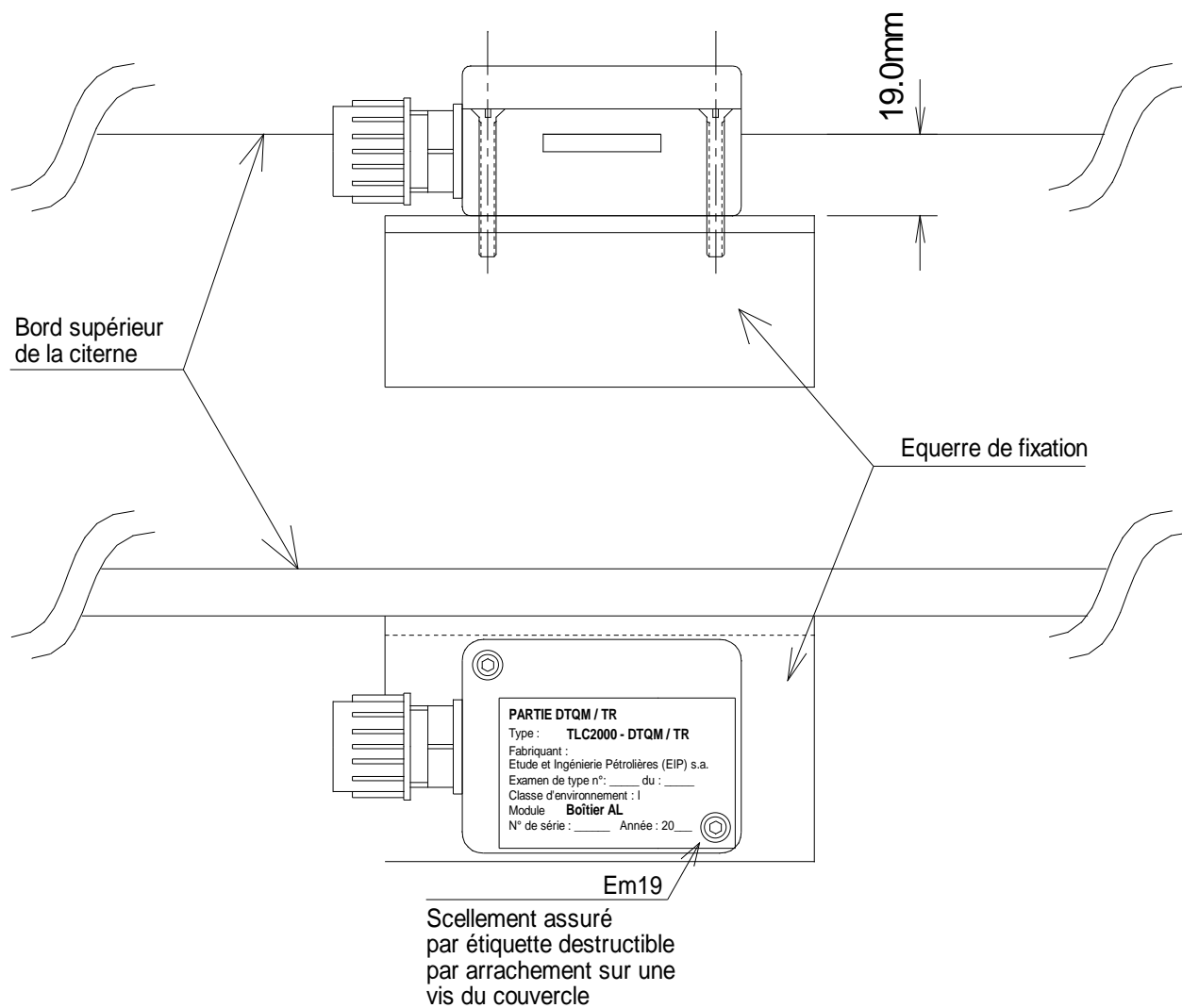
Plans de scellement

N° Scel.	FONCTIONS	NATURE DES SCELLEMENTS
Em1	scelle TLC2000	Scellement dans vis 6 pans creux
Em2	scelle TLC2000	Scellement dans vis 6 pans creux
Em3	scelle Coffret "C"	Scellement par fil perlé et vis pointeau percée
Em4	scelle "MCB"	Scellement par fil perlé
Em5	scelle "MCB"	Scellement par fil perlé
Em6	scelle "MCP"	Scellement par fil perlé
Em7	scelle "MCP"	Scellement par fil perlé
Em8	scelle Boîtier Marche / Arrêt	Scellement dans vis 6 pans creux
Em9	scelle Coffret "CFP" ou "CFI"	Scellement dans vis 6 pans creux
Em10	scelle Coffret "CFP" ou "CFI"	Scellement dans vis 6 pans creux
Em11	scelle Coffret "DOI"	Scellement dans vis 6 pans creux
Em12	scelle Coffret "DOI"	Scellement dans vis 6 pans creux
Em13	scelle la tuyauterie coté C.F.	Scellement par fil perlé inséré dans une vis de fixation
