

**Directives concernant les rapports mensuels sur la production des champs en production dans  
la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador**

**Septembre 2011**

**Canada - Terre-Neuve-et-Labrador L'Office des hydrocarbures extracôtiers**

**ISBN # 978-1-927098-04-2**

### **Avant-propos**

Ces directives ont été élaborées par le Canada – Terre-Neuve-et-Labrador L’Office des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE) afin d’aider les exploitants à soumettre le rapport mensuel de production. Ces directives peuvent être modifiées de temps à autre en fonction des besoins. Une copie imprimée de ces directives peut être obtenue sur la page d’accueil du C-TNLOHE – <http://www.cnlopb.nl.ca/> sous la rubrique « Législation et directives ».

## Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Exigences générales.....</b>	<b>2</b>
* Format de la soumission .....	2
* Classement .....	2
* Modifications de la soumission.....	3
* Système d'unités .....	3
<b>NF-S1 Relevé mensuel de production.....</b>	<b>4</b>
* Section 10 – Généralités .....	5
* Section 20 – Détermination.....	6
* Section 30 – Installations pétrolières.....	7
* Section 40 – Installations gazières (future)	
<b>NF-S1a Feuille de calcul mensuelle de la proratisation des essais .....</b>	<b>11</b>
* Section 10 – Généralités .....	12
* Section 20 – Détermination.....	13
* Section 30 – Résumé des essais .....	14
* Section 40 – Résumé de la production principale .....	16
<b>NF-S2 Relevé mensuel de disposition .....</b>	<b>17</b>
* Section 10 – Généralités .....	18
* Section 20 – Détermination.....	19
* Section 30 – Section relative aux hydrocarbures.....	20
* Section 40 – Section relative au gaz.....	22
* Section 50 – Section relative à l'eau .....	24
<b>NF-S2a Feuille de calcul mensuelle des détails des pétroliers .....</b>	<b>26</b>
* Section 10 – Généralités .....	27
* Section 20 – Détermination.....	28
* Section 30 – Détails sur les pétroliers .....	29
<b>NF-S18 Relevé mensuel d'injection/d'évacuation .....</b>	<b>30</b>
* Section 10 – Généralités .....	31
* Section 20 – Détermination.....	32
* Section 30 – Détails des réceptions.....	33
* Section 40 – Détails de l'injection/de l'évacuation .....	35
* Article 50 – Détails des autres livraisons .....	37
* Section 60 – Résumé des installations .....	38
... (Suite)	

**Table des matières (suite)**

<b>Annexe A – Format pour la soumission d’une copie papier .....</b>	<b>40</b>
* Introduction.....	41
* Scénario pour la mise à l’essai de la conformité des soumissions.....	41
* NF-S1 Relevé mensuel de production.....	42
* NF-S1a Feuille de calcul mensuelle des essais au prorata.....	43
* NF-S2 Relevé mensuel de disposition .....	44
* NF-S2a Feuille de calcul mensuelle des détails sur les pétroliers .....	45
* NF-S18 Relevé mensuel d’injection/d’évacuation .....	46
<b>Annexe B – Format pour la soumission d’une copie électronique .....</b>	<b>47</b>
* Introduction.....	48
* Registre d’en-tête .....	49
* NF-S1 Relevé mensuel de production (y compris les données NF-S1a).....	50
* NF-S2 Relevé mensuel de disposition (y compris les données NF-S2a).....	54
* NF-S18 Relevé mensuel d’injection/d’évacuation .....	59
* Exemple « fichier de données » .....	64
<b>Annexe C – Identifiants et codes assignés .....</b>	<b>65</b>
* Annexe (a) – Identifiants, y compris :.....	66
* Codes « région »	
* Codes « champ »	
* Codes « exploitant »	
* Codes « installation »	
* Codes « pétrolier »	
* Codes « pipeline »	
* Codes « acheteur/propriétaire d’intérêts économiques »	
* Tableau (b) – Exigences de codage des puits et des gisements .....	68
* Tableau (c) – Codes de modification .....	69
* Tableau (d) – Codes de type de réception et de livraison.....	70
* Tableau (e) – Codes des fluides .....	71

Figure 1 : Zones géographiques relevant de la compétence du C-TNLOHE

## **Introduction**

Le Canada - Terre-Neuve-et-Labrador L'Office des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE), ci-après appelé l'Office, est chargé de suivre la production des hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador, figure 1.

La partie 7, articles 60 à 64, du Règlement sur le forage et la production relatifs aux hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve définit les exigences en matière de mesurage et d'essai de la production, tandis que la partie 11, article 85, du règlement exige que l'exploitant d'un champ en production soumette un « rapport mensuel concernant la production ». Avant de commencer la production d'un champ, l'exploitant doit avoir obtenu l'approbation du délégué à l'exploitation de l'Office concernant le système de débit et les procédures de calcul et de répartition du débit à utiliser. Les volumes indiqués dans le rapport mensuel concernant la production doivent être déterminés à l'aide des installations et des procédures de mesurage approuvées par le délégué à l'exploitation de l'Office.

Ces directives ont pour but d'aider les exploitants à remplir les déclarations et les feuilles de calcul mensuelles applicables qui constituent le « rapport mensuel concernant la production ». Trois types de relevés ont été élaborés. Notamment :

- \* NF-S1 Relevé mensuel de production
- \* NF-S2 Relevé mensuel de disposition
- \* NF-S18 Relevé mensuel d'injection/d'évacuation et

2 feuilles de calcul complémentaires :

- \* NF-S1a Feuille de calcul mensuelle sur les essais de production
- \* NF-S2a Feuille de calcul mensuelle des détails sur les pétroliers

La méthode de rapport des données de production pour la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador a été élaborée à partir de l'approche du formulaire « S » de l'Energy Resources Conservation Board (ERCB).

Certaines modifications et simplifications ont été nécessaires pour correspondre aux données requises pour la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador.

Jusqu'à présent, les efforts ont porté sur l'élaboration des relevés mensuels NF-S1, NF-S2 et NF-S18 et de leurs feuilles de calcul associées. Lorsque les intentions de mise en valeur le justifient, les exigences de rapport seraient étendues pour inclure les relevés associés aux installations de collecte et de traitement de gaz.

Les exigences suivantes s'appliquent à toutes les déclarations et feuilles de calcul qui constituent le « rapport mensuel concernant la production » à soumettre à l'Office.

**Format de la soumission :**

Les relevés et les feuilles de calcul qui constituent le rapport mensuel concernant la production doivent être soumis à l'Office en versions papier et électronique. Les formats de soumission des données ont été définis par l'Office. Les exploitants doivent se conformer à ces formats lorsqu'ils communiquent leurs données de production à l'Office.

Des conseils ont été fournis dans ce document pour aider un exploitant à remplir sa soumission. Il convient de faire référence au « format papier » lorsque l'on suit les conseils fournis.

\* format papier

L'exploitant est invité à se reporter à l'annexe A, qui représente le format « standard » pour la soumission des relevés et des feuilles de calcul à l'Office sur support papier. Les données présentées dans les relevés et les feuilles de calcul de l'annexe A représentent également un « scénario de terrain » réaliste que l'exploitant est invité à reproduire sur papier et sous forme électronique pour vérifier la conformité aux exigences de l'Office.

Les formats présentés ici sont conçus comme des « modèles » à partir desquels un exploitant doit concevoir son système de rapport. Tout format résultant conçu par un exploitant pour la soumission de données sur papier est autorisé s'il est conforme à la norme de l'Office. Lorsque l'exploitant envisage de s'écarter du format standard, il doit d'abord obtenir l'approbation du délégué à l'exploitation de l'Office pour soumettre les données sous cette forme.

\* format électronique

ASCII flat est le format de déclaration des données de production à l'Office par voie électronique. Le support de soumission peut être un disque compact ou un courriel. L'exploitant est invité à consulter l'annexe B pour obtenir des conseils sur la présentation dans ce format.

Lorsque l'exploitant envisage de s'écarter du format, il doit d'abord obtenir l'approbation du délégué à l'exploitation de l'Office pour soumettre les données sous cette forme électronique.

Avant qu'un champ n'entre en production, l'exploitant devra soumettre un « fichier de données » basé sur le « scénario de terrain » représenté à l'annexe A pour s'assurer que l'exploitant est en mesure de se conformer aux exigences de soumission électronique de l'Office.

**Dépôt :**

L'exploitant d'une installation doit déposer les relevés composant le rapport mensuel concernant la production auprès du C-TNLOHE à l'adresse suivante, **au plus tard** le 15 du mois suivant le mois de production :

Canada - Terre-Neuve-et-Labrador  
L'Office des hydrocarbures extracôtiers  
Responsable du mesurage  
Place TD, 5<sup>e</sup> étage  
140, rue Water  
St. John's (Terre-Neuve)  
A1C-6H6

Les relevés et les feuilles de calcul doivent tous comporter le nom d'une personne-contact qui est réputée certifier que les renseignements fournis sont exacts et corrects et que les zones attribuées aux données volumétriques sont censées être nulles, si elles sont laissées en blanc.

**Modifications de la soumission :**

Lorsqu'un exploitant souhaite modifier les données qu'il a soumises à l'Office, il doit soumettre une modification au relevé ou à la feuille de calcul précédemment soumis.

Étant donné que les relevés modifiés nécessitent souvent des modifications correspondantes à d'autres relevés ou feuilles de calcul associées, les modifications déposées sous forme électronique **doivent** consister en un ensemble complet de données comprenant l'ensemble des relevés ou des feuilles de calcul, qu'ils soient affectés ou non par les données modifiées. Les soumissions sur papier peuvent toutefois être limitées au(x) relevé(s) ou feuille(s) de calcul concernés.

Les modifications apportées à un mois de production antérieur **doivent être déposées** à la fois en versions papier et électronique et doivent être soumises séparément des soumissions mensuelles ordinaires.

**Système d'unités :**

Le système international d'unités (SI) doit être utilisé pour soumettre des données à l'Office.

L'exploitant doit communiquer les données à l'Office, le cas échéant sous forme volumétrique :

Liquide : en mètres cubes (mètre cube<sup>3</sup>) à 15 C et 101,325 kPa, rapportés à une décimale près.

Gaz : en milliers de mètres cubes (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) à 15 C et 101,325 kPa, rapportés à une décimale près.

**Remarque : Lorsque les zones assignées pour les données volumétriques sont laissées en blanc, que ce soit sur la version papier ou sur la version électronique, ces zones seront réputées être 0,0.**



**NF-S1**  
**RELEVÉ MENSUEL DE PRODUCTION**

**Objectif du NF-S1 :**

Le NF-S1 est un relevé mensuel de la production de pétrole brut, de bitume brut, de condensat, de gaz et d'eau pour un ou plusieurs puits qui composent une installation.

**Remarque :** Les conseils fournis pour le relevé NF-S1 ont été limités aux installations de pétrole brut. Lorsque cela sera justifié, ce document sera étendu à l'avenir aux installations de gaz.

**Sur quels puits faut-il faire un rapport?**

Il faut déclarer la production de tous les puits de production, qu'ils aient produit ou non pendant la période d'établissement du rapport.

Il faut signaler la production de tout puits d'injection qui aurait pu avoir lieu pendant la période d'établissement de rapport.

**Codes assignés :**

Lorsque des codes assignés sont mentionnés dans les sections suivantes, l'exploitant est renvoyé au tableau approprié de l'annexe C pour les exigences de codage applicables.

**Référence :**

Il convient de se référer à la version papier de la déclaration NF-S1 (annexe A) lorsqu'on suit les conseils fournis dans les sections suivantes.

L'exigence de soumission de la NF-S1 sous forme électronique se trouve à l'annexe B.

**Registre de l'en-tête :**

Nom et adresse de l'exploitant	Il faut indiquer le nom et l'adresse postale de l'exploitant de l'installation.
Détails du mois de rapport :	Se reporter à l'annexe C – Tableau (a) pour le codage applicable.
* Année	Indiquer l'année du rapport sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
* Mois	Indiquer le mois du rapport (de 01 à 12).
* Exploitant	Indiquer le code alphanumérique attribué à l'exploitant.
* Champ	Indiquer le code alphanumérique attribué au champ.
* Région	Indiquer le code alphanumérique attribué à la région.
* Installation	Indiquer le code alphanumérique attribué à l'installation.

Détails du mois de modification :

* Année	Indiquer l'année de la modification sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
* Mois	Indiquer le mois de la modification (de 01 à 12).
* Jour	Indiquer le jour de la modification (de 01 à 31).
* Code	Indiquer le code de modification à deux chiffres applicable pour indiquer la raison principale de la modification :

Description de la modification	Code
* codes d'identification	01
* au prorata	02
* heures	03
* numéro du cycle	04
* coordonnées	05
* Recoupement NF-S1/NF-S2	06
* autres	50
* deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99

**Remarque : Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si la NF-S1 et la NF-S1a doivent être modifiées et qu'il existe plus d'une raison (code) pour ce changement, utilisez le code 99 à la fois sur le relevé et la feuille de calcul tel qu'ils sont soumis et sur le document numérique concerné qui est modifié.**

Page \_\_\_ de \_\_\_.  
Applicable uniquement aux soumissions sur papier. Indiquez le numéro de la page en cours par rapport au nombre total de pages de 8 1/2 pouces par 14 pouces (paysage) soumises.

**Identification de la personne-ressource :**

Nom de la personne-ressource	L'exploitant doit indiquer la personne responsable de l'exactitude et de l'intégrité des données soumises.
Signature	Lorsque la copie papier est soumise à l'Office sous forme imprimée, fournir la signature de la personne responsable.
Date	Indiquer l'année, le mois et le jour où les données ont été créées.
Indicatif régional/téléphone	Indiquez le numéro de téléphone de la personne responsable.

## Détails des puits :

Déclarer les données spécifiques d'un puits sur la base d'un gisement le long de la ligne indiquée sur la NF-S1, annexe A. Lorsque la production combinée de deux gisements ou plus a été approuvée, l'exploitant doit utiliser plusieurs lignes, selon les besoins.

Identifiant du puits et du gisement	Se reporter à l'annexe C – Tableau (b) pour les exigences de codage.
* Champ (Fld)	4 – caractère alphanumérique du champ
* Unité (U)	1 – caractère alphanumérique du champ (A à P)
* Section (Sec)	3 – caractère numérique du champ (001 à 100)
* Séquence de puits (Seq)	3 – caractère numérique du champ (001 à 999)
* Déviation (S)	1 – champ de caractères alphanumériques (en blanc, Z à A)
* Nom du puits	Indiquer le nom du puits désigné par l'exploitant.
* Identifiant du gisement	6 – code alphanumérique du champ
Test du rapport eau-gaz	Pour les puits de gaz uniquement. Se reporter à la section 40 – Installations de gaz (ajout futur).
Ratio gaz-pétrole	Indiquer le ratio gaz-pétrole lorsqu'une exemption de mesurage du gaz dans une installation ou un puits a été approuvée. Actuellement non actif – disposition future.
Numéro de cycle (CYC)	Pour les puits impliqués dans des opérations de cyclage, indiquez le numéro de cycle. Où les opérations de recyclage sont effectuées :  * répéter l'identifiant du puits et l'identifiant du gisement pour chaque numéro de cycle; * indiquer le numéro consécutif de chaque cycle en commençant par le cycle 1 pour le premier mois au cours duquel des opérations de production ont lieu sur un puits en recyclage; * indiquer le volume de production et les heures* associées à la phase de production de chaque cycle au cours du mois.  <b>* La somme des heures de production et d'injection pour chaque puits ne doit pas dépasser les heures du mois.</b>
Indicateur de condensat (CDN)	Indiquer « N » — huile, « Y » — condensat. Cet indicateur est utilisé pour déterminer le type de production liquide d'un puits de production.  Dans le cas d'un puits complété sur un intervalle pétrolifère, indiquer « N » pour indiquer une production de pétrole où tout condensat retiré en association avec le gaz dissous est combiné au flux de pétrole du groupe.  Pour un puits complété à l'intérieur de la calotte de gaz (c'est-à-dire la purge) d'un champ pétrolifère, indiquer « Y » pour indiquer la production de condensat. Tout condensat produit de cette manière doit être déclaré comme faisant partie du flux de pétrole du groupe pour le prorata vers les puits individuels.

---

### Détails du puits (suite) :

#### Production estimée

- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd) Indiquer le volume de production de pétrole ou de condensat (m<sup>3</sup>) estimé au puits pendant le mois de rapport.
- \* Gaz Indiquer le volume de production de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) estimé au puits pendant le mois de rapport.
- \* Eau Indiquer le volume de production d'eau (m<sup>3</sup>) estimé au puits pendant le mois de rapport.

**Remarque : Les volumes de production estimés pour un puits et un gisement doivent correspondre à ceux indiqués sur la feuille de calcul mensuelle des essais au prorata NF-S1a.**

#### Production mesurée

- \* Heures (h) Indiquer à l'heure près le nombre d'heures de production mesurée pour le puits pendant le mois de rapport.
- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd) Indiquer le volume de production de pétrole ou de condensat (m<sup>3</sup>) mesuré au puits pendant le mois de rapport.
- \* Gaz Indiquer le volume de production de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) mesuré au puits pendant le mois de rapport.
- \* Eau Indiquer le volume de production d'eau (m<sup>3</sup>) mesuré au puits pendant le mois de rapport.

#### Production au prorata

- \* Heures (h) Indiquer à l'heure près le nombre d'heures de production au prorata pour le puits pendant le mois de rapport.
- \* Nombre d'essais (N/T) Indiquer le nombre d'essais au prorata effectués au cours du mois de rapport.
- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd) Indiquer le volume de production de pétrole ou de condensat (m<sup>3</sup>) au prorata au puits pendant le mois de rapport.
- \* Gaz Indiquer le volume de production de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) au prorata au puits pendant le mois de rapport.
- \* Eau Indiquer le volume de production d'eau (m<sup>3</sup>) au prorata au puits pendant le mois de rapport.

**Remarque : La production au prorata d'un puits est déterminée en multipliant la production estimée pour un puits par le facteur de prorata déterminé pour le pétrole, le gaz ou l'eau.**

---

## Totaux :

Indiquer les totaux de la production estimée, mesurée et calculée au prorata pour une installation le long de la ligne comme indiqué dans le NF-S1, Annexe A.

### Production totale estimée

- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd) Indiquer la somme de la production « nette » de pétrole ou de condensat (m<sup>3</sup>) estimée pour tous les puits pendant le mois de rapport.
- \* Gaz Indiquer la somme de production « nette » de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) estimée pour tous les puits pendant le mois de rapport.
- \* Eau Indiquer la somme de production « nette » d'eau (m<sup>3</sup>) estimée pour tous les puits pendant le mois de rapport.

### Production totale mesurée

- \* Pétrole (Pétrole/Cnd) Indiquer la somme de la production « nette » de pétrole ou de condensat (m<sup>3</sup>) mesurée pour tous les puits pendant le mois de rapport.
- \* Gaz Indiquer la somme de production « nette » de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) mesurée pour tous les puits pendant le mois de rapport.
- \* Eau Indiquer la somme de production « nette » d'eau (m<sup>3</sup>) mesurée pour tous les puits pendant le mois de rapport.

### Production totale au prorata

- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd) Indiquer le volume total\* de pétrole/condensat « net » (m<sup>3</sup>) à répartir au prorata.  
  
Ce volume doit être égal à la somme de la production au prorata de pétrole/condensat attribuée aux puits de production au cours du mois.
- \* Gaz Indiquer le volume total\* de gaz « net » (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) à répartir au prorata.  
  
Ce volume doit être égal à la somme de la production au prorata de gaz attribuée aux puits de production au cours du mois.
- \* Eau Indiquer le volume total\* d'eau « net » (m<sup>3</sup>) à répartir au prorata.  
  
Ce volume doit être égal à la somme de la production au prorata d'eau attribuée aux puits de production au cours du mois.

\* Le volume total de pétrole/condensat, de gaz et d'eau à répartir au prorata entre les puits pour le mois est le(s) volume(s) représentant la production du flux de groupe reporté du NF-S2 et déclaré sur la NF-S1 sous la rubrique « Production totale de l'installation », moins le volume total de toute production mesurée déclarée ci-dessus.

**Facteurs de proration :**

- \* Pétrole/Condensat (Pétrole/Cnd)      Facteur de proration = production totale de pétrole brut ou de condensat au prorata ÷ production totale estimée de pétrole brut ou de condensat.
  
- \* Gaz      facteur de proration = production totale de gaz au prorata ÷ production totale de gaz estimée
  
- \* Eau      facteur de proration = production totale d'eau au prorata ÷ production totale d'eau estimée

**Remarque :** Le ou les facteurs de proration doivent être calculés avec une précision décimale maximale pour déterminer le volume au prorata d'un puits, puis arrondis à 5 décimales pour les besoins du rapport.

**Production totale de l'installation :**

- \* Pétrole/condensat (Pétrole/Cnd)      Indiquer le volume total de pétrole/condensat « net » (m<sup>3</sup>) produit dans l'installation au cours du mois de rapport.
  
- \* Gaz      Indiquer le volume total de gaz « net » (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) produit dans l'installation au cours du mois de rapport.
  
- \* Eau      Indiquer le volume total d'eau « net » (m<sup>3</sup>) produite dans l'installation au cours du mois de rapport.

**Remarque :** Les volumes déclarés dans la rubrique « Production totale de l'installation » sont reportés du NF-S2 (« Production de pétrole », « Production de gaz » et « Production d'eau ») et doivent être égaux à la somme de la « production totale mesurée » et de la « production totale au prorata » déclarées pour le mois.

**NF-S1a**

**FEUILLE DE CALCUL MENSUELLE DES ESSAIS AU PRORATA**



**Objectif de la NF-S1a :**

La feuille de calcul NF-S1a fournit des détails supplémentaires concernant les tests au prorata chaque mois à l'appui du relevé mensuel de production NF-S1.

La partie 7, article 64 du Règlement sur le forage et la production relatifs aux hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve exige que l'exploitant d'un puits d'exploitation produisant d'hydrocarbures veille à ce que le puits soit soumis à un nombre suffisant d'essais au prorata pour permettre de déterminer avec une précision suffisante la répartition de la production de pétrole, de gaz et d'eau par gisement et par couche.

**Sur quels puits faut-il faire un rapport?**

Il faut faire un rapport pour tous les puits capables de produire, qu'ils aient produit ou non pendant la période de rapport.

**Codes assignés :**

Lorsque des codes assignés sont mentionnés dans les sections suivantes, l'exploitant est renvoyé au tableau approprié de l'annexe C pour les exigences de codage applicables.

**Référence :**

Il convient de se référer à la version papier de la déclaration NF-S1a (annexe A) lorsqu'on suit les conseils fournis dans les sections suivantes.

Le formulaire électronique pour la soumission de la NF-S1a est combiné avec celui pour la soumission du NF-S1 qui se trouve à l'annexe B.

**Détermination de l'en-tête :**

Nom et adresse de l'exploitant : Indiquer le nom et l'adresse postale de l'exploitant de l'installation.

Détails du mois de rapport :

- \* Année Se reporter à l'annexe C – Tableau (a) pour le codage applicable. Indiquer l'année du rapport sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
- \* Mois Indiquer le mois du rapport (de 01 à 12).
- \* Exploitant Indiquer le code alphanumérique attribué à l'exploitant.
- \* Champ Indiquer le code alphanumérique attribué au champ.
- \* Région Indiquer le code alphanumérique attribué à la région.
- \* Installation Indiquer le code alphanumérique attribué à l'installation.

Détails du mois de modification :

- \* Année Indiquer l'année de la modification sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
- \* Mois Indiquer le mois de la modification (de 01 à 12).
- \* Jour Indiquer le jour de la modification (de 01 à 31).
- \* Code Indiquer le code de modification à deux chiffres applicable pour indiquer la raison principale de la modification :

Description de la modification	Code
* codes de détermination	01
* heures	15
* taux	16
* pressions	17
* coefficients	18
* production estimée	19
* autres	50
* deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99

**Remarque :** Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si le NF-S1 et la NF-S1a doivent être modifiés et qu'il existe plus d'une raison (code) pour ce changement, utilisez le code 99 à la fois sur le relevé et la feuille de calcul tel qu'ils sont soumis et sur le document numérique concerné qui est modifié.

Page \_\_ de \_\_.

Applicable uniquement aux soumissions sur papier. Indiquer le numéro de la page en cours par rapport au nombre total de pages de 8 1/2 pouces par 14 pouces (paysage) soumises.

### Résumé de l'essai :

Indiquer sous la rubrique « Résumé de l'essai » les détails propres à chaque essai au prorata tel qu'il s'applique au mois de production en cours.

Date du test Indiquer la date à laquelle le puits a été soumis à l'essai (aaaaammjj), c'est-à-dire la date à laquelle le puits a été dévié vers le séparateur de l'essai.

**Remarque : Les essais doivent être répartis uniformément sur le mois. Lorsqu'un essai ne commence pas au début d'un mois de rapport, indiquer les résultats du dernier essai effectué au cours du mois précédent.**

Réduction du taux (O/N) Indiquez par un O-oui ou un N-non si une réduction du taux était nécessaire pour tester ce puits.

Le O-oui s'applique uniquement aux puits de pétrole pour lesquels l'Office a donné l'autorisation de produire à des taux supérieurs à la capacité du séparateur d'essai.

Durée de l'essai (h) Durée totale de l'essai, c'est-à-dire la durée, rapportée à l'heure la plus proche, pendant laquelle le puits est hors ligne de la chaîne de traitement principale.

Heures de débit stabilisé Indiquer, à l'heure près, le nombre d'heures de débit stabilisé pendant lesquelles le puits a été soumis à l'essai.

Le débit stabilisé peut être défini comme un puits s'écoulant à un débit stable pour une pression de débit stable. Un minimum de 4 heures de débit stabilisé est requis.

Lorsque la réduction du débit s'applique, le temps nécessaire à l'apparition d'un écoulement stabilisé est généralement plus long que pour les puits où le débit n'est pas réduit avant l'essai. Une fois qu'un puits a atteint des conditions de débit stabilisé, un minimum de 4 heures de débit stabilisé est requis.

Débit stabilisé – Résumé du taux

\* Pétrole/Cnd ( $m^3/j$ )

\* Gaz ( $10^3 m^3/j^3/j$ )

\* Eau ( $m^3/j$ )

Rapporté corrigé aux conditions normales

Indiquer le taux de débit stabilisé pour le pétrole/condensat.

Indiquer le taux de débit stabilisé pour le gaz.

Indiquer le taux de débit stabilisé pour l'eau.

Résumé de l'essai de pression

\*  $P_{res}$  (kPaa)

« Pression du réservoir à la surface du sable » à partir des données de fermeture.

\*  $P_{bpt}$  (kPaa)

« Pression du point de bulle à la surface du sable » à partir des données du laboratoire.

\*  $P_{wf}$  (kPaa)

« Pression finale d'écoulement au fond du trou à la surface du sable » - mesurée.

\*  $P_{wh}$  (kPaa)

« Pression finale d'écoulement en tête de puits » – mesurée.

\*  $P_c$  (kPaa)

« Pression statique finale de fermeture de la tête de puits » – issue de la corrélation et utilisée lorsque des courbes de productibilité de la tête de puits sont employées.

**Remarque : Tout écart de  $P_{res}$  d'un essai à l'autre doit être étayé par des données de fermeture, des données multidébits extrapolées ou une réponse de rabattement.**

**Résumé des essais (suite) :**

Coefficient de contre-pression/productivité  
Indices (pétrole)

\* Fond de puits

Indiquer le coefficient de contre-pression ou l'indice de productivité du fond de puits tel que déterminé pour les conditions d'essai au prorata.

\* Tête de puits

Indiquer le coefficient de contre-pression de la tête de puits, le cas échéant, tel qu'il a été déterminé pour les conditions de l'essai au prorata.

