PRÉFET
DU NORD
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement des
Hauts-de-France

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

LILLE, le 22/12/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 06/12/2023

Contexte et constats

Publié sur GÉORISQUES

S.A.S LEATWO INTERMARCHE

Rue des moissons
ZAC du Haut Touquet
59520 MARQUETTE LEZ LILLE

Référence : inspection du 06/12/2023
Code AIOT : 0100035878

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 06/12/2023 dans l'établissement LEATWO implanté rue des moissons -- 59520 MARQUETTE LEZ LILLE. L'inspection a été annoncée le 27/11/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (https://www.georisques.gouv.fr/).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- S.A.S LEATWO INTERMARCHE
- rue des moissons -- 59520 MARQUETTE LEZ LILLE
- Code AIOT : 0100035878
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'établissement S.A.S LEATWO INTERMARCHE Marquette Lez Lille est une surface de vente de type grande distribution. Elle exploite des installations de production de froid nécessaires au maintien en

température des chambres froides et de la surface de vente.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- fluides frigorigènes

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Rubrique ICPE 1185	Décret du 22/10/2018, article /	Sans objet
2	Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élévé	Autre du 16/04/2014, article 13.3	Sans objet
3	Mise en service d'un équipement	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-79	Sans objet
4	Confinement – Carnet d'entretien des équipements	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-82	Sans objet
5	Interdiction de recharge d'un équipement fuyard	Code de l'environnement du 16/10/2007, article R.543-89	Sans objet
6	Confinement	Autre du 16/04/2014, article 3.2 et 3 .3	Sans objet
7	Détection des fuites	Autre du 16/04/2014, article 5	Sans objet
8	Contrôle périodique des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4	Sans objet
9	Contrôle périodique des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Sans objet
10	Identification et connaissance des équipements	Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3(annexe)	Sans objet
11	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-78	Sans objet

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

Les prescriptions réglementaires relatives à l'exploitation d'équipements fonctionnant avec des fluides frigorigènes fluorés vérifiées lors de l'inspection du 6 décembre 2023 sont respectées. Des observations ont été formulées notamment sur le suivi de la documentation et des contrôles des équipements fonctionnant avec des fluides frigorigènes.

2-4) Fiches de constats

N° 1 **:** Rubrique ICPE 1185

Référence réglementaire : Décret du 22/10/2018, article /

Thème(s) : Illégaux, Nomenclature ICPE (décret créant la rubrique 1185)
Prescription contrôlée : Décret créant la rubrique 1185 : Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 1. Fabrication, conditionnement et emploi autres que ceux mentionnés au 2 et à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visées par la rubrique 2564, de la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique d'hydrocarbures halogénés visée par la rubrique 3410-f et de l'emploi d'hexafluorure de soufre dans les appareillages de connexion à haute tension. Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides étant : a) Supérieure à 800 l (A) b) Supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l (D) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation : a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC) b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D) 3. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire : 1. Fluides autres que l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) En récipient de capacité unitaire supérieure ou égale à 400 l (D) b) Supérieure à 1 t et en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l (D) 2. Cas de l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 150 kg quel que soit le conditionnement (D)
Constats : L'exploitant dispose des installations suivantes: - une centrale négative contenant 250 kg de R404A (PRG=3922 soit 980,5 teqCO2) - une centrale positive contenant 432 kg de R449A (PRG=1397 soit 603 teqCO2) - un groupe froid DRIVE 6kg R404A (PRG=3922 soit 23,53 teqCO2) - 3 chambres de pousse 1,350kg R404A (PRG=3922 soit 5,29 teqCO2) L'exploitant a déclaré avoir repris le magasin en 2020 et n'a pas pu présenter d'élément sur les 3 chambres de pousse gérées par la société SOMABO. Les documents des deux centrales gérées par THELIA étaient disponibles le jour de l'inspection. Au regard des quantités de fluides frigorigènes fluorés contenus dans les équipements en exploitation, l'établissement relève du régime de la déclaration avec contrôle au titre de la rubrique 1185.2.a. La déclaration a été réalisée sous le numéro A-3-LOIG1IGY9 le 7/12/2023 suite à l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 **:** Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élévé

Référence réglementaire : Autre du 16/04/2014, article 13.3
Thème(s) : Produits chimiques, Interdiction de certains types de gaz

Prescription contrôlée :
Règlement 517/2014
[...].
3. A partir du 1er janvier 2020, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 pour l'entretien ou la maintenance des équipements de réfrigération, ayant une charge de 40 tonnes équivalent CO2 ou plus, est interdite.

Le présent paragraphe ne s'applique pas aux équipements militaires ni aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à – 50 °C.

Jusqu'au 1er janvier 2030, l'interdiction visée au premier alinéa ne s'applique pas aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes :

a) les gaz à effet de serre fluorés régénérés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils soient étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 6 ;

b) les gaz à effet de serre fluorés recyclés dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils aient été récupérés à partir de ce type d'équipements. Ces gaz recyclés ne peuvent être utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.
[...].

Constats :
L'exploitant a présenté le projet de remodeling et le devis THELIA de septembre 2023 du passage à des meubles à groupes logés. L'exploitant a précisé que ce projet était en cours de finalisation et qu'il serait réalisé au cours du premier semestre 2024.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 **:** Mise en service d'un équipement

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-79

Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites

Prescription contrôlée :
Le détenteur d'un équipement dont la charge en HCFC est supérieure à deux kilogrammes, ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à cinq tonnes équivalent CO2 au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, fait procéder, lors de la mise en service de cet équipement, à un contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement du fluide frigorigène par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en langue française.

Constats :
Aucun équipement n'a été mis en service sur le site récemment.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 **:** Confinement – Carnet d'entretien des équipements

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-82
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : L'opérateur établit une fiche d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement. Pour tout équipement dont la charge en HCFC est supérieure à trois kilogrammes ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à 5 tonnes équivalent CO2 au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, cette fiche est signée conjointement par l'opérateur et par le détenteur de l'équipement qui conserve l'original. L'opérateur et le détenteur de l'équipement conservent un exemplaire de cette fiche pendant au moins cinq ans à compter de la date de signature de la fiche et le tiennent à la disposition des opérateurs intervenant ultérieurement sur l'équipement et de l'administration. [...]
Constats : Les fiches présentées du prestataire THELIA à Flers en Escrebieux sont correctement renseignées et signées par le prestataire et par le détenteur. Le jour de l'inspection, les fiches depuis 2021 étaient disponibles pour l'ensemble des équipements. Les fiches des contrôles périodiques sont séparées des fiches de contrôles non périodiques et des interventions suite à une panne ou une fuite. Un classeur reprend également des renseignements pour la partie ESP des deux centrales. Aucun document n'était disponible le jour de l'inspection pour les trois chambre de pousse suivi par le prestataire SOMABO. L'exploitant a fourni des éléments le 13/12/2023 suite à des échanges entre le constructeur BONGARD et le prestataire SOMABO. Les fiches sont classées par année.
Observation n°1: l'inspection demande à l'exploitant de revoir la méthode de classement (par exemple un classement par équipement) afin de faciliter l'accessibilité à l'historique de tous les équipements. **Observation n°2:** l'inspection rappelle l'obligation d'archiver les fiches d'intervention pendant 5 ans.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 **:** Interdiction de recharge d'un équipement fuyard

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 16/10/2007, article R.543-89
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Sous réserve des dispositions de l'article R. 543-90, toute opération de recharge en fluide frigorigène d'équipements présentant des défauts d'étanchéité identifiés est interdite.
Constats : Les fiches d'interventions fournies confirment les rechargements vus lors de l'Inspection sur les factures d'intervention et de recharge, Ils mettent en évidence une recharge sur la centrale positive de 44kg et de 50kg fonctionnant au R449A. Les recharges ont été effectuées une fois les fuites réparées (fuite sur détendeur poissonnerie et sur raccord SMART). La société THELIA intervient dans les 4h suivant la demande d'intervention suite à une fuite selon le contrat de maintenance mais l'exploitant a déclaré que THELIA est intervenue dans l'heure pour les deux dernières pannes. La réparation a été effectuée avant le rechargement.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 **:** Confinement

Référence réglementaire : Autre du 16/04/2014, article 3.2 et 3 .3

Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites

Prescription contrôlée :
Réglement 517/2014
Article 3 [...]
2. Les exploitants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés prennent des précautions pour éviter le rejet accidentel (ci-après dénommé « fuite ») de ces gaz. Ils prennent toutes les mesures techniquement et économiquement possibles afin de réduire au minimum les fuites de gaz à effet de serre fluorés.

3. Lorsqu'une fuite de gaz à effet de serre fluoré est détectée, les exploitants veillent à ce que l'équipement soit réparé dans les meilleurs délais.

Article 7 – Arrêté du 29/02/016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés
Lorsque des fuites sont constatées lors du contrôle d'étanchéité de l'équipement (y compris contrôle de maintenance) et que l'opérateur ne peut y remédier sur-le-champ, il appose sur l'équipement la marque signalant un défaut d'étanchéité.

La marque signalant le défaut d'étanchéité est constituée d'une vignette ayant la forme d'un disque rouge de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Cette marque est apposée sur la marque de contrôle d'étanchéité.

Dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures sont mises en œuvre pour faire cesser la fuite ou à défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis il est vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité. Si l'équipement est constitué de plusieurs circuits, les circuits ou parties de circuits sur lesquels aucune fuite n'a été constatée peuvent rester en service et seuls les circuits ou parties de circuits sur lesquels la fuite a été constatée sont mis à l'arrêt et vidangés.

La remise en service ne peut avoir lieu qu'après réparation de l'équipement.

Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.

