



**PRÉFET  
DE LA SEINE-  
MARITIME**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Normandie**

**Unité départementale  
du Havre**

*Équipe territoriale*  
48 rue Denfert Rochereau  
BP 59  
76084 LE HAVRE

Le Havre, le 06 novembre 2023

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 11 octobre 2023

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

**CABOT CARBONE SAS**

route départementale 173  
76170 LILLEBONNE

Références : 20231011\_VI\_CabotCarbone\_ReactiveSiloTB43  
Code AIOT : 0005800290

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réactive réalisée le 11 octobre 2023 dans l'établissement CABOT CARBONE SAS implanté route départementale 173 76170 LILLEBONNE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite sur événement s'inscrit dans le cadre du suivi des conséquences d'un incident survenu le 11 octobre 2023.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- CABOT CARBONE SAS
- route départementale 173 76170 LILLEBONNE
- Code AIOT : 0005800290
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD : Oui

Située dans la zone industrielle de Port-Jérôme, l'établissement Cabot Carbone produit des noirs de carbone utilisés comme additifs dans les pneumatiques, les produits industriels élastomères et d'autres applications industrielles.

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Inspection sur événement suite à déclenchement de POI

#### **2) Constats**

## 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - les observations éventuelles ;
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à transmettre une lettre de suite préfectorale ou à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du Code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle                                                                                        | Référence réglementaire                                      | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Rapport d'accident                                                                                       | Article R. 512-69 du Code de l'environnement                 | /                                                                                                          | Prescription de mesures d'urgence                                                                                          |                       |
| 2  | Mesures prises pour la préservation des intérêts protégés par les codes de l'environnement et du travail | Article 47 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié | /                                                                                                          | Prescription de mesures d'urgence                                                                                          | Sans délai            |

| N° | Point de contrôle                             | Référence réglementaire                                      | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 3  | Retour aux conditions normales d'exploitation | Article 47 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié | /                                                                                                          | Prescription de mesures d'urgence                                                                                          | Sans délai            |
| 4  | Plan d'opération interne                      | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, annexe V                   | /                                                                                                          | Lettre de suites                                                                                                           | 3 mois                |

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'inspection en objet concernait l'organisation définie et mise en œuvre par l'exploitant pour gérer les conséquences d'un incident survenu le 11 octobre 2023 au sein de l'établissement. Dans cet objectif, l'inspection des installations classées s'est déplacée sur site le jour-même, afin de procéder aux premières constatations, collecter les éléments nécessaires à la détermination de l'origine de l'événement et s'assurer que les premières mesures de gestion ont été entreprises par l'exploitant. Il ressort de cette inspection que l'organisation de crise mise en place par l'exploitant pour gérer cet événement est satisfaisante dans l'ensemble.

Pour autant, les inspecteurs ont estimé que les dispositions suivantes devaient être prises à très brève échéance :

- pérennisation du périmètre de sécurité mis en place par l'exploitant
- prépositionnement de moyens de lutte contre un éventuel incendie
- mise en œuvre d'une surveillance du silo précité (relevés à intervalles réguliers des températures et concentrations de monoxyde de carbone)
- vidange du silo au sein duquel une concentration anormale de monoxyde de carbone avait été détectée
- surveillance des matières vidangées (relevés à intervalles réguliers des températures)
- contrôle, avant sa remise en service, de l'état de l'installation impliquée.

Un arrêté de mesures d'urgence a par conséquent été pris et notifié le 12 octobre 2023 par M. le Préfet de la Seine-Maritime en vue d'obtenir ces résultats.

En tenant compte d'impératifs techniques et des précautions à observer, la durée estimée de vidange du silo était de deux à trois jours.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Rapport d'accident

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Article R. 512-69 du Code de l'environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prescription contrôlée :</b> <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Constats :</b> <p>Le mardi 10 octobre 2023, des salariés d'une entreprise extérieure, intervenant à proximité immédiate d'un silo d'entreposage de noir de carbone, ont averti l'exploitant du déclenchement de l'alarme du détecteur portable de monoxyde de carbone dont ils étaient équipés. Cette alarme a conduit Cabot Carbone à suspendre le chantier concerné. Des mesures réalisées par l'exploitant ont ensuite confirmé une concentration élevée de monoxyde de carbone au niveau du silo TB43.</p> <p>Le 11 octobre 2023, de nouvelles mesures ont été réalisées et ont mis en évidence des concentrations excédant la limite supérieure de la gamme de mesure des instruments.</p> <p>Le dégagement de monoxyde de carbone étant indicateur d'une possible combustion, Cabot Carbone a procédé à des relevés de températures au niveau des faces externes du silo. Ces relevés ont indiqué des températures normales.</p> <p>Des nouvelles mesures ayant par la suite montré des valeurs sortant des gammes de mesure des instruments conventionnels, l'exploitant a sollicité l'appui du SDIS de Seine-Maritime pour bénéficier de moyens de mesures appropriés.</p> <p>Parallèlement, un échantillon prélevé en sortie de silo présentait une température anormalement élevée, ce qui était un indice supplémentaire d'une combustion interne, sans la confirmer totalement.</p> <p>Compte tenu de l'engagement d'un échelon de reconnaissance du SDIS et à la demande de la préfecture, une réunion s'est tenue entre les services préfectoraux, le SDIS, l'inspection des installations classées et l'exploitant afin d'évaluer la situation. Le plan d'opération interne a ensuite été déclenché par l'exploitant.</p> <p>L'inspection des installations classées s'est rendue sur les lieux afin de veiller à la bonne gestion de la situation incidentelle.</p> <p>À l'issue de cette opération, l'inspection a demandé à l'exploitant la transmission d'un rapport analysant : les causes profondes de l'événement, ses conséquences sur les intérêts protégés par le Code de l'environnement, ainsi que les mesures prises ou envisagées pour éviter un renouvellement.</p> |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Proposition de suites :</b> Prescription de mesures d'urgence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Proposition de délais :</b> 15 jours pour la remise des premiers éléments, 3 mois pour la remise du rapport final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## N° 2 : Mesures prises pour la préservation des intérêts protégés par les codes de l'environnement et du travail

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Article 47 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels ; limitation des conséquences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Constats :</b><br>À son arrivée sur site, l'inspection des installations classées s'est assurée que des dispositions avaient été engagées afin de protéger les intervenants et l'environnement local en cas de dérive de la situation incidentelle. L'exploitant a présenté ces mesures : <ul style="list-style-type: none"><li>• des moyens complémentaires avaient été demandés pour permettre une surveillance des paramètres « concentration en monoxyde de carbone » et « température de surface du silo ». En particulier, le SDIS s'apprêtait à mettre en service un drone équipé d'une détection infrarouge afin de contrôler la température de l'installation ;</li><li>• un périmètre de sécurité avait été instauré autour du silo afin d'empêcher toute présence humaine indue dans les zones exposées aux effets d'une éventuelle rupture du silo ou aux émanations de monoxyde de carbone ;</li><li>• des moyens d'extinction avaient été mis à poste à proximité du silo, à titre préventif, afin de lutter contre un éventuel départ de feu ;</li><li>• la vanne d'isolement de l'établissement avait été fermée, de sorte à éviter le rejet d'eaux d'extinction d'incendie.</li></ul> Ces mesures répondaient bien à l'exigence visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident. L'inspection des installations classées a estimé nécessaire d'entériner ce dispositif par arrêté préfectoral. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Proposition de suites :</b> Prescription de mesures d'urgence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Proposition de délais :</b> Mise en œuvre immédiate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## N° 3 : Retour aux conditions normales d'exploitation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Article 47 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Constats :</b><br>Les premières indications (concentration anormale de monoxyde de carbone et température élevée d'un échantillon de noir de carbone) suggéraient l'existence d'un feu couvant dans le silo TB43. Pour des raisons techniques, l'exploitant ne disposait d'aucun moyen permettant de mener des mesures dans la masse et confirmer cette hypothèse ou identifier la source de monoxyde de carbone.<br>Dans cette situation, les procédures internes de l'exploitant prévoient une vidange du silo pour un retour à la normale. Cette vidange serait assurée par transfert du noir de carbone dans des citernes spécifiques et dans des bigs-bags.<br>Un groupe de travail constitué de l'exploitant (responsable de la sûreté de l'installation), du SDIS et de l'inspection des installations classées a travaillé à l'élaboration d'un protocole de sécurisation de la vidange du silo concerné.<br>En effet, bien que l'hypothèse d'une combustion n'avait pas été démontrée, la vidange du silo s'accompagnerait de divers risques liés à la réactivité du noir de carbone.<br>Compte tenu des débits attendus d'empotage des poids lourds et des bigs bags, la durée prévisible de vidange du silo était de deux à trois jours (avec une suspension des opérations en période nocturne, moyennant une surveillance des paramètres « température du silo » et « concentration en monoxyde de carbone en limite de balisage »).<br>Un protocole de vidange a donc été rédigé et repris dans un arrêté préfectoral de mesures d'urgence. Un suivi de la température des matières extraites a également été prescrit. |

|                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ces constats sont propres à respecter l'exigence d'empêcher l'extension incontrôlée de la situation incidentelle. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites                                                                     |
| <b>Proposition de suites :</b> Prescription de mesures d'urgence                                                  |
| <b>Proposition de délais :</b> Mise en œuvre immédiate                                                            |

#### N° 4 : Plan d'opération interne

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, annexe V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Thème(s):</b> Risques accidentels, Plan d'opération interne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Prescription contrôlée:</b></p> <p>DONNÉES ET INFORMATIONS DEVANT FIGURER DANS LE PLAN D'OPÉRATION INTERNE, OU DANS SA MISE À JOUR POSTÉRIEURE AU 31 DÉCEMBRE 2021 [...]</p> <p>c) Pour chaque situation ou événement prévisible qui pourrait jouer un rôle déterminant dans le déclenchement d'un accident majeur, description des mesures à prendre pour maîtriser cette situation ou cet événement et pour en limiter les conséquences, cette description devant s'étendre à l'équipement de sécurité et aux ressources disponibles ; [...]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>D'après les informations disponibles dans le plan d'opération interne, le risque présenté par le noir de carbone est lié au caractère inflammable des poussières. Au regard du retour d'expérience de l'évènement du 11 octobre 2023, et compte tenu des informations détaillées dans la fiche de données de sécurité, le risque lié à la combustion du noir de carbone est à mentionner dans le plan d'opération interne. Les mesures à mettre en œuvre en cas de combustion du noir de carbone seront également à insérer dans le plan d'opération interne, au regard de l'analyse qui pourra être faite a posteriori du protocole d'intervention qui a été établi lors de l'évènement du 11 octobre 2013.</p> <p>En outre, les conséquences éventuelles de l'inflammation du ciel gazeux de monoxyde de carbone seront à étudier. Cela conduira si nécessaire à compléter l'étude de dangers.</p> <p>Les compléments au plan d'opération interne et à l'étude de dangers sont à transmettre à l'inspection sous 3 mois.</p> |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Proposition de délais :</b> 3 mois                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |