

**Fiche des constatations effectuées  
lors d'une visite d'inspection au titre du code de l'environnement  
DREAL Bourgogne-Franche-Comté**

**Service Prévention des Risques / Pôle Equipement Sous Pression  
Unité départementale de Saône-et-Loire Mission Déchets**

**Noms des inspecteurs :** Pauline COUSINAT (SPR/DRA/PESP) et Céline LEROUX (UD 71)

**Date d'annonce de l'inspection :** 11/05/2017

**Date de l'inspection :** 30/05/2017

**Type d'inspection :**  approfondie      ou       courante      ou       ponctuelle  
 inopinée      ou       annoncée  
 planifiée      ou       circonstancielle

**Motif de la planification :** (ex : action nationale, campagne d'inspection)

équipements exploités sur le site et récolelement du titre 11 de l'arrêté préfectoral d'autorisation

**Société :** SMET 71 - ECOCEA

AS / A / E / DC / D / NC

**Commune :** CHAGNY

**Activité :** Méthanisation

**Priorité :** Nationale / A  
enjeux / autre

**Liste des installations inspectées :** Unité d'épuration biogaz « ALAT » et poste de détente biogaz avant envoi vers la torchère ou vers le poste d'injection GRTGaz

**Thèmes :**

- Visite de surveillance du parc des équipements sous pression (ESP)
- Suivi des non-conformités et observations de la précédente visite du 3 novembre 2016

**Référentiels de l'inspection :** Arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression modifié ; Décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ; Livre V – Titre V – Chapitre VII : Produits et équipements à risques (articles L.557-xx) du Code de l'environnement ; Titre 11 de l'arrêté préfectoral du 16/05/2013 relatif aux prescriptions applicables à la canalisation de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection

**Liste des noms et qualités des personnes rencontrées sur le site lors de l'inspection :**

Madame Coralline BLIND – Directrice technique – SMET 71

Madame Charline MIOT – QSE – CIDEME

Monsieur Philippe TESTEVUIDE – Directeur usine – CIDEME

Monsieur Stéphane CROS – Directeur adjoint - CIDEME

**Principales constatations effectuées, principaux constats d'écart par rapport au référentiel d'inspection :**

La visite de surveillance du parc s'est déroulée dans de bonnes conditions. Les équipements sous pression (ESP) sont récents et la mise en œuvre de leur suivi l'est également. L'objectif de cette visite de surveillance était notamment de s'assurer que la réglementation relative au suivi en service était bien mise en œuvre. Les dossiers des ESP sont bien élaborés et la réglementation est connue et mise en œuvre dans ses grandes lignes (liste article 9 bis, IP). Cependant, des prescriptions ne sont aujourd'hui pas respectées ou partiellement respectées. 11 constats de non-conformité ont été identifiés. L'ensemble de ces constats est repris dans le tableau annexé à la présente fiche.

Les non-conformités constatées sont :

1. groupe froid CIAT non identifié en tant qu'ESP soumis à suivi en service (AM 15/03/2000)
2. suivi en service des accessoires sous pression à préciser (AM 15/03/2000 / L.557-29 du CE)
3. un document illisible dans le dossier du séparateur CS1 (déclaration de conformité CE) (AM 15/03/2000)
4. état du buffer DN500 non satisfaisant et présence d'eau en fond de trappe de visite (AM 15/03/2000)
5. liste article 9 bis incomplète (AM 15/03/2000)
6. IP des 11 accumulateurs (8 Hydro Leduc et 3 Hydac) non conformes (AM 15/03/2000)
7. absence de programme de contrôle des tuyauteries soumises à suivi en service (AM 15/03/2000)
8. non-respect du programme de maintenance de l'unité d'épuration d'air ( L. 557-29 du CE)
9. dossier de conformité technique incomplet : aucune mention du buffer ENDEL DN 500 (500-PG-610-103-100CP1) (Titre 11 de l'AP )
10. absence de programme périodique de surveillance et de maintenance de la tuyauterie de biogaz épuré (Titre 11 de l'AP)
11. compte-rendu d'exploitation au titre de la sécurité incomplet (Titre 11 de l'AP)

Les non-conformités n°2 et 8 ont été identifiées postérieurement à la visite de surveillance, par étude des documents transmis lors de la visite. Leur formulation définitive est celle précisée dans les présents documents (FCVI et tableau des constatations).

Concernant les suites de la précédente inspection du 3 novembre 2016 :

Par courrier en date du 22 mai 2017, l'exploitant a adressé un portier à connaissance sur les évolutions survenues sur les installations suite à la mise en service. Il est en cours d'instruction par l'inspection.

L'exploitant a établi un plan d'actions correctives pour remédier aux non-conformités et observations précédemment relevées. Sa mise en œuvre est bien avancée. A noter notamment :

- Détection incendie : le positionnement des détecteurs de flammes a été modifié au bâtiment de stockage des déchets verts pour remédier au problème de déclenchement de l'alarme.
- Produits dangereux : le plan de stockage et les fiches de données de sécurité ont été mis à jour.
- Installations électriques : le dernier compte-rendu de vérification du 30/11/2016 montre que les non-conformités précédentes ont été levées.
- Stockage du compost : il n'a pas été observé, le 30 mai 2017, de stockage de compost en dehors des zones dédiées. L'exploitant doit néanmoins poursuivre ses réflexions pour éviter une nouvelle accumulation de composts sur le site en cas de non reprise temporaire par la Coopérative Bourgogne du Sud, son seul exutoire.

Des actions sont encore en cours sur les points suivants :

- Rejets atmosphériques : une pièce d'adaptation à la sortie de la cheminée de la chaudière, permettant de réduire le diamètre de 300 à 200 mm, a été installée, afin de respecter la vitesse minimum d'éjection des gaz. Une nouvelle mesure est prévue en juillet 2017 pour s'assurer de la conformité de la valeur minimale d'éjection des gaz. L'exploitant transmettra ses résultats à l'inspection.
- Odeurs : de nouvelles mesures ont été réalisées en sortie du biofiltre le 27 avril 2017. L'exploitant transmettra ses résultats à l'inspection.
- Stockage de métaux ferreux : il est passé de 988 tonnes au 31 octobre 2016 à environ 500 tonnes fin mai 2017. Il est encore bien au-dessus du seuil autorisé de 60 m<sup>3</sup> (soit environ 8 t).
- Plan d'organisation des secours : un plan ETARE a été établi ; il est en cours de relecture par le SDIS. Un exercice est prévu début septembre 2017 avec les pompiers.
- Foudre : les travaux de mise en conformité ont été réalisés. L'exploitant transmettra à l'inspection le rapport de vérification 2017 attestant de la levée des non-conformités.
- Sensibilisation large du personnel aux déchets radioactifs : cette formation prévue par l'exploitant dans son plan d'actions au 1<sup>er</sup> semestre 2017 n'a pas encore été réalisée. Elle reste à faire.

**Suites envisagées :**

- Observations à traiter par courrier
- Actions de surveillance du marché par le pôle ESP pour le buffer ENDEL DN 500, le compresseur HP Idromecanica et l'unité d'épuration du biogaz Air Liquide

**Liste des documents établis suite à la visite :**

- Tableau des constatations
- Lettre à l'exploitant

Mâcon, le 30 juin 2017

Rédactrices :

Les inspecteurs de l'environnement

*Signé*

Pauline COUSINAT

*Signé*

Céline LEROUX

Vérificateur :

L'inspecteur de  
l'environnement

*Signé*

Benoît CHESNEAU

Approbateur :

Le responsable de l'unité  
départementale de  
Saône-et-Loire

*Signé*

Patrice CHEMIN

## TABLEAU DE CONSTATATIONS

**Société : SMET 71 - ECOCEA**

**Date de visite d'inspection : 30 mai 2017**

**Textes réglementaires de référence :**

Arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression modifié ;

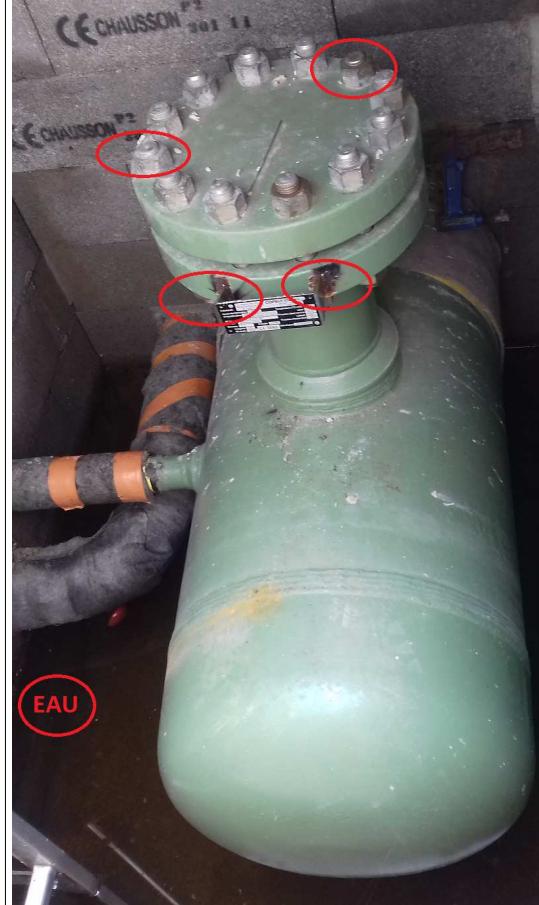
Décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ;

Livre V – Titre V – Chapitre VII : Produits et équipements à risques (articles L.557-xx) du Code de l'environnement ;

Titre 11 de l'arrêté préfectoral du 16/05/2013 relatif aux prescriptions applicables à la canalisation de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection

Article	Objet	Conf.	Observations
<b><u>Arrêté ministériel du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression modifié</u></b>			
2	<p><b><u>Champs d'application</u></b></p> <p>Les équipements sous pression (ESP) sont-ils connus par l'exploitant ? Les ESP soumis à suivi en service sont-ils bien identifiés ?</p>	NC	<p>L'exploitant connaît assez bien ses équipements sous pression. 65 ont été identifiés dans la liste article 9 bis. Seul le groupe froid CIAT n'était pas identifié. <b><u>Le groupe froid CIAT devra désormais être pris en compte.</u></b></p> <p>Les ESP soumis à suivi en service sont assez bien identifiés eux aussi. La réglementation applicable est connue dans ses grandes lignes.</p>
3	<p><b><u>Accessoires sous pression</u></b></p> <p>L'arrêté ministériel du 15/03/2000 indique qu'un accessoire sous pression fait l'objet d'un suivi en service identique au suivi en service de l'équipement/ la tuyauterie sur lequel il est installé.</p> <p>Le décret n°99-1046 et les fiches d'interprétation de la directive européenne précisent que les accessoires sous pression sont des dispositifs jouant un rôle opérationnel et dont l'enveloppe est soumise à pression, et que les fonctions opérationnelles d'un accessoire sous pression peuvent être : la mesure, la détente du fluide transporté, la prise d'échantillon, l'élimination d'impuretés ou de gaz.</p>	NC	<p>L'usine de méthanisation comporte de nombreux accessoires sous pression, parmi lesquels de nombreux filtres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtre Lautrette de la panoplie de détente</li> <li>- filtres du compresseur MP</li> <li>- filtres à membrane de l'épuration de gaz</li> <li>- filtre à charbon actif de l'épuration de gaz</li> </ul> <p>La liste article 9 bis prévoit pour ces filtres des IP et des RP selon la périodicité et la nature définies pour les réservoirs dans <b><u>l'AM</u></b> du 15/03/2000 modifié.</p> <p>Cependant, au regard de l'article 3 de l'AM du 15/03/2000 modifié, ces accessoires sous pression doivent faire l'objet d'un suivi en</p>

			<p>service identique au suivi en service des équipements / tuyauteries sur lesquels ils sont installés. Ainsi, le suivi en service des filtres installés sur des tuyauteries soumises sera défini par l'exploitant dans son programme de contrôle des tuyauteries, conformément à l'article 10 de l'AM du 15/03/2000 modifié et à la notice d'instruction. En revanche, le suivi en service des filtres installés sur des tuyauteries non soumises n'est pas exigible au titre de l'AM du 15/03/2000 modifié. Il doit en revanche respecter les exigences de la notice d'instruction.</p> <p>Le respect de la notice d'instruction est approfondi dans le cadre de l'article L.557-29 du Code de l'Environnement.</p> <p><b><u>Le suivi en service des accessoires sous pression est à préciser par l'exploitant.</u></b></p>
9	<p><b><u>Dossiers descriptifs et d'exploitation</u></b></p> <p>Les dossiers descriptifs sont-ils complets (DC CE, notice, dernière attestation RP, doc technique, accessoires de sécurité) ?</p>	NC	<p>Les dossiers descriptifs et d'exploitation des équipements étudiés lors de l'inspection (ballon ABAC n°041554, accumulateur HYDRO LEDUC N°131871, filtre à charbon actif CITERGAZ N°R4201, 8 bouteilles compresseur HP NATURAL GAZ N°0640M/000/2014) sont bien tenus et documentés. Chaque équipement et chaque plaque ont notamment été photographiés. Les CR d'IP ont été fournis rapidement.</p> <p>A noter cependant la présence de documents illisibles dans le dossier « ALAT » pour le <b><u>séparateur CS1 (n°140241417) ETHA FILTER.</u></b> <b><u>Ces documents seront à récupérer.</u></b></p>
6	<p><b><u>Etat des équipements</u></b></p> <p>Entretien, surveillance et réparation</p>	NC	<p>Le buffer en DN500 présente les anomalies suivantes (cf photo ci-dessous) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traces de corrosion au niveau de la soudure de plaque,</li> <li>- certains assemblages vis/ écrous de la trappe de visite ne respectent pas les règles de l'art (3 filetages de part et d'autre a minima)</li> <li>- présence d'eau au fond de la trappe de visite (l'analyse de risques ne prévoit pas la résistance de la tuyauterie à une charge d'eau)</li> </ul> <p><b><u>La remise en état du buffer est à prévoir par l'exploitant. Une gestion de l'eau en fond de buse de visite est à mettre en place.</u></b></p>

			
9 bis	<p><b><u>Liste article 9 bis</u></b></p> <p>1/ Les champs de la liste article 9 bis sont-ils complets ?</p> <p>2/ La liste article 9 bis est-elle fiable ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des ESP sont-ils manquants ?</li> <li>- les ESP listés sont-ils bien soumis à suivi en service ?</li> <li>- les données renseignées sont-elles précises et cohérentes avec les données constructeur (plaque/ dossier) ?</li> </ul>	NC	<p>1/ Il existe 2 listes article 9 bis, l'une tenue à jour par le SMET 71, l'autre par le CIDEME. Ces 2 listes ne sont pas cohérentes et sont toutes deux non complètes pour ce qui est des champs.</p> <p>A titre d'exemple, les champs suivants sont manquants dans la liste transmise par le SMET 71 en préparation de l'inspection le 03/04/2017 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- année de fabrication (l'année renseignée correspond apparemment à la mise en service)</li> <li>- régime de fabrication</li> </ul>

			<p>- catégorie</p> <p>- nature IP et RP : AM 15/03/2000, programme de contrôle des tuyauteries, AQUAP 2005/01 si appliquée à des ESP calorifugés, CTP systèmes frigorifiques n°4, programme périodique AP article 11.4.1 pour la tuyauterie de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection</p> <p>La rubrique « nature IP et RP » des filtres et autres accessoires sous pression pourra utilement faire référence à l'équipement sur lequel le filtre est installé ou au programme de contrôle des tuyauteries.</p> <p>2/ La liste est relativement complète en ce qui concerne les équipements renseignés. Elle reprend 65 ESP. Elle comporte cependant des anomalies :</p> <p>Le groupe froid CIAT situé sur la zone d'épuration du biogaz « ALAT » ne figure pas dans la liste. L'analyse des informations contenues dans la liste des éléments soumis à DESP de la zone « ALAT » a permis d'identifier ses caractéristiques :</p> <p>BP : gaz groupe 1 / PS = 16 bar / V = 3,4 L soit un PS.V = 54,4 bar. L &gt; seuil de soumission 50 bar. L.</p> <p><u>Le groupe froid CIAT devra être ajouté à la liste article 9 bis. La nature de son suivi en service devra être conforme au CTP n°4 du 7 juillet 2014 élaboré par l'USNEF et approuvé par le ministère par la décision BSEI N°14-078</u></p> <p>Des <u>équipements non soumis à suivi en service</u> au titre de l'AM du 15/03/2000 (chaudière, soupape, équipement réformé, certaines tuyauteries) sont renseignés dans cette liste. Ils ne doivent pas y figurer.</p> <p>Les <u>caractéristiques de certaines tuyauteries sont à préciser</u> si elles sont soumises à suivi en service (tuyauteries ALAT, tuyauteries IDRO MECANICA).</p> <p><b><u>La liste article 9 bis doit être complétée.</u></b></p>
10 et 11	<p><b><u>Inspections périodiques des récipients</u></b></p> <p>La périodicité des IP prévues dans la liste article 9 bis est-elle conforme et respectée ?</p>	NC	<p>Les périodicités identifiées sont conformes et respectées pour les équipements étudiés lors de l'inspection (ballon ABAC n°041554 et accumulateur HYDRO LEDUC N°131871).</p> <p>Les inspections périodiques des accumulateurs Hydro Leduc</p>

	<p>§ 1. L'inspection périodique comprend : une vérification extérieure, un examen des accessoires de sécurité et des investigations complémentaires en tant que de besoin. Elle porte sur toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles.</p> <p>§ 4. Pour les récipients, l'inspection périodique comporte en outre une vérification intérieure sauf lorsque l'exploitant peut garantir que ces récipients ont été continûment remplis d'un fluide dont les caractéristiques sont telles qu'aucun phénomène de dégradation (corrosion, érosion, abrasion,...) ne peut survenir. Dans ce cas, la dispense de vérification intérieure doit avoir été préalablement accordée par le préfet sur la base de justifications appropriées fournies par l'exploitant et d'un avis d'un organisme habilité [...].</p>		<p>réalisées en novembre-décembre 2016 par Fluidexpert ne comportent pas de vérification intérieure. Le suivi en service de ces équipements sous pression est donc non conforme à l'AM du 15/03/2000 modifié.</p> <p><b><u>Une nouvelle IP avec vérification intérieure doit être planifiée au plus vite pour les accumulateurs Hydro Leduc.</u></b></p>
10	<p><b><u>Inspections périodiques des tuyauteries</u></b></p> <p>Les tuyauteries font l'objet d'inspections dont la nature et la périodicité sont précisées dans un programme de contrôle établi par l'exploitant dans l'année qui suit leur mise en service. Ce programme est joint au dossier d'exploitation prévu par le b de l'article 9 ci-avant.</p>	NC	<p>L'exploitant n'a pas établi de programme de contrôle des tuyauteries alors que l'usine fonctionne depuis plus de 1 an.</p> <p><b><u>Un programme de contrôle des tuyauteries devra être défini par l'exploitant au plus vite.</u></b></p> <p>Ce programme de contrôle des tuyauteries exigé par l'AM du 15/03/2000 pourra judicieusement intégrer le programme périodique de la tuyauterie de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection demandé dans l'AP à l'article 11.4.1.</p>
15	<p><b><u>Déclarations de mise en service</u></b></p> <p>Les DMS ont-elles été réalisées ?</p>	NC	<p>Les DMS ont été réalisées tardivement sous LUNE. Ceci constitue une non-conformité. Les déclarations sont complètes. <b><u>L'exploitant devra désormais réaliser les DMS avant la mise en service de l'ESP.</u></b></p> <p>Ces DMS ainsi que la visite des installations ont permis à la DREAL d'identifier de possibles anomalies d'évaluation de la conformité aux exigences essentielles de sécurité de la directive équipements sous pression pour les équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buffer ENDEL DN 500 (500-PG-610-103-100CP1): équipement évalué en tant que tuyauterie alors que la présence de fonds bombés laisse plutôt penser à une capacité ;</li> <li>- compresseur HP Idro Meccanica: cet équipement aurait a priori dû faire l'objet d'une évaluation d'ensemble au titre de la DESP ;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- station de traitement du biogaz Air Liquide: cette station aurait a priori dû faire l'objet d'une évaluation d'ensemble au titre de la DESP ;</li> </ul> <p>Ces équipements feront en conséquence l'objet d'actions de surveillance du marché par le pôle ESP.</p>
--	--	--	---

#### **Livre V – Titre V – Chapitre VII : Produits et équipements à risques (articles L.557-xx) du Code de l'environnement**

L.557-29	<p><b><u>Respect des notices d'instruction / plan de maintenance</u></b></p> <p>L'exploitant est responsable de l'entretien, de la surveillance et des réparations nécessaires au maintien du niveau de sécurité du produit ou de l'équipement. Il retire le produit ou l'équipement du service si son niveau de sécurité est altéré.</p>	NC	<p>Le plan de maintenance de l'unité d'épuration biogaz indique, pour les filtres et séparateurs (§ 8) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nettoyer ou changer l'élément filtrant : tous les ans ;</li> <li>- corrosion / aspect interne pour les éléments non concernés par la maintenance réglementaire : tous les ans ;</li> </ul> <p>Ces exigences ne sont à ce jour pas respectées.</p> <p><b><u>L'exploitant doit respecter les exigences de la notice d'exploitation et du plan de maintenance de l'unité d'épuration de biogaz et justifier de ce respect au plus vite, pour les filtres mais également pour l'ensemble des ESP.</u></b></p>
----------	---	----	---

#### **Titre 11 de l'arrêté préfectoral du 16/05/2013 relatif aux prescriptions applicables à la canalisation de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection**

11. 2. 2	<b><u>Protection du tracé</u></b>	C	La visite des installations a permis de vérifier qu'il y a bien un couloir clôturé entre l'usine et la zone 62.
11. 2. 3	<b><u>Balisage de la tuyauterie</u></b>	C	La tuyauterie (dans sa partie souterraine) est balisée au sol.
11. 3. 2	<b><u>Dossier technique de mise en service de la tuyauterie</u></b>	NC	<p>Le dossier de conformité technique à l'arrêté préfectoral n°2010132-0015 est incomplet : il ne mentionne pas le buffer ENDEL DN 500 (500-PG-610-103-100CP1).</p> <p><b><u>Le dossier de conformité technique devra être complété avec les éléments relatifs au buffer ENDEL DN 500 et transmis à la DREAL.</u></b></p>
11. 4. 1	<b><u>Maintien de la sécurité de fonctionnement d'exploitation</u></b>  L'exploitant définit un programme périodique de surveillance et de maintenance permettant d'assurer un examen complet de la tuyauterie sur une durée ne dépassant pas 10 ans [...].	NC	<p>Aucun programme de surveillance et de maintenance de la tuyauterie de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection n'a été élaboré par l'exploitant.</p> <p><b><u>Un programme périodique de surveillance et de maintenance de</u></b></p>

	<p>Ce programme prévoit notamment des opérations d'inspection ou d'analyse portant sur l'ensemble de la tuyauterie, y compris les installations annexes [...]</p> <p>Il comporte un chapitre relatif au suivi spécifique des organes de sécurité tels que les dispositifs de limitation des surpressions et les organes de sectionnement, des points singuliers tels que tronçons posés à l'air libre, traversées de rivières ou passages le long d'ouvrages d'art, et de la protection cathodique, en particulier par des mesures périodiques du potentiel de la tuyauterie et des tuyauteries voisines [...]</p> <p>Les méthodes [...] de surveillance sont conformes à un guide reconnu.</p> <p><u>Ce programme est communiqué au service chargé du contrôle avant la mise en service de la tuyauterie.</u></p>		<p><b><u>la tuyauterie de biogaz épuré jusqu'au poste d'injection doit être élaboré au plus vite par l'exploitant et transmis à la DREAL.</u></b></p>
11. 4. 5	<p><b><u>Compte-rendu d'exploitation au titre de la sécurité</u></b></p> <p>Ce compte-rendu est-il fait ? Est-il complet ? Est-il adressé au service chargé du contrôle avant le 31 mars de chaque année ?</p>	NC	<p>Un bilan d'activité est fait et transmis à l'administration. Ce bilan est cependant incomplet. Il ne comprend pas les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôles réalisés au titre du programme périodique de surveillance et de maintenance des tuyauteries ;</li> <li>- travaux notables et réparations réalisés sur la tuyauterie ou le réseau de la tuyauterie ;</li> <li>- modifications d'occupation du sol à proximité de la tuyauterie et des modifications de catégories d'emplacement. Le cas échéant, un bilan des dispositions prises en application des article 11.2.1 11.2.2 et 11.4.7</li> </ul> <p><b><u>Ce bilan doit être complété dès l'année 2018 pour obtenir la conformité aux exigences du point 11.4.5 de l'AP.</u></b></p>