

Unité Interdépartementale 25-70-90
5 Voie Gisèle Halimi
BP 31269
25000 BESANÇON

BESANÇON, le 26/05/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/03/2023

Contexte et constats

Publié sur 

Syndicat Mixte de Collecte des OM

Les Petits Planchants

25300 Pontarlier

Références : UID257090/SPR/CM/AR 2023 - 0526F
Code AIOT : 0005902614

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/03/2023 dans l'établissement Syndicat Mixte de Collecte des OM implanté Lieu dit Les Vaudins 25560 Frasne. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre du plan pluri-annuel de contrôle (PPC).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Syndicat Mixte de Collecte des OM
- Lieu dit Les Vaudins 25560 Frasne
- Code AIOT : 0005902614
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La déchetterie de Maisons-du-Bois-Liévreumont est exploitée par la collectivité SMCOM (syndicat Mixte de Collecte des ordures ménagères) qui regroupe les communes autour de Pontarlier. La SMCOM opère directement le haut de quai et a confié la gestion opérationnelle en bas de quai (bennes) à PREVAL. Le personnel et le matériel appartiennent à la collectivité.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- déchets – registre et broyage de déchets verts
- moyens de lutte contre l'incendie
- rejets dans l'eau

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 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions 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)	Autre information
1	Registre déchets sortants	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 43	/	Sans objet
5	Produits dangereux	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 10 & 11	/	Sans objet
6	Installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 19	/	Sans objet
7	Alerte et lutte contre l'incendie	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 20	/	Sans objet
8	Alerte et lutte contre l'incendie	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 21	/	Sans objet
11	Broyage de déchets verts	Décret du 06/06/2018, article n°2018-458	/	Sans objet

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions 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)	Autre information
2	Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 31	/	Sans objet

N°	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
3	Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 32	/	Sans objet
4	Rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 35 et 38	/	Sans objet
9	Clôture de l'installation	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 15	/	Sans objet
10	Etanchéité des sols et rétentions	Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 12 et 29	/	Sans objet

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

La déchetterie est bien tenue dans son ensemble. La procédure de vérification des moyens incendie et des installations électriques a été mise en place récemment et l'exploitant doit s'assurer du bon dimensionnement du système de détection des fumées. Par ailleurs, la régularisation de la situation administrative du site doit être effectuée compte-tenu des opérations de broyage de déchets verts.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Registre déchets sortants

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 43
Thème(s) : Risques chroniques, Inspection documentaire
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant établit et tient à jour un registre où sont consignés les déchets sortants du site.</p> <p>Le registre des déchets sortants contient au moins les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la date de l'expédition ; - le nom et l'adresse du destinataire ; - la nature et la quantité de chaque déchet expédié - le numéro du bordereau de suivi et, le cas échéant, les références du certificat d'acceptation préalable ; - l'identité du transporteur ; - le numéro d'immatriculation du véhicule ; - la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement ; - le code du traitement qui va être opéré dans l'installation
Constats : Le registre des déchets sortants a été consulté par sondage pour le mois de décembre

2022.

Les filières de valorisation sont indiquées et cohérentes (sites ICPE connus pour le traitement de déchets, Emmaus pour le réemploi, association d'insertion pour le pré-traitement, PREVAL pour la valorisation...).

Deux sorties de déchets dangereux ont fait l'objet d'une vérification à l'aide du BSD (Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux) :

- n°S061-E0415107 (phytosanitaires)
- n°S061-E0412547 (aérosols)

Les BSD ont été saisis à l'aide du logiciel Trackdéchets. Ils sont cohérents avec le registre déchets concernant le n°, le type de déchets, l'entreprise de destination et le volume.

Non-conformité : En revanche le code de traitement déchets (R13 sur le BSD) n'est pas le même sur le registre (R12).

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 31

Thème(s) : Risques chroniques, Schéma des réseaux

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques. Il est conservé dans le dossier de l'installation.

Constats : Le plan des réseau a été consulté sur site. Il est affiché dans le bureau. Ce plan fait bien apparaître les informations exigées par la réglementation.

Au point bas du réseau de collecte des eaux pluviales se trouve une vanne d'isolement et un séparateur d'hydrocarbures. La vanne est manuelle. L'exploitant indique qu'elle est testée une fois par an et qu'elle fonctionne.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 32

Thème(s) : Risques chroniques, Gestion des eaux pluviales susceptibles d'être polluées

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (...), sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs de traitement adéquat permettant de traiter les polluants en présence.

