Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET D'INDRE ET LOIRE

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Centre Val de Loire

Unité Départementale d'Indre-et-Loire

Parçay-Meslay, le

24 OCT. 2017

Société STORENGY, filiale de ENGIE – stockage souterrain de gaz de Céré-la-Ronde (37)

Rapport de la DREAL Centre-Val de Loire

À Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire

(Préfecture d'Indre-et-Loire/Bureau de l'Aménagement du Territoire et des Installations Classées)

Objet : **Installations classées pour la protection de l'Environnement - SEVESO.**
Stockages souterrains de gaz de Céré-la-Ronde exploité par la société STORENGY
Proposition de prescriptions préfectorales complémentaires

Pièces jointes : Annexe 1 : Projet d'arrêté complémentaire

Copies : DREAL (UD41, UD37, SEIR)

1. OBJET DU RAPPORT

Le présent rapport a pour objet de proposer un arrêté préfectoral complémentaire pour le stockage souterrain de gaz de Céré-la-Ronde suite à la demande de bénéfice d'antériorité au titre des rubriques 4000 et à des demandes de modifications des prescriptions préfectorales formulées par STORENGY.

2. RAPPELS SUR LE STOCKAGE SOUTERRAIN DE GAZ CÉRÉ-LA-RONDE

2.1 Les stockages souterrains de gaz en région Centre-Val de Loire

En région Centre-Val de Loire, la société STORENGY, filiale du groupe ENGIE, exploite 3 stockages souterrains de gaz en aquifère (sur 9 en France exploités par ce même exploitant) dont les principales caractéristiques sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

Nom du stockage (département)	Année de mise en service	Stock total de gaz (en Nm^3)[1]	Surface du périmètre de stockage / nombre de puits d'exploitation	Département(s) dont une partie du territoire est concernée par le périmètre de stockage
Céré-la-Ronde (37)	1993	1.200.000.000	61,8 km² / 13 puits	Indre-et-Loire Loir-et-Cher
Chémery (41)	1968	7.000.000.000	52,5 km² / 67 puits	Loir-et-Cher
Soings-en-Sologne (41)	1981	850.000.000	32,0 km² / 11 puits	Loir-et-Cher

Ces stockages souterrains sont constitués de couches réservoir dans les grès du Trias, à une profondeur de 910 m/sol pour le stockage de Céré-la-Ronde (pression de fond limitée à 130 bars).

2.2 Stockage souterrain de gaz de Céré-la-Ronde

STORENGY exploite le stockage souterrain de gaz de Céré-la-Ronde dont le périmètre de stockage s'étend sur une partie des territoires des départements de l'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher.

Les principales activités exercées sont le transit de gaz, la compression, le comptage, le traitement et l'odorisation de celui-ci.

La station centrale (installations de surface) est située sur la commune de Céré-la-Ronde dans le département de l'Indre-et-Loire.

L'exploitation du stockage souterrain de gaz combustible de Céré-la-Ronde a été autorisée pour une durée de 10 ans par décret ministériel du 14 janvier 1992, renouvelée par décret du 1er août 2002 jusqu'au 15 janvier 2017 et par décret du 12 décembre 2016 jusqu'au 15 janvier 2042. Cette autorisation est devenue concession de stockage souterrain de gaz (loi n°2003-8 du 3 janvier 2003).

Au titre du code de l'environnement, la société STORENGY est autorisée par arrêté préfectoral n°13506 du 5 juin 1992 à exploiter des installations de surface d'un stockage souterrain de gaz à Céré-la-Ronde. Les prescriptions ont été modifiées et complétées par arrêté préfectoral complémentaire n°15837 du 1er février 2001, n°18427 du 1er septembre 2008, n°18858 du 23 août 2010 et n°18964 du 3 mai 2011 (arrêtés préfectoraux complémentaires encore en vigueur).

Le stockage souterrain de gaz est soumis aux exigences réglementaires correspondant au seuil Haut de la directive SEVESO III.

3. CONTEXTE

Depuis le 1er juin 2015, les stockages souterrains de gaz ont été inclus dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement selon le décret n°2014-285 du 03 mars 2014 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Ainsi, le

[1] Nm^3 ou m^3 (n) : mètre cube dit normal correspondant à un volume de gaz ramené sous une pression de 1 013,25 hPa (pression d'une atmosphère normale) et une température de 0 °C.

tableau de classement du site de Céré-la-Ronde a été mis à jour par l'exploitant afin de se conformer à la réglementation en vigueur et transmis à l'inspection par courrier du 11 mars 2016.

De plus, l'exploitant a transmis au préfet plusieurs demandes de modifications des prescriptions préfectorales en vigueur :

- par courrier du 6 mars 2013, une demande de modification de prescriptions relatives à la prévention des risques technologiques (nature de la mise en sécurité des installations sur détection thermique au niveau du manifold, moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur la station centrale, moyens de lutte disponibles lors des travaux sur puits, caractéristiques des tours de déshydratation),

- par courrier du 16 février 2016, une demande de diminution des fréquences de mesure par diagraphie neutronique réalisés sur les 3 stockages de la région Centre-Val de Loire (surveillance du sous-sol),

- par courrier du 12 septembre 2016, une demande de modification des prescriptions applicables aux installations de combustion (surveillance des émissions atmosphériques).

