

**Rapport de l'Inspection
des Installations Classées**

**AXIANE MEUNERIE
86 - VIVONNE**

Objet : Étude de dangers et démarche de maîtrise des risques

PJ : cartographie et projet d'arrêté

Le présent rapport a pour objet de présenter à Mme la Préfète de la Vienne l'étude de dangers sur l'activité de meunerie de la société **AXIANE MEUNERIE** située sur la commune de **Vivonne** et l'appréciation par l'inspection des installations classées de la démarche de maîtrise des risques du site conformément aux exigences réglementaires introduites notamment en septembre 2005.

1) Présentation succincte de la société AXIANE MEUNERIE

Les installations exploitées d'une surface de 5000 m² sont localisées en bordure sud du bourg de la commune. La minoterie est proche d'habitations au nord et au sud. Elle est aussi entourée par la Vonne à l'est qui rejoint le Clain et par un bras du Clain au sud. Le bief privé de l'ancien moulin hydraulique du site est encore présent sur le site (bras mort de la Vonne). 10 personnes sont employées par cette minoterie.

Le site AXIANE MEUNERIE de Vivonne relève du régime de l'autorisation pour son activité de minoterie. Il dispose notamment d'un arrêté préfectoral datant du 22 octobre 1999 l'autorisant à exploiter une minoterie pour une capacité de 620 kW pour une capacité de production de 80 tonnes de farine par jour. Les installations comprennent également des activités non classées pour ses stockages de céréales (1292 m³), de farines (822 m³), d'issues de broyage (340 m³), pour l'entrepôt de produits finis conditionnés (140 t de sacs), et les stockages de carburants (21 m³ de fuel domestique).

Le site n'est pas classé au sens de la directive seveso 3 (par dépassement direct ou par cumul de dangers sur la santé, dangers physiques ou dangers sur l'environnement). Il n'est pas non plus classé selon la directive IED relative aux émissions industrielles son activité journalière étant inférieure à 300 tonnes de produits finis par jour.

Les principales installations comprennent :

- deux fosses de réception du blé et des capacités de stockage au sein de 17 cellules (cellules « arrivée », cellules premier nettoyage, cellules second nettoyage avant moulin),
- le moulin composé d'activités de production de farine à l'aide soit de meules, soit de cylindres broyeurs,
- des stockages de farines réparties au sein de 15 cellules de produits finis ou conditionnées en sacs après ensachage.

2) Étude de dangers

L'étude de dangers a été remise à l'inspection des installations classées en juin 2012. Suite aux remarques de l'inspection, une nouvelle mise à jour de cette étude a été remise en juin 2016. Le but de cette étude de dangers est de répondre :

- à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 18 février 2010 relatif à la prévention des risques accidentels présentés par certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sous la rubrique n° 2260. Ces installations doivent disposer d'une étude de dangers.
- à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif 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 soumises à autorisation,

Elle est également à considérer comme une mise à jour de l'étude de dangers au sens de l'article R.512-9 du code de l'environnement.

Cette étude de dangers constitue une synthèse en terme d'information et de connaissance du fonctionnement du site. Elle précise notamment les conditions de fonctionnement, les sécurités en place en se basant sur une analyse des risques recensant les causes potentielles d'accidents et les phénomènes dangereux pouvant se présenter au sein des installations.

a) Potentiels de dangers

Les potentiels de dangers principaux résident principalement dans l'explosion d'une enceinte de travail du grain ou de la farine (moulin ou espaces de stockages) et de l'ensevelissement en cas d'ouverture fortuite d'une capacité.

b) Principaux phénomènes dangereux

Au vu des produits stockés sur le site et de l'activité exercée, les trois principaux phénomènes dangereux identifiés pouvant se produire sur le site issus de l'analyse préliminaire des risques sont les suivants :

- l'explosion dans une cellule de stockage conduisant à des effets de surpression,
- l'explosion dans un équipement de la minoterie classé à risque d'explosion (filtre, broyeur, cyclone),
- la rupture d'installations de stockage de céréales conduisant à un ensevelissement.