<p>Ces équipements sont vidangés (hydrocarbures et boues) et curés lorsque le volume des boues atteint la moitié du volume utile du déboureur et dans tous les cas au moins une fois par an, sauf justification apportée par l'exploitant relative au report de cette opération sur la base de contrôles visuels réguliers enregistrés et tenus à disposition de l'inspection. En tout état de cause, le report de cette opération ne pourra pas excéder deux ans. Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats : Le séparateur d'hydrocarbures fait l'objet d'un entretien annuel par l'entreprise FCA (Franche Comté Assainissement). L'exploitant tient à jour une fiche de suivi du séparateur qui fait apparaître les opérations d'entretiens.</p> <p>FCA fournit un BSD correspondant à l'enlèvement des boues issues de l'opération d'entretien. Le BSD de l'entretien du 18/10/2022 a été consulté. A noter qu'avec Trackdéchets, FCA ne peut établir qu'un seul BSD par tournée de collecte et non un BSD par site collecté. Il établit ainsi un BSD à son nom en tant que producteur de déchets pour l'ensemble des boues collectées sur une même tournée (par exemple dans le cas consulté : 9,2 tonnes sur la tournée du 18/10/2022). L'option « collecte de petites quantités de déchets » est cochée sur le BSD. Puis il établit une annexe manuelle à l'attention de chacun des sites collectés (qui fait apparaître 4,5 tonnes collectées sur le site de Frasne).</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 4 : Rejets aqueux

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 35 et 38</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites de rejets</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée : Valeurs limites de rejets</p> <p>a) Dans tous les cas, avant rejet au milieu naturel ou dans un réseau d'assainissement collectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH 5,5 à 8,5 (9,5 en cas de neutralisation alcaline) ; - température < 30 °C ; <p>b)c) Dans le cas de rejet dans un réseau d'assainissement collectif muni d'une station d'épuration / dans le milieu naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matières en suspension : 600 mg/l / 100 mg/l; - DCO : 2 000 mg/l / 300 mg/l; - DBO5 : 800 mg/l / 100 mg/l. <p>d) Polluants spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indice phénols : 0,3 mg/l ; - chrome hexavalent : 0,1 mg/l ; - cyanures totaux : 0,1 mg/l ; - AOX : 5 mg/l ; - arsenic : 0,1 mg/l ; - hydrocarbures totaux : 10 mg/l ;

- métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al) : 15 mg/l.
Dans tous les cas, une mesure des concentrations des valeurs de rejet visées à l'article 35 est effectuée tous les ans par un organisme agréé par le ministre chargé de l'environnement.
Constats : L'analyse du 12/10/2022 a été consultée. Les résultats sont conformes sur tous les paramètres.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Produits dangereux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 10 & 11
Thème(s) : Risques accidentels, Localisation et état des stocks
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Localisation des risques. L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre (...) L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques. L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours.
Constats : L'exploitant identifie le stockage de déchets dangereux comme partie de l'installation susceptible d'être à l'origine d'un sinistre. Le plan de cette zone de stockage a été consulté. Il est affiché dans le bureau. La liste des stockages détenus a également été consultée (en volume et en tonnage). Celle-ci fait apparaître un stockage maximum de 4,54 tonnes de déchets dangereux ce qui correspond bien au classement du site dans la rubrique 2710 1b à Déclaration. En dehors de ce local a été identifié un stockage de piles (batteries) de clôtures électriques usagées dans le local de la ressourcerie.
Observations : Lors de l'inspection il a été constaté que la porte du local de stockage des produits dangereux était à demi-ouverte. L'exploitant doit veiller à la bonne fermeture de ce lieu.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 19
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôles périodiques élec
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.
Constats : Non-conformité

Avant 2023, l'exploitant n'avait jamais mis en place de vérification de ses installations électriques ce qui constitue une non-conformité. Un contrôle annuel sera désormais effectué. Le devis signé du 01/03/2023 dans cet objectif a été consulté lors de l'inspection.

La vérification a été effectuée le vendredi 17/03/2023 juste avant l'inspection. L'exploitant transmettra le rapport de contrôle dès réception et mettra en place les actions correctives identifiées par le rapport le cas échéant..

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Alerte et lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 20

Thème(s) : Risques accidentels, Syst. Détection et extinction automatique

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste des détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence annuelle des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

Constats : Des détecteurs de fumées sont positionnés dans le bureau, dans les zones abritées (mais ouvertes) et dans le local de stockage de déchets dangereux. L'exploitant a très récemment mis en place une procédure de vérification des moyens de détection incendie, des extincteurs et de la vanne d'isolement. Cette procédure a été transmise à l'inspection. Les détecteurs de fumée figurent sur le plan général du site.

Non-conformité :

L'exploitant n'est pas en mesure de justifier la pertinence du dimensionnement du dispositif de détection. Il propose de se rapprocher d'un prestataire pour faire évaluer son dispositif.

En application de la procédure de vérification des moyens de détection incendie, des extincteurs et de la vanne d'isolement, l'exploitant doit également tenir à jour le suivi de ces vérifications et tenir à disposition les comptes-rendus des tests.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Alerte et lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 21
Thème(s) : Risques accidentels, Autres moyens de lutte
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment : - d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;(...) - d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé d'un diamètre nominal DN100 ou DN150 (...). A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120 mètres cubes destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances (...) L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuel bassin de stockage ; - d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. (...) L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.
Constats : Le site n'est pas équipé de système d'alerte automatique des pompiers en cas d'incendie. Chaque agent dispose d'un téléphone portable et le bureau est équipé d'un téléphone fixe. En termes de moyens de lutte contre l'incendie, le site dispose de : - 2 extincteurs positionnés dans le bureau et vérifiés le 20/03/2023 - 1 poteau incendie sur la voie publique Le personnel est formé tous les 3 ans au risque incendie. Non-conformité : le local de stockage des déchets dangereux identifié comme une partie de l'installation susceptible d'être à l'origine d'un sinistre n'est équipé d'aucun extincteur. De plus il n'a pas été possible de vérifier le débit du poteau incendie. L'exploitant devra se rapprocher de la commune pour s'assurer du débit et du diamètre nominal du poteau normalisé.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Clôture de l'installation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 15
Thème(s) : Risques accidentels, Visite terrain
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures d'ouverture. Ces heures d'ouverture sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.
Constats : Le site dispose d'une clôture en bon état et de caméras de surveillance. L'exploitant ne signale pas d'intrusions. Les horaires d'ouverture sont bien affichés à l'entrée du site.

Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Etanchéité des sols et rétentions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/03/2012, article Art 12 et 29
Thème(s) : Risques chroniques, Visite terrain
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme, l'environnement ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.</p> <p>Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation.</p>
<p>Constats : Le local de stockage des déchets dangereux est disposé sur rétention. La cuve de récupération des huiles est une cuve à double paroi également munie d'une petite rétention pour les coulures (les particuliers versent eux-mêmes les huiles dans la cuve). L'état général du bitume du site est correct.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Broyage de déchets verts

Référence réglementaire : Décret du 06/06/2018, article n°2018-458
Thème(s) : Situation administrative, Rubrique broyage déchets verts 2794
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Rubrique créée : 2794 Installation de broyage de déchets végétaux non dangereux. La quantité de déchets traités étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 30 t/j (E) 2. Supérieure ou égale à 5 t/j, mais inférieure à 30 t/j (D)
<p>Constats : Le site organise des campagnes de broyage de déchets verts de manière ponctuelle avec un broyeur mobile. Celui-ci est capoté et l'aspersion d'eau peut être utilisée pour rabattre les poussières.</p> <p>En 2022, 4 campagnes ont été menées pour broyer un total de 291 tonnes de déchets verts, soit environ 58 tonnes par campagnes. L'exploitant indique que le site n'a pas la possibilité de limiter les campagnes de broyage à 30 tonnes pour respecter le seuil de déclaration de la rubrique 2794 car l'agriculteur qui récupère le broyat a besoin d'un tonnage minimal pour la stabilisation de son</p>

composteur.

Or la note d'interprétation de la nomenclature déchets de la DGPR du 27 avril 2022 (https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Note_nomenclature_ICPE_dechets.pdf) indique que le "Le critère de classement fait référence à la quantité de matière brute traitée. Le critère doit être apprécié en capacité maximale journalière de broyage. » Au dessus de 30 tonnes / jour de broyage, le site doit être classé à Enregistrement.

Non-conformité n°5

L'exploitant devra régulariser la situation du site vis-à-vis de la rubrique 2794 de la nomenclature ICPE en déposant soit une déclaration, soit un dossier d'enregistrement suivant le tonnage maximal des campagnes de broyage. Les démarches peuvent être effectuées sur : <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F33414>.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Broyage de déchets verts (si 2794E)

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 06/06/2018, article 13

Thème(s) : Risques chroniques, conditions d'entreposage

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

L'exploitant fixe les conditions et les moyens de contrôle permettant d'éviter l'apparition de conditions anaérobies au niveau de l'entreposage des déchets entrant ou après broyage. La hauteur maximale des tas de matières fermentescibles lors de ces phases est à cet effet limitée à 3 mètres.

Constats :

Non-conformité :

Le tas de déchets verts entreposés sur le site lors de l'inspection dépasse les bardages qui entourent la zone de stockage. L'exploitant indique que ces bardages sont d'une hauteur de 3 m. Le tas dépasse donc la hauteur réglementaire et les déchets verts retombent de ce fait de l'autre côté du bardage.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet