

Unité départementale de l'Artois  
12, avenue de Paris  
62400 BETHUNE

Béthune, le 06/10/2022

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

Visite d'inspection du 15/09/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **GREIF PLASTICS LILLE**

Parc des industries Artois Flandres – 270 avenue de Berlin  
BP 50526 BILLY-BERCLAU – 62092 HAISNES Cedex

Références : 217-2022

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/09/2022 dans l'établissement GREIF PLASTICS LILLE implanté Parc des Industries Artois Flandres à BILLY-BERCLAU. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- GREIF PLASTICS LILLE
- Parc des industries Artois Flandres – 270 avenue de Berlin – BP 50526 BILLY-BERCLAU – 62092 HAISNES Cedex
- Code AIOT dans GUN : 0007002577
- Régime : autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED

La société GREIF PLASTICS LILLE fonctionne sous couvert d'un arrêté préfectoral d'autorisation daté du 19 décembre 2014 modifié par arrêté préfectoral complémentaire du 12 novembre 2019. Elle est autorisée à exploiter un site de valorisation d'emballages plastiques (lavage d'emballages) et de transit de fûts métalliques.

Les principales activités de la société GREIF PLASTICS LILLE sont :

- la réception des emballages ayant contenu des produits chimiques,
- l'admission/refus des produits souillés,
- le tri et le choix de la filière de traitement : soit lavage (pour réemploi des matières plastiques), soit valorisation matière (broyage pour l'obtention de copeaux plastiques), soit valorisation en centre agréé.

Outre les emballages plastiques, la société reçoit également des fûts métalliques qui transitent sur le site pour ensuite être envoyés dans des filières spécialisées.

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

- Cette inspection avait notamment pour objectif la vérification de la prise en compte de certaines prescriptions (relatives aux garanties financières, au titre 4 - protection des ressources en eaux et milieux aquatiques ainsi qu'au titre 9 - Autosurveillance) de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19 décembre 2014 modifié.

## **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.

A 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 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, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera 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**

La fiche de constats disponible en partie 2-4 fournit les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**La fiche de constats ne fait pas l'objet de proposition de suites administratives.**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
PC1	Article 1.5.6 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet
PC2	Article 4.3.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet
PC3	Article 7.5.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet
PC4	Article 9.2.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet
PC5	Article 9.2.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet
PC6	Article 9.2.5 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014	-	Sans objet

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

Aucune suite administrative n'est proposée sur la base des échanges et constats établis lors de cette visite menée par l'Inspection.

L'exploitant doit répondre à plusieurs observations de l'inspection concernant notamment l'absence du document attestant l'actualisation des garanties financières, le remplissage des BSD, la prise en compte des observations du rapport de vérification des installations électriques, la problématique liée aux eaux pluviales souillées présentes dans un bassin du site, les délais de transmission des rapports d'autosurveillance (bruit et eaux souterraines), la mise en place d'actions correctives pour les dépassements des valeurs réglementaires nocturnes de bruit...

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle : PC1**

<b>Référence réglementaire :</b> article 1.5.6 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014
<b>Thème(s) :</b> actualisation des garanties financières
<b>Prescription contrôlée :</b>  article 1.5.6 L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du préfet dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01,</li><li>- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.</li></ul>
<b>Constats :</b>  L'exploitant a présenté un message électronique attestant la constitution de garanties financières via la banque ING (montant de 140 000 euros) jusqu'au 31/12/2024.  L'actualisation du montant des garanties financières relatif à l'indice TP01 n'a pu être démontré.  Le document actualisé attestant de la constitution des garanties financières est à fournir.
<b>Type de suites proposées :</b> Aucune
<b>Proposition de suites :</b> -

**Nom du point de contrôle : PC2**

<b>Référence réglementaire :</b> article 4.3.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014
<b>Thème(s) :</b> entretien et conduite des installations de traitement
<b>Prescription contrôlée :</b>  <b>ARTICLE 4.3.4 Entretien et conduite des installations de traitement</b>  Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.  La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue. Un entretien permanent du système des eaux pluviales (filtre, bassins, obturateur du réseau en cas de pollution accidentelle) est mis en place. Une vérification de l'étanchéité des bassins de stockage des eaux pluviales est réalisée par l'exploitant selon une procédure qu'il aura défini.  Un registre spécial est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé. Ce registre, éventuellement informatisé, est tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.  Le curage des regards de visite et bouches d'égout est effectué au moins une fois par an (une surveillance de l'exploitant est mise en place). Le curage des bassins de stockage est effectué une fois tous les 5 ans. Le nettoyage des débourbeurs-déshuileurs et séparateurs d'hydrocarbures est effectué une fois par an et après les gros événements pluvieux (une surveillance de l'exploitant est mise en place). Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme en vigueur ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Une maintenance des séparateurs d'hydrocarbures est réalisée au moins une fois par an. Le contrôle régulier des pièces mécaniques est effectué une fois par an.  Un entretien permanent de la station de traitement du rejet d'eaux industrielles est mis en place. Le filtre à charbon actif est renouvelé au moins une fois par an.
<b>Constats :</b> Vu le registre informatique du suivi des différentes vérifications, entretiens,... M.DROLLET est chargé de la conduite des installations et dispose d'une attestation de formation.  2 bassins de stockage des eaux pluviales sont présents sur le site. La bâche du plus grand bassin de stockage des eaux pluviales a été refaite en 2017 avec contrôle d'étanchéité par la société AQUAGEO. Un nouveau contrôle a été réalisé en novembre 2020 (vu le rapport de contrôle de la société AQUAGEO concluant à la bonne étanchéité du bassin). Le plus petit bassin en béton a fait l'objet d'une vérification visuelle.  Le dernier curage des 2 bassins et le nettoyage du débourbeur déshuileur ont été réalisés le 28/06/2022 par la société WAGRET.  Le curage du réseau des eaux pluviales a été réalisé le 17/01/2022 (sté WAGRET).  La station de traitement du rejet d'eaux industrielles est en place depuis le second trimestre 2019. Le filtre à charbon actif relatif aux eaux pluviales a été changé en juillet 2021 (vu le BSD n°493/2000 correctement rempli). Le filtre à charbon actif relatif aux eaux industrielles a été changé le 13/10/2021 par la société DESOTEC (prochain changement prévu pour le 13/10/2022). Vu la fourniture par message électronique du 23/09 du BSD n°579/2000 du filtre à charbon actif (code 15 02 02*) pour l'année 2021. Le code relatif à la réalisation de l'opération (cadre 11 du BSD) n'est pas renseigné.
<b>Type de suites proposées :</b> Aucune
<b>Proposition de suites :</b> -

**Nom du point de contrôle : PC3**

**Référence réglementaire :** article 7.5.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014

**Thème(s) :** vérification périodique et maintenance des équipements

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

Ces équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

Ils sont vérifiés au moins une fois par an.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu,...).

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

Des protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Le parc machines est mis en conformité et respecte la réglementation relative à la vérification périodique des chariots autoportés.

Des extincteurs seront disposés en nombre et capacité appropriés aux risques. Ces appareils doivent être judicieusement répartis, visibles, accessibles en toutes circonstances et repérés au moyen de panneaux indestructibles.

Les locaux présentant des risques particuliers d'incendie seront doter d'au moins un extincteur approprié aux risques.

Le personnel sera formé à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie et à la conduite à tenir en cas de sinistre.

Une procédure décrit la sensibilisation à la sécurité pour l'ensemble du personnel, incluant les intérimaires.

**Constats :**

Vu la vérification des extincteurs, RIA et exutoires en date du 05/07/2022 par la société NPI : pas d'observations.

Vu la vérification des installations électriques par la société SOCOTEC les 06 et 07/07/2022 : **51 observations ont été relevées.**

L'exploitant a indiqué vouloir moderniser son outil de travail et le remettre aux normes (déblocage d'une somme de 350 000 euros pour le dernier trimestre 2022).

**Suivre et planifier la levée des observations et notamment la mise en place des dispositifs de protection contre les surintensités, l'accessibilité de l'interrupteur général,...**

Vu le rapport de la réalisation de la thermographie infrarouge (SOCOTEC) en date du 04/07/2022 : aucune anomalie n'a été relevée mais **une recommandation : le nettoyage du local TGBT.**

**Type de suites proposées :** Aucune

**Proposition de suites :** -

**Nom du point de contrôle : PC4**

Thème(s) : autosurveillance des eaux résiduaires

Prescription contrôlée :

**ARTICLE 9.2.1 Auto surveillance des EAUX RESIDUAIRES**

Dès signature du présent arrêté, l'exploitant réalise une auto surveillance de la qualité des rejets des eaux pluviales après traitement sur site (point de rejet n°2 défini à l'article 4.3.5) selon les dispositions minimales suivantes : analyse des paramètres (liste des paramètres définis à l'article 4.3.8) effectuée sur des échantillons moyens réalisés sur 24 heures.

La périodicité des mesures est la suivante :

Paramètres	AUTOSURVEILLANCE
MES	mensuelle
DCO	mensuelle
DBO <sub>5</sub>	mensuelle
Azote global	mensuelle
Hydrocarbures totaux	mensuelle
Cyanures	mensuelle
Phénol	mensuelle
Pb	Annuelle
Cu	Annuelle
Ni	Annuelle
Cr	Annuelle
Zn	Annuelle
Cd	Annuelle
Sn	Annuelle
Fe	Annuelle
Al	Annuelle
Hg	Annuelle
AOX/EOX	Annuelle
Métaux totaux (Pb - Cu - Ni - Cr - Zn - Cd - Sn - Fe - Al -Hg)	Annuelle
COVHs	Annuelle

L'exploitant réalise une auto surveillance de la qualité des rejets des eaux industrielles après traitement sur site (point de rejet n°3 défini à l'article 4.3.5) selon les dispositions minimales suivantes : analyse des paramètres (liste des paramètres définis à l'article 4.3.8) effectuée sur des échantillons moyens réalisés sur 24 heures.

