

Unité départementale de Lille
44 rue de Tournai
CS 40259
59019 Lille

Lille, le 16/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/07/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

VERDIPOLE

22 rue de Courcelles
75008 Paris

Références : Verdipole_Santes_RAPVI_0003802080_2024_07_10
Code AIOT : 0003802080

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/07/2024 dans l'établissement VERDIPOLE implanté Zone Portuaire - 1^{ière} rue 59211 Santes. L'inspection a été annoncée le 21/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Lors de la visite, l'Inspection informe l'exploitant de nouvelles dispositions relatives à la prévention du risque incendie. En effet, l'arrêté du 22 décembre 2023 relatif à la prévention du risque d'incendie au sein des installations soumises à autorisation au titre des rubriques 2710 (installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial), 2712 (moyens de transport hors d'usage), 2718 (transit, regroupement ou tri de déchets dangereux), 2790 (traitement de déchets dangereux) ou 2791 (traitement de déchets non dangereux) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement vise à renforcer les prescriptions relatives à la prévention du risque incendie suite au constat de la hausse des accidents recensés sur les sites de gestion de déchets.

L'Inspection invite l'exploitant à vérifier la conformité de son site au regard de ce nouvel arrêté ministériel et l'informe notamment des délais de mise en œuvre de certaines prescriptions, avec pour exemple l'élaboration d'un plan de défense incendie à échéance du 1er juillet 2024.

La visite d'inspection a permis dans un premier temps de faire un retour sur les observations émises lors de la visite du 07/11/23. Par ailleurs, la traçabilité des déchets et notamment l'usage du registre national (RNTDS) a été abordée durant la visite dans le cadre d'une action nationale 2024.

Les autres thèmes retenus pour la visite étaient le risque incendie, la prévention des nuisances sonores et le respect des valeurs limites d'émission des eaux pluviales susceptibles d'être polluées avant rejet dans le milieu.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VERDIPOLE
- Zone Portuaire - 1ière rue 59211 Santes
- Code AIOT : 0003802080
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société VERDIPOLE est spécialisée dans le traitement biologique ou physico-chimique de matériaux issus de chantiers de dépollution des sols telles que des terres polluées.

La société Verdipole exploite notamment sur son site de Santes des installations de traitement de déchets non dangereux de capacité de traitement de 57 000 t/an (rubrique 3532 et 2791), de broyage concassage de produits minéraux ou déchets inertes (rubrique 2515), de transit de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes (2517), de transit ou préparation de déchets non dangereux non inertes (2716) ainsi qu'une installation temporaire de transit de déchets issus de pollutions accidentelles (2719).

Le site est autorisé par arrêté préfectoral du 7 octobre 2022.

Avant cette autorisation, les activités du site relevait du régime de la déclaration. La déclaration initiale des installations a été réalisée le 18/06/2018.

Thèmes de l'inspection :

- AN24 Trackdéchets RNDTS
- Risque incendie

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	Conception/Exploitation des installations d'entreposage interne des déchets	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 5.1.3	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
8	Défense extérieure contre l'incendie	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.3.1	Demande d'action corrective	3 mois
10	Vérification	Arrêté Préfectoral du	Demande de justificatif à	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
	périodique et maintenance des équipements	07/10/2022, article 8.7.1	l'exploitant	

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

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Traçabilité des déchets	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 9.2.11	Sans objet
2	Déchets admissibles	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 9.2.1	Sans objet
4	Dispositif de confinement	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.4.2	Sans objet
5	Traçabilité des TEX et sédiments	Code de l'environnement du 30/03/2021, article R. 541-43-1	Sans objet
6	Plans des réseaux	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 4.3.2	Sans objet
7	Formation du personnel	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.5	Sans objet
9	Extincteurs	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.3.2	Sans objet
11	Auto-surveillance des niveaux sonores	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 10.2.5	Sans objet
12	Niveaux limites de bruit en limites d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 7.2.2	Sans objet
13	Valeurs limites d'urgence	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 7.2.1	Sans objet
14	Valeurs limites d'émission des eaux pluviales susceptibles d'être polluées	Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 4.4.12	Sans objet

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

La visite d'inspection a permis dans un premier temps de faire un retour sur les observations émises lors de la visite du 07/11/23. Suite au plan d'actions mis en œuvre sur le site depuis cette visite, l'exploitant est tenu de transmettre auprès de l'Inspection un état des stocks justifiant du respect des quantités maximales présentes sur le site (pour les déchets non dangereux non inertes et les déchets non dangereux inertes) à la date du 30/09/24.

La traçabilité des déchets et notamment l'usage du registre national (RNTDS) a été abordé durant la visite dans le cadre d'une action nationale 2024.