Em14	scelle l'adaptateur API et la tuyauterie	Scellement par fil perlé inséré dans le pas d'une des vis de fixation
Em15	scelle la sonde de vacuité	Scellement par fil perlé inséré dans une vis de fixation
Em16	scelle la sonde de position adaptateur	Scellement par fil perlé inséré dans une vis de fixation
Em17	scelle le raccord pneumatique ou électrique au clapet de fond	Scellement par gaine Thermorétractable sur raccord pneumatique ou électrique
Em18	scelle boîtier câble TIR	Scellement dans vis 6 pans creux
Em19	scelle boîtier « AL » GPS	Scellement par étiquette destructible par arrachement

Plan de scellement général :



Plan de fixation et de scellement du boîtier « AL » (GPS)



Boîtier AL

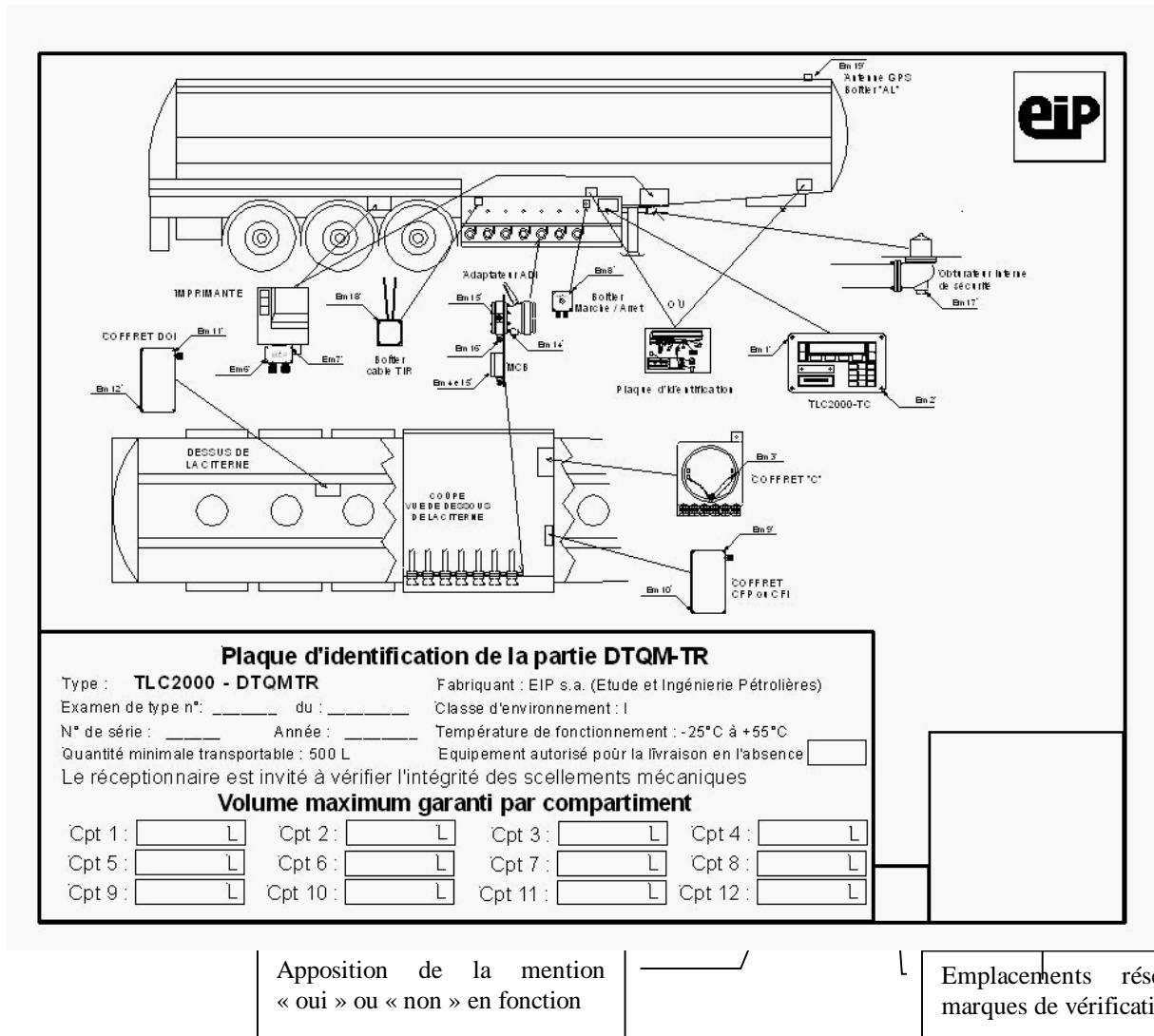
Photographie du positionnement du boîtier « AL » (GPS)



Annexe 5 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP type TLC2000-DTQMTR

Schéma et emplacement des plaques d'identification et des inscriptions réglementaires



Plaque d'identification sous forme d'étiquette autocollante destructible par arrachement apposée sur le COFFRET AL du GPS :

Annexe 6 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP typeTLC2000-DTQMTR

-----.

Exemple de bon de livraison de livraison, retour et transfert

Exemple de Bon de Livraison en présence de réceptionnaire :

```
+-----+
|          SCELLEMENT DTQM  (c)EIP          |
|      BON DE LIVRAISON                      |
|      Impression du 07/01/05 11h59          |
|      Terminal Camion : 4219.2              |
|      Immatr. citerne : 861JWG75           |
|      Accepte : 07/01/05 10h57 :14         |
|      Code acceptation : 2369              |
+-----+
```

Cpt	Produit	Volume chargé	Volume livré	Vide après
N°		Litres	Litres	livr.
	Etat avant		Status	Livrais
1	GO	10000	10000	Oui
	Carg.Garantie		Liv.garantie	
3	SUPER	2000	2000	Oui
	Carg.Garantie		Liv.garantie	
5	SUPER	3000	3000	Oui
	Carg.Garantie		Liv.garantie	

Signatures
Livreur :

ORIGINAL
Client :

Exemple de Bon de Livraison en absence :GPS : Localisation continue

```
+-----+
|          SCELLEMENT DTQM (c)EIP          |
| BON DE LIVRAISON                          |
| 07/01/05 deb=14h35 fin=15h47             |
| Terminal Camion : 4219.2                  |
| Immatr. citerne : 861JWG75               |
| Livr. en absence: Valide (GPS)           |
| Zone1 Cpt n° 1,3                          |
| Min1= N45°43,225' E004°55,429'          |
| Max1= N45°43,228' E004°55,425'          |
| Zone2 Cpt n° 3,5                          |
| Min2= N45°43,211' E004°55,465'          |
| Max2= N45°43,215' E004°55,468'          |
+-----+
```

```
+-----+
|      |      | Volume | Volume | Vide |
| Cpt | Produit | chargé | livré  | après |
| N°  |      | Litres | Litres | livr. |
|      | Etat avant | Status | Livrais |
+-----+
| 1 | GO      | 10000 | 10000 | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
| 3 | SUPER   | 2000  | 2000  | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
| 5 | SUPER   | 3000  | 3000  | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
```

Signatures ORIGINAL
Livreur :

- Note 1 : Dans le cas de la livraison en absence, la signature « Client » devient sans objet.
- Note 2: Au delà de l'impression (unique) de l'original, d'autres documents avec la mention DUPLICATA peuvent être imprimés à la demande.
- Note 3: Chacune des zones de déchargement est définie par sa position minimum et maximum. Pour chaque zone de déchargement, il est indiqué quels sont les numéros de compartiments correspondants.

Exemple de Bon de Livraison et de retour en absence :GPS : Localisation discrète

```

+-----+
|          SCELLEMENT DTQM (c)EIP          |
| BON DE LIVRAISON ET DE RETOUR           |
| 07/01/05 deb=14h35 fin=15h47           |
| Terminal Camion : 4219.2                |
| Immatr. citerne : 861JWG75              |
| Livr. en absence: Valide (GPS)          |
| Deb= N45°43,225' E004°55,429'          |
| Fin= N45°43,228' E004°55,425'          |
+-----+
+-----+
| Cpt | Produit | Volume | Volume | Vide |
| N°  |         | chargé | livré  | après |
|     |         | Litres | Litres | livr. |
|     | Etat avant | Status | Livrais |
+-----+
| 1 | GO      | 10000 | 10000 | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
| 2 | SP-95   | 6000  | Inconnu | Oui  |
|   | Min. garantie | LivMinGarant |
+-----+
| 3 | SUPER   | 2000  | 2000   | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
| 5 | SUPER   | 3000  | 3000   | Oui  |
|   | Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+
| 7 | SUPER   | 3000  | Inconnu | Non  |
|   | Carg.Garantie | Non garantie |
|   |           | Resc=15h41:05 |
+-----+

```

Signatures ORIGINAL
Livreur :

Note 4 : Dans le cas où le statut du compartiment en fin de livraison n'est pas *vide* :

- a) Figure en plus pour ce compartiment l'heure de rescellement :
« Resc.=15h41 »
- b) Ce « BON DE LIVRAISON » fait alors office de « BON DE RETOUR »
Le nom du document devient « BON DE LIVRAISON ET DE RETOUR »

Exemple de Bon de Livraison en absence:TS : Terminal Station

```
+-----+
|          SCELLEMENT DTQM (c)EIP          |
| BON DE LIVRAISON                          |
| 07/01/05 deb=14h35 fin=15h47             |
| Terminal Camion : 4219.2                  |
| Immatr. citerne : 861JWG75               |
| Ts n°250.5101.4 St Quentin                |
| Livr. en absence: Valide (TS)            |
+-----+
+-----+
|      |          |Volume|Volume |Vide  |
| Cpt  |Produit  |chargé|livré  |après |
| N°   |          |Litres|Litres |livr. |
|      |Etat avant |      |      |      |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 |GO      |10000 | 10000 | Oui  |
|   |Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 3 |SUPER   | 2000 |  2000 | Oui  |
|   |Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 5 |SUPER   | 3000 |  3000 | Oui  |
|   |Carg.Garantie | Liv.garantie |
+-----+-----+-----+-----+-----+
Signatures                                ORIGINAL
Livreur :
```

Note 5 : Dans le cas d'une localisation par Terminal Station (TS), le numéro d'identification de ce terminal (« Ts n° xxx.xxxx.x) figure sur le ticket :

Exemple de Bon de Transfert :

```
+-----+
|          SCELLEMENT DTQM (c)EIP          |
|          BON DE TRANSFERT                |
| Impression du 07/01/05 17h25             |
| Terminal Camion : 4219.2                 |
| Immatr. citerne : 861JWG75              |
+-----+
+-----+
|   |Produit |Date et heure : |
|Cpt|Volume  |a) Rescellement|
| N°|(Litres)|b) Mesurage retour|
+-----+
| 7 |SUPER  |a) 07/01/05 15h41:05|
|   | 1745  |b) 07/01/05 17h02:54|
+-----+
Signatures                                ORIGINAL
Livreur :                                 Client :
```

Note 6 : La date et heure de rescellement est à comparer avec celle figurant sur le « BON DE LIVRAISON ET DE RETOUR » correspondant.

Annexe 7 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP typeTLC2000-DTQMTR

Modalités de vérification primitive

L'annexe 12 du certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005 est complétée par ce qui suit :

1- Alinéa 2 du paragraphe « conditions particulières de vérification » :

L'accès à la lecture des paramètres « métrologiques » se fait par la séquence suivante : Touche [Menu] à [Menu] à [Configuration] à [Installateur] à <saisie du mot de passe installateur> à [Valid] à Choix du chapitre « Metrologique » à [Valid] à [Lecture]

Sont vérifiés les paramètres suivants :