4. DEMANDE D'ANTÉRIORITÉ RUBRIQUES 4000 / MISE A JOUR DU TABLEAU DE CLASSEMENT

Suite à la mise en application du décret n°2014-285 du 3 mars 2014, les rubriques 1432, 1410 et 2920-2 ont été supprimées et l'exploitant a transmis en date du 11 mars 2016 les tableaux de classement mis à jour :

- la puissance absorbée pour la rubrique 2920 : 16,6 MW : Autorisation ;
- la puissance installée pour la rubrique 2910 : 36 MW : Autorisation ;
- la répartition des liquides inflammables au titre des rubriques :
  - 4331 (Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3) : 105 tonnes : Enregistrement
  - 4722 (Stockage de méthanol) : 52 tonnes : Déclaration
  - 4734 (Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution) : 6,2 tonnes : Non classé
- la capacité maximale du stockage de gaz souterrain au titre de la rubrique 4718 : 907 350 tonnes : Autorisation
- la quantité de fluide susceptible d'être présente dans des équipements frigorifiques ou climatiques au titre de la rubrique 4802.2 : 65 kg : Non classé

Les volumes des activités ont été modifiés par rapport à l'arrêté préfectoral du 3 mai 2011 sur les rubriques suivantes :

- rubrique 4331 : 160 m³ pour les liquides inflammables de catégorie 2 ou 3, celle-ci est désormais de 90 m³ (diminution du stockage d'effluents de traitement et une augmentation du stockage des eaux de soutirage désormais non classées) ;
- rubrique 2910 : 34,5 MW de puissance thermique installée, celle-ci est désormais de 36 MW (intégration des installations de secours et des chaudières domestiques) ;
- rubrique 2920 : 15,36 MW de puissance absorbée installée, celle-ci est désormais de 16,6 MW (l'électro-compresseur mis en place a une puissance absorbée plus importante qu'initialement prévu : 7 800 kW au lieu de 6 500 kW).

L'inspection propose de prendre acte du bénéfice de l'antériorité pour les activités et volumes listés ci-dessus (rubriques 4718, 4331, 4722, 4734) ainsi que des modifications mineures déclarées (rubriques 4331, 2910 et 2920). La nouvelle situation administrative, au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, de l'établissement STORENGY situé à Céré-la-Ronde, est présentée par le tableau de classement en annexe.

L'établissement relève du seuil haut au titre de la rubrique 4718-1 de la nomenclature des installations classées par dépassement direct du seuil.

5. DEMANDES DE MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS PRÉFECTORALES / SUITES DONNÉES

5.1 Nature de la mise en sécurité des installations sur détection thermique au niveau du manifold

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.10 « Travaux et études complémentaires à réaliser » et de l'article 7.3.2.3 "Mise en sécurité Puits (MSP), arrêt d'urgence puits (AU puits) et mise en sécurité atelier (MSA)" de l'arrêté préfectoral n°18858 du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

Article 7.10 : « Prévention des effets dominos : au plus tard pour le 31/12/2010, l'exploitant équipe le manifold de la station centrale d'un système de détection thermique aux points sensibles entraînant le déclenchement des Mises en Sécurité des Puits (MSP) ».

Article 7.3.2.3 : « Le manifold est équipé d'un système de détection thermique aux points sensibles entraînant le déclenchement des MSP des puits auxquels il est raccordé. Un dispositif appelé MSA (mise en sécurité atelier), indépendant du pilotage, permet l'isolement de l'atelier réservoir (Réservoir-Manifold et Réservoir-Comptage). Il est déclenché automatiquement en cas d'incendie ou par un système de commande local ou depuis la salle de contrôle. L'ensemble du dispositif est à sécurité positive. »

Détail de la demande / Justification :

Le déclenchement des MSP permet d'isoler le réservoir de la station centrale par la fermeture de la vanne d'arrêt d'urgence puits (AU puits) localisée sur les collectes au niveau du manifold et la fermeture de la vanne de sécurité subsurface (BSV) localisée au niveau des puits.

Dans sa demande du 6 mars 2013, STORENGY confirme que les vannes d'arrêt d'urgence puits (localisées au niveau du manifold) ont été équipées d'un système de détection thermique (fusibles plugs) directement raccordé sur le circuit de puissance de ces vannes à sécurité positive, sans passer par l'Automate Programmable de Sécurité et précise que, par conception, il n'est pas prévu que les fusibles plugs actionnent la Mise en Sécurité Puits (MSP). Suite à la fermeture de la vanne d'arrêt d'urgence du puits, le technicien de conduite a la possibilité d'actionner la MSP du puits concerné.

Toutefois, par courrier du 25 septembre 2017, STORENGY confirme que des travaux ont été réalisés en 2013 pour la MSA réservoir asservie à la DIE et que la MSA réservoir déclenche les AU puits, les MSP, la MSA compression, la MSA traitement et l'AU départ Chémery.

Proposition de suite par l'inspection :

Au regard de l'ensemble des éléments portés à la connaissance du préfet par STORENGY, l'objectif de fermeture des MSP est atteint sur déclenchement d'un système de détection thermique est atteint. L'inspection propose de préciser les prescriptions tel que suit :

Article 7.10 : « Prévention des effets dominos : l'exploitant équipe le manifold de la station centrale d'un système de détection thermique de la zone entraînant le déclenchement de la MSA réservoir, qui elle-même déclenche les AU puits, les MSP, la MSA Traitement, la MSA Compression et l'AU départ Chémery. ».

Article 7.3.2.3 : « Un dispositif appelé MSA (mise en sécurité atelier), indépendant du pilotage, permet l'isolement de l'atelier réservoir (Réservoir-Manifold et Réservoir-Comptage). Ce dispositif déclenche les AU puits, les MSP, la MSA Traitement, la MSA Compression et l'AU départ Chémery. Il est déclenché automatiquement en cas d'incendie (présence d'une DIE détection Incendie Extérieure sur la zone) et peut également être déclenché depuis la salle de contrôle. L'ensemble du dispositif est à sécurité positive. »

5.2 Moyens de lutte contre l'incendie sur la station centrale

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.8.4 « Ressources en eau et en mousse » de l'arrêté préfectoral n°18858 du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

« L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés face aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- puce 1 : Un réseau incendie enterré, maillé et actionnable, protégé contre le gel, constitué par des canalisations d'un diamètre de 160 mm et équipé de 16 bouches incendie et d'une bouche incendie sur le

tableau de classement du site de Céré-la-Ronde a été mis à jour par l'exploitant afin de se conformer à la réglementation en vigueur et transmis à l'inspection par courrier du 11 mars 2016.

De plus, l'exploitant a transmis au préfet plusieurs demandes de modifications des prescriptions préfectorales en vigueur :

- par courrier du 6 mars 2013, une demande de modification de prescriptions relatives à la prévention des risques technologiques (nature de la mise en sécurité des installations sur détection thermique au niveau du manifold, moyens de lutte contre l'incendie disponibles sur la station centrale, moyens de lutte disponibles lors des travaux sur puits, caractéristiques des tours de déshydratation),

- par courrier du 16 février 2016, une demande de diminution des fréquences de mesure par diagraphie neutronique réalisés sur les 3 stockages de la région Centre-Val de Loire (surveillance du sous-sol),

- par courrier du 12 septembre 2016, une demande de modification des prescriptions applicables aux installations de combustion (surveillance des émissions atmosphériques).

4. DEMANDE D'ANTÉRIORITÉ RUBRIQUES 4000 / MISE A JOUR DU TABLEAU DE CLASSEMENT

Suite à la mise en application du décret n°2014-285 du 3 mars 2014, les rubriques 1432, 1410 et 2920-2 ont été supprimées et l'exploitant a transmis en date du 11 mars 2016 les tableaux de classement mis à jour :

- la puissance absorbée pour la rubrique 2920 : 16,6 MW : Autorisation ;
- la puissance installée pour la rubrique 2910 : 36 MW : Autorisation ;
- la répartition des liquides inflammables au titre des rubriques :
  - 4331 (Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3) : 105 tonnes : Enregistrement
  - 4722 (Stockage de méthanol) : 52 tonnes : Déclaration
  - 4734 (Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution) : 6,2 tonnes : Non classé
- la capacité maximale du stockage de gaz souterrain au titre de la rubrique 4718 : 907 350 tonnes : Autorisation
- la quantité de fluide susceptible d'être présente dans des équipements frigorifiques ou climatiques au titre de la rubrique 4802.2 : 65 kg : Non classé

Les volumes des activités ont été modifiés par rapport à l'arrêté préfectoral du 3 mai 2011 sur les rubriques suivantes :

- rubrique 4331 : 160 m³ pour les liquides inflammables de catégorie 2 ou 3, celle-ci est désormais de 90 m³ (diminution du stockage d'effluents de traitement et une augmentation du stockage des eaux de soutirage désormais non classées) ;
- rubrique 2910 : 34,5 MW de puissance thermique installée, celle-ci est désormais de 36 MW (intégration des installations de secours et des chaudières domestiques) ;
- rubrique 2920 : 15,36 MW de puissance absorbée installée, celle-ci est désormais de 16,6 MW (l'électro-compresseur mis en place a une puissance absorbée plus importante qu'initialement prévu : 7 800 kW au lieu de 6 500 kW).

L'inspection propose de prendre acte du bénéfice de l'antériorité pour les activités et volumes listés ci-dessus (rubriques 4718, 4331, 4722, 4734) ainsi que des modifications mineures déclarées (rubriques 4331, 2910 et 2920). La nouvelle situation administrative, au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, de l'établissement STORENGY situé à Céré-la-Ronde, est présentée par le tableau de classement en annexe.

L'établissement relève du seuil haut au titre de la rubrique 4718-1 de la nomenclature des installations classées par dépassement direct du seuil.

5. DEMANDES DE MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS PRÉFECTORALES / SUITES DONNÉES

5.1 Nature de la mise en sécurité des installations sur détection thermique au niveau du manifold

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.10 « Travaux et études complémentaires à réaliser » et de l'article 7.3.2.3 "Mise en sécurité Puits (MSP), arrêt d'urgence puits (AU puits) et mise en sécurité atelier (MSA)" de l'arrêté préfectoral n°18858 du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

Article 7.10 : « Prévention des effets dominos : au plus tard pour le 31/12/2010, l'exploitant équipe le manifold de la station centrale d'un système de détection thermique aux points sensibles entraînant le déclenchement des Mises en Sécurité des Puits (MSP) ».

Article 7.3.2.3 : « Le manifold est équipé d'un système de détection thermique aux points sensibles entraînant le déclenchement des MSP des puits auxquels il est raccordé. Un dispositif appelé MSA (mise en sécurité atelier), indépendant du pilotage, permet l'isolement de l'atelier réservoir (Réservoir-Manifold et Réservoir-Comptage). Il est déclenché automatiquement en cas d'incendie ou par un système de commande local ou depuis la salle de contrôle. L'ensemble du dispositif est à sécurité positive. »

Détail de la demande / Justification :

Le déclenchement des MSP permet d'isoler le réservoir de la station centrale par la fermeture de la vanne d'arrêt d'urgence puits (AU puits) localisée sur les collectes au niveau du manifold et la fermeture de la vanne de sécurité subsurface (BSV) localisée au niveau des puits.

Dans sa demande du 6 mars 2013, STORENGY confirme que les vannes d'arrêt d'urgence puits (localisées au niveau du manifold) ont été équipées d'un système de détection thermique (fusibles plugs) directement raccordé sur le circuit de puissance de ces vannes à sécurité positive, sans passer par l'Automate Programmable de Sécurité et précise que, par conception, il n'est pas prévu que les fusibles plugs actionnent la Mise en Sécurité Puits (MSP). Suite à la fermeture de la vanne d'arrêt d'urgence du puits, le technicien de conduite a la possibilité d'actionner la MSP du puits concerné.

Toutefois, par courrier du 25 septembre 2017, STORENGY confirme que des travaux ont été réalisés en 2013 pour la MSA réservoir asservie à la DIE et que la MSA réservoir déclenche les AU puits, les MSP, la MSA compression, la MSA traitement et l'AU départ Chémery.

Proposition de suite par l'inspection :

Au regard de l'ensemble des éléments portés à la connaissance du préfet par STORENGY, l'objectif de fermeture des MSP sur déclenchement d'un système de détection thermique est atteint. L'inspection propose de préciser les prescriptions tel que suit :

Article 7.10 : « Prévention des effets dominos : l'exploitant équipe le manifold de la station centrale d'un système de détection thermique de la zone entraînant le déclenchement de la MSA réservoir, qui elle-même déclenche les AU puits, les MSP, la MSA Traitement, la MSA Compression et l'AU départ Chémery. ».

Article 7.3.2.3 : « Un dispositif appelé MSA (mise en sécurité atelier), indépendant du pilotage, permet l'isolement de l'atelier réservoir (Réservoir-Manifold et Réservoir-Comptage). Ce dispositif déclenche les AU puits, les MSP, la MSA Traitement, la MSA Compression et l'AU départ Chémery. Il est déclenché automatiquement en cas d'incendie (présence d'une DIE détection Incendie Extérieure sur la zone) et peut également être déclenché depuis la salle de contrôle. L'ensemble du dispositif est à sécurité positive. »

5.2 Moyens de lutte contre l'incendie sur la station centrale

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.8.4 « Ressources en eau et en mousse » de l'arrêté préfectoral n°18858 du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

« L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés face aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- puce 1 : Un réseau incendie enterré, maillé et actionnable, protégé contre le gel, constitué par des canalisations d'un diamètre de 160 mm et équipé de 16 bouches incendie et d'une bouche incendie sur le

parking extérieur. En toutes circonstances, le débit de 120 m3/h doit pouvoir être assuré pendant 3 heures.

- puce 6 : Des Robinets d'Incendie Armés (RIA) répartis de façon à ce que tout point sensible puisse être atteint par le jet de deux lances. ».

Détail de la demande / Justification :

Dans sa demande, STORENGY demande que la prescription prévoit que le site dispose de poteaux incendie convenablement répartis et non de RIA. La demande précise que le site dispose actuellement de 2 RIA : un au niveau du bâtiment de maintenance, adapté au risque incendie de ce bâtiment et un au niveau de l'aire de dépotage, jugé inadapté au feu d'hydrocarbures dans un rapport d'expertise des moyens de lutte contre l'incendie et leur mise en œuvre opérationnelle établi par la société Néodyme en octobre 2007. La société Neodyme recommandait le retrait de cet équipement.

STORENGY rappelle que l'eau est un moyen d'action inefficace pour lutter contre un feu gaz et aurait pour fonction de refroidir les installations voisines et éviter la propagation d'un feu. STORENGY conclut que le réseau de PI est suffisant pour remplir cette fonction.