Les autres thèmes retenus pour la visite étaient le risque incendie, la prévention des nuisances sonores et le respect des valeurs limites d'émission des eaux pluviales susceptibles d'être polluées avant rejet dans le milieu. L'exploitant veille à l'issue de la visite d'inspection à se mettre en conformité au regard des articles 8.6.3.1 et 8.7.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 07/10/22.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Traçabilité des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 9.2.11
Thème(s) : Risques chroniques, Installation de transit, regroupement, traitement de DNDNI et DNDI
Prescription contrôlée : L'exploitant établit et tient à jour un registre chronologique où sont consignés tous les déchets entrants et sortants. Ce registre est établi suivant les dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnées aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement. En complément des dispositions prévues par les articles R. 541-43, R. 541-431 et R. 541-45 du code de l'environnement, l'exploitant tient à jour : <ul style="list-style-type: none">• un registre d'acceptation permettant d'archiver l'ensemble des certificats d'acceptation préalable, ces informations sont conservées pour une durée minimum de 3 ans;• un registre de refus des déchets sur le site reprenant les motifs du refus d'admission ;• un registre d'exploitation retraçant l'ensemble des opérations effectuées sur le déchet et permettant de le localiser dans le temps et sur le site, ainsi que la destination des déchets résiduels éventuels. Observations Inspection visite de novembre 2023: Observation 1 L'inspection rappelle à l'exploitant que le registre entrant doit faire la distinction entre adresse de prise en charge du déchet (site de transit par exemple en amont de la réception sur le site de traitement et/ou valorisation comme l'installation de chez « VERDIPOLE ») et l'adresse du chantier (lieu d'excavation par exemple). Observation 2 Sous un délai de 3 semaines à réception du présent rapport, l'exploitant doit apporter à l'inspection des explications sur les incohérences constatées dans le registre des entrées et des sorties, ainsi que les moyens mis en œuvre pour les lever. Les incohérences relevées dans différentes lignes de ces registres sont :

- Pour le registre entrant, des poids sont supérieurs en sortie par rapport à l'entrée (13 lignes sur 2342 saisies) ;
- Pour le registre des sorties, des poids sont supérieurs en entrée par rapport à la sortie (1652 lignes sur 2252 saisies) ;
- Une incomplétude dans le registre des entrées pour 3 lignes afférentes au CAP « STRINKAL - VF- FERQUES - N°240523FB01 » ; l'Inspection constate 3 entrées de déchets (code 17 05 06) les 01, 03 et 07 août 2023 pour lesquelles les informations relatives à la caractérisation du déchet, sa provenance ou encore son devenir ne sont pas renseignées.

Constats :

Par courriel du 04/03/24, l'exploitant a transmis un registre des entrées et des sorties modifié au regard des observations formulées par l'Inspection. Les registres sont conformes aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnées aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement.

Relativement à la traçabilité des déchets et sur les incohérences relevées par l'Inspection, l'exploitant indique qu'en cas de « pesée manuelle » ou de « pesée rapide », le logiciel de pesée ne permet pas de différencier les poids d'entrée et de sortie. Les poids d'entrée passent alors en poids de sortie ou vice versa. Pour faire suite à la demande de l'Inspection, l'exploitant indique avoir régularisé les saisies.

L'inspection constate l'absence d'incohérence dans les nouveaux registres transmis par courriel du 04/03/24.

Concernant l'incomplétude constatée dans le registre des entrées pour 3 lignes afférentes au CAP « STRINKAL - VF- FERQUES - N°240523FB01 », l'exploitant indique un oubli de saisie et a régularisé celle-ci.

La visite d'inspection du 10/07/24 permet de confirmer que les registres des entrées et sorties sont conformes pour l'année 2024, à date de la visite.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Déchets admissibles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 9.2.1

Thème(s) : Risques chroniques, Installation de transit, regroupement, traitement de DNDNI et DNDI

Prescription contrôlée :

Seuls les déchets suivants sont admissibles sur site pour transit, regroupement, tri, traitement et valorisation :

Déchets	Code déchet
Mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01*	17 03 02
Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03	17 05 04
Ballast de voie autre que celui visé à la rubrique	17 05 08

17 05 07	
Mâchefers autres que ceux visés à la rubrique 19 01 11	19 01 12
Déchets solides provenant de la décontamination des sols autres que ceux visés à la rubrique 19 13 01	19 13 02
Déchets de dessablage	19 08 02
Compost déclassé	19 05 03
Déchets biodégradables	20 02 01
Béton	17 01 01
Briques	17 01 02
Tuiles et céramiques	17 01 03
Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06	17 01 07
Bois	17 02 01
Matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 17 06 01 et 17 06 03	17 06 04
Déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03	17 09 04

Aucun déchet contenant des PFOS (acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés) et PFOA (acide perfluorooctanoïque) n'est admis sur le site.

Aucun déchet dangereux ne transite, n'est stocké ou n'est traité sur site (hors déchets mentionnés à l' article 5.1.3...);

Observation Inspection Visite de novembre 2023:

Observations 3

Des admissions postérieures au 07/10/2022 sont contraires aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 07/10/2022. Compte tenu des justifications de l'exploitant et dans la mesure où l'exploitant a pris ses dispositions dans ses contrats postérieurs au 07/10/2022 pour prévenir désormais ce type d'admission non autorisée en vertu de la liste des déchets admissibles fixé par l'arrêté préfectoral d'autorisation du site du 07/10/2022, l'inspection ne propose pas de suites administratives aux admissions non conformes constatées dans le registre. L'inspection rappelle qu'à compter du 1er septembre 2024, tout code déchet non-conforme constituera un écart à la réglementation applicable au site.

Constats :

Par courriel du 04/03/24, l'exploitant indique être conscient que le code déchet 17 05 06 (boues de dragage) ne fait pas partie des déchets autorisés par l'arrêté préfectoral d'exploitation. L'acceptation de ce déchet est relative à une affaire gagnée (MEL Branche de Croix Wasquehal)

antérieurement à l'obtention de l'arrêté d'autorisation d'exploiter et entre dans le cadre de la continuité de service et de traçabilité globalement du projet MEL. L'exploitant indique avoir sollicité l'autorisation de l'Inspection pour terminer ce projet au cours de l'exercice 2023.

Le projet ayant pris du retard, une demande de nouveau délai a été formulée auprès de l'Inspection en date du 14/02/24. Cette demande fait suite à la prolongation du chantier réalisé par Navarra TS dont l'achèvement est prévu pour fin mars 2024 (sur la partie sédiment) mais aussi dans le but d'obtenir l'autorisation de sortie de ces matériaux traités jusqu'à fin septembre 2024 afin de dépolluer ces derniers dans les meilleures conditions techniques et météorologiques.

L'exploitant confirme qu'outre ce chantier, aucun déchet non autorisé par arrêté préfectoral n'est accepté sur la plateforme depuis l'obtention de l'autorisation d'exploiter.

Lors de la visite d'inspection du 11/07/24, l'exploitant confirme que ce chantier est désormais soldé: la dernière entrée de matériaux date du 21/02/24 et la dernière sortie s'est effectuée le 11/06/24. L'exploitant indique qu'il n'y a plus de matériaux sous le code déchet 17 05 06 stockés sur le site. L'Inspection constate ces éléments via la consultation du registre des entrées / sorties pour le code déchet 17 05 06. Lors de la visite terrain, l'Inspection constate l'absence de stockages de boues de dragage sur le site.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Conception/Exploitation des installations d'entreposage interne des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 5.1.3

Thème(s) : Risques chroniques, Déchets produits

Prescription contrôlée :

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur orientation dans une filière adaptée, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement. En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas les quantités suivantes :

Dénomination déchets	Quantité maximale présente sur site (tonnes)
Déchets non dangereux non inertes	4000
Déchets non dangereux inertes	3500
Mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND)	3 000 tonnes non traitées 2 600 tonnes traitées
Matériaux non ferreux	60
Matériaux ferreux	120

Matériaux inertes traités et en COURs de traitement	1500
Fumiers, engrais et supports de culture	Sans objet (mélangé aux terres à amender dès réception)
Copeaux et sciures de bois	Sans objet (mélangé aux terres à amender dès réception)

Observation Inspection visite de novembre 2023:

Observation 4

L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant que les seuils qui lui sont opposables sont ceux repris dans son arrêté d'autorisation et qu'ils sont issus de son dossier de demande d'autorisation.

Par ailleurs, les seuils de l'article 5.1.3 sont ceux ayant permis de définir les garanties financières (article 1.5.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 07/10/22). Si l'exploitant souhaite modifier ces seuils, il devra faire une demande officielle auprès de M. le préfet en déposant un porter à connaissance. Au vu des régimes propres des deux rubriques 2716 et 2517 pour les seuils de déclaration et enregistrement, l'inspection ne propose pas de suite administrative.

Toutefois, et sous un délai de 3 semaines à compter de la réception du présent rapport, l'exploitant devra indiquer à l'inspection les moyens mis en œuvre sur site pour respecter les volumes conformément à son arrêté préfectoral.

Constats :

Suite aux constats de l'Inspection de dépassement des quantités admissibles sur site lors de la visite de novembre 2023 (5 900 tonnes de terres polluées et 14 000 tonnes de déchets inertes), l'exploitant confirme par courriel du 04/03/24 que les contraintes commerciales et d'exploitation associées n'ont pas permis de respecter les quantités de stockage instantané autorisée au dernier trimestre 2023 et mettre tout en œuvre afin de régulariser la situation dans les meilleurs délais. L'exploitant indique notamment qu'au 29/02/24, les quantités de déchets entreposés sur site sont de :

- 6 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes ;
- 7 000 tonnes de déchets non dangereux inertes.

Dans ce courriel, l'exploitant s'engage à poursuivre la diminution des tonnages entreposés au cours du mois de mars 2024 et suivants afin de respecter les quantités reprises dans l'arrêté.

Lors de la visite d'inspection du 10/07/24, l'exploitant indique que l'état des stocks au 31/05/24 est de:

- 4 900 tonnes de déchets non dangereux non inertes, au lieu de 4 000 tonnes autorisées ;
- 6 000 tonnes de déchets non dangereux inertes au lieu de 5 000 tonnes autorisées.

L'exploitant indique être en mesure d'atteindre les quantités maximales autorisées en présence sur site en septembre 2024 au regard du plan d'actions mis en œuvre depuis la visite d'inspection de novembre 2023 afin d'atteindre les seuils autorisés.

L'Inspection ne propose pas de mise en demeure eu égard de la baisse de volume d'ores et déjà amorcée tant sur les déchets non dangereux non inertes que sur les déchets non dangereux inertes.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'Inspection demande à l'exploitant de justifier du respect des quantités maximales présentes sur le site (pour les déchets non dangereux non inertes et les déchets non dangereux inertes) à la date du 30/09/24. L'exploitant transmet à cette date l'état des stocks auprès de l'Inspection en guise de justificatif.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Dispositif de confinement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.4.2

Thème(s) : Risques accidentels, Confinement des eaux incendie

Prescription contrôlée :

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.

[...]

Les eaux sont collectées par un bassin commun pour le confinement et pour la rétention des eaux pluviales.

Le volume de ce bassin correspond au moins à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- volume d'eaux pluviales obtenus à partir de la période de retour 20 ans;
- volume d'eaux d'extinction incendie additionné d'une pluie décennale;

soit un volume de 956 m³ (volume d'une pluie de retour 20 ans durant 24 h).

Ce volume est assuré par un bassin de 730 m³ et par une capacité de rétention de 230 m³ dans les réseaux de collecte des eaux pluviales de l'établissement.

[...]

Observation Inspection visite de novembre 2023:

Observation 5

L'exploitant doit mettre en place les moyens qu'il juge nécessaires afin de garantir la disponibilité des 120 m³ nécessaires au confinement des eaux d'incendie.

L'inspection demande à l'exploitant de lui communiquer, sous 3 semaines à compter de la réception du présent rapport, les mesures qu'il prend pour garantir la disponibilité pour le

confinement des eaux d'incendie.
Constats : Par courriel du 04/03/24, au regard de l'observation sur l'absence de seuil d'alerte, l'exploitant indique que la hauteur maximale d'eau dans le bassin doit être de 0,40 cm pour assurer la présence de 120 m ³ de rétention. Un marquage permanent a été mis en œuvre sur les marches du bassin afin d'assurer la disponibilité de cette réserve (photo transmise à l'appui). L'exploitant indique que ce marquage sera contrôlé périodiquement pour respecter le besoin. L'exploitant a également transmis copie de la causerie HSE du 16/02/24, dont l'objectif était la sensibilisation des salariés travaillant sur le site sur le nécessaire besoin de volume de rétention des eaux incendie au sein du bassin. La méthode de contrôle a été abordée avec les salariés lors de la visite aux abords du bassin.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Traçabilité des TEX et sédiments

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 30/03/2021, article R. 541-43-1
Thème(s) : Actions nationales 2024, utilisation du Registre national
Prescription contrôlée : II.-Le ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée " registre national des terres excavées et sédiments ", dans laquelle sont enregistrées les données transmises par les personnes produisant ou traitant des terres excavées et sédiments, y compris les personnes effectuant une opération de valorisation de terres excavées et sédiments et les personnes exploitant une installation de transit ou de regroupement de terres excavées et sédiments. Le registre national des terres excavées et sédiments et le registre national des déchets mentionné à l'article R. 541-43 peuvent constituer une unique base de données. Ces personnes transmettent par voie électronique au ministre chargé de l'environnement les données constitutives du registre mentionné au I. Cette transmission a lieu, au plus tard, le dernier jour du mois suivant l'expédition, la réception ou le traitement, y compris la valorisation, des terres excavées et sédiments, et chaque fois que cela est nécessaire pour mettre à jour ou corriger une donnée. Cette transmission se fait au moyen du télé-service mis en place par le ministre chargé de l'environnement ou par échanges automatisés de données selon les modalités définies par le ministre chargé de l'environnement.[...]La transmission des informations au registre national des déchets, mentionné à l'article R. 541-43, vaut transmission des informations au registre national des terres excavées et sédiments lorsque cette transmission respecte les conditions du présent II en matière de délai et de contenu. La transmission des informations du bordereau électronique au système de gestion des bordereaux de suivi de déchets mentionné à l'article R. 541-45 vaut transmission des informations au registre national des terres excavées et sédiments lorsqu'elle respecte les conditions du présent II en matière de délai et de contenu.[...]Les personnes s'étant acquittées de l'obligation de transmission des informations au registre national des terres excavées et sédiments n'ont plus l'obligation de tenir à jour et de conserver le registre prévu au I.
Constats : L'exploitant effectue la traçabilité des déchets produits et traités sur le site de Verdipole via le

<p>registre national RNTDS.</p> <p>Interrogé sur son organisation pour renseigner ledit registre, l'exploitant indique que l'assistante en charge du suivi des registres entrée et sortie renseigne l'outil, à fréquence mensuelle, sur la base des données issues des registres au format excel issues du pont à bascule.</p> <p>A date, Verdipole n'est pas doté d'un logiciel informatique permettant d'éviter une double saisie et ainsi faciliter la complétude de RNTDS. L'exploitant indique qu'une réflexion est en cours.</p> <p>En guise de contrôle de second niveau après saisie des données dans RNTDS, le directeur de valorisation vérifie et valide les saisies mensuelles.</p> <p>Après consultation du registre RNTDS sur la période du 11/06/24 au 11/07/24, l'Inspection constate que l'exploitant renseigne l'outil conformément aux échanges tenus lors de la visite d'inspection.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Plans des réseaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 4.3.2
Thème(s) : Autre, Plans
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés.</p> <p>Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.</p> <p>Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation, • les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ..), • les secteurs collectés et les réseaux associés, • les ouvrages de toutes sortes (Vannes, compteurs...), • les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).
<p>Constats :</p> <p>En amont de l'inspection, l'exploitant a transmis par courriel du 05/07/24, le plan du site sur lequel figurent le schéma des réseaux d'alimentation et le schéma du réseau d'assainissement (document daté de février 2022).</p> <p>L'exploitant indique qu'aucune modification n'a été apportée au plan des réseaux.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Formation du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.5
Thème(s) : Risques accidentels, Formation
Prescription contrôlée :

Des séances de formation relatives à la connaissance des produits susceptibles d'être stockés et des moyens de lutte adéquats à mettre en œuvre en cas de sinistre (incendies, fuites accidentelles) et aux risques techniques de la manutention doivent faire l'objet de recyclages périodiques, un bilan annuel est établi.

Le personnel de l'exploitant chargé de la mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie est apte à manœuvrer ces équipements et à faire face aux éventuelles situations dégradées.

Des exercices de lutte contre l'incendie (mise en œuvre du matériel, méthode d'intervention, organisation de la gestion de crise...) doivent être organisés une fois par an.

Constats :

Par courriel du 05/07/24, l'exploitant a transmis les attestations de stage à la manipulation d'extincteurs intra entreprises, attestations délivrées par la société SECURIPREV EURL. Ces attestations témoignent du suivi de la formation le 21/07/23 par les 4 agents travaillant sur le site de Verdipole.

Par le même courriel, l'exploitant a transmis une fiche d'observation suite à un exercice d'évacuation organisé le 24/05/23. Cette fiche indique que les agents sur le quai n'ont pas entendu le signal d'alarme et qu'il a été également de faible intensité dans l'atelier. Interrogé sur les actions mises en œuvre à l'issue de cet exercice, l'exploitant indique avoir déplacé la sirène d'alarme. En effet, historiquement, cette dernière était située au sein du local accueil. Son déplacement dans l'atelier implique une résonance et ainsi une meilleure audibilité en différents points du site. Par ailleurs, l'exploitant indique avoir également équipé de talkie walkie les opérateurs en cabine. Ces appareils sont paramétrés sur une fréquence dédiée au site de Verdipole et qui permet ainsi de créer une alerte dès déclenchement de l'alarme.

Lors de la visite terrain, l'Inspection constate le bon affichage des consignes de sécurité et plan d'évacuation au sein de l'exploitation.

Sur les conseils de l'Inspection, l'exercice d'évacuation réalisé en 2023 peut être complété par la mise en œuvre d'un exercice de gestion de crise centré sur l'organisation et l'intervention des secours. Ce type d'exercice peut s'orienter vers le jeu de rôle nécessaire lors du déclenchement de l'alarme avec appel du dispositif d'astreinte et des différents intervenants dans la lutte contre l'incendie.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Défense extérieure contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.3.1

Thème(s) : Risques accidentels, réseau incendie

Prescription contrôlée :

Le réseau fixe d'eau incendie du site comprend :

- un poteau d'incendie normalisé incongelable d'un diamètre nominal DN100 ou DN150 implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie.

Ces appareils sont alimentés par un réseau public OU privé qui est en mesure de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. La pression dynamique minimale des

appareils d'incendie est de 1 bar sans dépasser 8 bar. Les appareils sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours). Ils sont implantés en bordure de voie accessible aux engins des services d'incendie et de secours ou tout au plus à 5 mètres de celle-ci ;

- **un poteau d'aspiration dans le canal de la Deûle associé à une aire d'aspiration** dont les caractéristiques sont les suivantes :
 - l'aire d'aspiration sur le canal de la Deûle est implantée, signalée, numérotée et entretenue conformément aux dispositions reprises dans le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie du département du Nord,
 - l'aire permettant la mise en station des engins pour la mise en œuvre du point d'aspiration respecte les dispositions suivantes :
 - largeur minimale utilisable de 4 m sur une longueur de 8 m minimum,
 - force portante 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3m60 minimum et présentant une résistance minimale au poinçonnement de 88 N/cm²,
 - pente comprise entre 2et 7%,
 - distance du PEI : 5 m maximum,
 - matérialisation au sol avec panneau d'interdiction de stationner sauf véhicules de lutte contre l'incendie,
 - présence d'une butée de 30 cm.
 - ce point d'aspiration fait l'objet d'une reconnaissance opérationnelle initiale par le service départemental d'incendie et de secours.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. 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. Le réseau incendie est maintenu hors gel. L'exploitant veille en particulier à vidanger les parties aériennes après chaque utilisation en portant une attention particulière aux points bas.

Les tuyauteries d'alimentation en eau font l'objet de contrôles périodiques visant à s'assurer de leur bon état.

Le réseau d'eau est équipé de raccords normalisés permettant son alimentation par des moyens mobiles tels que des moto-pompes.

Constats :

- Concernant le poteau d'incendie (PI) public situé à l'angle de la 1ère avenue et de la 1ère rue:

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter un justificatif démontrant que ce PI est en mesure de fournir un débit minimal de 60m³par heure pendant une durée d'au moins deux heures sous une pression de 1 bar sans dépasser 8 bar.

L'exploitant propose de se rapprocher du Port de Lille et du SDIS 59 pour obtenir un test hydrant dudit PI.

- Concernant le poteau d'aspiration dans le canal de la Deûle associé à une aire d'aspiration:

Lors de la visite de terrain, l'Inspection constate l'absence de poteau d'aspiration et d'aire associée au droit du canal de la Deûle. Le quai en bordure de canal appartenant au réseau public, l'exploitant indique se rapprocher du Port de Lille également sur la nécessaire création de ce

<p>dispositif de lutte contre l'incendie.</p> <p>L'Inspection indique à l'exploitant qu'une reconnaissance opérationnelle sera également à prévoir avec le SDIS 59.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant transmet à l'Inspection, sous 3 mois à compter de la date de réception du présent rapport, tout document permettant de justifier que le poteau incendie public situé à l'angle de la 1ère avenue et de la 1ère rue est en mesure de fournir un débit minimal de 60m³ par heure pendant une durée d'au moins deux heures sous une pression de 1 bar sans dépasser 8 bar.</p> <p>L'exploitant transmet à l'Inspection, sous 3 mois à compter de la date de réception du présent rapport, un plan d'actions à mettre en œuvre pour être en conformité au regard du besoin en eau en cas de lutte contre un incendie.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 9 : Extincteurs

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.6.3.2</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Moyens d'intervention en cas d'accident</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Des extincteurs de type et de capacité appropriés sont installés, à l'intérieur des installations, sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique. Ils sont positionnés à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Ils sont conformes aux normes NF en ce qui concerne les classes de feu et les performances des agents extincteurs. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés. Les extincteurs sont judicieusement répartis, repérés, fixés (pour les portatifs) numérotés, visibles et accessibles en toute circonstance. La distance à parcourir à partir de n'importe quel point pour atteindre un appareil n'excède pas 15 mètres.</p> <p>Ils sont vérifiés régulièrement, et au minimum une fois par an, et maintenus en état de fonctionnement en permanence.</p>
<p>Constats :</p> <p>En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis par courriel du 05/07/24:</p> <ul style="list-style-type: none"> le rapport de vérification annuelle et de maintenance des extincteurs réalisée par la SAS L.S.T Leboulanger Sécurité suite à intervention du 12/10/23 (numéro du rapport 1196237-1); un fichier Excell nommé "Extincteurs et Douches de sécurité SANTES.xlsx". <p>Lors de la visite, l'exploitant explique que le parc d'extincteurs présents sur le site de Verdipole est décomposé comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 extincteurs sont disposés au sein des bâtiments clos (accueil et atelier). Le suivi de ces 9 extincteurs est assuré par le Port de Lille selon la convention établie entre ce dernier et Verdipole;

- 3 extincteurs en extérieur (et un supplémentaire installé sur le crible). Le suivi de ces extincteurs est assuré par Verdipole.

Le rapport de vérification annuelle précédemment cité concerne les 9 extincteurs en intérieur et ne mentionne aucune anomalie.

Lors de la visite, l'Inspection a pu consulter le registre de sécurité du site ainsi que le compte-rendu de vérification annuelle (n°225125) réalisé par la société Chubb à l'issue de la vérification des extincteurs extérieurs du site de Verdipole effectuée le 29/01/24. Ce compte-rendu ne mentionne aucune anomalie.

Lors de la visite de terrain, l'Inspection constate un nombre suffisant d'extincteurs disposés de manière homogène.

L'Inspection constate que les extincteurs sont visibles, hormis le 3ème extincteur extérieur disposé à proximité du point de rassemblement. Le positionnement de cet extincteur à proximité d'une alvéole de stockage et de la benne de DIB peut difficilement être modifié afin d'éviter tout risque d'endommagement de la cuve. Aussi, l'exploitant propose d'apposer un panneau sous le panneau "point de rassemblement" afin d'accentuer la visibilité dudit extincteur.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Vérification périodique et maintenance des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 8.7.1

Thème(s) : Risques accidentels, Suivi et entretien des installations

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.

Constats :

En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis par courriel du 05/07/24:

- le rapport de vérification annuelle et de maintenance des BAES et BAPI, suite à intervention réalisée le 18/10/23 par la SAS L.S.T Leboulanger Sécurité. Le site dispose de 10 BAES dédiés à l'évacuation. Aucune anomalie n'a été recensée lors de cette visite annuelle;
- le rapport de visite annuelle de vérification du dispositif de désenfumage, suite à intervention réalisée le 13/10/23 par la société SOREHAL (n° de rapport d'intervention: 5144566). Ce rapport fait état du bon fonctionnement des 2 dispositifs de désenfumage constitué pour chacun d'un exutoire et d'un treuil.

Lors de la visite d'inspection, interrogé sur la détection d'un départ d'incendie, l'exploitant indique que le déclenchement de l'alarme s'effectue depuis l'accueil par une action manuelle sur le boîtier d'alerte dès lors qu'un incendie se déclare. Le système de désenfumage fonctionne également par commande manuelle.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter lors de la visite d'inspection le justificatif de

contrôle annuel du dispositif d'alarme ni de vérification des installations électriques. L'exploitant indique se rapprocher du Port de Lille sur ces points.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant fournit, sous 3 mois à compter de la réception du présent rapport, tout document justifiant: <ul style="list-style-type: none"> • du contrôle annuel du dispositif d'alarme incendie de l'exploitation; • de vérification annuelle des installations électriques du site.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Auto-surveillance des niveaux sonores

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 10.2.5
Thème(s) : Risques chroniques, Bruit
Prescription contrôlée : Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée un an au maximum après la mise en service de l'installation puis tous les 5 ans. Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997. Ces mesures sont effectuées par un organisme qualifié dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins. Une mesure des émissions sonores est effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes ou en cas de modification de l'installation susceptible d'impacter le niveau de bruit généré dans les zones à émergence réglementée.
Constats : Par courriel du 05/07/24, l'exploitant a transmis le rapport de caractérisation des niveaux sonores du site Verdipole à Santes (59) réalisé par la société EACM, rapport daté du 13/10/23 (projet n°Ea-4045e). La société EACM a été mandatée par la société Verdipole pour réaliser les mesures des émissions sonores de son installation, dans le cadre du suivi environnemental tel que prescrit par l'article 10.2.5 de son arrêté préfectoral d'autorisation. Les mesures ont été réalisées le 11 juillet 2023, en période diurne uniquement. En effet, le site Verdipole fonctionne actuellement de 7h à 16h du lundi au vendredi. Les mesures ont donc été réalisées en période diurne uniquement et sont représentatives du bruit de l'activité actuelle. Le rapport indique que, conformément aux prescriptions de la norme NF S31-010, les mesures ont été réalisées sur une période d'au moins 30 minutes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Niveaux limites de bruit en limites d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 7.2.2
--

Thème(s) : Risques chroniques, Niveaux acoustiques

Prescription contrôlée :

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

Constats :

Le rapport de la société EACM transmis par l'exploitant par courriel du 05/07/24 indique que la campagne de mesures a été réalisée en 4 points :

- LP1, LP2 et LP3, 3 points localisés en limite de propriété du site ;
- ZER 1 localisé en zone à émergence réglementée (habitations à l'Est du site).

Les résultats des mesures effectuées le 11/07/23 sont les suivants:

Point de mesure	P é r i o d e d e m e s u r e	Fonctionnement du site	Bruit ambiant (dB(A)) LAeq Ambiant	Bruit ambiant (dB(A)) L50
LP1	Jour	Activité	54,5	52,0
LP2	Jour	Activité	53,5	50,0
LP3	Jour	Activité	57,0	52,5
ZER 1	Jour	Activité	53,0	51,0
ZER 1	Jour	Arrêt	52,0	51,5

Les niveaux sonores mesurés lors de cette campagne sont conformes en limite de propriété et en zone à émergence réglementée aux valeurs limites applicables, l'ensemble des niveaux sonores mesurés étant inférieur à 70 dB(A).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Valeurs limites d'émergence

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 7.2.1		
Thème(s) : Risques chroniques, Niveaux acoustiques		
Prescription contrôlée : Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée(*).		
Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, sauf dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)
Les zones à émergence réglementée sont définies sur le plan annexé au présent arrêté.		
Constats : Le rapport de la société EACM transmis par l'exploitant par courriel du 05/07/24 indique que les niveaux d'émergence ont été calculés à partir des mesures de bruit résiduel réalisées le 11/07/23 au point ZER 1 en période diurne pendant l'arrêt du site Verdipole. Les niveaux sonores relevés mettent en évidence une émergence de 1,0 dB(A) en zone à émergence réglementée. Les mesures réalisées montrent que le site Verdipole respecte les émergences admissibles définies par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 octobre 2022.		
Type de suites proposées : Sans suite		

N° 14 : Valeurs limites d'émission des eaux pluviales susceptibles d'être polluées

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/10/2022, article 4.4.12
Thème(s) : Risques chroniques, Valeur limite avant rejet
Prescription contrôlée : Les eaux pluviales non polluées (toitures du bâtiment atelier) sont récupérées par une cuve d'au moins 64 m ³ . Ces eaux sont utilisées pour les mesures d'abattement de poussières et dans les process de traitement des terres.

traitement des terres.

Les eaux pluviales ruisselant sur les aires de circulation, de stockage et de traitement respectent les valeurs limites suivantes avant rejet :

Débit de référence	Rejet bassin d'orage après analyse libératoire
Maximal instantané	3.7 l/s
Paramètre	Concentration (mg/l)
Matières en suspension (MES)	30
Demande Chimique en oxygène (DCO)	40
Demande biologique en oxygène (DBO5)	10
Carbone organique total	40
Azote Kjeldahl (NTK)	3
Azote global	25
Azote ammoniacal	30
Phosphore total (P)	2
Sulfates	1000
Arsenic	0,01
Cadmium	0,025
Chrome	0,1
Cuivre	0,15
Mercure	0,005
Nickel	0,2
Plomb	0,05
Zinc	0,8
Hydrocarbures totaux (C10-C40)	5
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (somme 16 HAP)	/

En outre, le pH est compris entre 6,5 et 8,5 et la température n'excède pas 30°C.

Le mode de gestion des eaux pluviales consiste en un rejet au réseau du port qu'après analyse libératoire des eaux du bassin.

L'exploitant s'assure que l'échantillon prélevé pour le contrôle de la qualité de l'eau est représentatif des eaux contenues dans le bassin.

Au regard des éléments de l'information préalable, le contrôle des valeurs limites des paramètres mentionnés à l'article 17 de l'arrêté du 06 juin 2018 relatif à la rubrique 2716 et non reprises dans le tableau ci-dessus seront nécessaires pour statuer sur la conformité des eaux avant rejet.

Constats :

En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis par courriel du 05/07/24 le rapport d'analyses Eau (n°commande 1340440) réalisé par Agrolab Group en date du 20/11/23.

Ce rapport fait suite au prélèvement effectué sur site le 13/11/23.

Interrogé par l'Inspection sur les modalités de prélèvement, l'exploitant indique effectuer des prélèvements en 8 points distincts du bassin situé en aval du séparateur hydrocarbures du site et en amont du point de rejet dans le réseau du port. L'exploitant procède ensuite à l'homogénéisation des 8 échantillons avant transmission au laboratoire accrédité Agrolab Group. Les résultats des analyses sont les suivants:

Paramètre	Concentration (mg/l)(*)
Matières en suspension (MES)	21
Demande Chimique en oxygène (DCO)	6
Demande biologique en oxygène (DBO5)	3
Carbone organique total	16
Azote Kjeldahl (NTK)	1,6
Azote global	8
Azote ammoniacal	3,36
Phosphore total (P)	0,42
Sulfates	180
Arsenic	0,0051
Cadmium	0,00048
Chrome	0,005
Cuivre	0,021
Mercure	0,000067
Nickel	0,01

Plomb	0,046
Zinc	0,22
Hydrocarbures totaux (C10-C40)	0,183
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (somme 16 HAP)	/
Les valeurs limites d'émission avant rejet sont conformes aux valeurs réglementaires fixées par l'arrêté préfectoral du 07/10/22.	
Type de suites proposées : Sans suite	