La périodicité des mesures est la suivante :

Paramètres	AUTOSURVEILLANCE
Débit	journalière
pH	
Température	
MES	mensuelle
DCO	
DBO <sub>5</sub>	
Azote global	
Hydrocarbures totaux	
Chlorures	
Nitrate	
Nitrite	
Phosphore	
Matières grasses	
Cyanure	trimestrielle (1)
Indice phénol	
Métaux totaux (Pb - Cu - Ni - Cr - Zn - Cd - Sn - Fe - Al -Hg)	
Pb	
Cu	
Ni	
Cr	
Cr hexavalent	
Zn	
Cd	
Sn	
Fe	
Al	
Hg	
Ag	
AOX/EOX	
COVHs	
Aldéhydes (glutaraldéhyde)	
Sulfates	
Sulfures	
Sodium	
Iodures	
Chloroforme	
Toluène	
Xylène	
Arsenic	

(1) Pendant 2 ans, la périodicité des mesures est trimestrielle pour les paramètres concernés. Passé ce délai, la périodicité pourra devenir semestrielle avec l'accord de l'Inspection des Installations Classées.

**Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance**

Les résultats des mesures réglementaires du mois sont saisis sur le site de télédéclaration (GIDAF) du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet, et sont transmis par voie électronique avant la fin du mois N+1, avec les commentaires utiles sur les éventuels écarts par rapport aux valeurs limites et sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées, dans les champs prévus à cet effet dans le logiciel. »



## Constats :

### Autosurveillance des eaux industrielles

L'autosurveillance des eaux industrielles après traitement sur site (filtre à charbon actif, bac de neutralisation du pH,...) est réalisée par l'exploitant (rejet autorisé par APC du 12/11/19).

Pour la période de juillet 2020 à juin 2022, des dépassements ont été observés pour quelques paramètres :

- fer 5,1 et 5,2 mg/L (valeur limite de 5 mg/L) en novembre 2021 et février 2022
- indice phénol 0,45 et 0,56 mg/L (valeur limite de 0,1 mg/L) en août 2021 et mai 2022
- sulfate 510 et 491 mg/L (valeur limite de 400 mg/L) en novembre 2021 et février 2022
- somme des métaux totaux : 5,24, 7,25 et 5,34 mg/L au lieu de 5 mg/L en novembre 2021, février 2022 et mai 2022.

L'exploitant indique que les dépassements étaient dûs à l'encrassement du filtre et qu'un nettoyage a été réalisé. Les rejets industriels connaissent encore des dépassements ponctuels notamment en métaux. La périodicité des mesures restera trimestrielle avant un possible passage à une fréquence semestrielle de l'autosurveillance des paramètres listés au (1) de l'article 9.2.1.

### Autosurveillance des eaux pluviales

L'autosurveillance de l'ensemble des paramètres listés à l'article 9.2.1 est réalisée et les résultats sont enregistrés dans GIDAF.

Les eaux pluviales de voiries sont traitées par un débourbeur-déshuileur avant d'être collectées dans les bassins du site (les volumes des 2 bassins placés en série sont de 150 m<sup>3</sup> et 4 000 m<sup>3</sup>). Ces eaux sont ensuite traitées par un laveur humide (garnissage charbon actif) avant envoi au bassin de rétention de la ZA Artois-Flandres puis au canal d'Aire (les eaux en sortie du laveur sont contrôlées avant rejet au bassin de la zone).

Un problème a été détecté dans le rejet d'eaux pluviales réalisé en avril 2022 : odeur conséquente du rejet, produit savonneux... Les eaux pluviales rejetées (volume d'environ 1800 m<sup>3</sup>) dans le bassin du SIZIAF ont été pompées et récupérées (dans le grand bassin de 4000 m<sup>3</sup>) par la société GREIF.

Il n'y a pas eu de rejet des eaux pluviales depuis mai 2022 : les eaux souillées sont toujours dans les bassins du site. Une partie de ces eaux sont traitées peu à peu par l'évaporateur du site et rejetées comme des eaux industrielles. L'exploitant peut rejeter un volume de 14 m<sup>3</sup> par jour après passage dans l'évaporateur du site (autorisation du SIZIAF). En juin et juillet, les eaux pluviales ont été rejetées uniquement par le rejet issu de l'évaporateur (rejet considéré comme industriel). Depuis mi-juillet jusqu'à début septembre, l'évaporateur était en maintenance. Il n'y a eu ainsi eu aucun rejet. Le jour de l'inspection, le volume du grand bassin était à la moitié de sa capacité.

Indiquer la décision prise pour le devenir de ces eaux contenues dans le bassin de 4 000 m<sup>3</sup> du site.

Type de suites proposées : Aucune

Proposition de suites : -

**Nom du point de contrôle : PC5**

<b>Référence réglementaire : article 9.2.4 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014</b>
<b>Thème(s) : autosurveillance des niveaux sonores</b>
<b>Prescription contrôlée :</b>  <b>Article 9.2.4 Auto surveillance des niveaux sonores</b>  <b>ARTICLE 9.2.4.1 Mesures périodiques</b> <p>Une mesure de la situation acoustique sera effectuée dans un délai de six mois à compter de la date de mise en service des installations puis tous les 3 ans, par un organisme ou une personne qualifié dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ce contrôle sera effectué par référence aux points relevés lors de la réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspection des installations classées pourra demander.</p> <p>Les résultats de toutes les mesures réalisées sont adressés à l'Inspection des installations classées dans le mois suivant leur réception par l'exploitant. Les transmissions doivent être accompagnées de commentaires sur le respect des dispositions du présent arrêté et, en tant que de besoin, de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.</p> <p>L'Inspecteur des Installations Classées peut demander que des contrôles ponctuels de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiés dont le choix est soumis à son approbation. Les frais sont supportés par l'exploitant.</p>
<b>Constats :</b>  L'étude acoustique a été réalisée en février 2022 (société SOCOTEC) : vu les 3 points de mesure en limite de propriété et 1 point de mesure en ZER.  Les résultats en ZER sont conformes à la réglementation.  En limite de propriété, les résultats sont conformes à la réglementation pour la période de jour.  Pour la période de nuit, 2 points dépassent les limites fixées par l'arrêté du 19/12/2014 (valeurs de 64 dB et 61 dB pour une limite fixée à 60 dB).  Ces dépassements des limites de l'arrêté sont principalement dus au bruit lié au fonctionnement des extracteurs des bâtiments de lavage et de revalorisation des conteneurs.  Indiquer les actions correctives mises en œuvre ou envisagées pour remédier aux dépassements nocturnes.  Les résultats de l'étude acoustique n'avaient pas été transmis à l'Inspection dans le mois suivant leur réception.
<b>Type de suites proposées : Aucune</b>
<b>Proposition de suites : -</b>

**Nom du point de contrôle : PC6**

<b>Référence réglementaire :</b> article 9.2.5 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 19/12/2014
<b>Thème(s) :</b> autosurveillance des eaux souterraines
<b>Prescription contrôlée :</b>  Article 9.2.5  La surveillance des eaux souterraines est réalisée à partir de 6 piézomètres qui captent la nappe de la craie.  Tous les 6 mois, notamment en période d'étiage (octobre) et des hautes eaux (mai), des relevés piézométriques de la nappe et des prélèvements d'eau doivent être réalisés pour ces 6 puits. Des analyses sont effectués sur ces prélèvements selon les paramètres suivants :DBO <sub>5</sub> , DCO, Sulfates, Chlorures, Nitrates, Nitrites, Ammonium, Sodium, Potassium, Aluminium, Fer, Cadmium, Chrome, Nickel, Solvants chlorés, AOX, HC totaux, Métaux totaux, Phénols, Plomb,Zinc, Arsenic, COHV.  La dégradation des COHV en amont et en aval du site est particulièrement suivie par l'exploitant.  Les résultats de ces analyses sont transmis à l'inspection des installations classées au plus tard un mois après leur réalisation.  Si les résultats des mesures mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant, doit prendre les dispositions nécessaires pour rechercher l'origine de la pollution et, si elle provient de ses installations, en supprimer la cause. Dans ce cas, il doit en tant que de besoin entreprendre les études et travaux nécessaires pour réduire la pollution de la nappe. Il doit informer le Préfet et l'inspection des installations classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.
<b>Constats :</b>  Les rapports de la surveillance des eaux souterraines pour l'année 2021 (hautes eaux et basses eaux) ainsi que le rapport de mai 2022 ont été transmis électroniquement à l'inspection (rapports réalisés par la société OTECH ENVIRONNEMENT).  2 piézomètres (MWC et MWD) n'ont jamais été accessibles lors des mesures de 2021 et 2022.  Transmettre les résultats des analyses à l'inspection des installations classées au plus tard un mois après leur réalisation.  Les différents rapports indiquent qu'il n'y a pas d'évolution significative des paramètres.
<b>Type de suites proposées :</b> Aucune
<b>Proposition de suites :</b> -