Le scénario d'incendie dans le moulin n'a pas été retenu malgré des charges calorifiques non négligeables mais en raison de structures en béton et/ou briques et de la présence humaine pendant l'exploitation. Les effets seraient limités à l'environnement proche. L'exploitant a donc considéré qu'un tel incendie n'aura pas de conséquences en termes de flux thermiques à l'extérieur du site.

c) Analyse des phénomènes dangereux selon les critères PCIG

L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif 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 – appelé PCIG- dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, précise les éléments devant être abordés dans les études de dangers afin de juger de l'acceptabilité des activités et des installations des établissements soumis à autorisation vis-à-vis de leur environnement.

i - Probabilité

La méthodologie utilisée par la société AXIANE MEUNERIE est acceptable et la valeur finale de probabilité des phénomènes dangereux retenus pour l'analyse détaillée des risques est classée « B » et « E » (cf tableau ci dessous) :

- ➔ probabilité B (événement probable) : scénarios d'ensevelissement et d'explosion d'équipements situés en zone de minoterie à risque d'explosion,
- ➔ probabilité E (événement possible mais extrêmement peu probable) : scénario de surpression en cellule de minoterie.

ii - Intensité

Pour chaque phénomène dangereux identifié dans son étude de dangers, l'exploitant a déterminé les zones d'effets thermique, et de surpression, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Les effets de surpression sont générés suite à l'explosion d'espaces de stockage ou de manutention. L'auteur de l'étude les a identifiés successivement. Les seuils calculés sont :

- 20 mbar : seuil des effets liés aux bris de vitres,
- 50 mbar : seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »,
- 140 mbar : seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »,
- 200 mbar : seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » et seuil des effets dominos pour les structures.

Les distances des effets des phénomènes dangereux et leur probabilité (le cas échéant) sont précisées dans le tableau suivant :

Phénomène dangereux	Type d'effets	Distances des effets létaux significatifs (en m)	Distances des effets létaux (en m)	Distances des effets irréversibles (en m)	Distances des effets indirects par bris de vitres (en m)	Probabilité
Scénario 1 Explosion silo béton	surpression	/	/	17 m	44 m	E
Scénario 1 Explosion	surpression	/	/	14 m	34 m	E

silos métal						
Scénario 2 Explosion en zone à risque d'explosion (filtres, broyeur, cyclone)	surpression	Effets limités et contenus à l'intérieur du site				B
Ensevelissement cellules silo béton et métal	ensevelissement	/	/	12 m	/	B

En gras distance d'effet sortant du site

iii - Gravité

La méthodologie retenue pour le comptage des personnes pour la détermination de la gravité des conséquences est celle précisée dans l'arrêté du 29 septembre 2005. Les valeurs ainsi déterminées n'appellent pas de remarques spécifiques de la part de l'inspection des installations classées et répondent aux exigences réglementaires.

Aucun effet léthal ne sort du site et pour chaque scénario le niveau de gravité calculé est le plus faible : modéré soit moins d'une personne exposée à chaque fois.

iv - Cinétique

La cinétique concerne deux aspects, à savoir la cinétique d'apparition du phénomène dangereux et la cinétique de mise à l'abri des personnes situées à l'extérieur du site pouvant être potentiellement impactées par des effets issus de phénomènes dangereux générés par le site.

L'adéquation entre la cinétique de mise en œuvre des mesures de sécurité mises en place ou prévues et la cinétique de chaque scénario pouvant mener à un accident semble cohérente et n'appelle pas d'observation de la part de l'inspection des installations classées.

Notamment la cinétique du phénomène dangereux retenue pour la maîtrise de l'urbanisation et l'analyse détaillée des risques est considérée comme rapide.

3) Démarche de maîtrise des risques

Aucun accident n'est situé en case MMR ou NON de la grille de criticité, laquelle n'est pas applicable à l'établissement (statut non seveso).

Les barrières de sécurité techniques et organisationnelles du site ont été listées dans l'étude de dangers initiales. Ces barrières permettent de maintenir le risque à un niveau aussi bas que possible notamment vis-à-vis des risques de surpression. Notamment pour éviter d'aboutir aux scénarios majorants, les mesures minimales suivantes sont en places, celles-ci résident en des dispositions organisationnelles (permis de travail et de feu, procédures d'exploitation et de nettoyage, maintenance préventive et corrective, plan de circulation interne) et techniques (grilles en amont des fosses de réception, conformité installations électriques et foudre, surfaces soufflables suffisantes, découplage entre les installations, aspiration centralisée et asservie).

Une étude de découplage des installations a été réalisée au sein de l'étude de dangers. Les principaux points qui en ressortent sont les suivants :

- l'ensemble des différents bâtiments sont cloisonnés (murs et portes, ouvertures dans les parois pour le passage des transporteurs et canalisations aussi réduites que possible),
- séparation des différents étages,
- cellules béton fermées avec couvercle soufflable débouchant dans une galerie également soufflable,
- la fosse de réception blé est séparée du silo béton par un mur et une porte d'accès,

4) Informations nécessaires pour le porter à connaissance pour les risques technologiques

Selon les dispositions de la circulaire du 4 mai 2007 relatives au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, les informations nécessaires à l'élaboration de ce porter à connaissance sont issues de l'instruction de l'étude de dangers.

Conformément aux dispositions de la circulaire susvisée, il doit, par ailleurs, être rappelé aux maires que des dommages aux biens et aux personnes ne peuvent être totalement exclus au-delà des périmètres définis et qu'ainsi, il convient d'être vigilant et prudent sur les projets en limite de zone d'exposition aux risques et d'éloigner autant que possible les projets importants ou sensibles.

Pour la société AXIANE MEUNERIE, les effets résultant de l'étude de dangers retenus pour la maîtrise de l'urbanisation sont de type surpression pour les effets sortant du site. Ils sont repris dans le tableau ci-après qui précise les distances à retenir. Les distances d'ensevelissement exposées ci avant sont contenues dans les distances liées aux effets de surpression.

Phénomène dangereux	Type d'effets	Distances des effets létaux significatifs (en m)	Distances des effets létaux (en m)	Distances des effets irréversibles (en m)	Distances des effets indirects par bris de vitres (en m)	Probabilité
Scénario 1 Explosion béton	silo surpression	/	/	17 m	44 m	E
Scénario 1 Explosion métal	silo surpression	/	/	14 m	34 m	E

Les distances en gras indiquent que celles-ci sortent des limites de l'établissement.

Les préconisations en matière d'urbanisme correspondant à chaque type d'effet sont graduées en fonction du niveau d'intensité sur le territoire et de la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux. La carte des effets correspondants est jointe en annexe.

Selon la circulaire du 4 mai 2007 précitée, les recommandations sur l'urbanisation future pour le phénomènes dangereux dont la probabilité est E sont les suivantes :

- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles ou indirects. Néanmoins, il convient d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effets de surpression.

Les préconisations ci-dessus seront retenues par défaut. Ces éléments devront être portés à connaissance des collectivités locales afin de les intégrer dans leurs documents d'urbanisme. Il n'y

a pas de préconisation liée aux distances forfaitaires liées aux silos, ceux ci étant inférieurs au volume minimal requis.

5) Proposition de l'inspection des installations classées

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude de dangers du site de Vivonne, la société AXIANE MEUNERIE a remis à l'inspection des installations classées son étude de dangers en juin 2012 complétée par une mise à jour complète en juin 2016.

Ce document constitue une bonne information et connaissance du site. Elle précise les conditions de fonctionnement, les sécurités en place en s'appuyant sur une analyse des risques recensant les causes potentielles d'accidents ainsi que les phénomènes dangereux pouvant se présenter au niveau du site.

Les éléments fournis sur les installations étudiées sont considérés comme suffisants pour répondre aux exigences réglementaires.

L'inspection propose par conséquent à Mme la Préfète de donner acte de l'examen de cette étude de dangers et de prendre un arrêté complémentaire à cet effet.

L'inspection propose d'acter les prescriptions présentes dans le projet d'arrêté préfectoral présenté, permettant notamment de compléter les mesures de maîtrises de risques présents sur le site,

Conformément aux dispositions de l'article R.512-31 du Code de l'environnement, il devra être soumis à l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

L'inspection des Installations Classées propose à Mme la Préfète de communiquer ces éléments de connaissance des phénomènes dangereux aux services de la Direction Départementale des Territoires (DDT) afin d'édicter les préconisations actuelles en matière d'urbanisme autour de l'établissement, la cartographie correspondante des zones d'effets à retenir pour la maîtrise de l'urbanisation (probabilité E) est jointe en annexe.