

ANNEXE 11

ÉTUDE DE DANGERS DES INSTALLATIONS ICPE DU SITE (AXE ENVIRONNEMENT 2013)

PARTIE III. ETUDE DE DANGERS

Cette étude a été réalisée en collaboration avec Mr ROGER du Cabinet AXE.

CHAPITRE A.

PRESENTATION DE L'ETUDE DE DANGERS

I. OBJECTIF ET CONTENU DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude des dangers doit permettre une approche rationnelle et objective des risques encourus par les personnes ou l'environnement. Elle a pour le législateur trois objectifs :

- Améliorer la réflexion sur la sécurité à l'intérieur de l'entreprise.
- Favoriser le dialogue technique avec les autorités d'inspection pour la prise en compte des parades techniques et organisationnelles, dans l'arrêté d'autorisation.
- Informer le public dans la meilleure transparence possible en lui fournissant des éléments d'appréciation clairs sur les risques.

Pour cela, l'étude des dangers doit mettre en évidence les accidents susceptibles d'intervenir, les conséquences prévisibles et les mesures de prévention propres à en réduire la probabilité et les effets. Elle décrit les moyens présents sur le site, pour intervenir sur un début de sinistre, et les moyens de secours publics qui peuvent être sollicités.

La description des accidents susceptibles d'intervenir découle du recensement des sources de risques, étant entendu que les accidents peuvent avoir une origine interne ou externe.

L'évaluation des conséquences d'un accident nécessite une description de la nature et de l'extension des impacts sur l'environnement. Cet examen prend en compte les caractéristiques du site et de l'installation.

Les mesures de prévention prises, compte tenu des causes et des conséquences des accidents possibles, sont précisées en vue d'améliorer la sûreté de l'installation.

Enfin, les moyens de secours privés disponibles en cas de sinistre sont recensés.

II. STRUCTURE DE L'ETUDE DE DANGERS ET TEXTES REGLEMENTAIRES

L'étude des dangers est structurée de la manière suivante :

- un rappel des activités développées sur l'installation étudiée ;
- un exposé des risques présentés par les produits et les process ;
- L'étude de la réduction des potentiels de dangers,
- Une analyse des risques d'agression externe,
- Un examen des risques ponctuels liés à des installations particulières,
- La méthodologie d'analyses des risques utilisée,
- L'analyse des risques incluant une identification des dangers, puis une analyse préliminaire des risques (APR) et enfin une analyse détaillée des risques (ADR),
- Une description des moyens de prévention et d'intervention.

Elle s'articule autour des principaux textes réglementaires suivants :

- Le code de l'Environnement et notamment ses articles L.511-1 et suivants et R.512-1 et suivants.
- L'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.
- Les fiches techniques de la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers.

CHAPITRE B.

PRESENTATION DE L'INSTALLATION ET DE SON ENVIRONNEMENT

I. NATURE DES ACTIVITES EXERCEES

Note : l'installation classée et son contexte ont déjà fait l'objet de descriptifs détaillés dans la première partie de ce dossier, à laquelle ou pourra se reporter.

On rappellera dans ce paragraphe les principaux éléments permettant de cadrer le projet, au regard de la nature des dangers potentiels susceptibles d'être induits par le fonctionnement de ce type d'exploitation.

I.1. RAPPEL DES PRINCIPALES ACTIVITES

Les chaudières implantées sur le site de la station d'épuration du Légué permettent la valorisation du biogaz généré par la fermentation des boues issues du processus d'épuration des eaux usées de la station.

Préalablement à sa valorisation au niveau des chaudières, le biogaz est stocké dans un gazomètre.

L'une des chaudières assure la production de vapeur pour le sécheur thermique de la station, les deux autres permettant le chauffage d'un réseau d'eau chaude.

I.2. DESCRIPTIF DU SITE

Les locaux chaudières vapeur et eau chaude ainsi que le gazomètre sont implantés dans la partie Nord de la station d'épuration du Légué sur une surface d'environ 250 m².

Ils sont entourés des principales installations associées au stockage et au traitement des boues de la station d'épuration :

- les clarificateurs,
- un bâtiment abritant les équipements techniques et de maintenance ainsi que le local centrifugeuses,
- un épaisseur de boues,
- des digesteurs primaires et secondaires,
- le local sécheur des boues,
- une torchère.

II. ENVIRONNEMENT DU SITE

II.1. VOISINAGE DE L'EXPLOITATION

Résultat de leur implantation au sein du périmètre de la station d'épuration du Légué, les locaux chaudières et le gazomètre sont principalement entourés par les installations de la station : clarificateurs, local centrifugeuses, sécheur thermique des boues, digesteurs,...

Au-delà des limites de propriété de la station d'épuration, l'environnement immédiat est constitué :

- au Nord/Nord-Ouest, par un espace boisé puis les bâtiments et équipements du port de commerce du Légué dont un mitoyen de la limite de propriété Nord,

- à l'Est, par un chemin de randonnée longeant la limite de propriété puis un espace boisé et les premières habitations du quartier Ville Bastard,
- à l'extrémité Sud, par un espace boisé, puis une école et des immeubles à usage d'habitation,
- à l'Ouest, par le boulevard de la Mer puis des terrains naturels.

Il est à noter que la station d'épuration du Légué est implantée au creux d'une vallée ouvrant sur la baie de Saint-Brieuc.

Les espaces naturels boisés ceinturant les limites de propriété Est, Sud et Ouest tapissent donc des collines de plusieurs dizaines de mètres au sommet desquelles sont implantés les différents bâtiments listés ci-dessus.

Outre les habitations du quartier Ville Bastard et celles localisées au Sud de la station d'épuration, soit respectivement à environ 100 et 560 m des locaux chaudières et du gazomètre, les habitations les plus proches de ces derniers sont implantés au Nord-Ouest à environ 470 m.

Enfin, un lycée et une école, tous deux situés au Sud des locaux chaudières et du gazomètre, respectivement à environ 450 et 520 m, sont les établissements recevant du public les plus proches des locaux chaudières, en plus d'un bar implanté au niveau de la zone portuaire à 85 m au Nord du gazomètre.

II.2. VOIES D'ACCES

L'accès à la station d'épuration du Légué et donc aux chaudières, s'effectue, en provenance de Rennes, en empruntant la sortie de la route nationale RN 12 permettant d'accéder au centre ville de Saint-Brieuc via l'avenue Corneille.

La desserte du site se poursuit depuis le giratoire situé à l'extrémité de l'avenue Corneille, via le boulevard Sévigné avant de bifurquer au giratoire suivant, sur le boulevard de la Mer.

La station d'épuration dispose d'une entrée/sortie principale ouvrant sur le boulevard de la Mer. Une seconde entrée/sortie est localisée à l'extrémité Nord-Est du site.

CHAPITRE C.

METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DES RISQUES

L'analyse des risques est réalisée en trois grandes étapes dont la méthodologie est précisée ci-après :

- Dans un premier temps, l'identification des dangers potentiels associés à l'installation étudiée.
- Dans un second temps, une Analyse Préliminaire des risques (APR), destinée à identifier les principaux événements redoutés.
- Dans un troisième temps, une Analyse Détaillée des Risques (ADR), destinée à étudier de façon plus précise les phénomènes dangereux redoutés résultant de l'APR et permettre d'en évaluer la gravité et la probabilité.

Note : pour une meilleure compréhension de cette approche d'évaluation des risques, il convient de distinguer la notion de « danger » (qui correspond à l'élément source de risque, comme par exemple une bonbonne de gaz) de la notion de « risque » (qui correspond à la mise en œuvre du danger et qui aura des conséquences plus ou moins graves selon l'exposition des personnes, comme par exemple l'explosion d'une bonbonne de gaz).

I. METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES DANGERS

Cette étape de l'étude a pour objectif d'identifier les dangers potentiels associés à l'exploitation de l'installation étudiée, en recensant :

- les dangers liés aux produits employés ;
- les dangers liés aux types d'activités exercées ;
- les dangers liés aux process et aux équipements en place.

Cette identification des dangers pourra en outre s'appuyer sur les retours d'expérience en matière d'incidents ou d'accidents, survenus soit dans l'établissement étudié, soit sur des établissements similaires.

Enfin, l'appréciation pourra également être mesurée au regard de la réduction des potentiels de dangers inhérents aux modalités d'exploitation permettant de réduire voire supprimer un danger.

Note : concernant des événements ou des éléments externes au site d'exploitation et susceptibles d'avoir des répercussions sur les dangers propres à cette installation, ceux-ci constituent des causes indirectes d'incidents ou d'accidents qui seront le cas échéant pris en compte dans l'analyse des risques de l'installation. Ils ne seront donc pas identifiés ici comme des dangers propres à l'établissement étudié.

II. METHODOLOGIE DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)

L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) a pour objectif, sur la base des dangers potentiels identifiés lors de la première étape, d'identifier de la manière la plus exhaustive possible l'ensemble des scénarii pouvant entraîner des phénomènes dangereux et susceptibles de présenter un risque pour les tiers.

Elle a également pour intérêt de pouvoir préciser les éléments de maîtrise des risques qui permettent d'en limiter l'occurrence ou la gravité (l'existence de mesures préventives se traduisant par l'absence de répercussion hors de l'établissement étudié permet ainsi de considérer que le risque est maîtrisé).

Les évènements redoutés qui seront quant à eux retenus pour être étudiés de façon plus approfondie dans l'Analyse Détaillée des Risques (ADR) seront les évènements pour lesquels :

- Les éléments préventifs ne permettent pas de maîtriser convenablement les risques.
- La gravité des conséquences n'est pas clairement explicite (étendue du risque non déterminée, nombre de personnes susceptible d'être impacté non défini).

III. METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES (ADR)

L'objectif de l'Analyse Détaillée des Risques (ADR) est de démontrer le degré de maîtrise des risques pour chacun des évènements redoutés identifiés dans l'APR de l'étape précédente.

A ce titre, elle est appliquée suivant la méthodologie suivante :

1. Apprécier la cinétique, la probabilité et la gravité des évènements redoutés, avec :
 - Une évaluation plus précise de la probabilité en établissant des arbres des causes.
 - Une estimation de la fiabilité des éléments de prévention permettant de réduire la probabilité de l'évènement redouté.
 - Une évaluation de l'intensité des différents dommages possibles (effets thermiques, suppressions, effets toxiques...).
 - Une évaluation de l'exposition humaine.
2. Déterminer la criticité d'un évènement redouté et ainsi mettre en évidence (ou non) les évènements majeurs à partir des couples probabilité / gravité obtenus.
3. En cas d'évènements majeurs, proposer des mesures complémentaires permettant de supprimer le risque d'accident majeur.

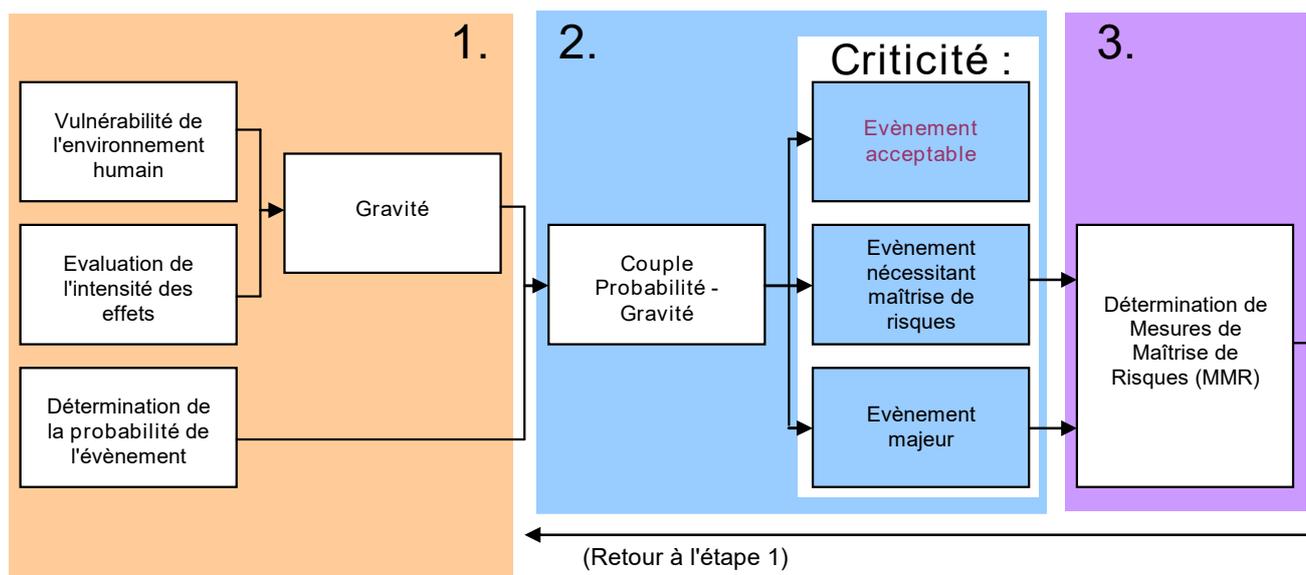


Figure 21 : Représentation schématique de l'Analyse Détaillée des Risques (ADR)

Cette méthodologie est issue de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 et de la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers.