

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES***



**Édition Chronologique**

PARTIE PERMANENTE  
État-Major des Armées (EMA)

**INSTRUCTION N° 980/DEF/DCSEA/SDE/1/TD**

relative aux modalités de détection des fraudes par traçage des carburants.

*Du 27 février 2009*

DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DES ESSENCES DES ARMÉES.

**INSTRUCTION N° 980/DEF/DCSEA/SDE/1/TD relative aux modalités de détection des fraudes par traçage des carburants.**

*Du 27 février 2009*

NOR D E F E 0 9 5 0 6 7 9 J

---

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Une annexe.  
Un imprimé répertorié.

*Modifié par :*

Erratum du 21 mai 2012 (BOC N° 27 du 22 juin 2012, texte 11).

*Textes abrogés :*

Circulaire n° 720 du 23/01/89 (n.i. BO).  
Circulaire n° 119 du 27/08/75 (n.i. BO).

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 501.1.4

*Référence de publication :* BOC N°15 du 7 mai 2009, texte 3.

---

**1. OBJET DE L'INSTRUCTION.**

La présente instruction a pour objet de définir la procédure à suivre pour déceler les éventuels détournements de carburants à usage terrestre pouvant survenir au sein des unités approvisionnées par le service des essences des armées (SEA).

Il s'agit d'une procédure dont la mise en œuvre doit demeurer occasionnelle.

**2. PRINCIPE ET DOMAINE D'APPLICATION.**

**2.1. Principe.**

Le carburant objet de la surveillance est marqué par l'incorporation d'un agent traceur fourni par le SEA.

Des échantillons sont ensuite prélevés dans les réservoirs ou récipients soumis à contrôle aux fins d'analyse, en vue de déterminer s'ils contiennent ou non l'agent traceur.

**2.2. Carburants concernés.**

Les carburants pouvant faire l'objet d'un marquage sont exclusivement les carburants à usage terrestre suivants :

- le gazole ;
- le carburéacteur diesel.

L'incorporation d'agent traceur peut également être réalisée dans l'essence selon une procédure qui doit être adaptée à chaque cas particulier.

### **2.3. Unités bénéficiaires.**

Cette procédure est exclusivement applicable par les entités suivantes, en métropole, dans les départements et collectivités d'outre-mer et en opérations extérieures (OPEX) :

- dépôts du SEA pour le contrôle de l'utilisation des carburants contenus dans les cuves reliées à une installation de distribution ;
- unités clientes du SEA pour le contrôle de l'utilisation des carburants contenus dans les cuves de leurs soutes.

Elle ne s'applique pas aux carburants perçus dans les stations service du secteur civil.

## **3. RESPONSABILITÉS.**

### **3.1. Les unités à l'origine de la demande.**

Elles sont responsables du déclenchement de la demande, de toutes les opérations effectuées au sein de l'unité et de l'exploitation des résultats fournis suite à l'analyse des échantillons par le laboratoire du service des essences des armées (LSEA).

### **3.2. Les dépôts du service des essences des armées.**

Les dépôts du SEA constituent les relais techniques entre l'unité et le LSEA. Ils sont en particulier chargés de préparer le carburant qui fera l'objet du contrôle.

En métropole, ils recueillent les demandes exprimées par les unités qui leurs sont rattachées.

### **3.3. Les directions d'exploitation de tutelle.**

Il s'agit des directions dont dépendent hiérarchiquement les dépôts :

- les directions régionales interarmées du SEA (DRISEA) ;
- le cas échéant, l'établissement administratif et technique du SEA (EATSEA) ;
- la base pétrolière interarmées (BPIA), pour sa soute à carburant ;
- les détachements de liaison du SEA des départements et collectivités d'outre-mer (DLSEA) ;
- en OPEX : les adjoints interarmées soutien pétrolier (AISP) ou le chef de détachement SEA, s'il n'existe pas d'AISP.

Les directions d'exploitation de tutelle (DET) sont chargées d'émettre un avis d'opportunité sur la demande des unités que leur ont transmise leurs dépôts. Elles examinent la conformité de cette demande avec les prescriptions de la présente circulaire.

Cas particuliers :

Les DLSEA, AISP ou chefs de détachement recueillent directement les demandes exprimées par les unités qui leurs sont rattachées.

La BPIA, qui exploite une soute à carburants, effectue un traitement global des dossiers de demande de

traitement.

### **3.4. Le laboratoire du service des essences des armées.**

Il organise la procédure de traitement en liaison avec l'unité et le dépôt désigné. En particulier, il met à disposition de l'unité et du dépôt les matériels et ingrédients nécessaires à l'exécution de la procédure.

Il est responsable de la détermination du dosage du traceur dans le carburant à contrôler et de la réalisation de l'analyse des échantillons prélevés.

## **4. DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE.**

### **4.1. Confidentialité.**

Il importe que la demande de traitement anti-fraude et l'exécution des actions qui en découlent soient réalisées avec discrétion. À cet effet, toute correspondance relative à un contrôle de détection de fraude doit être de niveau « Diffusion Restreinte ».

### **4.2. Traitement à la demande.**

La demande doit être exprimée à l'aide de l'imprimé n° 612/10. Une demande doit être remplie pour chaque type de carburant à traiter. Il importe que l'unité renseigne précisément toutes les rubriques du formulaire, notamment si elle souhaite que les contrôles effectués par le LSEA sur les échantillons prélevés dans les réservoirs ou récipients incriminés soient effectués sur place.

Concernant cette dernière possibilité, la décision d'y donner suite est du ressort exclusif du directeur du LSEA. Elle est fonction de l'éloignement géographique de l'unité concernée et de la disponibilité des personnels du LSEA.

Dès réception de la demande, et en collaboration avec l'unité et le dépôt du SEA concerné, le LSEA précise les modalités pratiques de préparation du carburant tracé, définit le calendrier de réalisation des différentes phases (délai d'approvisionnement du traceur, de réalisation de la solution, d'acheminement de la solution et des accessoires, de consommation du volume de carburant traité, etc.) et les conditions d'exécution des contrôles.

La procédure à suivre pour l'émission et l'instruction d'une demande de traitement anti-fraude est décrite en annexe I.

### **4.3. Exploitation des résultats.**

L'exploitation des résultats transmis par le LSEA est de la seule responsabilité de l'unité à l'origine de la demande de contrôle.

En cas de résultats positifs, et lorsque les contrôles ont été effectués au LSEA, l'unité peut demander au LSEA de procéder au contrôle des échantillons témoins qu'elle a conservés pour confirmation des premiers résultats.

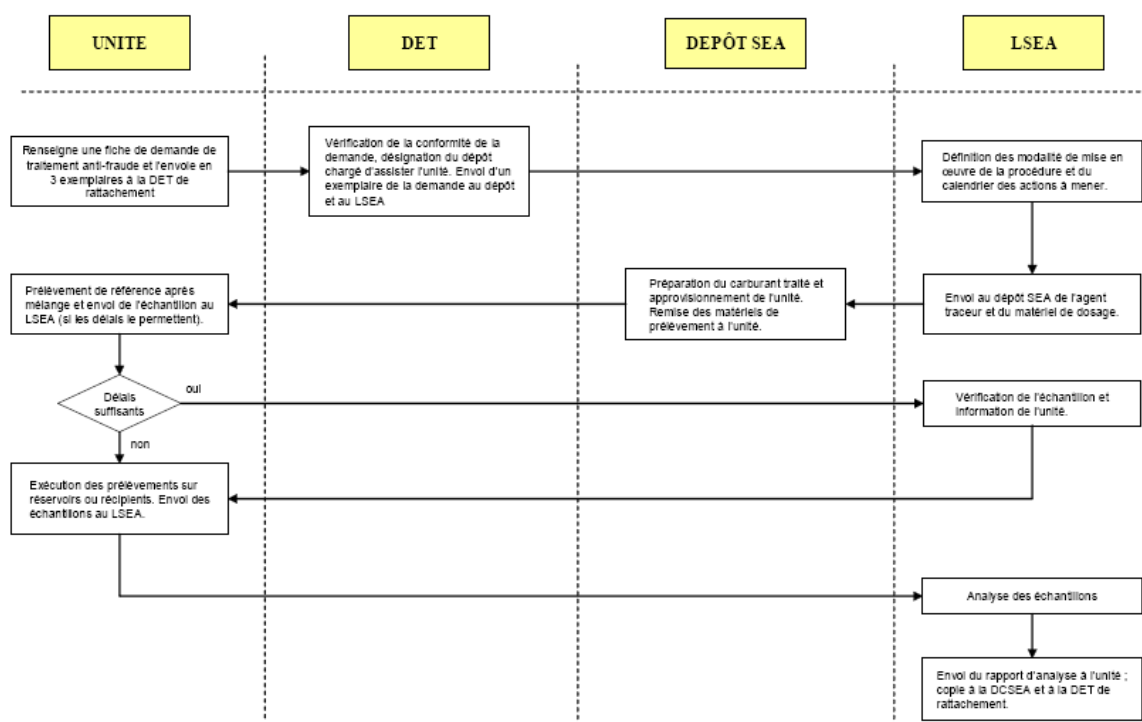
Pour le ministre de la défense et par délégation :

*L'ingénieur général de 2<sup>e</sup> classe,  
directeur adjoint du service des essences des armées,*

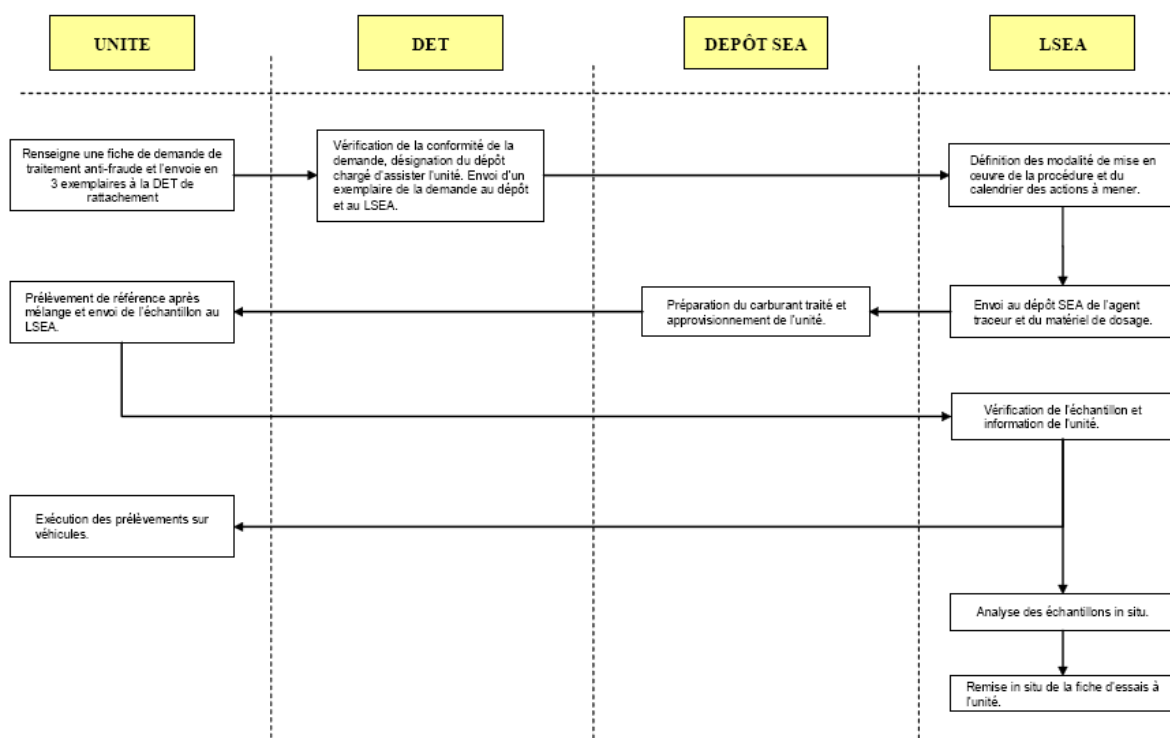
Joël TISSERANT.

## ANNEXE. DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE.

### 1. LOGIGRAMME « CONTRÔLE AU LABORATOIRE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES ».



### 2. LOGIGRAMME « CONTRÔLE IN SITU ».



### 3. DÉTAIL DES ACTIONS À MENER.

#### 3.1. Description des phases techniques.

Contrôles effectués au LSEA.	Contrôles effectués in situ par le LSEA.
<p>1. Le LSEA précise avec l'unité à l'origine de la demande et le dépôt désigné :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la quantité et la qualité du carburant à tracer ;</li><li>- le nombre de prélèvements à réaliser ;</li><li>- les conditions de préparation du carburant tracé ; (*)</li><li>- le calendrier d'exécution des différentes phases de la procédure.</li></ul> <p>(*) La préparation doit être conforme à la méthode LSEA D-08 avec en particulier la fabrication d'une solution d'agent traceur destinée à faciliter la dilution et le dosage de l'agent traceur dans le carburant. La solution est préparée à raison de 1 litre par mètre cube de carburant à traiter.</p>	
<p>2. La solution d'agent traceur étant préparée dans des bidons en plastique de 5 litres, le dépôt approvisionne le nombre de bidons nécessaires à l'opération.</p>	
<p>3a. Par transporteur et à ses frais, le LSEA envoie au dépôt du SEA concerné :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la quantité adaptée d'agent traceur ;</li><li>- le matériel permettant le dosage de l'agent traceur ;</li><li>- les flacons nécessaires aux prélèvements en double sur les réservoirs ou récipients incriminés ;</li><li>- le matériel de prélèvement (voir point 3.3. de la présente annexe) : pour 100 flacons représentant 50 échantillons : 10 seringues et 25 m de tuyau flexible.</li></ul>	<p>3b. Par transporteur, à ses frais, le LSEA envoie au dépôt du SEA concerné :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la quantité adaptée d'agent traceur ;</li><li>- le matériel permettant le dosage de l'agent traceur.</li></ul>
<p>4. Dès réception, le dépôt procède à la préparation de la solution d'agent traceur selon la procédure décrite au point 3.2. de la présente annexe, éventuellement complétée par les directives du LSEA.</p> <p>Cette solution est conditionnée en bidons plastique de 5 litres comportant le marquage : « Solution A-04 pour traitement de X m3 de Y (X= nombre de m3 de carburant à traiter et Y le code OTAN ou SEA du produit à traiter).</p> <p>Cette solution est incorporée dans le carburant destiné à l'unité. Le dépôt effectue ce mélange dans la cuve d'un camion citerne en veillant à assurer l'homogénéité du mélange.</p>	
<p>5a. Le dépôt procède ensuite au remplissage de la soute à carburant de l'unité et remet à ses responsables les flacons et le matériel de prélèvement.</p>	<p>5b. Le dépôt procède ensuite au remplissage de la soute à carburant de l'unité.</p>
<p>6. L'unité prélève un échantillon de carburant traité dans sa cuve (2 flacons). Il envoie cet échantillon de référence (1 flacon) au LSEA pour contrôle. Si les délais ne le permettent pas, ce flacon est envoyé avec les échantillons de contrôle (voir 9a).</p>	
<p>7. Le LSEA contrôle l'échantillon de référence afin de s'assurer que la détection du traceur est convenable au taux de traitement après dilution. Il informe l'unité des résultats par téléphone.</p>	
<p>8a. En cas de résultat positif, l'unité procède aux opérations de prélèvement (voir . 3.2. de la présente annexe) en double en prenant soin de numéroté chaque flacon (pour chaque réservoir : 1 flacon témoin conservé par l'unité et 1 flacon pour contrôle par le LSEA). L'établissement de la correspondance entre les flacons d'échantillon et les réservoirs ou récipients contrôlés est de la seule responsabilité de l'unité.</p>	<p>8b. En cas de résultat positif, un représentant du LSEA se rend au sein de l'unité avec le matériel de prélèvement et de contrôle. Les prélèvements sont réalisés par l'unité à raison d'un flacon par réservoir soumis à contrôle. Le contrôle de l'échantillon est réalisé immédiatement par le représentant du LSEA.</p>

9a. L'unité conserve la moitié des flacons (voir point 8a) et envoie l'autre moitié à ses frais au LSEA.	9b. Le représentant du LSEA note chaque résultat sur une fiche d'essai comportant obligatoirement, pour chaque flacon, la mention « positif » en cas de présence de traceur, « négatif » en cas d'absence.  En cas de résultat positif, un nouveau prélèvement est effectué avec du matériel de prélèvement neuf.
10a. Dès réception des flacons d'échantillons, le LSEA procède aux analyses conformément à la méthode LSEA D-08.	10b. À l'issue de la campagne de contrôle, le représentant du LSEA remet en séance à l'unité la fiche d'essai et en conserve une copie.
11a. Le LSEA établit une fiche d'essai comportant obligatoirement, pour chaque flacon, la mention « positif » en cas de présence de traceur, « négatif » en cas d'absence.	11b. Un rapport d'analyse est envoyé à la direction d'exploitation de tutelle dont dépend le dépôt pour information.
12a. Un rapport d'analyse est envoyé à l'unité concernée, une copie est adressée à la direction d'exploitation de tutelle dont dépend le dépôt.	

### 3.2. Procédure de préparation de la solution d'agent traceur.

#### 3.2.1. *Matériel nécessaire.*

- bidons en plastique de 5 litres destinés à contenir la solution d'agent traceur ;
- seringue de 100 ml ;
- carburant de même nature que le carburant à traiter ;
- curfural (2-furaldéhyde).

#### 3.2.2. *Préparation de la solution d'agent traceur.*

Prévoir le nombre de bidons en plastique de 5 litres nécessaires pour traiter le carburant (1 litre de solution par mètre cube de carburant à traiter).

Pour chaque bidon :

- le remplir à moitié avec un carburant d'une nature identique à celui qui doit être contrôlé ;
- prélever en deux fois 180 ml de furfural à l'aide de la seringue de 100 ml ;
- incorporer ces deux volumes dans le bidon rempli à moitié ;
- compléter le bidon à 5 l avec du carburant d'une nature identique à celui qui doit être contrôlé ;
- secouer le bidon pendant 2 minutes afin d'homogénéiser le mélange (le furfural est un produit beaucoup plus dense que les carburants et décante).

#### 3.2.3. *Incorporation de la solution d'agent traceur.*

Le contenu des bidons est versé dans la citerne du camion destiné à effectuer la livraison à l'unité concernée par le contrôle. L'homogénéisation du mélange est obtenue par circulation du carburant traité en circuit fermé pendant 30 minutes.

### **3.3. Procédure de prélèvement.**

#### **3.3.1. Matériel nécessaire.**

- seringue de 20 ml ;
- tube silicone d'1,5 m de longueur et de 3,5 mm de diamètre ;
- flacons de 125 ml teintés ;
- récipient permettant le recueil des égouttures ;
- récipient contenant un carburant de même nature que le carburant tracé, exempt d'agent traceur.

#### **3.3.2. Procédure de prélèvement pour un contrôle ultérieur.**

- introduire le tube dans le réservoir ;
- amorcer l'écoulement à l'aide de la seringue ;
- remplir successivement 2 flacons ;
- rincer la seringue et le tuyau trois fois en aspirant et refoulant du carburant exempt de traceur ;
- la procédure de rinçage peut être renouvelée dans les conditions suivantes :
  - 1 seringue pour 5 prélèvements ;
  - 1,5 m de tuyau pour 3 prélèvements.

#### **3.3.3. Procédure de prélèvement pour un contrôle in situ.**

- introduire le tube dans le réservoir ;
- amorcer l'écoulement à l'aide de la seringue ;
- remplir le récipient ad hoc et procéder au test :
  - il est inutile de rincer la seringue et le tuyau tant que les résultats sont négatifs ;
  - si, à l'issue, le résultat est positif, un nouveau prélèvement est effectué avec une seringue et un tuyau neufs.



**FICHE DE DEMANDE DE TRAITEMENT ANTI-FRAUDE DE CUVE A CARBURANT**

**1. ORIGINE DE LA DEMANDE**

N° de la demande :

Date :

Nom de l'unité :

Adresses (postale et géographique) :

Nom et grade du responsable du dossier :

N° de téléphone :

Cachet et signature :

**2. EXPRESSION DU BESOIN**

- Type de carburant à contrôler :
- Cuves à traiter (nombre et capacité unitaire) :
- Nombre approximatif des prélèvements à effectuer :  
(1 prélèvement = 1 échantillon = 2 flacons)
- Souhait sur le lieu de contrôle des échantillons ; contrôle à effectuer (\*):
  - dans l'unité.
  - au laboratoire du SEA.
- Remarques éventuelles

(\*) rayer la mention inutile

**3. ENREGISTREMENT PAR LA DET (Direction d'Exploitation de Tutelle du SEA)**

N° d'enregistrement :

/DEF/

Date :

- Dépôt SEA désigné pour assister l'unité :
- Date de transmission de la demande au LSEA :

Cachet et signature :

**4. ENREGISTREMENT PAR LE LSEA**

Date de réception de la demande :

Date et référence du rapport d'analyse :

L'unité initiatrice de la demande adresse ce formulaire en 3 exemplaires à sa DET du SEA de rattachement