**Remarque :** Veuillez indiquer sur la copie papier de la NF-S1a si la productibilité des puits est exprimée en termes de « coefficient de contre-pression » ou d'« indice de productivité », en précisant les unités utilisées en conséquence. Le coefficient de contre-pression ou les indices de productivité déterminés par l'essai au prorata doivent correspondre à ceux déterminés par l'essai à taux multiples. En cas d'écart important, l'exploitant devra rétablir des coefficients de contre-pression ou des indices de productivité valides, soit en vérifiant la pression du réservoir, soit en effectuant des essais à taux multiples. Les unités du coefficient de contre-pression sont les suivantes :  $\text{m}^3/\text{j}/\text{kPa}$  lorsque la méthode de la pression delta est utilisée, et  $(10^{-6}) \text{m}^3/\text{j}/\text{kPa}^{2n}$  lorsque la méthode de la pression delta au carré est utilisée. Les unités des indices de productivité sont les  $\text{m}^3/\text{j}/\text{kPa}$ .

---

### Résumé de la production principale :

Indiquer sous la rubrique « Résumé de la production principale » les détails propres à la production totale estimée pour le puits et associée à l'essai au prorata en question.

Heures de fonctionnement Indiquer le nombre d'heures de production au prorata de la production associée à chaque essai pour chaque puits pendant le mois.  
Il s'agit du nombre d'heures de production entre le début d'un essai et le début de l'essai suivant.

**Remarque :** Lorsqu'un essai ne commence pas au début d'un mois de rapport, l'exploitant doit utiliser le dernier essai effectué au cours du mois précédent comme base pour l'estimation de la production. Les « heures de fonctionnement » utilisées pour déterminer la production estimée sont calculées à partir du début du mois de rapport jusqu'au début du premier essai du mois de rapport.

Résumé de la pression principale Requis lorsque la réduction du taux des puits de pétrole s'applique.  
\*  $P_{wf}$  (kPaa) « Pression finale d'écoulement au fond du trou à la surface du sable » - mesurée.  
\*  $P_{wh}$  (kPaa) « Pression finale d'écoulement en tête de puits » – mesurée.

**Remarque :**  $P_{wf}$  et  $P_{wh}$  représentent les pressions finales réalisées pendant la période de production principale avant le début de l'essai suivant.

Production estimée

- \* Pétrole/condensat ( $m^3$ ) Production estimée de pétrole/condensat pour la période d'essai.
- \* Gaz ( $10^3 m^3$ ) Production estimée de gaz pour la période d'essai.
- \* Eau ( $m^3$ ) Production estimée d'eau pour la période d'essai.

**Remarque :** La production estimée représente la production de pétrole, de gaz et d'eau associée aux « heures de production » d'un essai à l'autre pour le mois de rapport. La somme de la production estimée au cours du mois doit être égale à celle indiquée sur le relevé mensuel de production NF-S1.

Lorsque la réduction de taux pour les puits de pétrole s'applique, la production estimée de pétrole peut être simplement calculée comme la somme de :

- \* la production estimée pendant les essais – basée sur le produit du débit stabilisé déclaré pour la période d'essai et le nombre d'heures pendant lesquelles le puits a été mis hors service pour les essais;
- \* la production estimée qui s'est produite une fois le puits remis en service – basée sur le produit du coefficient de contre-pression ou des indices de productivité et la différence entre la « pression du réservoir » et la « pression d'écoulement » sur le nombre de jours ([« heures de fonctionnement » – « durée de l'essai »]/24) où le puits est resté en production.

Lorsque la réduction de taux pour les puits de pétrole ne s'applique pas, la production estimée est simplement le produit du taux de débit stabilisé pour le fluide donné et du nombre de jours de production entre les tests correspondant au nombre d'heures indiquées dans la rubrique « Heures de fonctionnement ».

La production estimée de gaz ou d'eau est obtenue en multipliant la production estimée de pétrole pour la période d'essai par la proportion gaz-pétrole ou la proportion eau-pétrole telle que mise à l'essai.

**Remarque :** Indiquer les totaux des « heures de fonctionnement » et de la « production estimée » pour chaque puits de production dans l'espace prévu à cet effet sur la feuille de calcul.

**NF-S2**

**RELEVÉ MENSUEL DE DISPOSITION**

**Objectif du NF-S2 :**

Le NF-S2 est un relevé mensuel de la disposition du pétrole, du gaz et de l'eau produits ou reçus par une installation. Le relevé doit refléter avec précision le mouvement du pétrole, du gaz et de l'eau vers et depuis une installation.

Le NF-S2 est divisé en 3 sections selon le type de produit, c'est-à-dire pétrole, gaz et eau. Chaque section se compose de trois sous-sections qui documentent les réceptions de produits provenant de sources externes, la livraison de produits à des destinataires externes et une ligne de résumé qui détaillent la production mensuelle de produits, ce qui est reçu, ce qui est livré, ce qui reste en stockage et ce qui est consommé par l'installation.

**Codes assignés :**

Lorsque des codes assignés sont mentionnés dans les sections suivantes, l'exploitant est renvoyé au tableau approprié de l'annexe C pour les exigences de codage applicables.

**Référence :**

Il convient de se référer à la version papier du relevé NF-S2 (annexe A) lorsqu'on suit les conseils fournis dans les sections suivantes.

L'exigence de soumission du NF-S2 sous forme électronique se trouve à l'annexe B.

---

**Détermination de l'en-tête :**

Nom et adresse de l'exploitant	Indiquer le nom et l'adresse postale de l'exploitant de l'installation.
Détails du mois de rapport :	Se reporter à l'annexe C – Tableau (a) pour le codage applicable.
* Année	Indiquer l'année du rapport sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
* Mois	Indiquer le mois du rapport (de 01 à 12).
* Exploitant	Indiquer le code alphanumérique attribué à l'exploitant.
* Champ	Indiquer le code alphanumérique attribué au champ.
* Région	Indiquer le code alphanumérique attribué à la région.
* Installation	Indiquer le code alphanumérique attribué à l'installation.

Détails du mois de modification :

* Année	Indiquer l'année de la modification sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.
* Mois	Indiquer le mois de la modification (de 01 à 12).
* Jour	Indiquer le jour de la modification (de 01 à 31).
* Code	Indiquer le code de modification à deux chiffres applicable pour indiquer la raison principale de la modification :

Description de la modification	Code*
* codes de détermination	01
* coordonnées	05
* recoupement NF-S1/NF-S2	06
* réceptions	07
* livraisons	08
* résumé du produit	10
* recoupement NF-S2/NF-S18	12
* autres	50
* deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99

**Remarque :** Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si le NF-S2 et la NF-S2a doivent être modifiés et qu'il existe plus d'une raison (code) pour ce changement, utiliser le code 99 à la fois sur la déclaration et la feuille de calcul telles qu'elles sont soumises et sur le document numérique concerné qui est modifié.

Page \_\_\_ de \_\_\_.  
Applicable uniquement aux soumissions sur papier. Indiquer le numéro de la page en cours par rapport au nombre total de pages de 8 1/2 pouces par 14 pouces (paysage) soumises.

**Détermination des personnes-ressources :**

Nom de la personne-ressource	L'exploitant doit indiquer la personne responsable de l'exactitude et de l'intégrité des données soumises.
Signature	Lorsque la copie papier est soumise à l'Office sous forme imprimée, fournir la signature de la personne responsable.
Date	Indiquer l'année, le mois et le jour où les données ont été créées.
Indicatif régional/téléphone	Indiquez le numéro de téléphone de la personne responsable.



**« PÉTROLE » – Autres réceptions :**

- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code de la source des « autres réceptions » d'hydrocarbures reçus dans l'installation, c'est-à-dire soit le code du pétrolier, soit le code du pipeline, soit le code de l'installation si les hydrocarbures sont reçus d'une installation adjacente ou intégrée.
- \* Code du type de réception<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de réception » pour indiquer le type de transit du pétrole autre que celui provenant d'un pétrolier, d'un pipeline ou d'une installation adjacente.
- \* Volume Mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole « net » associé à chaque « autre réception » signalée au cours du mois.

**« PÉTROLE » – Livraisons :**

- \* Nom de l'acheteur Indiquer le nom de l'acheteur, du détenteur d'un intérêt économique direct ou autre dans l'espace prévu à cet effet.
- \* Code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs<sup>1</sup> Indiquer le code à 3 chiffres de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs.
- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code identifiant le destinataire de chaque livraison de pétrole; c'est-à-dire soit le code du pétrolier, soit le code du pipeline, soit le code de l'installation si le pétrole est livré à une installation contiguë ou intégrée.

**Remarque :** Lorsqu'un pétrolier est utilisé par un certain nombre d'acheteurs ou d'exploitants pour effectuer un transport combiné de pétrole brut, l'exploitant de l'installation doit indiquer sur le NF-S2 le volume net de pétrole brut attribué à chaque acheteur ou exploitant. Toutes les livraisons d'hydrocarbures attribuées à un « acheteur ou à un propriétaire d'intérêts économiques directs » spécifique doivent être additionnées lorsque le nom du pétrolier est commun.

- \* Code du type de livraison<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de livraison » pour désigner le type de transaction de flux d'hydrocarbures autre que vers un pétrolier, un pipeline ou une installation adjacente. Les transactions peuvent inclure :

Description	Code
* déversements	04
* incendie	08
- \* Volume Mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole « net » associé à chaque « livraison » signalée au cours du mois.

**Remarque :** Ne pas indiquer le « nom de l'acheteur/code du propriétaire d'intérêts économiques directs », le « code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs » ou le « code du pétrolier/du pipeline/de l'installation » pour les volumes auxquels est attribué un « code de type de livraison ».

<sup>1</sup> Se référer à l'annexe C – tableau (a) pour les désignations de codage valides.

<sup>2</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (d) pour les désignations de codage supplémentaires qui peuvent s'appliquer.

**« PÉTROLE » – Totaux :**

- \* Production de pétrole  
Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole brut « net » produit dans l'installation pendant le mois de rapport.  
  
Ce volume est identique et doit donc être égal au volume de brut déclaré sous les rubriques « Production totale de l'installation » et « Production totale au prorata », tel qu'il figure dans le relevé mensuel de production NF-S1.  
  
Production de pétrole = livraisons totales + inventaire de clôture – autres réceptions totales - stock d'ouverture.
  
- \* Total des autres réceptions  
Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'hydrocarbures « nets » reçus comme « autres réceptions » d'autres sources (externes à l'installation) au cours du mois de rapport.  
  
Total des autres réceptions = somme de tous les volumes des « autres réceptions ».
  
- \* Inventaire d'ouverture  
Mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole détenus en inventaire au début du mois de rapport. Il s'agit du pétrole « net », c'est-à-dire du volume brut moins le volume d'eau entraînée (c'est-à-dire le volume de BSW).  
  
Ce volume doit être égal à l'inventaire de clôture du mois précédent pour le pétrole.
  
- \* Inventaire de clôture  
Mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole détenus en inventaire à la fin du mois de rapport. Il s'agit du pétrole « net », c'est-à-dire du volume brut moins le volume d'eau entraînée (c'est-à-dire le volume de BSW).  
  
Ce volume doit être égal à l'inventaire de clôture du mois précédent pour le pétrole « net ».
  
- \* Livraisons totales  
Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) de pétrole « net » livrés au marché ou éliminés d'une autre manière pendant le mois de rapport.  
  
Livraisons totales = somme de tous les volumes de « livraison » de pétrole.

**« GAZ » – Autres réceptions :**

- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code de la source des « autres réceptions » de gaz reçues dans l'installation, c'est-à-dire soit le code du pipeline, soit le code de l'installation si le gaz est reçu d'une installation adjacente ou intégrée.
- \* Code du type de réception<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de réception » pour indiquer le type de transit du gaz autre que celui provenant d'un pipeline ou d'une installation adjacente.
- \* Volume Mètres cubes (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) de gaz « net » associé à chaque « autre réception » déclarée au cours du mois.

**« GAZ » – Livraisons :**

- \* Nom de l'acheteur Indiquer le nom de l'acheteur, du détenteur d'un intérêt économique direct ou autre dans l'espace prévu à cet effet.
- \* Code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs<sup>1</sup> Indiquer le code à 3 chiffres de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs.
- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code identifiant le destinataire de chaque livraison de gaz; c'est-à-dire soit le code du pétrolier, soit le code du pipeline, soit le code de l'installation si le gaz est livré à une installation adjacente ou intégrée.

**Remarque :** Lorsqu'un pipeline est utilisé pour transporter le gaz vers le marché, l'exploitant de l'installation doit détailler dans le relevé NF-S2 les volumes attribués à chaque acheteur ou propriétaire d'intérêts économiques directs.

- \* Code du type de livraison<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de livraison » pour désigner le type de transaction de flux du gaz autre que vers un pétrolier, un pipeline ou une installation adjacente :

Description	Code
* incendie	08

- \* Volume Mètres cubes (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) de gaz « net » associé à chaque « livraison » signalée au cours du mois.

**Remarque :** Ne pas indiquer le « nom de l'acheteur/code du propriétaire d'intérêts économiques directs », le « code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs » ou le « code du pétrolier/du pipeline/de l'installation » pour les volumes auxquels est attribué un « code de type de livraison ».

<sup>1</sup> Se référer à l'annexe C – tableau (a) pour les désignations de codage valides.

<sup>2</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (d) pour les désignations de codage supplémentaires qui peuvent s'appliquer.

**« GAZ » – Totaux :**

- \* Production de gaz
- Total des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz « net » produit dans l'installation au cours du mois de rapport.
- Ce volume est identique et doit donc être égal au volume de gaz déclaré sous les rubriques « Production totale de l'installation » et « Production totale au prorata », tel qu'il figure dans le relevé mensuel de production NF-S1.
- Production de gaz = Livraisons totales + Gaz pour le carburant + Gaz brûlé à la torche + Gaz ventilé + Différence de comptage (+/-) - Total des autres réceptions
- \* Total des autres réceptions
- Total des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz « net » reçus en tant qu'« autres réceptions » d'autres sources (externes à l'installation) au cours du mois de rapport.
- Total des autres réceptions = somme de tous les volumes des « autres réceptions ».
- \* Gaz de levage récupéré
- Milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz de levage récupérés au cours du mois de rapport.
- Ce volume de gaz doit être égal au volume de gaz livré aux installations de levage de gaz pour être acheminé vers les puits pendant le mois de rapport.
- \* Carburant
- Des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz utilisés comme carburant pendant le mois de rapport.
- \* Gaz de torchage
- Des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz brûlé à la torche pendant le mois de rapport.
- \* Ventilé
- Des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz rejetés dans l'atmosphère au cours du mois de rapport.
- Le volume de gaz évacué dans l'atmosphère représente un problème de sécurité et doit donc être réduit au minimum.
- \* Différence de comptage (+/-)
- Milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz perdus ou gagnés en raison de la différence de comptage au cours du mois de rapport. Indiquez le signe (- ou +) pour indiquer si le volume de gaz déclaré représente une perte ou un gain.
- Le volume de gaz perdu ou gagné en raison d'une différence de comptage est le reflet à la fois de la précision du comptage et des procédures d'entretien et doit donc être réduit au minimum.
- \* Livraisons totales
- Total des milliers de mètres cubes ( $10^3 \text{ m}^3$ ) de gaz « net » livrés au marché, aux installations d'injection ou éliminés d'une autre manière au cours du mois de rapport.
- Livraisons totales = somme de tous les volumes de « livraison » de gaz.

**« Eau » – Autres réceptions :**

- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code de la source des « autres réceptions » d'eau; c'est-à-dire soit le code du pétrolier, soit le code du pipeline, soit le code de l'installation si l'eau est reçue d'une installation adjacente ou intégrée.
- \* Code du type de réceptions<sup>2</sup> Saisir le code à deux chiffres du « type de réception » pour indiquer le type de transit d'eau autre que celui provenant d'un pétrolier, d'un pipeline ou d'une installation adjacente :
- | Description                   | Code |
|-------------------------------|------|
| • eau de mer pour l'injection | 22   |
| • fond de réservoir           | 12   |
- \* Volume Mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « net » associés à chaque « autre réception » déclarée au cours du mois.

**« Eau » – Livraisons :**

- \* Nom de l'acheteur Lorsque l'eau a été acquise en association avec des expéditions de pétrole par pétrolier ou par pipeline, indiquer le nom de l'acheteur de l'expédition de pétrole, du propriétaire de l'intérêt économique direct ou autre dans l'espace prévu à cet effet.
- \* Code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs<sup>1</sup> Indiquer le code à 3 chiffres de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs.
- \* Code du pétrolier/du pipeline/de l'installation<sup>1</sup> Indiquer le code identifiant le destinataire de chaque livraison d'eau; c'est-à-dire le code du pétrolier, le code de la canalisation ou le code de l'installation si l'eau est livrée à une installation contiguë ou intégrée.

**Remarque :** Lorsqu'un navire-citerne est utilisé par un certain nombre d'acheteurs ou d'exploitants pour effectuer un transport combiné de pétrole brut, l'exploitant de l'installation doit indiquer sur le NF-S2 le volume net d'eau attribué à chaque acheteur ou exploitant. Toutes les livraisons d'eau attribuées à un « acheteur ou à un propriétaire d'intérêts économiques directs » spécifique doivent être additionnées lorsqu'un nom d'un pétrolier commun est utilisé.

- \* Code du type de livraison<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de livraison » pour indiquer le type de transaction d'écoulement d'eau autre que vers un pétrolier, une canalisation ou une installation adjacente, c'est-à-dire :
- | Description                  | Code |
|------------------------------|------|
| * rejet de l'eau dans la mer | 07   |
- \* Volume Mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « net » associés à chaque « livraison » signalée au cours du mois.

**Remarque :** Ne pas indiquer le « nom de l'acheteur/code du propriétaire d'intérêts économiques directs », le « code de l'acheteur ou du propriétaire d'intérêts économiques directs » ou le « code du pétrolier/du pipeline/de l'installation » pour les volumes auxquels est attribué un « code de type de livraison ».

<sup>1</sup> Se référer à l'annexe C – tableau (a) pour les désignations de codage valides.

<sup>2</sup> Se référer à l'annexe C – tableau (d) pour les désignations de codage valides.

**« Eau » – Totaux :**

- \* Production d'eau Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nette » produite dans l'installation pendant le mois de rapport.
- Ce volume est identique et doit donc être égal au volume d'eau déclaré sous les rubriques « Production totale de l'installation » et « Production totale au prorata », tel qu'il figure dans le relevé mensuel de production NF-S1.
- Production d'eau = Livraisons totales + Inventaire de clôture + Différence de comptage (+/-) – Autres réceptions totales – Inventaire d'ouverture.
- \* Total des autres réceptions Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nets » reçus comme « autres reçus » d'autres sources (externes à l'installation) au cours du mois de rapport.
- Total des autres réceptions = somme de tous les volumes des « autres réceptions ».
- \* Inventaire d'ouverture Mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nette » détenus en inventaire au début du mois de rapport.
- Ce volume doit être égal à l'inventaire de clôture du mois précédent pour l'eau.
- \* Inventaire de clôture Mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nette » détenus en stock à la fin du mois de rapport.
- Ce volume doit devenir l'inventaire d'ouverture du mois suivant pour l'eau.

**Remarque :** Lorsque le médium de stockage est ouvert sur la mer, le volume d'eau indiqué dans l'inventaire ci-dessus est le volume d'eau entraîné dans la colonne de pétrole. Lorsque le médium de stockage est fermé, le volume d'eau déclaré comme inventaire est le volume total d'eau mesuré dans l'inventaire.

- \* Différence de comptage (+/-) Mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nette » perdue ou gagnée en raison de la différence de comptage au cours du mois de rapport. Utiliser le signe (- ou +) pour indiquer si le volume d'eau rapporté représente une perte ou un gain.
- Le volume d'eau perdu ou gagné en raison d'une différence de comptage est le reflet à la fois de la précision du comptage et des procédures d'entretien et doit donc être réduit au minimum.
- \* Livraisons totales Total des mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau « nette » livrée en association avec du pétrole ou éliminée d'une autre manière pendant le mois de rapport. Livraisons totales = somme de tous les volumes de « livraison » d'eau.

**NF-S2a**

**FEUILLE DE CALCUL MENSUELLE DES DÉTAILS DU PÉTROLIER**

**Objectif de la NF-S2a :**

La NF-S2a transmet au C-TNLOHE des détails supplémentaires concernant les chargements et les expéditions mensuels des pétroliers et est actuellement requise pour appuyer le relevé mensuel de production NF-S2.

Les détails supplémentaires déclarés dans cette feuille de calcul comprennent l'état du pétrolier (c'est-à-dire si le pétrolier est en cours de chargement ou s'il a été expédié), la date d'expédition, la destination du pétrolier et la ventilation volumétrique du produit chargé ou expédié au cours du mois.

**Ce qu'il faut déclarer :**

L'exploitant sera tenu de déclarer les détails associés à tous les pétroliers recevant des livraisons, comme indiqué sur le relevé mensuel d'élimination NF-S2 associé.

**Codes assignés :**

Lorsque des codes assignés sont mentionnés dans les sections suivantes, l'exploitant est renvoyé au tableau approprié de l'annexe C pour les exigences de codage applicables.

**Référence :**

Il convient de se référer à la version papier de la déclaration NF-S2a (Annexe A) lorsqu'on suit les conseils fournis dans les sections suivantes.

Le formulaire électronique pour la soumission de la NF-S2a est combiné avec celui pour la soumission du NF-S2 qui se trouve à l'annexe B.



**Détermination de l'en-tête :**

Nom et adresse de l'exploitant

Indiquez le nom et l'adresse postale de l'exploitant de l'installation.

Détails du mois de rapport :

- \* Année
- \* Mois
- \* Exploitant
- \* Champ
- \* Région
- \* Installation

Se reporter à l'annexe C – Tableau (a) pour le codage applicable.  
Indiquer l'année du rapport sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.  
Indiquer le mois du rapport (de 01 à 12).  
Indiquer le code alphanumérique attribué à l'exploitant.  
Indiquer le code alphanumérique attribué au champ.  
Indiquer le code alphanumérique attribué à la région.  
Indiquer le code alphanumérique attribué à l'installation.

Détails du mois de modification :

- \* Année
- \* Mois
- \* Jour
- \* Code

Indiquer l'année de la modification sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.  
Indiquer le mois de la modification (de 01 à 12).  
Indiquer le jour de la modification (de 01 à 31).  
Indiquer le code de modification à deux chiffres applicable pour indiquer la raison principale de la modification :

Description de la modification	Code*
* codes de détermination	01
* État du pétrolier	25
* volume	26
* date d'expédition	27
* destination	28
* autres	50
* deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99

**Remarque :** Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si le NF-S2 et la NF-S2a doivent être modifiés et qu'il existe plus d'une raison (code) pour ce changement, utiliser le code 99 à la fois sur le relevé et la feuille de calcul tel qu'ils sont soumis et sur le document numérique concerné qui est modifié.

Page \_\_\_ de \_\_\_.

Applicable uniquement aux soumissions sur papier. Indiquer le numéro de la page en cours par rapport au nombre total de pages de 8 1/2 pouces par 14 pouces (paysage) soumises.

### Détails du pétrolier :

Nom du pétrolier	Indiquer le nom du pétrolier dans l'espace prévu à cet effet.
Identifiant du pétrolier <sup>1</sup>	Indiquer le code alphanumérique attribué au pétrolier.
Nom de l'acheteur/du propriétaire d'intérêts économiques directs	Indiquer le nom de l'acheteur, du propriétaire d'intérêts économiques directs ou autre dans l'espace prévu à cet effet.
Identifiant <sup>1</sup> de l'acheteur/du propriétaire d'intérêts économiques directs	Indiquer le code alphanumérique attribué à l'acheteur/au propriétaire d'intérêts économiques directs.
<b>Remarque :</b> Lorsqu'un navire-citerne est utilisé par un certain nombre d'acheteurs ou d'exploitants pour effectuer un transport combiné de pétrole brut, l'exploitant de l'installation doit indiquer sur la feuille de calcul NF-S2a le volume net de pétrole brut attribué à chaque acheteur ou exploitant.	
État du pétrolier	Indiquez l'état du pétrolier à minuit à la fin du mois de rapport : * où le pétrolier est parti avec sa cargaison, Indiquer « S ». * où le pétrolier est en cours de chargement, Indiquer « L ».
Résumé des chargements	Déclarer les volumes <sup>2</sup> chargés au cours du mois de rapport.
* Volume brut	Indiquer le volume brut chargé (m <sup>3</sup> ).
* Fraction de BSW	Indiquer la fraction de BSW applicable au volume chargé.
* Volume net de pétrole	Indiquer le volume net de pétrole chargé (m <sup>3</sup> ).
* Volume d'eau net	Indiquer le volume d'eau net chargé (m <sup>3</sup> ).
Date d'expédition	Indiquer la date à laquelle le pétrolier a été expédié (aaaammjj) au cours du mois de rapport. Les inscriptions doivent être faites dans l'ordre chronologique du premier au dernier envoi du mois.
Destination	Indiquer la destination du pétrolier pour le déchargement (20 caractères).
Résumé de l'expédition	Indiquer les volumes <sup>2</sup> associés à l'expédition du pétrolier.
* Volume brut	Indiquer le volume brut expédié (m <sup>3</sup> ).
* Fraction de BSW	Indiquer la fraction de BSW applicable au volume expédié.
* Volume net de pétrole	Indiquer le volume net de pétrole expédié (m <sup>3</sup> ).
* Volume d'eau net	Indiquer le volume d'eau net expédié (m <sup>3</sup> ).
<b>Remarque :</b> Pour la plupart des expéditions par pétrolier, le « résumé du chargement » et le « résumé de l'expédition » devraient correspondre. Ce n'est que si un pétrolier est en cours de chargement à minuit à la fin du mois de rapport que ces résumés seront différents. Dans ce cas, il convient de déclarer le volume chargé jusqu'à minuit. Ce volume doit correspondre au volume livré au pétrolier sur le NF-S2 pour le mois de rapport. Le champ « État du pétrolier » doit indiquer que le pétrolier est en cours de chargement et, par conséquent, les champs « Date d'expédition », « Destination » et « Résumé de l'expédition » doivent rester en blanc. Pour le mois suivant, la NF-S2a devrait indiquer le volume supplémentaire chargé avant l'expédition, et le volume expédié refléterait les volumes combinés chargés sur le pétrolier pendant les deux mois.	

<sup>1</sup> Se référer au tableau (a) – Annexe C pour les désignations de codage valides.

<sup>2</sup> Répartir les volumes sur la base du pourcentage de chaque détenteur d'intérêts dans l'expédition.

**NF-S18**

**RELEVÉ MENSUEL D'INJECTION/D'ÉVACUATION**

**Objectif du NF-S18 :**

Le NF-S18 rapporte mensuellement les opérations sur une installation liées à :

- \* l'injection/l'évacuation de l'eau
- \* l'injection de gaz
- \* le stockage du gaz
- \* le stockage du GPL
- \* les inondations de solvants
- \* l'injection de récupération assistée de pétrole

Le NF-S18 est divisé en 4 sections : « Détails des réceptions », « Détails des injections/évacuations », « Détails des autres livraisons » et « Résumé de l'installation ». Ces sections résument la manipulation du produit associée à l'installation d'injection/d'évacuation.

La rubrique « Détails des réceptions » résume la réception du produit à des fins d'injection ou d'évacuation. La rubrique « Détails de l'injection/élimination » résume l'injection ou l'évacuation du produit pour chaque puits. La rubrique « Détails des autres livraisons » résume l'utilisation des produits restants. La rubrique « résumé de l'installation » résume l'utilisation du produit associé à l'installation d'injection/d'évacuation.

**Sur quels puits faut-il faire un rapport?**

Déclarer tous les puits d'injection capables (y compris les puits expérimentaux, commerciaux et cycliques), qu'ils soient en production ou fermés.

**Codes assignés :**

Lorsque des codes assignés sont mentionnés dans les sections suivantes, l'exploitant est renvoyé au tableau approprié de l'annexe C pour les exigences de codage applicables.

**Référence :**

Il convient de se référer à la version papier du relevé NF-S18 (annexe A) lorsqu'on suit les conseils fournis dans les sections suivantes.

L'exigence de soumission du NF-S18 sous forme électronique se trouve à l'annexe B.

**Détermination de l'en-tête :**

Nom et adresse de l'exploitant Indiquer le nom et l'adresse postale de l'exploitant de l'installation.

Détails du mois de rapport :  
\* Année Indiquer l'année du rapport sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.  
\* Mois Indiquer le mois du rapport (de 01 à 12).  
\* Exploitant Indiquer le code alphanumérique attribué à l'exploitant.  
\* Champ Indiquer le code alphanumérique attribué au champ.  
\* Région Indiquer le code alphanumérique attribué à la région.  
\* Installation Indiquer le code alphanumérique attribué à l'installation.

Détails du mois de modification :  
\* Année Indiquer l'année de la modification sous la forme d'un nombre à 4 chiffres.  
\* Mois Indiquer le mois de la modification (de 01 à 12).  
\* Jour Indiquer le jour de la modification (de 01 à 31).  
\* Code Indiquer le code de modification à deux chiffres applicable pour indiquer la raison principale de la modification :

Description de la modification	Code
* codes de détermination	01
* heures	03
* numéro du cycle	04
* coordonnées	05
* réceptions	07
* livraisons	08
* injection/évacuation	09
* résumé de l'installation	10
* recoupement NF-S2/NF-S18	12
* autres	50
* deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99

**Remarque :** Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si le NF-S et le NF-S18 nécessitent tous deux des modifications et qu'il existe plus d'une raison (code) pour ce changement, utiliser le code 99 sur le relevé tel qu'il est soumis et sur le dossier numérique concerné qui est modifié.

Page \_\_ de \_\_. Applicable uniquement aux soumissions sur papier. Indiquer le numéro de la page en cours par rapport au nombre total de pages de 8 1/2 pouces par 14 pouces (paysage) soumises.

**Détermination des personnes-ressources :**

Nom de la personne-ressource L'exploitant doit indiquer la personne responsable de l'exactitude et de l'intégrité des données soumises.

Signature Lorsque la copie papier est soumise à l'Office sous forme imprimée, fournir la signature de la personne responsable.

Date Indiquer l'année, le mois et le jour où les données ont été créées.

Indicatif régional/téléphone Indiquez le numéro de téléphone de la personne responsable.

## Détails des réceptions

Identifiant du puits et du gisement\* se reporter au tableau (b) – Annexe C pour le codage applicable.

* Champ (Fld)	4 – code alphanumérique du champ
* Unité (U)	1 – code alphanumérique du champ (A à P)
* Section (Sec)	3 – code numérique du champ (001 à 100)
* Séquence de puits (Seq)	3 – code numérique du champ (001 à 999)
* Déviation (S)	1 – code alphanumérique du champ (en blanc, Z à A)
* Nom du puits	Indiquer le nom du puits dans l'espace prévu à cet effet.
* Gisement	6 – code alphanumérique du champ

\* N'utiliser que lorsque le volume de réception provient directement d'un puits.

Installation id<sup>1</sup> Indiquer l'identifiant de l'installation où le fluide est reçu d'une installation, d'un pétrolier ou d'un pipeline.

Code du type de réception<sup>2</sup> Indiquer le code à deux chiffres du « type de réception » pour indiquer le type de transaction de fluide autre que celle provenant d'un puits ou d'une installation, par exemple :

Description	Code
* eau de mer pour l'injection	22

**Remarque :** Une seule des trois catégories ci-dessus (identifiant du puits et du bassin, identifiant de l'installation, code du type de réception) doit être utilisée pour un « volume de réception » donné.

Code du fluide de réception<sup>3</sup> Indiquer le code à deux chiffres du fluide de réception pour indiquer le type de fluide reçu par l'installation au cours du mois de rapport. Les fluides typiques reçus comprennent :

Description	Code	Unités
* gaz	02	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
* eau	06	m <sup>3</sup>
* déchets (c'est-à-dire les déblais)	08	m <sup>3</sup>
* solvant	09	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>

Volume de réception Indiquer le volume de fluide reçu de chaque source. Rapport en m<sup>3</sup> ou 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup> correspondant aux unités du type de fluide.

<sup>1</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (a) pour les désignations de codage valides.

<sup>2</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (d) pour les désignations de codage supplémentaires qui peuvent exister.

<sup>3</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (e) pour les désignations supplémentaires de codage des fluides.

Équivalent gazeux

\* Facteur

Applicable uniquement pour les fluides listés ci-dessous.

Le multiplicateur utilisé pour convertir 1 mètre cube de liquide en volume de gaz que le liquide occuperait à l'état gazeux dans 1 000 mètres cubes.

\* accessible dans le livre de données de la NGPSA

\* la précision minimale requise est de 3 décimales

\* applicable uniquement aux fluides suivants :

- GPL	code 16
- condensat	code 18
- propane	code 53
- butane	code 54
- éthane	code 55
- éthane plus	code 56
- pentanes plus	code 57

Le facteur d'équivalence en gaz doit être basé sur l'analyse d'un échantillon représentatif du fluide reçu. L'analyse et le facteur doivent en outre être mis à jour chaque année ou plus fréquemment si la composition varie.

\* Volume

Indiquer le volume équivalent de gaz ( $10^3 \text{ m}^3$ ).

Volume équivalent de gaz = facteur d'équivalence de gaz x  
volume de réception.

### Détails de l'injection/l'évacuation :

Identifiant du puits et du gisement	Se reporter à l'annexe C – Tableau (b) pour les exigences de codage.
* Champ (Fld)	4 – code alphanumérique du champ
* Unité (U)	1 – code alphanumérique du champ (A à P)
* Section (Sec)	3 – code numérique du champ (001 à 100)
* Séquence de puits (Seq)	3 – code numérique du champ (001 à 999)
* Déviation (S)	1 – code alphanumérique du champ (en blanc, Z à A)
* Nom du puits	Indiquer le nom du puits dans l'espace prévu à cet effet.
* Gisement	6 – code alphanumérique du champ
Numéro de cycle	Pour les puits impliqués dans des opérations de recyclage, indiquez le numéro de cycle. Où les opérations de recyclage sont effectuées : <ul style="list-style-type: none"><li>* répéter l'identifiant du puits et du gisement pour chaque numéro de cycle;</li><li>* indiquer un numéro consécutif pour chaque cycle en commençant par le cycle n° 1 pour le premier mois au cours duquel des opérations d'injection ont lieu dans un puits cyclique.</li></ul>
Code de réchauffement	Applicable aux opérations de pétrole lourd utilisant uniquement la stimulation par la vapeur, ce code à un chiffre est utilisé pour déterminer les opérations de réchauffement avant le début d'un nouveau cycle.  Lorsque de telles opérations sont menées : <ul style="list-style-type: none"><li>* l'exploitant doit attribuer les codes A à Z de manière séquentielle dans un numéro de cycle donné;</li><li>* s'assurer que l'identifiant du puits et du gisement, le numéro du cycle, le code CCI, les heures injectées et le WHP sont saisis en association avec chaque phase de réchauffement.</li></ul>
Code CCI	Code d'injection consécutive ou concurrente (un seul chiffre) pour l'injection de deux fluides ou plus dans un bassin à un puits.  Lorsque deux fluides ou plus sont injectés dans un gisement dans un puits : <ul style="list-style-type: none"><li>* Les codes 1 à 6 sont utilisés pour retenir les renseignements d'injection en fonction de la ligne sur laquelle ils sont déclarés;</li><li>* si deux ou trois fluides sont injectés simultanément, inscrivez les fluides sur la même ligne avec le code CCI 1.</li><li>* si quatre à six fluides sont injectés simultanément, inscrivez trois fluides sur la première ligne avec le code CCI 1 et les autres fluides sur une deuxième ligne avec le code CCI 2;</li><li>* si deux ou plusieurs fluides sont injectés consécutivement, inscrire chaque fluide sur une ligne distincte avec des codes CCI consécutifs, en commençant par 1 pour le premier fluide.</li></ul>

**Remarque :** Le code CCI est laissé en blanc si le puits n'injecte qu'un seul fluide au cours du mois.



Qualité de la vapeur %	Indiquer sous forme de nombre entier la qualité moyenne du volume de vapeur injecté au cours du mois, exprimée en pourcentage.																											
Heures d'injection	Indiquer, à l'heure près, le nombre total d'heures d'injection ou d'élimination au cours du mois. Assurez-vous que les heures de la phase de production d'un puits cyclique sont exclues.																											
<b>Remarque :</b>	<b>La somme des heures associées aux cycles de production et d'injection pour un puits donné ne doit pas dépasser les heures disponibles dans le mois donné.</b>																											
WHP (kPag)	Indiquer sous forme de nombre entier la pression moyenne à la tête du puits pendant le mois.																											
Injection/évacuation : * Fluide <sup>1</sup>	Saisir le code « Fluide » à 2 chiffres pour indiquer le type de fluide injecté ou éliminé au cours du mois. Les fluides typiques comprennent : <table><thead><tr><th>Description</th><th>Code</th><th>Unités</th></tr></thead><tbody><tr><td>* gaz</td><td>02</td><td>10<sup>3</sup> m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* eau</td><td>06</td><td>m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* déchets (c'est-à-dire les déblais)</td><td>08</td><td>m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* solvant*</td><td>09</td><td>m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* vapeur**</td><td>10</td><td>m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* air</td><td>11</td><td>10<sup>3</sup> m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* azote</td><td>15</td><td>10<sup>3</sup> m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>* xylène</td><td>70</td><td>m<sup>3</sup></td></tr></tbody></table> <p>* <b>Comprend le GPL, le condensat, le propane, les butanes, l'éthane, l'éthane plus et les pentanes plus, qui sont convertis en équivalent gaz et additionnés en tant que solvant.</b></p> <p>** <b>Volume équivalent d'eau froide.</b></p>	Description	Code	Unités	* gaz	02	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	* eau	06	m <sup>3</sup>	* déchets (c'est-à-dire les déblais)	08	m <sup>3</sup>	* solvant*	09	m <sup>3</sup>	* vapeur**	10	m <sup>3</sup>	* air	11	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	* azote	15	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	* xylène	70	m <sup>3</sup>
Description	Code	Unités																										
* gaz	02	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>																										
* eau	06	m <sup>3</sup>																										
* déchets (c'est-à-dire les déblais)	08	m <sup>3</sup>																										
* solvant*	09	m <sup>3</sup>																										
* vapeur**	10	m <sup>3</sup>																										
* air	11	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>																										
* azote	15	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>																										
* xylène	70	m <sup>3</sup>																										
* Volume	Volume de chaque fluide injecté ou évacué dans chaque puits au cours du mois (m <sup>3</sup> ou 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> correspondant au fluide).																											

<sup>1</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (e) pour les désignations supplémentaires de codage des fluides.

### Détails des autres livraisons :

Identifiant de l'installation <sup>1</sup>

Indiquer l'identifiant de l'installation pour déterminer la destination du fluide à livrer.

Type de livraison<sup>2</sup>

Saisir le code à deux chiffres « Type de livraison » pour indiquer le type de transaction autre que pour une installation. Les transactions typiques comprennent :

Description	Code
* déversements	04
* eau rejetée à la mer	07
* incendie	08

**Remarque :** Indiquer soit l'« identifiant de l'installation », soit le « Type de livraison », mais pas les deux, en association avec un volume de livraison donné.

Fluide de livraison<sup>3</sup>

Saisir le code à deux chiffres « Fluide de livraison » pour indiquer le type de fluide livré ou évacué au cours du mois.

Les fluides typiques comprennent :

Description	Code	Unités
* gaz	02	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
* pétrole	03	m <sup>3</sup>
* eau	06	m <sup>3</sup>
* déchets (déblais)	08	m <sup>3</sup>
* carburant diesel	58	m <sup>3</sup>

Volume de livraison

Indiquer le volume (m<sup>3</sup> ou 10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>) du fluide livré ou évacué d'une autre manière.

<sup>1</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (a) pour les exigences de codage valides pour les installations.

<sup>2</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (d) pour les désignations de codage supplémentaires qui peuvent exister.

<sup>3</sup> Se reporter à l'annexe C – tableau (e) pour des désignations de codage supplémentaires pour le type de fluide.

## Résumé de l'installation :

Résumé du fluide<sup>1</sup>

Saisir le code à 2 chiffres du « résumé du fluide » pour indiquer le type de fluide reçu par l'installation au cours du mois. Les fluides typiques comprennent :

Description	Code	Unité
* gaz	02	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
* eau	06	m <sup>3</sup>
* déchets (c'est-à-dire les déblais)	08	m <sup>3</sup>
* solvant*	09	m <sup>3</sup>
* carburant diesel	58	m <sup>3</sup>

\* **comprend le GPL, le condensat, le propane, les butanes, l'éthane, l'éthane plus et les pentanes plus doivent être convertis en équivalent de gaz et additionnés avec le solvant – résumé du fluide 09.**

Réceptions totales

Indiquer le volume total d'un fluide particulier reçu dans une installation au cours du mois.

La somme des réceptions pour chaque fluide indiquée dans la rubrique « Détails des réceptions » doit être égale au « Total des réceptions » pour ce fluide, à l'exception du solvant qui comprend une combinaison de fluides comme indiqué ci-dessous.

Total des réceptions pour le solvant = solvant (code 09)  
+ GPL (code 16<sup>2</sup>)  
+ condensat (code 18<sup>2</sup>)  
+ propane (code 53<sup>2</sup>)  
+ butane (code 54<sup>2</sup>)  
+ éthane (code 55<sup>2</sup>)  
+ éthane plus (code 56<sup>2</sup>)  
+ pentanes plus (code 57<sup>2</sup>).

Inventaire d'ouverture

Indiquer le volume total par fluide<sup>2</sup> détenu en inventaire dans l'installation d'injection/d'évacuation au début du mois.

Inventaire de clôture

Indiquer le volume total par fluide<sup>2</sup> détenu en inventaire dans l'installation d'injection/d'évacuation à la fin du mois.

**Remarque : Employer « Inventaire d'ouverture » et « Inventaire de fermeture » ci-dessus pour rendre compte de l'entreposage des fluides nécessaires à l'injection.**

<sup>1</sup> Se reporter au tableau (e) – Annexe C pour les désignations de codes de fluide supplémentaires.

<sup>2</sup> Les inventaires de GPL, de condensat, de propane, de butane, d'éthane, d'éthane plus, de pentanes plus sont rapportés en volumes d'équivalent gaz comme solvant, résumé du fluide 09.

---

Total des autres réceptions	<p>Indiquer le volume total par fluide transféré vers d'autres installations ou éliminé d'une autre manière.</p> <p>La somme des volumes de livraison pour chaque fluide énuméré sous « Détails des autres livraisons » doit correspondre au volume livré sous « Total des autres livraisons » pour ce fluide.</p>
Torchage	<p>Mille mètres cubes (<math>10^3 \text{ m}^3</math>) de gaz torché dans l'installation d'injection/d'évacuation au cours du mois.</p> <p><b>Remarque :</b> <b>Lorsqu'une plateforme d'installation est composée d'installations intégrées de production et d'injection/d'évacuation avec un système de torchage commun, les volumes de gaz torchés doivent être laissés en blanc sur le relevé NF-S18 et reportés uniquement sur le relevé NF-S2.</b></p>
Carburant	<p>Mille mètres cubes (<math>10^3 \text{ m}^3</math>) de gaz utilisé en tant que carburant dans l'installation d'injection/d'évacuation au cours du mois.</p> <p><b>Remarque :</b> <b>Lorsqu'une plateforme d'installation est composée d'installations intégrées de production et d'injection/évacuation, les volumes de gaz utilisés comme combustible doivent être laissés en blanc sur le relevé NF-S18 et reportés uniquement sur le relevé NF-S2.</b></p>
Différence de comptage (+/-)	<p>Indiquer tout volume de fluide non comptabilisé en raison d'une différence de comptage. Cela inclut les volumes mineurs attribués à des pertes non comptabilisées ou simplement à des différences dans la précision des compteurs. Si le volume déclaré est négatif, inscrivez le signe moins (-) dans l'espace prévu à cet effet.</p>
Volume total d'injection/d'évacuation	<p>Indiquer le volume total de fluide évacué ou injecté dans les puits pendant le mois.</p> <p>La somme des volumes de chaque fluide détaillée dans la rubrique « Détails de l'injection/évacuation » doit correspondre au « Volume total d'injection/évacuation » pour ce fluide, à l'exception de la vapeur, de l'eau alcaline et du micellaire qui sont additionnés en tant qu'eau (code fluide 06).</p> <p>Le « volume total d'injection/d'évacuation » doit concorder avec tous les autres totaux des fluides déclarés, c'est-à-dire que</p> <p><math>\text{Totale injection/évacuation} = \text{Total des réceptions} + \text{Inventaire d'ouverture} - \text{Inventaire de fermeture} - \text{Total des autres livraisons} - \text{Brûlé} - \text{Combustible} - \text{Différence de comptage (+ ou -)}</math></p>

**ANNEXE A**

**FORMAT POUR LA SOUMISSION D’UNE COPIE PAPIER AU C-TNLOHE**

## Introduction :

Cette section contient les formats prescrits pour la soumission sur papier des relevés mensuels et des feuilles de calcul NF-S1, NF-S1a, NF-S2, NF-S2a et NF-S18 au C-TNLOHE.

**Les données contenues dans les relevés et les feuilles de travail de l'annexe A ont été fabriquées et sont fournies à des fins d'illustration et comme base pour permettre à un exploitant de vérifier la conformité des données qu'il soumet à l'Office sur support papier et électronique avant la mise en production d'un champ.**

Exigences générales applicables à tous les relevés ou feuilles de calcul :

- \* Les formats fournis servent de modèles à partir desquels un exploitant doit concevoir son système de déclaration. Chaque relevé ou feuille de calcul comprend des renseignements d'en-tête, une ou plusieurs sections de données propres à la déclaration ou à la feuille de calcul, et des coordonnées.

L'en-tête situé en haut de chaque page indique l'exploitant, l'année/mois de production, le champ, la région, l'installation, l'état des modifications et le numéro de page. L'« en-tête » doit être répété sur chaque page du relevé ou de la feuille de calcul.

La partie concernant les données du relevé ou de la feuille de calcul est organisée en une ou plusieurs sections de « données ». Chaque section de « données » doit être remplie avant d'en commencer une autre avec des données récapitulatives, telles que des totaux fournis à la fin de chaque section de « données ».

La « personne-ressource » indique la personne désignée par l'exploitant comme responsable des données soumises au C-TNLOHE. La « personne-ressource » doit figurer à la dernière page du relevé ou de la feuille de calcul. Chaque relevé ou fiche de travail doit être signé par la personne responsable.

- Les soumissions sur papier doivent être faites sur du papier de 8 1/2 par 14 pouces (paysage) numéroté consécutivement en référence au nombre total de pages composant chaque relevé ou feuille de travail.

**L'exploitant doit soumettre le rapport mensuel concernant la production à l'Office au plus tard le 15<sup>e</sup> jour du mois suivant le mois de production.**

## Scénario pour la mise à l'essai de la conformité des soumissions

Ce « scénario de terrain » a été créé dans le but de tester la conformité d'un exploitant aux exigences de l'Office en matière de soumission en format « papier » et « électronique » avant la mise en production d'un champ. Le scénario est basé sur des données fictives pour un champ « ABC » produisant dans la région des Grands Bancs nord (NGB) au large de Terre-Neuve et du Labrador et exploité par l'exploitant « OPRT ». Le mois de production est le mois de mars 2000 au cours duquel le champ a commencé à produire. Le champ est entré en production avec 7 puits, 4 producteurs de pétrole, 2 injecteurs de gaz et 1 injecteur d'eau. Les relevés suggèrent une installation de production intégrée unique — ABCI01 avec une « installation d'injection » en ligne associée — ABCI01I.

L'exploitant est tenu de reproduire sur papier les trois relevés (NF-S1, NF-S2 et NF-S18) et les deux feuilles de calcul (NF-S1a, NF-S2a) figurant à l'annexe A, et de construire le fichier ASCII qui doit faire partie de la soumission mensuelle « électronique » à l'Office. L'objectif est de repérer et de corriger autant d'erreurs que possible dans le système de déclaration d'un exploitant avant de lancer la production. Les tests de conformité doivent commencer 3 mois avant la production prévue.

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

**ANNEXE B**

**FORMAT POUR LA SOUMISSION D’UNE COPIE ÉLECTRONIQUE AU C-TNLOHE**

---

## Introduction :

Les pages suivantes mettent en évidence la structure des registres de données nécessaires à la soumission « électronique » des données NF-S1, NF-S2, NF-S18 et en plus des données NF-S1a et NF-S2a au C-TNLOHE. La soumission des données dans ce format est nécessaire pour alimenter la base de données de comptabilité de production du C-TNLOHE.

Les conseils suivants sont fournis :

- \* Le format à suivre pour la soumission « électronique » du rapport mensuel concernant la production à l'Office consistera en un seul fichier de données composé de registres de données qui constituent les relevés et les feuilles de calcul requis.
- \* Les données NF-S1, NF-S1a, NF-S2, NF-S2a et NF-S18 du mois de production en cours doivent être soumises dans un fichier de données distinct de celui des modifications soumises pour les mois précédents.
- \* Les règles suivantes s'appliquent à la création d'un fichier de données :
  - \* Le fichier de données doit être un fichier plat au format ASCII (texte uniquement), c'est-à-dire sans virgule ni décimale dans les registres de données;
  - \* Le fichier de données doit commencer par le registre d'en-tête (N000) propre à la date de création de ce fichier;
  - \* Les relevés pour l'année/mois de production doivent suivre la séquence des registres NF-S1 d'abord, puis des registres NF-S2 et enfin des registres NF-S18;
  - \* Lorsque des données de modification sont contenues dans un fichier de données, l'ensemble complet de données comprenant tous les relevés et les registres de feuilles de calcul associés doit être soumis, qu'il soit affecté ou non par les données de modification;
  - \* Dans chaque relevé, les registres de données doivent suivre la séquence appropriée, c'est-à-dire que les registres de données pour le relevé NF-S1 doivent suivre la séquence N011, N012, N015, se terminant par N019;
  - \* Ne pas inclure les registres de données lorsque les données n'existent pas;
  - \* Les registres de données qui constituent le fichier de données ne doivent pas dépasser 180 octets et se terminent par un seul retour de fin de ligne;
  - \* Chaque registre de données est généralement composé de plusieurs éléments de données. Un élément a une longueur fixe de tant de caractères ou d'octets et peut être de nature numérique ou alphanumérique. Les éléments de données numériques sont justifiés à droite, tandis que les éléments de données alphanumériques sont justifiés à gauche. Un élément de données numériques aura un format de 9(x) v9 (y), « x » représentant le nombre de positions avant la décimale et « y » représentant le nombre de positions après la décimale. La somme « x » + « y » doit être égale à la longueur de l'élément de données. Un élément de données alphanumériques aura le format X(x), « x » représentant la longueur de l'élément de données. Tous les éléments de données alphanumériques doivent être en majuscules lorsque l'élément de données représente un identifiant ou un code;
  - \* Lorsque des codes sont requis, veuillez vous assurer que le nombre de chiffres requis est indiqué;
  - \* Le fichier de données doit être terminé par un seul retour de fin de ligne.
- \* Le fichier de données doit être soumis à l'Office sur disque compact ou par courrier électronique.
- \* L'exploitant doit vérifier chaque mois l'exactitude et le contenu du fichier de données avant de le soumettre au C-TNLOHE.

Un exemple de « fichier de données » tel que requis par le C-TNLOHE est fourni à la fin de l'annexe B. Ce « fichier de données » représente les données réelles soumises par l'exploitant du champ Hibernia en rapport avec le mois de production de mars 1999 pour ce champ.

**Remarque :** Tous les exploitants devront vérifier la conformité de leur système de déclaration avec les exigences de l'Office en la matière. Veuillez vous reporter à l'annexe A pour connaître la base de l'essai de conformité aux exigences de l'Office.

---

**Registre d’en-tête (type de registre N000)**

Chaque fichier de données doit contenir un registre d’en-tête (type de registre N000) qui indiquera la date et l’heure de création du fichier ainsi que le nom de la société et l’année de traitement et le mois en cours à des fins de traitement.

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois de traitement	1	6	X (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Remplissage	14	17	X (17)	« en blanc »
Type de registre	31	4	X (4)	« N000 »
Nom de l’entreprise	35	56	X (56)	
Date de création des données	91	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Heure de création des données	99	6	9 (6)	« HHMMSS »
Remplissage	105	76	X (76)	« en blanc »

**Remarque :** La « date de création des données » et l’« heure de création des données » sont uniques au fichier de données tel que créé ou modifié. La « date de création des données » ne peut pas précéder la saisie de l’« année/mois du relevé » ou de la « date de modification » dans les registres ultérieurs.

**NF-S1 Relevé mensuel de production**

Le relevé mensuel de production comprend jusqu’à 4 types de registres :

- \* registres détaillés sur les puits pour la déclaration des données de production des puits individuels (un ou plusieurs registres) – « N011 ».
- \* registre du total de l’installation pour la déclaration des données de production du total de l’installation (un registre) – « N012 ».
- \* registre des détails des essais au prorata pour rapporter les détails d’un essai de puits individuel (un ou plusieurs registres) – « N015 »
- \* registre des personnes-ressources de l’installation pour indiquer le nom et les coordonnées de la personne à contacter en cas d’anomalie de déclaration (un registre) – « N019 ».

**a. S-1 Description du registre – Détails du puits (registre de type N011)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois de déclaration	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N011 »
Identifiant du puits – Champ	35	4	X (4)	
Identifiant du puits – Unité	39	1	X (1)	
Identifiant du puits – Section	40	3	9 (3)	
Identifiant du puits – Séquence	43	3	9 (3)	
Identifiant du puits – Déviation	46	1	X (1)	
Identifiant du gisement	47	6	X (6)	
Date du rapport eau-gaz	53	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Rapport eau-gaz	61	6	9v9 (5)	
Rapport gaz-pétrole	67	4	9 (3) v9	
Numéro du cycle	71	2	9 (2)	
Indicateur de condensat	73	1	X (1)	O – condensat, N – pétrole
Estimation du pétrole/condensat	74	8	9 (7) v9	
Estimation du gaz	82	8	9 (7) v9	
Estimation de l’eau	90	8	9 (7) v9	
Heures produites mesurées	98	3	9 (3)	
Pétrole/condensat mesuré	101	8	9 (7) v9	
Gaz mesuré	109	8	9 (7) v9	
Eau mesurée	117	8	9 (7) v9	
Heures produites au prorata	125	3	9 (3)	
Nombre d’essais effectués	128	2	X (2)	
Pétrole/condensat au prorata	130	8	9 (7) v9	
Gaz au prorata	138	8	9 (7) v9	
Eau au prorata	146	8	9 (7) v9	
Remplissage	154	27	X (27)	« en blanc »

**b. S-1 Description du registre – Installation totale (registre de type N012)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type e registre	31	4	X (4)	« N012 »
Total estimé du pétrole/condensat	35	9	9 (8) v9	
Gaz total estimé	44	9	9 (8) v9	
Eau totale estimée	53	9	9 (8) v9	
Total du pétrole/condensat mesuré	62	9	9 (8) v9	
Gaz total mesuré	71	9	9 (8) v9	
Eau totale mesurée	80	9	9 (8) v9	
Facteur de prorataion du pétrole/condensat	89	7	9 (2) v9 (5)	
Facteur de prorataion du gaz	96	7	9 (2) v9 (5)	
Facteur de prorataion de l’eau	103	7	9 (2) v9 (5)	
Total au prorata* du pétrole/condensat	110	9	9 (8) v9	
Total du gaz au prorata	119	9	9 (8) v9	
Total de l’eau au prorata*.	128	9	9 (8) v9	
Remplissage	137	44	X (44)	« en blanc »

**\* La somme de la production au prorata attribuée aux puits sur les registres N011 doit être égale au(x) total (aux) de la production au prorata déclarée ici.**

---



**c. S-1 Description du registre – Détails des essais au prorata (Registre de type N015)**

Ces registres de données sont requis à l'appui du relevé mensuel de production.

Nom de l'élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois de déclaration	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l'exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l'installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N015 »
Identifiant du puits – Champ	35	4	X (4)	
Identifiant du puits – Unité	39	1	X (1)	
Identifiant du puits – Section	40	3	9 (3)	
Identifiant du puits – Séquence	43	3	9 (3)	
Identifiant du puits – Déviation	46	1	X (1)	
Identifiant du gisement	47	6	X (6)	
Date de l'essai	53	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Réduction des taux	61	1	X (1)	O/ N
Durée de l'essai	62	3	9 (3)	
Durée du débit stabilisé – essai	65	3	9 (3)	
Taux de pétrole/de condensat – essai	68	8	9 (6) v9 (2)	
Taux de gaz – essai	76	8	9 (6) v9 (2)	Moins de gaz de levage
Taux d'eau – essai	84	8	9 (6) v9 (2)	
Pression du réservoir	92	5	9 (5)	
Pression du point de bulle du réservoir	97	5	9 (5)	
Pression du fond du puits – essai	102	5	9 (5)	
Pression de la tête de puits en écoulement – essai	107	5	9 (5)	
Pression statique de fermeture de la tête de puits – essai	112	5	9 (5)	
Coefficient de contre-pression au fond du puits – essai	117	7	9 (2) v9 (5)	
Coefficient de contre-pression de la tête de puits – essai	124	7	9 (2) v9 (5)	
Heures de production – débit principal	131	3	9 (3)	
Pression du fond du puits – débit principal	134	5	9 (5)	
Pression de la tête du puits – débit principal	139	5	9 (5)	
Production estimée* pétrole/condensat	144	8	9 (7) v9	
Production estimée* de gaz	152	8	9 (7) v9	
Production estimée* d'eau	160	8	9 (7) v9	
Remplissage	168	13	X (13)	« en blanc »

\* La production estimée de pétrole, de gaz et d'eau ci-dessus, lorsqu'elle est additionnée d'un essai à l'autre, doit être égale à la production estimée de pétrole, de gaz et d'eau pour un puits, telle qu'elle est indiquée dans le registre N011 pour le mois de production.

**d. S-1 Description du registre – Personne-ressource pour l'installation (Registre de type N019)**

Nom de l'élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l'exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l'installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N019 »
Nom de la personne-ressource	35	20	X (20)	
Téléphone de la personne-ressource	55	10	9 (10)	
Remplissage	65	116	X (116)	« en blanc »

---

**NF-S2 Relevé mensuel de disposition**

Le relevé mensuel de disposition comprend jusqu’à 5 types de registres distincts :

- \* registres de réception de produits\* (un ou plusieurs registres) – « N021 ».
- \* registres de livraisons de produits\* (un ou plusieurs registres) – « N022 ».
- \* registre des totaux du produit\* (un registre) – « N023 ».
- \* registres relatifs aux détails de l’expédition par pétrolier (un ou plusieurs registres) – « N025 »
- \* registre de contact d’installation pour la déclaration du nom et des coordonnées de la personne à contacter en cas d’anomalie de déclaration (un registre) – « N029 ».

**\* Les registres N021, N022 et N023 nécessitent l’utilisation d’un code de produit pour désigner le produit comme étant du pétrole, du gaz ou de l’eau.**

**a. S-2 Description du registre – Réceptions de produits (registre de type N021)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N021 »
Code du produit	35	2	X (2)	01- Pétrole, 02 – Gaz, 03 – Eau
Produit des autres réceptions-t/p/i id	37	7	X (7)	Annexe C, tableau (a)
Produit des autres réceptions – type de réception	44	2	9 (2)	
Produit des autres réceptions – volume	46	9	9 (8) v9	
Remplissage	55	126	X (126)	« en blanc »

**b. S-2 Description du registre – Livraisons de produits (registre de type N022)**

Nom de l'élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l'exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l'installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N022 »
Code du produit	35	2	X (2)	01- Pétrole, 02 – Gaz, 03 – Eau
Identifiant de l'acheteur pour la livraison du produit	37	3	X (3)	Annexe C, tableau (a)
Livraison du produit – t/p/i id	40	7	X (7)	Annexe C, tableau (a)
Livraison du produit – type de livraison	47	2	9 (2)	
Volume de livraison des produits	49	9	9 (8) v9	
Remplissage	58	123	X (123)	« en blanc »

---

**c. S-2 Description du registre – Totaux des produits (registre de type N023)**

Nom de l'élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l'exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l'installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N023 »
Code du produit	35	2	X (2)	01- Pétrole, 02 – Gaz, 03 – Eau
Volume de production	37	9	9 (8) v9	Pétrole, gaz. eau
Autres réceptions	46	9	9 (8) v9	Pétrole, gaz. eau
Inventaire d'ouverture	55	9	9 (8) v9	Pétrole, eau
Inventaire de fermeture	64	9	9 (8) v9	Pétrole, eau
Gaz de levage artificiel récupéré	73	7	9 (6) v9	Gaz
Carburant	80	7	9 (6) v9	Gaz
Torché	87	7	9 (6) v9	Gaz
Ventilé	94	7	9 (6) v9	Gaz
Différence de comptage	101	7	9 (6) v9	Gaz, eau
Signe de différence de comptage	108	1	X (1)	Gaz, eau
Livraisons totales	109	9	9 (8) v9	Pétrole, gaz. eau
Remplissage	118	63	X (63)	« en blanc »

\* Le « volume de production » indiqué ci-dessus pour le pétrole, le gaz et l'eau représente la « production totale de l'installation » pour le pétrole, le gaz et l'eau reportée et indiquée sur le relevé papier NF-S1.

**d. S-2 Description du registre – Détails de l’expédition par pétrolier (registre de type N025)**

Ces registres de données sont requis à l’appui du relevé mensuel d’élimination.

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N025 »
Nom du pétrolier	35	15	X (15)	
Identifiant du pétrolier	50	7	X (7)	
Nom de l’acheteur/du propriétaire d’intérêts économiques directs	57	20	X (20)	
Identifiant de l’acheteur/du propriétaire d’intérêts économiques directs	77	3	X (3)	
État du pétrolier*	80	1	X (1)	C-chargement, E-expédié
Volume brut chargé	81	9	9 (8) v9	
Fraction chargée du BSW	90	8	9v9 (7)	
Volume net de pétrole chargé	98	9	9 (8) v9	
Volume net d’eau chargé	107	9	9 (8) v9	
Date d’expédition	116	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Destination	124	20	X (20)	
Volume brut expédié	144	9	9 (8) v9	
Fraction expédiée du BSW	153	8	9v9 (7)	
Volume net de pétrole expédié	161	9	9 (8) v9	
Volume net d’eau expédié	170	9	9 (8) v9	
Remplissage	179	2	X (2)	« en blanc »

\* Lorsque le code « C » indique que le pétrolier en question était en cours de chargement à la fin du mois, les champs de saisie des données, de la « date d’expédition » au « volume net d’eau expédié », doivent être laissés en blanc.

**e. S-2 Description du registre – Données sur les contacts de l’installation (registre de type N029)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N029 »
Nom de la personne-ressource	35	20	X (20)	
Téléphone de la personne-ressource	55	10	9 (10)	
Remplissage	65	116	X (116)	« en blanc »

---

**NF-S18 Relevé mensuel d'injection/d'évacuation**

Le relevé mensuel des injections/évacuations comprend jusqu'à 5 types de registres distincts :

- \* détails des registres de réception (un ou plusieurs registres) – « N181 ».
- \* détails des registres d'injection/d'évacuation (un ou plusieurs registres) – « N182 ».
- \* détails des autres registres de livraisons (un ou plusieurs registres) – « N183 ».
- \* registre récapitulatif de l'installation (un registre) – « N184 ».
- \* registre de la personne-ressource de l'installation (un registre) – « N189 ».

**a. S-18 Description de l'registre – Détails des réceptions (registre de type N181)**

Nom de l'élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l'exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l'installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N181 »
Identifiant du puits d'eau source – Champ	35	4	X (4)	
Identifiant du puits d'eau source – Unité	39	1	X (1)	
Identifiant du puits d'eau source – Section	40	3	9 (3)	
Identifiant du puits d'eau source – Séquence	43	3	9 (3)	
Identifiant du puits d'eau source – Déviation	46	1	X (1)	
Identifiant du gisement	47	6	X (6)	
Identifiant de l'installation de réception	53	7	X (7)	
Type de réception	60	2	9 (2)	
Liquide de réception	62	2	9 (2)	
Volume de réception	64	9	9 (8) v9	
Facteur d'équivalence du gaz	73	6	9v9 (5)	
Volume d'équivalence du gaz	79	9	9 (8) v9	
Remplissage	88	93	X (93)	« en blanc »



**b. S-18 Description du registre - Détails de l’injection/de l’évacuation (registre de type N182)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N182 »
Identifiant du puits d’injection/d’évacuation – Champ	35	4	X (4)	
Identifiant du puits d’injection/d’évacuation – Unité	39	1	X (1)	
Identifiant du puits d’injection/d’évacuation – Section	40	3	9 (3)	
Identifiant du puits d’injection/d’évacuation – Séquence	43	3	9 (3)	
Identifiant du puits d’injection/d’évacuation – Déviation	46	1	X (1)	
Identifiant du gisement	47	6	X (6)	
Numéro du cycle	53	2	9 (2)	
Code d’échauffement	55	1	X (1)	
Code d’injection Concom/consec	56	1	X (1)	
Qualité de la vapeur (%)	57	3	9 (3)	
Heures d’injection	60	3	9 (3)	
Pression de la tête de puits (kPa)	63	5	9 (5)	
Liquide d’injection/d’évacuation 1- code	68	2	9 (2)	
Liquide d’injection/d’évacuation 1 – volume	70	8	9 (7) v9	
Liquide d’injection/d’évacuation 2- code	78	2	9 (2)	
Liquide d’injection/d’évacuation 2 – volume	80	8	9 (7) v9	
Liquide d’injection/d’évacuation 3- code	88	2	9 (2)	
Liquide d’injection/d’évacuation 3 – volume	90	8	9 (7) v9	
Remplissage	98	83	X (83)	« en blanc »

**c. S-18 Description du registre – Détails des autres livraisons (registre de type N183)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N183 »
Autres livraisons-identification de l’installation	35	7	X (7)	
Type de livraison	42	2	9 (2)	
Fluide de livraison	44	2	9 (2)	
Volume de livraison	46	9	9 (8) v9	
Remplissage	55	126	X (126)	« en blanc »

---

**d. S-18 Description du registre – résumé de l’installation (registre de type N184)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N184 »
Résumé du fluide	35	2	9 (2)	
Total des réceptions	37	9	9 (8) v9	
Inventaire d’ouverture	46	9	9 (8) v9	
Inventaire de fermeture	55	9	9 (8) v9	
Total des autres livraisons	64	9	9 (8) v9	
Torché	73	7	9 (6) v9	
Carburant	80	7	9 (6) v9	
Différence de comptage	87	7	9 (6) v9	
Signe de différence de comptage	94	1	X (1)	
Total d’injection/d’évacuation	95	9	9 (8) v9	
Remplissage	104	77	X (77)	« en blanc »

---

**e. S-18 Description du registre – Personne-ressource pour l’installation (registre de type N189)**

Nom de l’élément	Position de départ	Longueur	Format	Commentaires
Année/mois du relevé	1	6	9 (6)	« AAAAMM »
Identifiant de l’exploitant	7	7	X (7)	
Identifiant de l’installation	14	7	X (7)	
Date de modification	21	8	9 (8)	« AAAAMMJJ »
Code de modification	29	2	9 (2)	
Type de registre	31	4	X (4)	« N189 »
Nom de la personne-ressource	35	20	X (20)	
Téléphone de la personne- ressource	55	10	9 (10)	
Remplissage	65	116	X (116)	« en blanc »

---



**ANNEXE C – Identifiants ET CODES ASSIGNÉS**

**Tableau (a) – Identifiants**

- \* Région
- \* Champ
- \* Exploitant
- \* Installation
- \* Pétrolier
- \* Pipeline
- \* Acheteur/propriétaire d'intérêts économiques

**Tableau (b) – Exigences de codage des puits et des gisements**

**Tableau (c) – Codes de modification**

**Tableau (d) – Codes de type de réception/livraison**

- \* Type de réception
- \* Type de livraison

**Tableau (e) – Codes des fluides**

- \* Liquide de réception
  - \* Fluide d'injection/d'évacuation
  - \* Fluide de livraison
  - \* Résumé du fluide
-

### **Tableau (a) – Identifiants**

#### **Région**

Cinq identifiants de région ont été attribués à la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador, conformément à la figure 1 du présent document. Les voici :

* Plateau continental du Labrador	LS
* Plateau continental nord-est de Terre-Neuve	NNS
* Grands Bancs nord	NGB
* Grands Bancs sud	SGB
* Ouest de Terre-Neuve	WN

#### **Champs :**

Des identifiants de champs ont été attribués aux champs suivants, actuellement en production, en cours de mise en valeur, dans le processus d'approbation du plan de mise en valeur, ou envisagée pour des essais de débit de formation étendu :

* Champ d'Hibernia	HIB
* Champ Terra Nova	TNV
* Champ Whiterose	WRS
* Champ North Amethyst	s.o.
* Champ Hebron	HBR

#### **Exploitants**

Des identifiants ont été attribués aux exploitants de champs suivants :

* Société d'exploitation et de développement d'Hibernia	HMDC
* Champ d'Hibernia	
* Suncor Energy	SUNCOR
* Champ Terra Nova	
* Husky Oil	HUSKYOL
* Champ White Rose	

#### **Installations :**

Des identifiants ont été attribués aux installations/équipements actuellement en place :

##### Champ d'Hibernia :

* Plateforme de production – Installation de production	HIBI01
* Plateforme de production – Installation d'injection	HIBI01I
* Plateforme de production – Installation de levage de gaz	HIBI01L