Constats :
Les deux dernières interventions suite à une fuite ont consisté à la réparation avant le rechargement. La réparation a été réalisée lors de l'intervention initiale. Les rapports d'intervention ont été fournis et en attestent.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 **:** Détection des fuites

Référence réglementaire : Autre du 16/04/2014, article 5
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Réglement 517/2014 Article 5 Systèmes de détection des fuites 1. Les exploitants des équipements énumérés à l'article 4, paragraphe 2, points a) à d), et contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO2 veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection de fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien. 2. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, points f) et g),et contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO2 et qui ont été installés à partir du 1erjanvier 2017, veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien. 3. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, points a) à d) et g), soumis au paragraphe 1 ou 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les douze mois pour s'assurer de leur bon fonctionnement. 4. Les exploitants des équipements visés à l'article 4, paragraphe 2, point f), qui sont soumis au paragraphe 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les six ans pour s'assurer de leur bon fonctionnement.
Constats : Le jour de l'inspection, l'inspection a constaté qu'un système de détection de fuite de type SMART équipe la centrale positive et la centrale négative de l'exploitant contenant une quantité supérieure à 500 tonnes équivalent CO2. L'exploitant a précisé que le système a été installé en 2021 suite à la reprise du magasin. L'inspection a rappelé que la présence d'un détecteur de fuite est obligatoire.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 **:** Contrôle périodique des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Cf le texte d'origine pour déterminer la fréquence de contrôle périodique selon l'équipement.
Constats : La fréquence réglementaire des contrôles périodiques pour les 2 centrales est semestrielle. Les derniers contrôles ont été réalisés les 31/07/2023 , 01/02/2023, 10/08/2022 et 09/02/2022. La fréquence réglementaire des contrôles périodiques pour le groupe froid « drive » est annuelle. Les derniers contrôles ont été réalisés les 31/02/2023 et 10/08/2022. THELIA a précisé que les contrôles étaient planifiés afin de respecter l'ensemble des fréquences des équipements du site.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 **:** Contrôle périodique des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Quand il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité. La marque de contrôle d'étanchéité est constituée d'une vignette adhésive ayant la forme d'un disque bleu de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Les vignettes sont apposées de manière à être visibles dans les conditions normales d'utilisation des équipements. La nouvelle vignette est substituée à la précédente. La marque de contrôle d'étanchéité indique la date limite de validité du contrôle d'étanchéité prévue à l'article 4 du présent arrêté. Si le contrôle d'étanchéité n'est pas renouvelé avant cette date, l'équipement ne peut faire l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène.
Constats : L'inspection a constaté l'apposition sur les deux centrales groupe froid contenant des gaz fluorés d'une pastille bleue indiquant la validité de dernier contrôle « février 2024 ». Elle est conforme à la fréquence indiquée sur les fiches d'interventions. Les vignettes sont visibles et accessibles.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 **:** Identification et connaissance des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3(annexe)
Thème(s) : Produits chimiques, Identification des équipements concernés
Prescription contrôlée : Article 3.2 : Étiquetage des équipements contenant des fluides Les équipements clos en exploitation comportent un étiquetage visible sur la nature du fluide et la quantité de fluide qu'ils sont susceptibles de contenir. 3.3 : Etat des stocks de fluides L'exploitant tient à jour un inventaire des équipements et des stockages fixes qui contiennent plus de 2 kg de fluide présents sur le site précisant leur capacité unitaire et le fluide contenu, ainsi que la quantité maximale susceptible d'être présente dans des équipements sous pression transportables ou dans des emballages de transport.
Constats : Les installations sont identifiées à l'aide de plaque d'identification sur les deux centrales du site (fiche signalétique THELIA) mentionnant : la dénomination de l'installation, le type, nature, GWP, charge, Teq CO2 et le nombre de contrôle annuel du fluide.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 **:** Attestations des opérateurs

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-78
Thème(s) : Produits chimiques, Prévention des fuites
Prescription contrôlée :

Tout détenteur d'équipement est tenu de faire procéder à sa charge en fluide frigorigène, à sa mise en service ou à toute autre opération réalisée sur cet équipement qui nécessite une intervention sur le circuit frigorifique par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français. L'assemblage d'un équipement ou des circuits contenant ou conçus pour contenir des fluides frigorigènes, y compris l'opération au cours de laquelle les conduites de fluides frigorigènes sont connectées pour compléter un circuit frigorifique, est effectué par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français ou par une entreprise certifiée pour les opérations de brasage fort, brasage tendre ou soudure sous réserve que son activité soit encadrée par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne. Toutefois, le recours à un opérateur n'est pas obligatoire pour la mise en service des équipements à circuit hermétique, préchargés en fluide frigorigène, contenant moins de deux kilogrammes de fluide dès lors que leur mise en service consiste exclusivement en un raccordement à des réseaux électrique, hydraulique ou aéraulique. Le respect des dispositions du présent article est démontré par la remise d'une copie de l'attestation de capacité mentionnée à l'article R. 543-99 ou du certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.
Constats : L'exploitant n'a pu présenter lors de l'inspection à la fois l'attestation de capacité de son prestataire THELIA et les attestations d'aptitude des techniciens intervenants sur site. L'opérateur THELIA a présenté son attestation de capacité n°12098 de catégorie 1 (Contrôle d'étanchéité, maintenance, entretien, assemblage, mise en service, récupération des fluides des équipements de tous les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur.) Celle-ci est valable jusqu'au 04/02/2024.
Type de suites proposées : Sans suite