

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 18/02/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/12/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

NORTH ATLANTIC RAFFINAGE

Avenue Kennedy
BP 1
76330 Port-Jérôme-Sur-Seine

Références : 20251209_North_Atlantic_Ref2
Code AIOT : 0005800349

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/12/2025 dans l'établissement NORTH ATLANTIC RAFFINAGE implanté Avenue Kennedy BP 1 76330 Port-Jérôme-sur-Seine. L'inspection a été annoncée le 10/11/2025. 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 :

- NORTH ATLANTIC RAFFINAGE
- Avenue Kennedy BP 1 76330 Port-Jérôme-sur-Seine
- Code AIOT : 0005800349
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société NORTH ATLANTIC, anciennement ESSO RAFFINAGE, exploite une raffinerie de pétrole brut à Port-Jérôme-sur-Seine. La raffinerie dispose de plusieurs unités pour produire diverses coupes pétrolières (gaz, carburants et autres produits pétroliers) à partir du pétrole brut. L'inspection a porté sur la prévention des risques accidentels sur l'une de ces unités.

Thèmes de l'inspection :

- Risque surpression/projection
- Risque toxique
- SGS

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
1	Suivi opératoire des installations	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 1.1, 2.1, 3.1.5 du titre V, notice 2025 (§ 2.5.1)	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
2	Détection ambiante	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 8.10.3 du titre 1, 2.3.1 et 2.3.2 du titre V	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
4	Eléments de maîtrise des risques	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article VIII.3.13, VIII.4.4, VIII.4.5 du titre I, 3.1.5 du titre V	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
5	Données opératoires	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2 et annexe III.1.2.c.i	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
6	Prévention de la propagation des sinistres	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article art. 8.3.11 du titre 1	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	6 mois
7	Prévention des pollutions accidentelles	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 4.4.2, 8.3.10, 8.6.3, 8.6.7 du titre 1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
8	Modifications déclarées	Arrêté Préfectoral du 06/08/2004, article 1.6.1 du titre 1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
3	Dispositifs spécifiques sur les équipements	Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.4 du titre V	Sans objet
9	Accidentologie	Arrêté Ministériel du 26/05/2014,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	interne	article annexes I et III-3-c	
10	Réexamen de l'étude de dangers des unités REF2-TGP	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R. 515-98.II	Sans objet

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

Cette inspection a visé, par sondage, l'aspect prévention des risques accidentels de deux unités de la raffinerie (réformage et traitement de gaz). L'exploitant dispose de moyens de suivi de ses installations et réalise des vérifications régulières de leur fonctionnement.

Certains documents de suivi n'ont pas pu être présentés en séance. Leur transmission est attendue. Quelques dysfonctionnements ont été relevés lors de deux des tests réalisés le jour de l'inspection. L'exploitant a apporté quelques éléments de réponse, mais ce sujet continue de faire l'objet d'échanges avec l'exploitant.

La limitation des épandages sur l'unité, en cas de fuites accidentelles, a également été abordée. Des éléments sont attendus pour statuer sur les suites à donner.

Enfin, l'examen de la notice 2025 conduit à proposer des prescriptions complémentaires pour la prévention des risques des unités visée ici. L'exploitant est invité à formuler ses commentaires sur le projet joint en annexe confidentielle, sous trois mois.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi opératoire des installations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 1.1, 2.1, 3.1.5 du titre V, notice 2025 (§ 2.5.1)
Thème(s) : Risques accidentels, suivi opératoire
Prescription contrôlée : Les prescriptions visées concernent notamment le suivi des installations depuis la salle de contrôle Elles contiennent des données sensibles - non communicables - et sont détaillées en annexe confidentielle
Constats : Le suivi de paramètres opératoires visés par sondage a été constaté en salle de contrôle. D'après les débits instantanés relevés et l'historique de données disponible en salle de contrôle, le débit autorisé sur l'unité de réformage REF2 était respecté. Pour l'unité TGP, des données ont été relevées en salle de contrôle.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Pour l'unité TGP, la demande de l'exploitant de modifier les débits autorisés doit faire l'objet d'un

porter à connaissance pour compléter les aspects risques accidentels présentés dans l'étude de dangers 2025. Elle est abordée dans l'annexe instruction jointe à ce rapport et nécessite des retours de l'exploitant sous un et trois mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Détection ambiante

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 8.10.3 du titre 1, 2.3.1 et 2.3.2 du titre V
Thème(s) : Risques accidentels, détection ambiante
Prescription contrôlée : Les prescriptions visées concernent la détection ambiante installée sur les unités avec renvoi d'informations en salle de contrôle. Elles contiennent des informations sensibles, non communicables, disponibles en annexe confidentielle.
Constats : L'exploitant contrôle les dispositifs de détection ambiante implantés sur l'unité. Les comptes-rendus des derniers tests réalisés n'appellent globalement pas de commentaire. Des tests de détecteurs ambiants visés par sondage ont été réalisés le jour de l'inspection: - deux détecteurs d'hydrocarbures qui n'ont pas mis en évidence de problème particulier. Les constats sont présentés et détaillés dans le rapport d'inspection sur les installations de combustion de l'unité REF2 (partie commune aux deux inspections réalisées ce jour-là), - trois détecteurs de gaz toxique. Les deux détecteurs de technologie ancienne n'ont pas répondu à la sollicitation. Le franchissement des seuils n'a pas été maintenu pour le troisième détecteur, avant acquittement. L'exploitant a précisé que l'unité disposait de plusieurs détecteurs et qu'un programme de remplacement était lancé sur le site. Les derniers rapports de contrôles consultés n'ont pas mis en évidence de problème particulier sur les autres détecteurs de gaz toxique des unités REF2-TGP. Des précisions sont données en annexe confidentielle.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Deux détecteurs de technologie ancienne ont montré des signes de faiblesse. Par ailleurs, l'enregistrement des seuils atteints doit être maintenu jusqu'à l'acquittement. Ces sujets font pour l'instant l'objet d'échanges avec l'exploitant qui doit transmettre, <u>sous trois mois</u>, le calendrier de changement de technologie des détecteurs de gaz toxiques prévu sur la raffinerie et ses commentaires sur le projet de prescriptions complémentaires joint en annexe confidentielle.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Dispositifs spécifiques sur les équipements

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 2.4 du titre V
Thème(s) : Risques accidentels, Dispositifs d'isolement
Prescription contrôlée : Les prescriptions visées concernent des dispositifs d'isolement présents sur les installations - informations sensibles - non communicables - détaillés en annexe confidentielle
Constats : Les dispositifs techniques visés par sondage étaient présents sur le terrain et pouvaient être actionnés depuis la salle de contrôle. Ils n'appellent pas de commentaires.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Eléments de maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article VIII.3.13, VIII.4.4, VIII.4.5 du titre I, 3.1.5 du titre V
Thème(s) : Risques accidentels, dispositions particulières
Prescription contrôlée : article VIII.4.5 du titre 1 Les installations pouvant être à l'origine d'incident ou d'accident (notamment enceintes sous pression, tuyauteries), les dispositifs de sécurité [...] ainsi que les moyens de surveillance, de prévention, de protection et d'intervention font l'objet de vérifications et d'entretiens aussi nombreux que nécessaires afin de garantir leur bon fonctionnement, efficacité et fiabilité. Les opérations correspondantes sont programmées et effectuées sous la responsabilité de l'exploitant. Elles font l'objet d'un enregistrement tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées et comprenant les mentions suivantes : date, contenu, motif [opération périodique ou liée à une défaillance (panne, anomalie, incident, accident...)], [...] article VIII.3.13 - titre 1 : Tous les équipements ou groupes d'équipements [...] sont protégés des effets de surpression [...]. article VIII.4.4 du titre 1 : Des formations et entraînements des opérateurs, dont la fréquence est déterminée par l'exploitant, doivent confirmer la réactivité et la mise en œuvre des bonnes stratégies d'actions par le personnel des unités. [...] Des prescriptions spécifiques sont également visées. Elles contiennent des informations sensibles et sont détaillées en annexe confidentielle.
Constats : L'exploitant a présenté des éléments de suivi pour quelques-uns des dispositifs visés par sondage. Ils n'appellent globalement pas de commentaire. Pour les autres, l'exploitant a mentionné que le transfert des opérations du groupe Esso vers North Atlantic, survenu quelques jours avant l'inspection, n'avait pas permis d'accéder à tous les éléments demandés dans le temps imparti. Il a précisé que quelques jours voire semaines allaient être nécessaires pour les présenter.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
Les éléments qui n'ont pas pu être présentés en séance sont à présenter <u>sous trois mois</u> . Le détail est fourni en annexe confidentielle (point B).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : Données opératoires

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2 et annexe III.I.2.c.i
Thème(s) : Risques accidentels, étude de dangers
Prescription contrôlée : [... l'étude de dangers] porte sur l'ensemble des modes de fonctionnement envisageables pour les installations, y compris les phases transitoires, les interventions, les marches dégradées prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité, de manière proportionnée aux risques ou lorsque les dangers sont importants. [...] Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers [...] i) Inventaire des substances dangereuses comprenant [...] la quantité maximale de substances dangereuses présentes ou susceptibles d'être présentes ;
Constats : L'historique des débits opératoires présentés par l'exploitant pour la période 2021-2025 permettent de confirmer les parties d'installations présentant les débits de gaz les plus importants, étudiées dans l'étude de dangers. Des précisions sont données en annexe confidentielle.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : La possibilité de pouvoir comparer les données du terrain aux hypothèses retenues pour les modélisations des zones d'effets en cas de fuite est abordée dans l'annexe instruction et le projet de prescriptions joints en annexe confidentielle. Les commentaires de l'exploitant sur le projet sont attendus <u>sous trois mois</u> .
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Prévention de la propagation des sinistres

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article art. 8.3.11 du titre 1
Thème(s) : Risques accidentels, épandage
Prescription contrôlée : Les prescriptions visées concernent :

- le plan faisant apparaître les secteurs collectés, ouvrages présents sur les réseaux (article 4.3.2 du titre I),
- la protection des réseaux de collecte contre la propagation de flamme (articles 4.3.4.1 et 8.3.11 du titre I),
- les contrôles préventifs pour assurer le bon état des réseaux de collecte d'effluents (article 4.3.3 du titre 1).

Constats :

L'exploitant a présenté un plan du réseau des eaux résiduaires des unités REF2-TGP qui positionne les dispositifs de prévention de propagations de flamme dans les égouts du site. Il précise que ces dispositifs ne nécessitent pas de contrôles périodiques et qu'aucun contrôle ne peut être présenté.

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

Des contrôles minimums doivent porter sur le maintien d'intégrité des réseaux, y compris leurs accessoires. Un plan d'action sur ce point est attendu sous 6 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 6 mois

N° 7 : Prévention des pollutions accidentelles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/06/2004, article 4.4.2, 8.3.10, 8.6.3, 8.6.7 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, épandage

Prescription contrôlée :

Les prescriptions visées concernent :

- l'objectif d'absence de substances, dans les effluents pollués, de nature de gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement (article 4.4.2 du titre I),
- l'association de rétention suffisamment dimensionnée aux stockages fixes ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux et des sols (article 8.6.3 du titre I),
- la conduite à tenir en compte de pollution accidentelle (article 8.6.3 du titre 1).

Constats :

Le bac TK401 présent sur l'unité contient un produit cité en annexe confidentielle qui n'est pas classé dangereux pour l'environnement, mais qui a pu générer des dysfonctionnements de la station de traitement des eaux résiduaires du site, lors de déversements accidentels antérieurs. De ce fait, les rejets accidentels de ce produit ne doivent pas être dirigés vers les égouts. Il est associé à une rétention dont le volume doit être confirmé par l'exploitant et comparé aux dispositions réglementaires applicables. Des détails sont donnés en annexe confidentielle.

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

L'exploitant doit justifier sous 3 mois le volume de la rétention du bac TK401.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 8 : Modifications déclarées

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/08/2004, article 1.6.1 du titre 1
Thème(s) : Risques accidentels, modifications
Prescription contrôlée : Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.
Constats : Les modifications visées par sondage parmi celles présentées dans la notice 2025 des unités REF2-TGP ne sont pas notables ou substantielles au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement. Les précisions apportées par l'exploitant en séance n'appellent pas de commentaires. Le détail est présenté en annexe confidentielle.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant a signalé que le dispositif de suivi historique de la maintenance et des modifications était en cours de changement. Il confirmera, <u>sous trois mois</u> , que les sujets et/ou avis en cours au moment de l'arrêt d'utilisation du logiciel arrêté ont bien été repris dans le nouveau dispositif de suivi pour assurer la continuité des actions engagées. Cette demande concerne le périmètre des unités REF2 et TGP, visées ici.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Accidentologie interne

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article annexes I et III-3-c
Thème(s) : Risques accidentels, accidentologie
Prescription contrôlée : Les procédures englobent le système de notification des accidents majeurs ou des accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances des mesures de prévention, les enquêtes faites à ce sujet et le suivi, en s'inspirant des expériences du passé. [Parmi les informations minimales devant être contenues dans les études de dangers figure] l'inventaire des accidents et incidents passés impliquant les mêmes substances et les mêmes procédés, examen des enseignements tirés de ces événements et référence explicite à des mesures spécifiques prises pour éviter ces accidents ;

Constats : L'exploitant a présenté trois des événements répertoriés sur les installations REF2-TGP et visés par sondage, les actions correctives menées et/ou prévues. Deux systèmes d'obturation de fuite en marche ont été vus par sondage sur les installations REF2-TGP, lors de la partie terrain. Ces sujets n'appellent pas de commentaire.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Réexamen de l'étude de dangers des unités REF2-TGP

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R. 515-98.II
Thème(s) : Risques accidentels, EDD
Prescription contrôlée : L'étude de dangers fait l'objet d'un réexamen sous la forme d'une notice au moins tous les cinq ans et d'une révision, si nécessaire.
Constats : L'exploitant a remis le 25/11/2025 le réexamen quinquennal de l'étude de dangers des unités REF2-TGP de son établissement en application des articles L.515-39 et R. 515-98 du code de l'environnement. Le dossier de réexamen est constitué d'une notice de réexamen réalisée selon les dispositions prévues par l'avis ministériel du 8 février 2017 relatif au réexamen quinquennal des études de dangers des installations classées pour la protection de l'environnement de statut Seveso seuil haut accompagnée de la mise à jour de l'étude de dangers. L'examen de la notice par l'inspection des installations classée a été réalisé selon une démarche proportionnée aux enjeux au regard de la grille d'analyse du niveau de maîtrise du risque (dite grille MMR). L'annexe confidentielle 2 ci-jointe détaille l'analyse de ces documents et a permis de conclure : • qu'une mise à jour des prescriptions, à la demande de l'exploitant, doit être menée afin de corriger quelques prescriptions, mais ne remet pas en cause les éléments techniques et les objectifs actuellement imposés et pris en compte dans l'étude de dangers. Des échanges sur la mise à jour de ces prescriptions pourront avoir lieu entre l'exploitant et l'inspection des installations classées mais ils ne remettent donc pas en cause l'examen de la notice ; ils pourront être basés sur les observations de l'exploitant attendues sur le projet ci-joint dans un <u>délai de trois mois</u>, • que la situation de l'établissement ne conduit, ni à impacter par des effets létaux une nouvelle zone urbanisée ou urbanisable ou susceptible d'accueillir un fort rassemblement de population, ni à rendre applicable une nouvelle mesure de maîtrise de l'urbanisation, au sens du II b) de l'annexe 1 de la circulaire du 4 mai 2007, relative au porter à la connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées ; • qu'aucun nouveau phénomène dangereux spécifique n'est à prendre en compte dans le plan particulier d'intervention en vigueur sur la zone de Port-Jérôme-sur-Seine.

L'inspection prend donc note des informations figurant dans la notice de réexamen. La liste des phénomènes dangereux retenus à la suite de cet examen est fournie en annexe confidentielle. Conformément aux dispositions en vigueur, le prochain réexamen de cette étude de dangers est attendu au plus tard pour le 31 décembre 2030.

Comme mentionné ci-dessus, dans une démarche proportionnée aux enjeux, l'examen a été mené sur des enjeux identifiés ou par sondage ciblé et n'a donc pas vocation à être exhaustif. En conséquence, lors de l'évaluation du prochain réexamen sous la forme d'une notice, l'inspection pourra, le cas échéant, être amenée à vérifier et contrôler des éléments de l'étude de dangers, objet de ces constats, afin de vérifier que l'exploitant respecte ses obligations réglementaires. L'inspection relève toutefois des améliorations pour les prochaines notices. Elles sont rappelées ci-joint, en annexe confidentielle des présents constats.

Par ailleurs, en application de l'article R.515-88 du code de l'environnement, l'exploitant doit informer les exploitants d'installations classées voisines soumises à autorisation ou à enregistrement, des risques d'accidents majeurs identifiés dans son étude de dangers. Il est également rappelé à l'exploitant que, selon l'article 8.7.9 du titre 1 de l'arrêté préfectoral précité, il est tenu d'informer les industriels voisins intégrés au sein de son plan d'opération interne, des conclusions de cette étude de dangers vis-à-vis des phénomènes dangereux susceptibles de les affecter.

Enfin, en application notamment des dispositions des articles L.515-40 et R.515-99 du code de l'environnement, 7 et 8 de l'AM du 26/05/2014, relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées ainsi que les annexes I et III dudit AM, l'exploitant doit :

- mettre en place et entretenir l'ensemble des équipements mentionnés dans l'étude de dangers (ou la notice),
- mettre en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées également dans l'étude de dangers (ou la notice) ou son système de gestion de la sécurité.

Tout écart par rapport aux éléments contenus dans l'étude des dangers(ou la notice)rappelés ci-dessus est susceptible d'entraîner des suites administratives ou pénales.

Type de suites proposées : Sans suite