##### Champ Terra Nova :

* UFMF – Installation de production	TNVI01
* UFMF – Installation d'injection	TNVI01I
* UFMF–Installation de levage de gaz TNVI01L	

##### Champ White Rose :

* UFMF – Installation de production	WRSI01
-------------------------------------	--------

---

---

* UFMF – Installation d’injection	WRSI01I
* UFMF–Installation de levage de gaz	WRSI01L

**Tableau (a) – Détermination des identifiants (suite)**

**Pétroliers**

Des identifiants ont été attribués aux pétroliers\* suivants actuellement en place :

* Pétrolier – Kometik	KOMETIK
* Pétrolier – Mattea	MATTEA
* Pétrolier – Vinland	VINLAND
* Pétrolier – Jasmine Knutsen	JASMINE
* Pétrolier – Heather Knutsen	HEATHER
* Pétrolier – Catherine	CATHERI

**Remarque : Il est reconnu que les pétroliers peuvent être affectés à un nombre quelconque de champs de production.**

**Pipelines :**

Des identifiants ont été attribués aux pipelines de collecte suivants actuellement en place : (aucun en place)

**Acheteur/propriétaire d’intérêts économiques :**

Des identifiants\* ont été attribués aux acheteurs/propriétaires d’intérêts économiques suivants :

Champ Hibernia (Série 100) :

* Société d’exploitation et de développement d’Hibernia (exigences de l’installation)	100
* ExxonMobil Canada Properties	101
* Chevron Canada Resources	102
* Partenariat Petro-Canada Hibernia	103
* Canada Hibernia Holding Corporation	104
* Murphy Atlantic Offshore Oil Company Ltd.	105
* Chevron Hibernia Holding Company Ltd. (code 102 utilisé à partir de décembre 2000)	106
* ExxonMobil Canada Hibernia Company Ltd.	107
* Norsk Hydro Canada Oil & Gas inc.	108
* Suncor Energy inc.	110
* Statoil Canada Ltd	111

Champ Terra Nova (Série 200) :

* Petro-Canada (exigences de l’installation)	200
* Petro-Canada	201
* ExxonMobil Canada Ltd.	202
* Norsk Hydro Canada Oil & Gas inc.	203
* Husky Oil Operations Limited	204
* Murphy Oil Company Ltd.	205
* Mosbacher Operating Ltd.	206
* Chevron Canada Limited	207
* Suncor Energy inc.	208

---



Champ White Rose (Série 300)		
* Husky Oil Operations Limited	(Exigences de l'installation)	300
*Husky Oil		301
* Petro-Canada		302
* Suncor Energy Inc.		303
* Nalcor		304

**\* L'identifiant x00 a été attribué à l'exploitant de chaque champ pour tenir compte des volumes de produit requis par l'installation à des fins opérationnelles, c'est-à-dire des besoins d'injection.**

---

### **Tableau (b) – Exigences de codage des puits et des gisements**

#### **Puits :**

Un puits est identifié par les cinq entités suivantes : « champ », « unité », « section », « séquence » et « déviation ». Les spécificités concernant le codage de ces entités sont les suivantes :

Entité	Longueur/Format	Description
Champ	X (4)	Les trois premiers caractères abrègent le nom du champ, par exemple « HIB » pour désigner le champ Hibernia. Le 4 <sup>e</sup> caractère identifie l'extension du champ, le cas échéant (par exemple, S-sud).
Unité*	X (1)	A-P indique dans quelle unité se trouve le puits.
Section*	9 (3)	1-100 indique dans quelle section se trouve le puits.
Séquence	9 (3)	1-999 indique le numéro de séquence d'un puits à partir d'un emplacement de surface commun en fonction de la date de forage.
Déviation	X (1)	En commençant par « Z » pour représenter la première déviation, utilisez l'alphabet inverse pour indiquer la trajectoire du puits. Si un puits est dévié et que la partie abandonnée du puits contient des données significatives (c'est-à-dire des diagraphies, des MWD ou des carottes), la déviation doit être distinguée par un « Z ».  L'alphabet avant A, B, C, etc. est réservé aux « reforages ». Un puits doit être désigné comme un reforage lorsque la tentative initiale de forage du puits échoue pour une raison quelconque à la surface ou près de la surface et qu'un autre puits doit être lancé à la surface ou près de la surface pour forer la même cible. La première tentative pour un reforage serait désignée « A » et la seconde « B ». Dans le cas d'un puits reforé qui est ensuite dévié, la première branche déviée du puits est désignée par « Z », conformément à la convention de l'alphabet inverse.

**L'astérisque (\*) indique l'emplacement à la surface (fond marin) où le puits a été creusé.**

#### **Gisements :**

Le code pour le « gisement » sera une chaîne alphanumérique à 6 champs reconnaissables avec les désignations de gisement approuvées, c'est-à-dire que le gisement Hibernia Field – réservoir Hibernia B4 aura un identifiant de gisement de « HIBB4\* ». Les 3 premiers champs désignent le réservoir. Les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> champs désignent le gisement, et le dernier champ de caractères est réservé au cas où le gisement B4 serait à l'avenir reconnu comme deux gisements distincts, comme le permet actuellement la désignation de la zone existante. Si tel était le cas, « HIBB4\* » serait subdivisé en deux gisements, « HIBB41 » et « HIBB42 ».

### **Tableau (c) – Codes de modification**

Le codage des modifications suivant s'applique lors du dépôt des modifications des relevés mensuels ou des feuilles de calcul NF-S1, NF-S1a, NF-S2, NF-S2a et NF-S18.

L'exploitant doit spécifier le code à deux chiffres qui représente le mieux les modifications apportées au relevé ou à la feuille de calcul en question. Lorsque les modifications apportées ne sont pas représentées de manière adéquate par les codes fournis ou lorsque plusieurs codes s'appliquent, l'exploitant doit utiliser le code 50 ou 99, selon le cas.

<b>Description</b>	<b>Code</b>	<b>NF-S1</b>	<b>NF-S1a</b>	<b>NF-S2</b>	<b>NF-S2a</b>	<b>NF-S18</b>
* Codes d'identification	01	✓	✓	✓	✓	✓
* Proration	02	✓				
* Heures	03	✓				✓
* Numéro du cycle	04	✓				✓
* Coordonnées	05	✓	✓	✓	✓	✓
* Recouplement S1/S2	06	✓		✓		
* Réceptions	07			✓		✓
* Livraisons	08			✓		✓
* Injection/évacuation	09					✓
* Résumé du produit/de l'installation	10			✓		✓
* Recouplement S2/S18	12			✓		✓
* TPW* – Heures	15		✓			
* TPW – Taux	16		✓			
* TPW – Pressions	17		✓			
* TPW – Coefficients	18		✓			
* TPW – Production estimée	19		✓			
* TDW* – État du pétrolier	25				✓	
* TDW – Volumes	26				✓	
* TDW – Date d'expédition	27				✓	
* TDW – Destination	28				✓	
* Autre	50	✓	✓	✓	✓	✓
* Deux ou plusieurs des éléments ci-dessus	99	✓	✓	✓	✓	✓

**Remarque :** Un seul code peut être utilisé en association avec un relevé modifié ou sa feuille de calcul associée. Si un relevé ou sa feuille de calcul doit être modifié et qu'il existe plus d'une raison (code) pour cette modification, le code 99 doit être utilisé sur le relevé ou la feuille de calcul tel qu'il est soumis et sur le document numérique concerné qui est modifié.

\* TPW – Feuille de calcul mensuelle des essais au prorata

\* TDW – Feuille de travail mensuelle sur les détails des pétroliers

**Tableau (d) – Codes de type de réception et de livraison**

Les codes « Type de réception » et « Type de livraison » sont requis, le cas échéant, sur le relevé mensuel d'élimination NF-S2 et le relevé mensuel d'injection/d'évacuation NF-S18 pour indiquer le type de transaction associé au volume reçu ou livré lorsque ce volume ne provient pas d'une installation, d'un pétrolier ou d'un pipeline ou n'y est pas acheminé.

**Codes de type de réception :**

<b>Code</b>	<b>Description</b>
12	* fonds des réservoirs, ce qui comprendrait à la fois les réservoirs fermés et l'afflux d'eau de mer dans les réservoirs de stockage dynamique, c'est-à-dire le stockage GBS d'Hibernia.
22	* eau de mer pompée à bord sur le site pour répondre aux exigences du puits d'injection d'eau.
32	* fluide autre que l'eau, transféré d'un navire de support à une installation de production.

**Codes de type de livraison :**

<b>Code</b>	<b>Description</b>
04	* déversements dans l'océan
07	* déversement de l'eau produite dans l'océan
08	* incendie
12	* fonds des réservoirs, ce qui comprendrait à la fois les réservoirs fermés et l'écoulement de l'eau produite vers l'océan à partir des réservoirs de stockage dynamique, c'est-à-dire le stockage GBS d'Hibernia.

**Remarque :** Lorsque l'utilisation des codes « Type de réception » ou « Type de livraison » permet de déterminer le type de transaction associé au volume, aucun code supplémentaire pour les installations, les pétroliers, les pipelines ou les puits n'est autorisé.

---

### **Tableau (e) – Codes des fluides**

Quatre catégories existent pour les codes de fluides, toutes propres au relevé mensuel d'injection/d'évacuation NF-S18. Il s'agit du « liquide de réception », du « liquide d'injection/d'évacuation », du « liquide de livraison » et du « résumé du fluide ».

#### **Liquide de réception**

La rubrique « Fluide de réception » est utilisée en association avec la section « Détails des réceptions » du relevé NF-S18 pour désigner le fluide reçu pour injection ou évacuation. La liste des fluides reconnus est indiquée ci-dessous.

<b>Code</b>	<b>Fluide</b>	<b>Unités</b>	<b>Code</b>	<b>Fluide</b>	<b>Unités</b>
02	gaz	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	50	ammoniac anhydre	m <sup>3</sup>
03	pétrole	m <sup>3</sup>	52	naphta	m <sup>3</sup>
06	eau	m <sup>3</sup>	53	propane*	m <sup>3</sup>
08	déchets/déblais	m <sup>3</sup>	54	butanes*	m <sup>3</sup>
09	solvant	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	55	éthane*	m <sup>3</sup>
13	dioxyde de carbone	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	56	éthane plus*	m <sup>3</sup>
14	polymère	m <sup>3</sup>	57	pentanes plus*	m <sup>3</sup>
15	azote	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	58	carburant diesel	m <sup>3</sup>
16	GPL*	m <sup>3</sup>	63	nitrate d'ammonium	m <sup>3</sup>
18	condensat*	m <sup>3</sup>	70	xylène	m <sup>3</sup>
19	oxygène	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			

\* convertir en volumes équivalents de gaz (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>).

#### **Fluide d'injection/d'évacuation :**

Le terme « Fluide d'injection/d'évacuation » est utilisé en association avec la section « Détails de l'injection/de l'évacuation » du relevé NF-S18 pour désigner le fluide injecté ou évacué. La liste des fluides reconnus est indiquée ci-dessous.

<b>Code</b>	<b>Fluide</b>	<b>Unités</b>	<b>Code</b>	<b>Fluide</b>	<b>Unités</b>
02	gaz	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	50	ammoniac anhydre	m <sup>3</sup>
03	pétrole	m <sup>3</sup>	52	naphta	m <sup>3</sup>
06	eau	m <sup>3</sup>	58	carburant diesel	m <sup>3</sup>
08	déchets/déblais	m <sup>3</sup>	59	eau alcaline	m <sup>3</sup>
09	solvant*	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60	micellaire	m <sup>3</sup>
10	vapeur**	m <sup>3</sup>	63	nitrate d'ammonium	m <sup>3</sup>
11	air	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	70	xylène	m <sup>3</sup>
13	dioxyde de carbone	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			
14	polymère	m <sup>3</sup>			
15	azote	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			
19	oxygène	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			

\* comprend le GPL, le condensat, le propane, les butanes, l'éthane, l'éthane plus et les pentanes plus, qui sont convertis en un volume équivalent de gaz et additionnés en tant que solvant.

\*\* volume équivalent d'eau froide.

**Tableau (e) – Codes des fluides (suite)**

**Fluide de livraison :**

Le terme « fluide de livraison » est utilisé en association avec la section « détails des autres livraisons » du relevé NF-S18 pour désigner le fluide livré à d'autres installations. La liste des fluides reconnus est indiquée ci-dessous.

Code	Fluide	Unités	Code	Fluide	Unités
02	gaz	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	50	ammoniac anhydre	m <sup>3</sup>
03	pétrole	m <sup>3</sup>	52	naphta	m <sup>3</sup>
06	eau	m <sup>3</sup>	58	carburant diesel	m <sup>3</sup>
13	dioxyde de carbone	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61	Pétrole écrémé	m <sup>3</sup>
15	azote	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	62	émulsion écrémée	m <sup>3</sup>
19	oxygène	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	63	nitrate d'ammonium	m <sup>3</sup>
			70	xylène	m <sup>3</sup>

**Résumé du fluide**

La rubrique « Résumé du fluide » est utilisée en association avec la rubrique « Résumé de l'installation » du relevé NF-S18 pour résumer les fluides reçus dans l'installation d'injection/d'évacuation au cours du mois. La liste des fluides reconnus est indiquée ci-dessous.

Code	Fluide	Unités	Code	Fluide	Unités
02	gaz	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	50	ammoniac anhydre	m <sup>3</sup>
03	pétrole	m <sup>3</sup>	52	naphta	m <sup>3</sup>
06	eau	m <sup>3</sup>	58	carburant diesel	m <sup>3</sup>
08	déchets/déblais	m <sup>3</sup>	61	Pétrole écrémé	m <sup>3</sup>
09	solvant*	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	62	émulsion écrémée	m <sup>3</sup>
13	dioxyde de carbone	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	63	nitrate d'ammonium	m <sup>3</sup>
14	polymère	m <sup>3</sup>	70	xylène	m <sup>3</sup>
15	azote	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			
19	oxygène	10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			

\* comprend le GPL, le condensat, le propane, les butanes, l'éthane, l'éthane plus et les pentanes plus, qui sont convertis en un volume équivalent de gaz et additionnés en tant que solvant.