Use (All TC, ID)	Niveau	Choix	MacClaf	Type	DefValue	Comment
A	1	c_Metrol	NbCpt	tvInt	8	Nombre de Bras/Compart
A	1	c_Metrol	IdIncrTerminal	tvInt	1	Numéro incrémental terminal EIP
A	1	c_Metrol	IdTerminal	tvStr	EIP_0001	Interne constructeur
C	1	c_Metrol	TimeDeltaT_02sec	tvInt	12	Delta-T (Camion)
C	1	c_Metrol	VacuiteImmédiate	tvInt	0	1=Vacuité immédiate
C	1	c_Metrol	T1_EgouttureSec	tvInt	15	Séquencement vacuité : Phase 1
C	1	c_Metrol	T2_FermetureSec	tvInt	15	Séquencement vacuité : Phase 2
C	1	c_Metrol	T3_ReouvertureSec	tvInt	30	Séquencement vacuité : Phase 3
C	1	c_Metrol	T4_MaxSeqVacuite	tvInt	60(12/01/2003)	Séquencement vacuité : Global
C	1	c_Metrol	TJournalRescel	tvInt	60	AntiRebond journal : Rescellement
C	1	c_Metrol	TcAntiRebond100	tvInt	300(3 secondes)	Filtre TC 3 secondes
C	1	c_Metrol	DecalHeureLegale	tvInt	0(0=>Ete/Hivers)	0=>Ete/Hivers N=>Décal N heures
C	1	c_Metrol	CmdeCF_Unique	tvInt	1	n° sortie ClapetFond si unique
C	1	c_Metrol	InUnique_CF	tvInt	1	n° entrée ClapetFond si unique
C	1	c_Metrol	InUniqueDomeOuvert	tvInt	0	n° entrée DomeOuvert si unique
C	1	c_Metrol	InvertIn_SondeV	tvBool	0	1=> Inversion sonde vacuité
C	1	c_Metrol	InvertIn_CF	tvBool	0	1=> Inversion sonde ClapetFond
C	1	c_Metrol	InvertIn_Dome	tvBool	0	1=> Inversion input dôme
C	1	c_Metrol	BL_Original	tvStr	ORIGINAL	Texte impression. : Original
C	1	c_Metrol	BL_Duplicata	tvStr	DUPLICATA	Texte impression. : Duplicata
C	1	c_Metrol	MinAlimCam_Dixieme	tvInt	200(20.0 Volts)	Seuil alim camion (20.0 Volts)
C	1	c_Metrol	MinAlimTlb_Dixieme	tvInt	200(20.0 Volts)	Seuil alim TLB2000 (20.0 Volts)
C	1	c_Metrol	MaxMinuteDecharg	tvStr	3C32281E3C32281E	Durée max autorisée (LAR)
C	1	c_Metrol	BadgeCourant	tvInt	0(Bdge courant)	Badge courant
C	1	c_Metrol	BadgeValid_1	tvInt	0(Bdge valide 1)	Badge valide 1
C	1	c_Metrol	BadgeValid_2	tvInt	0(Bdge valide 2)	Badge valide 2
C	1	c_Metrol	BadgeValid_3	tvInt	0(Bdge valide 3)	Badge valide 3
C	1	c_Metrol	BadgeValid_4	tvInt	0(Bdge valide 4)	Badge valide 4
C	1	c_Metrol	BadgeValid_5	tvInt	0(Bdge valide 5)	Badge valide 5
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_1	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 1
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_2	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 2
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_3	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 3
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_4	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 4
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_5	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 5
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_6	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 6
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_7	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 7
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_8	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 8
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_9	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 9
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_10	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 10
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_11	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 11
C	1	c_Metrol	RemplissageMax_12	tvInt	35000	Rempl. max autorisé compart 12

Outre les paramètres mentionnés en annexe 12 au certificat n° F-05-C-101 du 20 janvier 2005, il est également nécessaire de contrôler le paramètre suivant :

MaxMinuteDecharg = 3C32281E3C32281E qui correspond aux temps maximums autorisés pour la livraison en absence, selon le nombre de compartiments déchargés et définis au § 6.3.2 du FD M 87-110 de mars 2005. L'ensemble est codé en hexadécimal.

2- Alinéa 3 du paragraphe « conditions particulières de vérification » :

Vérification du bon fonctionnement du dispositif de localisation par satellite (GPS).

Le menu « Test » accessible de la manière suivante : « menu » à « menu » à « spécial » à « test » à « PosGps ».