L'avis du SDIS37 a été sollicité et une visite conjointe SDIS-DREAL organisée. A l'issue de cette visite, réalisée le 16 juillet 2015, le SDIS37 a produit un avis daté du 24 juillet 2015, dans lequel la configuration actuelle des moyens de lutte contre l'incendie est jugée satisfaisante. Le SDIS37 recommande de modifier la prescription préfectorale.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu des éléments, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription telle que suit :

« L'exploitant doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés face aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- puce 1 : Un réseau incendie enterré, maillé et actionnable, protégé contre le gel, constitué par des canalisations d'un diamètre de 160 mm et équipé de 20 poteaux incendie et d'un poteau incendie sur le parking extérieur. En toutes circonstances, le débit de 120 m³/h doit pouvoir être assuré pendant 3 heures. Les poteaux incendie sont répartis de façon à ce que tout point sensible puisse être atteint par le jet de deux lances incendie.

- puce 6 : un Robinet d'Incendie Armé localisé au niveau du bâtiment maintenance. »

L'article est également modifié pour prendre en compte les travaux réalisés par STORENGY pour maintenir la réserve incendie de 2000 m³ à pleine capacité via un dispositif de récupération des eaux pluviales (alimentation via le forage existant uniquement en cas d'insuffisance du volume d'eaux pluviales récupéré).

5.3 Moyens de lutte disponibles lors des travaux sur puits

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.8.5.2 « Cas particuliers des travaux sur puits (forages et interventions lourdes sur puits) » de l'arrêté préfectoral n°18964 du 03/11/2011.

Prescription actuelle :

« Durant les phases de forage ou d'intervention lourde sur puits, l'exploitant se dote des moyens matériels et humains supplémentaires nécessaires pour intervenir en cas d'éruption de puits. Il met en place une astreinte spécifique mobilisable en permanence durant les travaux et capable de mettre en œuvre le matériel d'intervention et en particulier un ensemble mobile de pompage capable d'assurer un débit de 1200 m3/h, conformément aux dispositions de l'étude de dangers. »

Détail de la demande / Justification :

Dans sa demande, STORENGY indique que suite à un audit réalisé en mai 2011 relatif au dispositif de crise en cas d'accident sur puits, la Direction de STORENGY a décidé de demander aux pompiers du pétrole « Boots & Coots » de développer une proposition d'un Blowout Contingency Plan (BCP) pour remplacer le PICIG actuel (Plan d'Intervention en Cas d'Incident Grave sur un puits). Cette démarche a été faite en 2012 avec la visite de Boots & Coots sur tous les sites de STORENGY France. Cette organisation BCP, placée sous la responsabilité du GIP (Groupe d'Interventions Puits de STORENGY), fait essentiellement appel à des prestataires externes, en particulier Boots & Coots, et ne requiert plus la

nécessité de disposer d'une astreinte spécifique pour la mise en œuvre d'un ensemble mobile de pompage. Cette évolution a fait l'objet d'une mise à jour du Plan des Opérations Internes (POI) en 2013 et est décrite dans la dernière mise à jour de l'étude de dangers en cours d'analyse par la DREAL ; ce point ne sera pas remis en cause par l'inspection. De ce fait, STORENGY demande la modification de la prescription.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu des éléments, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription telle que suit :

« Durant les phases de forage ou d'intervention lourde sur puits, l'exploitant se dote des moyens matériels et humains supplémentaires nécessaires. Conformément aux dispositions de l'étude de dangers, pour intervenir en cas d'éruption de puits, l'exploitant met en place l'organisation et les moyens d'intervention décrits dans le plan de reprise de puits en cas d'éruption (BCP), celui-ci est tenu à la disposition de l'inspection.»

5.4 Caractéristiques des tours de déshydratation

Par courrier du 6 mars 2013, STORENGY demande de supprimer de l'arrêté préfectoral la mention des débits des tours de déshydratation et de désulfuration, non représentatifs car dépendants des conditions de pression variables au cours de la campagne de soutirage et indique que la caractéristique importante est la vitesse d'écoulement (articles 1.1.1 et 1.2.2 de l'arrêté préfectoral n°18964 du 03/11/2011). Par courrier du 23 janvier 2015, il restreint la demande aux seules tours de déshydratation.

Prescription actuelle :

" Débit de tours de déshydratation limité à 225 000 m³/h."

Détail de la demande / Justification :

Sur demande de l'inspection, STORENGY a fait réaliser par le CRIGEN, en mars 2015, des tests de fonctionnement. Les comptes-rendus de ces essais, datés du 1er juin 2015, ont été présentés à l'inspection lors de la visite du 16 juillet 2015. Des essais de performance ont été réalisés sur les 2 tours par paliers de 10 000 m³/h, de 240 000 m³/h à 270 000 m³/h. Ces essais ont montré que les paramètres de sécurité restent stables et que la qualité du traitement n'est pas dégradée. Des essais d'endurance au régime stabilisé de 270 000 m³/h ont été réalisés pendant 15 heures sur la tour DH2. Ils ont confirmé les résultats des premiers essais. Le compte-rendu établi qu'à ce régime, la pression reste comprise entre 70 et 80 bars et la vitesse de passage du gaz reste inférieure à 12 m/s.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu des résultats de ces essais, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription tel que suit :

" Débit de tours de déshydratation limité à 270 000 m³/h."

La notion de débit de gaz est maintenue compte tenu qu'il s'agit du paramètre le plus simple à suivre.

5.5 Réduction des mesures par diagraphies neutroniques

L'exploitant a transmis, par courrier du 16 février 2016, à l'inspection des installations classées une demande de diminution des fréquences de mesure par diagraphie neutronique réalisés sur les 3 stockages de la région Centre-Val de Loire (article 8.1.4 de l'arrêté préfectoral n°18858 du 20/08/2010).

Prescription actuelle :

" Les puits suivants permettent d'assurer le suivi de la qualité des eaux des différents aquifères et la présence éventuelle de gaz au droit du site :

Diagraphies neutroniques		
Référence du puits	*Aquifère surveillé*	*Périodicité*
CE12	*Trias*	*3 mesures / an*
CE12	*Bathonien*	*1 mesure / an*

Détail de la demande / Justification :

Les diagraphies neutroniques réalisées par STORENGY sur les sites du Pôle Centre servent à contrôler la saturation en gaz des niveaux réservoirs et à surveiller les niveaux supérieurs. Elles sont réalisées sur le puits CE12 situé au centre de la bulle de gaz.

Storengy demande la réduction de la fréquence des mesures permettant de contrôler la saturation en gaz du niveau réservoir Trias à 2 mesures par an au lieu de 3.

L'examen des diagraphies réalisées depuis le début de l'exploitation montre que les niveaux atteints par le gaz dans le réservoir ont évolué entre 1993 et 2008 (développement du stockage jusqu'au début des années 2000 puis augmentation de stockage jusqu'en 2007) et qu'ils n'évoluent plus depuis 2008.

Par ailleurs, l'examen des diagraphies réalisés en 2012, 2013, 2014 et 2015 montre qu'il n'y a pas de différence entre les 3 mesures réalisées sur une même année quant à la présence ou l'absence de gaz pour un niveau réservoir donné et que les mesures se répètent d'un cycle à l'autre. Il n'y a pas d'évolution significative du contact eau-gaz dans le réservoir.

Depuis 2008, le réservoir au niveau du Top Centre de Céré la ronde est saturé sur les mêmes niveaux.

Proposition de suite par l'inspection :

Au vu de ces éléments, l'inspection des installations classées propose d'accepter la demande de réduction de la fréquence de mesure par diagraphie neutronique sur le réservoir passant de 3 à 2 mesures par an.

La prescription est modifiée comme suit :

Diagraphies neutroniques		
Référence du puits	*Aquifère surveillé*	*Périodicité*
CE12	*Trias*	*2 mesures / an*
CE12	*Bathonien*	*1 mesure / an*

5.6 Suppression des Appareils Respiratoires Isolants (ARI)

Lors de la visite du 16 juillet 2015, l'inspection a relevé en non-conformité que le site n'est pas équipé et le personnel non formé à l'utilisation de masques ARI pour assister si nécessaire les services d'incendie et de secours (articles 7.7.2 et 7.8.3 de l'arrêté préfectoral n°18858 du 23/08/2010).

Prescription actuelle :

«Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) ainsi que de dispositifs de communication en milieu bruyant est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents. Ils sont destinés aux personnels formés à leur utilisation pour assister si nécessaire les services d'incendie et de secours. »

Détail de la demande / Justification :

Par courrier du 9 octobre 2015, STORENGY indique avoir retiré les ARI sur les 3 stockages souterrains de gaz de la région et arrêté la formation du personnel à l'occasion de la mise à jour du Plan des Opérations Internes en 2010. Par courrier du 22 octobre 2015, STORENGY justifie sa demande par la difficulté à trouver des agents volontaires pour l'utilisation de ces appareils.

Dans son avis du 21 décembre 2015, le SDIS37 indique que la suppression des ARI pour le personnel de STORENGY ne présente pas d'inconvénients rédhibitoires pour l'action des secours extérieurs.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu de ce qui précède, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription tel que suit :

« Des masques à cartouche sont mis à disposition du personnel susceptible d'être exposé à des émanations toxiques. Ces protections individuelles sont accessibles en toutes circonstances et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles (déversement de produit chimique).Le personnel est formé à leur utilisation. »

L'article 7.8.6 "Accueil des secours et moyens mis à disposition" est également mis à jour pour tenir compte des recommandations du SDIS 37 formulées dans le cadre des tests des équipements de lutte contre l'incendie réalisés à l'occasion de la visite d'inspection du 16 juillet 2015.

