



PRÉFET DU FINISTÈRE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bretagne

Quimper, le 27 JAN. 2017

Unité Départementale du Finistère
2 rue Georges Perros
29556 Quimper cedex 9
Téléphone : 02 90 08 55 55
Télécopie : 02 90 08 55 56

**RAPPORT DE L'INSPECTION
DES INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

OBJET : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
EDF-CETAC – Turbines à Combustion (TAC) de DIRINON
Mise à jour de l'étude de dangers (EDD)

REF : Etude de dangers transmise le 19 juillet 2011
Demande de compléments transmise le 13 novembre 2014
Compléments de l'étude de dangers transmis le 18 septembre 2015

PJ : Projet d'arrêté complémentaire



Certificat qualité n°FR015095

I – PRESENTATION

I.1- Contexte

Le présent rapport est consécutif à l'analyse de l'étude de dangers transmise par la société EDF-CETAC en juillet 2011, pour son site situé sur la commune de DIRINON.

Cette étude a été réalisée en application de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 (remplacé par l'arrêté ministériel du 26 mai 2014) qui prévoyait dans son article 11.3 la transmission d'une étude de dangers actualisée selon les nouvelles dispositions réglementaires applicables aux établissements relevant du seuil bas de la directive SEVESO avant le 8 octobre 2010.

Cette étude a fait l'objet d'une demande de compléments par l'inspection des installations classées en novembre 2014. Cette dernière a été complétée par l'exploitant en septembre 2015.

Ce rapport a pour objet de reprendre les conclusions de l'inspection des installations classées suite à l'analyse de cette étude de dangers en proposant une mise à jour des prescriptions encadrant le site EDF-CETAC de Dirinon.

I.2- Principales activités

EDF-CETAC exploite deux turbines à combustion (TAC) sur le territoire du département du Finistère (commune de DIRINON). Celles-ci (avec celles exploitées à Brennilis) sont destinées à :

- compenser les pointes de consommation, en période hivernale,
- assurer la sécurité du réseau,
- alimenter de manière séparée des clients prioritaires tels que les hôpitaux ou les services publics.

Le temps de fonctionnement de chacune des installations est habituellement inférieur à 300 heures/an.

La TAC de DIRINON carbure au fuel domestique, lequel est stocké dans un bac.

I.3- Historique et situation administrative

Les installations du site de DIRINON ont été autorisées par l'arrêté préfectoral du 15 mai 1981, les conditions de fonctionnement sont actuellement fixées par l'arrêté préfectoral complémentaire du 27 janvier 2005, modifié par l'arrêté du 7 décembre 2005.

Le tableau de classement en vigueur à ce jour est le suivant :

RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	NATURE – VOLUME DES ACTIVITÉS	AS/A/D (*)
2910.A.1	Installations de combustion alimentées au fuel domestique et comprenant deux turbines à combustion et un groupe électrogène (1,6 MW _{th}). P _{INST.} ≤ 565 MW _{th} .	A
1430 + 1432.2.a	Dépôt aérien de Liquides Inflammables de la 2 ^{ème} catégorie (FOD). Capacité ≤ 12 245 m ³	A
1434.2	Installations de déchargement desservant un dépôt de Liquides Inflammables soumis à autorisation.	A
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs P _{DISP} ≤ 25,6 kW	D

- *
AS : Autorisation avec servitudes
A : Autorisation
D : Déclaration

II – MODIFICATION DES PRESCRIPTIONS

II.1- Mise à jour de la situation administrative

Le 1^{er} juin 2015 est entré en vigueur le décret n°2014-285 du 3 mars 2014, qui modifie la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement afin de la mettre en adéquation avec le règlement CLP (classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges) et la directive Seveso III.

Ce décret a ainsi supprimé la plupart des rubriques 1xxx au profit des rubriques 4xxx, afin de prendre en compte les dispositions de la directive SEVESO 3 et les mentions de dangers désormais applicables en application du règlement CLP.

L'établissement EDF-CETAC de DIRINON est concerné par ces changements de rubriques. En effet, les rubriques 1432 et 1430 ont été supprimées au 1^{er} juin 2015 conformément au décret précité.

Ainsi, l'établissement EDF-CETAC a donc actualisé en application de l'article L.513-1 du code de l'environnement, son classement vis-à-vis de la nomenclature des installations classées.