L'écran suivant apparaît sur le terminal camion :

```
GPS:T=172554 H=8.5 P=2.0 S=10  
N=45°26.508 E=002°48.808
```

[Aide] [Retour]

Vérifier le fonctionnement du GPS en débranchant ce dernier. L'écran suivant apparaît :

```
ANOMALIE : Communication interrompue  
avec l'unite de localisation "GPS"  
Veuillez contacter le constructeur.
```

[Aide] [Suite]

Annexe 8 au certificat d'examen de type n° F-05-C-1485 du 30 août 2005

Partie DTQM/TR EIP typeTLC2000-DTQMTR

Modalités de lecture du JMC

1) GENERALITES – MODE D'ACCES AU JOURNAL METROLOGIQUE

- Appuyer 2 fois sur la touche « Menu » ⇒

```
Config : Configuration des parametres
Journal (metrologique): Consultation
Special: Traitement cas particuliers
      [Journal] [Config] [Special]
```

- , Choisir la touche dynamique [Journal] ⇒ Choix date :

```
Journal métrologique : Selection date
(JJMMAA) = 311202 + touche "Valide"
(Note : Pas de saisie de date => Tous)
      [Aide] [Abandon] [Correct.][Valide]
```

L'opérateur a le choix entre :

- a) Saisir une date particulière:
⇒ Utilisation du clavier numérique pour saisir : JOUR + MOIS + AN
- b) Sélectionner toutes les dates (en commençant par la fin)
⇒ Utilisation de la touche [Valide]

f Choix compartiment :

```
Journal métrologique : Select. compart.
(Compartiment) = 01 + touche "Valide"
(Note : Pas de compartiment => Tous)
      [Aide] [Abandon] [Correct.][Valide]
```

L'opérateur a le choix entre :

- a) Saisir un compartiment particulier: utilisation du clavier numérique pour saisir le numéro de compartiment (1 à 12)
- b) Sélectionner tous les compartiments
⇒ Utilisation de la touche [Valide]

„ Choix numéro d'enregistrement :

```
Selection par numero d'enregistrement :
Numero = + touche "Valide"
(Note: Pas de saisie de numero => Tous)
      [Aide] [Abandon] [Correct.][Valide]
```

L'opérateur a le choix entre :

- a) Saisir d'un enregistrement particulier: utilisation du clavier numérique pour saisir le numéro d'enregistrement
- b) Sélectionner tous les enregistrements

⇒ Utilisation de la touche [Valide]

⇒ Affichage des données du journal :

2) ASPECT SEQUENTIEL DU JOURNAL METROLOGIQUE

2.1 Par défaut, les événements successifs sont enregistrés de manière séquentielle dans le journal métrologique. Le numéro d'enregistrement incrémental (+1) se présente sur l'écran sous la forme [NNNNN] au sein de la première ligne.

2.2 Cas particulier :

Dans la mesure où il arrive que l'opérateur procède à des cycles d'ouverture/fermeture d'adaptateur à des cadences élevées (de l'ordre de la seconde), il est alors mémorisé la première ouverture et la dernière fermeture de ladite série de cycle. Après une inactivité (absence d'ouverture/fermeture) de l'ordre de 5 secondes, ces informations sont alors ajoutées sous la forme d'un événement dans le JMC :

```
Etat à l'ouverture=CHARGE      [12345]
Compart=1  descelle=01/01/2001 04h35:10
           rescelle=01/01/2001 04h48:23
[Aide]    [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

Cet enregistrement contient également l'état du compartiment avant le descellement

3) CONTENU du JMC- DONNEES DE MESURAGE

```
[12345] 28/08/03 10h25:12 Random=56395
Bras=8 Prod=GazoleGF EM=250.26.110.02
Mesurage=12345 Litres=35000 Compar=12
[Aide]  [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

Dans l'exemple ci-dessus, les informations suivantes sont fournies :

- a) Données métrologiques :
 - Date-heure de la première connexion (28/08/03 10h26 :12)
 - Numéro aléatoire associé à la *session quai* (Aléatoire=56395)
 - Numéro de bras (Bras=8)
 - L'identifiant de l'ensemble de mesure (=250.26.110.02)
 - Numéro incrémental de mesure (Mesurage=12345)
 - Volume mesuré (Litres=35000)
 - Numéro de compartiment (=12)
- b) Données non métrologiques (pour information complémentaire) :
 - Nature produit (GazoleGF)

4) CONTENU du JMC– DONNEES DE LIVRAISON EN ABSENCE

1- Début de la livraison en absence [1247] :

```
[01247] 14/06/05 08h59:55 Id=00000030
Deb Liv.absence (GPS) (Continue) N48°50
,304 E002°21,337 Init=110000000000
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

2- Ouverture / fermeture adaptateurs pour livraison [1248] et [1251]:

Un événement tel que décrit en 2.2 ci-dessus est généré par compartiment livré.

3- Fin de zone (dans le cas du positionnement continu GPS) [1249] et [1250]:

Lorsque l'opérateur appuie sur la touche [FinZone], avant déplacement vers une nouvelle zone, il est généré 1 ou 2 évènements :

- 1^{er} événement, dans tous les cas : évènement de localisation de la citerne à cet instant :

```
[01249] 14/06/05 09h01:34 Id=00000031
Fin zone-1 Min=N48°50,304 E002°21,337
Max=N48°50,318 E002°21,341
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

- 2^{ème} événement, uniquement dans le cas particulier où un (des) compartiment(s) déchargé(s) en livraison en absence est (sont) non vide(s) lors du déplacement vers une autre zone. Liste des compartiments en cours de déchargement à cet instant :

```
[01250] 14/06/05 09h01:34 Id=00000031
Fin zone-1 Compart. En cours=2
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

4- Obtention état vacuité pour un adaptateur [1252]:

Suite au bon déroulement de la séquence de vacuité, un événement est généré par compartiment vide.

```
[01252] 14/06/05 09h03:01 Id=0000000D
Compartiment 1 vide
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

5- Fin d'impression sécurisée [1253]:

Suite au bon déroulement de l'opération d'impression sécurisée événement est généré.

Remarque : Dans « **Impression terminée Anomalie** »

```
[01253] 14/06/05 09h03:57 Id=00000009
Impression ORIGINAL terminee Ok
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

6- Fin de livraison en absence [1254]:

Faisant directement suite à l'événement de fin d'impression sécurisée, les informations de la livraison en absence sont mémorisées, compartiment par compartiment.

```
[01254]Livr.Abs compart=01 Valide (GPS)
14/06/05 Deb=08h59 700 L Carg.garantie
Fin=09h03 (Vide )
[Aide] [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

Dans le cas d'une livraison incomplète, les informations suivantes sont précisées :

```
Livr.Abs compart=2 Invalide (GPS)
23/04/05 Deb=06h05 10001 L Carg.garantie
Fin=07h22 (non vide ) resc=06h45m05
```

Explication de l'exemple ci-dessus :

Livraison en absence du compartiment n°2, livraison réputée invalide, en localisation par GPS

- Début de livraison le 23/04/2005 à 6h05 d'une *Cargaison garantie* de 10001 Litres
- Fin de livraison à 7h22 avec un statut de compartiment *non vide* (d'où la livraison *Invalide*). Uniquement dans le cas où le statut du compartiment en fin de livraison ne serait pas *vide*, alors figure en plus l'heure de rescèlement : « resc=06h45m05 »
- L'appui de la touche [Detail] permet alors de visualiser des informations complémentaires par rapport à l'écran principal.
- L'appui de la touche [Suite] dans l'écran de détail permet de revenir à l'écran principal.

Exemple d'écran de [Detail] dans le cas de localisation continue :

```
Zone      Min2= N45°26,527' E002°48,825'
(2)      Max2= N45°26,527' E002°48,825'
Impr=Ok  Ano=00000000 GazoleGF(4000:0000)
[Detail]                               [Suite]
```

- zone (2) : représente la zone de déchargement en fin de livraison (la ou les éventuelles zones précédentes étant mémorisées dans le JMC lors du changement de zone. Il faut alors remonter dans les données du JMC pour contrôler si la livraison a pu se faire dans plusieurs zones),
- Impr =OK : représente le statut de l'impression du « Bon de Livraison » : « Ok » indique de bon déroulement de l'impression sécurisée, « Pb » indique qu'un problème a été rencontré et que l'impression sécurisée n'a pas pu avoir lieu normalement.
- Ano : représente le code d'anomalie (global) de la livraison en absence : La valeur 0 indique une absence d'anomalie,
- GazoleGF : représente les codes produits associés.

Exemple d'écran de [Detail] dans le cas de localisation discrète :

```
(discret)Deb = N45°26,527' E002°48,825'
          Fin = N45°26,527' E002°48,825'
Impr=Ok  Ano=00000000 GazoleGF(4000:0000)
[Detail]                               [Suite]
```

Figure les coordonnées de début (enfoncement de la touche [Deb-Liv]) et de fin (enfoncement de la touche [Fin-Liv]) de localisation discrète.

Exemple d'écran de [Detail] dans le cas de localisation par terminal station TS :

```
Ts:250.040219.123   Ed1=12345   Ed2=54321
Station=12345678901234567890
Impr=Ok Ano=00000000 GazoleGF(4000:0000)
[Detail]                               [Suite]
```

- Ts : 250.040219.123 : représente le numéro d'identification unique du terminal Station (TS)
- Station = 12345678901234567890 : représente le libellé de la station(ensemble de données obtenu lors de la lecture du Bloc-4 provenant du Terminal Station)

5) CONTENU du JMC– EVENEMENTS GENERAUX

Tout événement significatif donne lieu à un enregistrement dans le journal métrologique. Pour chaque évènement est affiché au minimum :

- Date-heure de l'évènement
- Un numéro de code d'évènement destiné aux recherches systématiques ultérieures
- Le libellé en clair de l'anomalie (+ une valeur, selon les cas)

```
[12834]   28/08/03 12h15:17 Id=00000001
Liaison HS. Code unite Jbus =8000

[Aide]   [Detail] [Preced.] [Suivant]
```

NB : Chaque enregistrement de type « évènement » possède un identifiant (Id=) qui caractérise le type d'évènement, qui est affiché en haut à droite (ici : [00000001])

Table des codes « Id » associés aux évènements :

Code	Libellé	Code	Libellé
0	Trace	26	Cloture
1	LinkJBusHs	27	AnoDataCard
2	LinkGpsHs	28	NbEnrCharg
3	DebAbsenceAlim	29	MesureGps
4	FinAbsenceAlim	30	Acceptation
5	PowerOn	31	McbInit
6	PbCorrelation	32	FormatWr
7	RemplissageMax	33	DebitMax
8	ChangeBdgCourant	34	VolMinimalTd
9	ImpressionOk	35	NonVideLorsImp
10	ChangeHorodateur	36	ModifParam
11	ForcageMelange	37	MaxUniteCharg
12	IdCuveStation	38	DmdeDuplicBdg
13	Vacuite	39	DuplicataBdg
14	ConnexionAdapt	40	PbCrcMemData
15	DeconnexionAdapt	41	BdgNonConforme
16	InvalideBadge	42	TempsTcTdSup15
17	McdInit	43	NonVacuite
18	PbParametre	44	VideEnTransport
19	EcartComptage	45	AnoTransfert
20	EcartPhaseCpt	46	CF_ResteOuvert
21	OuvertureDome	47	AnoLivAbsence
22	VolChargBrasMax	48	LivAbsence_Deb
23	BadgeRetrait	49	LivAbs_ChangZone
24	BadgeInsert		
25	NoImprAlimLow		

Les tableaux suivants détaillent les codes anomalies relatifs au code 47 ci-dessus (anomalies liées à la livraison en absence)

N°	Code	Cas	Anomalie : Livraison en absence
00	\$00000001	GPS	1: Nombre de zones déchargement limité a 5 (non invalidant)
00	\$00000002	GPS	2: Gps momentanément non disponible (non invalidant)
00	\$00000004	GPS	3: GPS: localisation continue->Discrete (non invalidant)
00	\$00000008	Tous	4: Adaptateur a refermer lors fin livraison (non invalidant)
01	\$00000010	TS	5: Aleatoire lu bloc-4 different de Bloc-3
02	\$00000020	Tous	6: Temps de déchargement trop long (TS ou discret)
04	\$00000040	Tous	7: Autre compartiment non garanti devient mouillé
04	\$00000080	Tous	8: Autre compartiment non garanti devient ouvert
08	\$00000100	TS	9: TS: Bloc3 NonVide en étape 4
08	\$00000200	TS	10: TS: Bloc4 Vide en étape 4
08	\$000X0400	TS	11: TS: Bloc5 NonVide en étape 8 (nb: X non significatif)
00	\$00000800	GPS	12: Gps non disponible lors fin Livraison
00	\$00001000	TS	13: Anomalie sur badge "Courant"
00	\$00002000	Tous	14: Probleme impression sécurisée
00	\$00004000	Tous	15: Ouverture adaptateur pendant déplacement
08	\$00008000	TS	16: TS: Bloc4 NonVide en étape 4
08	\$00010000	TS	17: TS: Bloc5 NonVide en étape 4
08	\$00020000	TS	18: TS: Bloc3 NonVide en étape 8
08	\$00040000	TS	19: TS: Bloc4 NonVide en étape 8