" Deux combinaisons d'approche anti-feu ainsi que des dispositifs de communication en milieu bruyant adaptés aux atmosphères explosibles sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours et du personnel susceptible d'assister si nécessaire les services d'incendie et de secours. Ces équipements sont disposés dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents et sont disponibles en toutes circonstances. Ils doivent permettre une intervention dans les zones de flux thermiques 3 à 5 kW/m². "

5.7 Mise en place du système prédictif des émissions atmosphériques des turbines

Par courrier du 12 septembre 2016, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 2.4 « Prescriptions applicables aux installations de combustion » de l'arrêté préfectoral n°18964 du 03/05/2011.

Libellé de la prescription actuelle :

« Au plus tard pour le 31 décembre 2014, l'exploitant met en place sur les turbines à combustion TU1 et TU2 le système prédictif des émissions nommé « PEMS GDF ».

Détail de la demande / Justification :

Dans sa demande, STORENGY indique que la réglementation nationale sectorielle n'impose plus de surveillance en continu des émissions atmosphériques d'installations de combustion fonctionnant exclusivement au gaz naturel et d'une puissance thermique nominale inférieure à 50 MW (arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931).

De plus, par courrier du 27 février 2017, STORENGY indique que le turbocompresseur TU1 ne servira plus que de secours suite à la modification du contrat électrique permettant l'utilisation de l'électro-compresseur EC3 tout au long de l'année. Les analyses des rejets atmosphériques du turbocompresseur TU1 réalisées en 2016 sont conformes à la réglementation ; sur les quatre dernières années (2012-2016) un seul dépassement a été relevé en 2014. Le turbocompresseur TU2 étant à l'arrêt en 2016, les dernières analyses réalisées par STORENGY datent de 2015. Sur les trois dernières années (2012-2015), les analyses des rejets atmosphériques du turbocompresseur TU2 sont conformes à la réglementation (dernière mesure 16/03/2015).

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu de la diminution de l'utilisation des turbocompresseurs et de la mise en œuvre du contrôle annuel de leurs rejets atmosphériques selon l'article 7.2.1.2 de l'arrêté préfectoral du 03/05/2011, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de supprimer cette prescription.

5.8 Surveillance de la corrosion des collectes

Par courrier du 20 septembre 2017, STORENGY demande la modification d'une partie de la prescription de l'article 8.2.8 « Équipements et particularités de certains ouvrages » de l'arrêté préfectoral du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

« Le programme périodique de surveillance et de maintenance des collectes et de leurs caves de point bas est compatible avec les exigences du guide GESIP applicable à ces plans reconnu par décision BSEI n°09-104 du 2 juillet 2009. Il comprend pour les collectes et les caves de point bas au moins les actions suivantes :

- *analyses chimiques et bactériologiques des eaux de soutirage des canalisations ;*
- *mesures d'épaisseur de la paroi de la canalisation sur des points représentatifs de la canalisation ;*
- *contrôle des témoins de corrosion implantés sur le réseau des collectes ;*
- *contrôles de l'efficacité de la protection cathodique ;*
- *diagnostic approfondi de la protection cathodique et si nécessaire mesure électrique de surface. »*

Détail de la demande /Justification :

Dans sa demande, STORENGY propose de supprimer les témoins de corrosion, indiquant que les témoins de corrosion placés en génératrice supérieure des collectes de gaz humide :

- ne répondent à aucune exigences réglementaires ou normatives,
- ne permettent pas d'évaluer la corrosion interne (corrosion la plus critique présente sur l'ouvrage),
- sont susceptibles de nuire à l'intégrité de l'ouvrage.

STORENGY rappelle que le plan de surveillance des collectes définis par STORENGY comprend les actions suivantes :

- vérification annuelle de l'efficacité de la protection cathodique ;
- recherche et localisation de défauts de revêtement : tous les 10 ans maximum ;
- analyses d'eau pour chaque collecte : l'ensemble sur une période de 3 ans ;
- analyses de gaz pour chaque collecte : l'ensemble sur une période de 5 ans ;
- mesures d'épaisseurs de cols de cygne : sur une période de 3 ans ;
- points singuliers des tuyauteries aériennes : contrôle visuel externe tous les 10 ans maximum ;
- passages sous fourreaux : suivant planning et REX ;
- dispositifs de purge : suivant planning et REX ;
- surveillance pédestre : 1 fois par an ;
- surveillance automobile : hebdomadaire.

STORENGY indique avoir prévu de réaliser, lors du démontage des témoins de corrosion, un contrôle direct de l'épaisseur résiduelle des collectes pour alimenter le retour d'expérience).

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu du plan de surveillance mis en place par STORENGY et du risque entraîné par les témoins de corrosion sur l'intégrité de l'ouvrage, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier cette prescription comme suit :

« Le programme périodique de surveillance et de maintenance des collectes et de leurs caves de point bas est compatible avec les exigences du guide GESIP applicable à ces plans reconnu par décision BSEI n°09-104 du 2 juillet 2009. Il comprend pour les collectes et les caves de point bas au moins les actions suivantes :

- *analyses chimiques et bactériologiques des eaux de soutirage des canalisations ;*
- *mesures d'épaisseur de la paroi de la canalisation sur des points représentatifs de la canalisation ;*
- *contrôles de l'efficacité de la protection cathodique ;*
- *diagnostic approfondi de la protection cathodique et si nécessaire mesure électrique de surface. »*

De plus, le paragraphe de l'article 8.2.7 relatif au programme de surveillance est modifié, afin de retirer le contrôle des témoins de corrosion dans son paragraphe 3 :

« [...] 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 les tronçons posés à l'air libre, les traversées de rivières ou les passages le long d'ouvrages d'art ;*
- *de la protection cathodique, en particulier par des mesures périodiques de potentiel de la canalisation et des canalisations voisines (ou pour ces dernières par toute solution technique apportant des garanties équivalentes), protection cathodique en service et déconnectée ; [..] »*

5.9 Déclenchement MSU Traitement :

Par courrier du 20 septembre 2017, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.3.4.2 "Particularités du fonctionnement de la MSU Traitement" de l'arrêté préfectoral du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

" La mise en sécurité ultime de l'atelier Traitement est automatique en cas :

- de perte de l'alimentation électrique de la MSU ;
- de perte de la commande à distance ;
- de chute de pression du gaz moteur, de façon à prévenir la perte d'efficacité de la force motrice ;
- de perte de fin de course d'un des robinets de mise à l'évent ou en cas de position incorrecte. "

Détail de la demande /Justification :

La demande porte sur la suppression de la 4e condition de déclenchement automatique de la MSU Traitement. STORENGY indique qu'en cas de dysfonctionnement sur un robinet d'évent, seule la mise en sécurité atelier (MSA) est nécessaire. La MSA traitement se traduit par l'isolement de l'atelier par fermeture des vannes d'isolement, l'isolement des fluides auxiliaires (gaz service) et les arrêts d'urgences des équipements de l'atelier. Cette mise en sécurité permet d'intervenir sur l'évent et ne nécessite pas forcément l'activation de la MSU en automatique.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu de la mise en place de la MSA traitement et de la possibilité de déclencher la MSU par l'agent de quart présent en permanence sur le site, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription tel que suit :

« La mise en sécurité ultime de l'atelier Traitement est automatique en cas :

- de perte de l'alimentation électrique de la MSU ;
- de perte de la commande à distance ;
- de chute de pression du gaz moteur, de façon à prévenir la perte d'efficacité de la force motrice. »

5.10 Déclenchement MSU Compression :

Par courrier du 20 septembre 2017, STORENGY demande une modification d'une partie de la prescription de l'article 7.3.4.3 "Particularités du fonctionnement de la MSU Compression" de l'arrêté préfectoral du 23/08/2010.

Prescription actuelle :

" La mise en sécurité ultime de l'atelier Compression est automatique en cas :

- de perte de l'alimentation électrique de la MSU ;
- de perte de la commande à distance ;
- de chute de pression du gaz moteur, de façon à prévenir la perte d'efficacité de la force motrice ;
- de perte de fin de course d'un des robinets de mise à l'évent ou en cas de position incorrecte ;
- de défaillance de l'arrêt d'urgence de l'un des compresseurs ;
- lorsque deux bâtiments abritant chacun un compresseur font concomitamment l'objet d'au moins un événement parmi les suivants : présence de gaz dans l'enceinte du bâtiment, départ d'incendie dans l'enceinte, déclenchement de l'extinction par CO, d'un turbo-compresseur.

Détail de la demande /Justification :

La demande porte sur la suppression des 3 dernières conditions de déclenchement automatique de la MSU Compression. STORENGY indique que la défaillance de l'arrêt d'urgence de l'un des compresseurs ou la concomitance d'évènement dans des bâtiments différents ne doit pas nécessairement déclencher en automatique la MSU. En cas de dysfonctionnement sur un robinet d'évent, de défaillance de l'arrêt d'urgence seule la mise en sécurité atelier (MSA) est nécessaire. La MSA compression se traduit par la fermeture des vannes d'isolement gaz procédé.

Proposition de suite par l'inspection :

Compte tenu de la possibilité de déclencher la mise en sécurité atelier et la mise en sécurité ultime par l'agent de quart présent en permanence sur le site, l'inspection propose d'accepter la demande de STORENGY et de modifier la prescription tel que suit :

« La mise en sécurité ultime de l'atelier Compression est automatique en cas :
- de perte de l'alimentation électrique de la MSU ;
- de perte de la commande à distance ;- de chute de pression du gaz moteur, de façon à prévenir la perte d'efficacité de la force motrice ; »

6. Propositions et conclusion de la DREAL

Compte tenu de ce qui précède et en application de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, la DREAL Centre-Val de Loire propose d'imposer à la société STORENGY, pour l'exploitation de ses stockages souterrains de gaz de Céré-la-Ronde, le respect des prescriptions complémentaires, figurant dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

Cette proposition d'arrêté doit être soumise à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'Indre-et-Loire conformément aux dispositions de l'article R.512-31 précité, auquel il est proposé d'émettre un avis favorable.

L'inspectrice de l'environnement

Vu et transmis avec avis conforme,
À monsieur le préfet d'Indre-et-Loire,
Pour le directeur et par délégation,

Le chef du Service
Environnement Industriel et Risques