Par ailleurs, compte tenu de certaines évolutions affectant la nomenclature des installations classées, notamment de la création des rubriques « 3000 » en application de la directive européenne dite « IED », l'exploitant a également ajouté au tableau la rubrique 3110 qui vise les installations de combustion d'une puissance supérieure à 50 MW, conformément à la déclaration de l'exploitant au préfet en date du 29 octobre 2013.

Considérant ces évolutions, le tableau de classement nécessite aujourd'hui d'être actualisé comme suit :

Nomenclature ICPE rubriques concernées	Désignation des installations telle en fonction des critères de la nomenclature ICPE	Régime	Volume et unités	Critère de classement
4734.2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant supérieure ou égale à 1000 tonnes. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant supérieure à 2500 tonnes et inférieure à 25000 t.	A <small>Seuil Bas au titre de l'article R.510-110</small>	Stockage de liquides inflammables (fioul domestique = FOD) 1 bac de stockage de 12 210 m ³ 2 cuves de 190 L de FOD pour les pompes diesels incendie 1 cuve de 1 m ³ de FOD alimentant le groupe électrogène Une bache à égouttures de 25 m ³ 2 réservoirs à égouttures de 7 et 10 m ³ Capacité réelle totale : 12 254 m ³	Quantité totale FOD : 10 784 kg (calculé avec une densité de 880 kg/m ³)
2910.A.1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971 A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits annexes de scierie issus du b)iv) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure ou égale à 20 MW.	A	Turbine à combustion 1 : 85 MWth soit 255 MWth Turbine à combustion 2 : 85 MWth soit 255 MWth Groupe électrogène : puissance thermique 1,6 MWth	Puissance totale : 511,6 MWth arrondie à 512 MWth P _{inst} ≤ 512 MWth
3110	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	A	Turbine à combustion 1 : 85 MWth soit 255 MWth Turbine à combustion 2 : 85 MWth soit 255 MWth Groupe électrogène : puissance thermique 1,6 MWth	Puissance totale : 511,6 MWth arrondie à 512 MWth P _{inst} ≤ 512 MWth

1434.2	Liquides inflammables, liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C, fiouls lourds, pétroles bruts (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435).	A	Postes de dépotage du fioul domestique : - dépotage par wagons : poste de déchargement jusqu'à 22 wagons (3*150 m³/h) - dépotage par camions, 2 postes de dépotage	
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d')	D	Local TAC 1 = 10 kW Local TAC2 = 10 kW Diesel incendie = 0,144 kW Batteries Telecom = 1,92 kW Diesel secours = 2,4 kW Poste décharge = 3,25 kW 230 V ondulé = 19 kW Bâtiment bureau = 9,2 kW	Pinstallée = 55,91 kW

(*) A = Autorisation D = Déclaration

De plus, ces évolutions n'entraînent pas de modification du régime réglementaire applicable à l'établissement. Ce dernier demeure en effet soumis au régime d'autorisation dans la catégorie **Seveso seuil bas**.

Ces évolutions réglementaires, issues du changement de la nomenclature, donne droit d'antériorité à l'exploitant : elles sont indépendantes de l'étude de dangers fondée sur l'activité industrielle d'EDF-CETAC inchangée.

II.2- Analyse de l'étude de dangers

Cette analyse fait l'objet d'un rapport spécifique de l'Inspection des installations classées.

L'étude conclut à l'acceptabilité de l'établissement au regard des critères nationaux exprimés notamment par la matrice « gravité – probabilité » dite matrice de mesures de maîtrise des risques (MMR), présentée ci-après. Cette grille fait toutefois apparaître 1 accident en zone « MMR rang 2 » et en classe de gravité « Désastreux » et 5 accidents en zone « MMR rang1 ».

Figure 3 : Scénarios d'accidents majeurs sur les tiers positionnés dans la grille ministérielle (proposition EDF-CETAC)

Conséquence	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque (note 1)	E	D	C	B	A
Désastreux	Scénario 1 : Feu de nappe déchargement wagon				
Catastrophique	Scénario 2 : Explosion d'un wagon Scénario 5 : Feu du cuvelin déportée				
Important	Scénario 4 : Feu du cuvelin principale Scénario 6 : Ball-Over couche mince du réservoir de FOD	Scénario 7 : Explosion du réservoir de FOD			
Sérieux					
Modéré		Scénario 3 : Feu de nappe déchargement camion			

Suite à la demande de compléments, différentes modifications (cartographies, probabilité, analyse de l'accidentologie industrielle), ont permis à l'exploitant de modifier la position de scénarios dans la matrice « gravité – probabilité ».

Concernant le scénario n°2 « Explosion d'un wagon »

Les nouvelles cartographies, correspondant aux normes graphiques applicables pour ce type de phénomène, ont permis à l'exploitant de diminuer la gravité liée à ce scénario. La représentation est faite sous forme de cercles dont chaque centre est le cœur d'un wagon. Les seuils des effets létaux, des effets irréversibles et des bris de vitres sont représentés sous la forme d'un scénario enveloppe de chaque explosion individuelle de wagon. La modification des cartographies démontre que le seuil des effets irréversibles de ce scénario n'atteint pas l'entreprise TECHNATURE.

Ainsi, ce scénario passe d'une gravité « Désastreux » à une gravité « Sérieux » et de « MMR rang 2 » en « zone de risque moindre ». La matrice présentée n'étant pas conforme à la proposition de l'exploitant, la matrice devra être corrigée en ce sens.

Concernant le scénario n°5 « Feu de cuvette de rétention déportée du réservoir de FOD »

La prise en compte des seuils des effets létaux (SEL) touchant l'entreprise TECHNATURE augmente la gravité de ce scénario de « Important » à « Catastrophique ». Celui-ci se maintient cependant en zone de risque « MMR rang 1 ».

Concernant le scénario n° 3 « Feu de nappe du déchargement camion »

La cotation de l'erreur humaine augmente la classe de probabilité de ce scénario de E à D. Cependant, celui-ci reste dans la zone de risque acceptable de la matrice, la gravité étant modérée.

Concernant le scénario n° 8 « Feu de la fosse de décantation et séparateur HC »

Sur la base d'un retour d'expérience sur ce type de scénario, l'exploitant estime que l'occurrence d'un incendie sur un séparateur d'hydrocarbures peut être jugée extrêmement faible. EDF-CETAC propose d'exclure de l'étude de dangers ce scénario accidentel dont la réalité n'apparaît pas justifiée au regard de l'accidentologie industrielle.

Le retour d'expérience n'étant pas réalisé pour des situations identiques au site de DIRINON, il n'est pas justifié de supprimer ce scénario.

L'inspection propose une nouvelle matrice « gravité – probabilité » prenant en compte les observations ci-dessus.

Figure 4 : Scénarios d'accidents majeurs sur les tiers positionnés dans la grille ministérielle (proposition IIC)

Proposition IIC Site de DIRINON					
Gravité	Probabilité (avec MMR)				
	E	D	C	B	A
Désastreux	Scénario 1 : Feu de nappe déchargement wagon				
Catastrophique	Scénarios 5 : feu de cuvette déportée				
Important	Scénario 4 : Feu de cuvette principale Scénario 6 : BOCM réservoir FOD	Scénarios 7 : explosion réservoir de FOD			
Sérieux					
Modéré					

L'étude de dangers complétée démontre bien les probabilités et gravités des accidents majeurs au regard de mesures de maîtrise des risques en place et technico-économiquement acceptables.

La matrice en conséquence, modifiée à la marge par l'inspection selon les précisions ci-dessus, ne contient aucun accident en case « NON » (rouge), 1 accident en zone « MMR rang2 », 4 accidents en zone « MMR rang1 » et 3 accidents en « zone de risque moindre » et conclut ainsi à l'acceptabilité de l'établissement au regard des critères nationaux.

L'étude des dangers de l'établissement EDF-CETAC Dirinon complétée a fourni les réponses ayant permis à l'inspection d'apprécier favorablement la démarche d'analyse et de réduction du risque à la source ainsi que l'acceptabilité des risques résiduels.

Toutefois, certains points demandent à être complétés par l'exploitant sans toutefois remettre en question la recevabilité de cette étude :

- l'exploitant fournira à l'inspection l'étude des conséquences du phénomène d'une rupture robe / fond du bac de stockage. Il précisera les mesures envisagées face à ses conséquences (Observation n°1),
- l'exploitant doit modifier le résumé non technique en incluant le feu de cuvette de la fosse de décantation et du séparateur hydrocarbures (Observation n°2).

III – PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Compte tenu des éléments qui précèdent, l'Inspection des installations classées propose de modifier les prescriptions encadrant le site EDF-CETAC à DIRINON.

Pour ce faire, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire est joint à ce rapport pour une présentation aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST).

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
-----------	--------------	-------------

Diffusion :

- . P29 - DA2P-BIC
- . DREAL-SPPR-DRT
- . DREAL-UD-29