



PARQUET DU TRIBUNAL  
DE GRANDE INSTANCE D'ANGERS

**12 OCT. 2017**

Pôle courrier

8842

PREFET DE MAINE-ET-LOIRE

PREFECTURE  
DIRECTION DE L'INTERMINISTERIALITE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
Bureau des procédures environnementales et foncières

Angers, le 27 septembre 2017

Affaire suivie par : Marie-Cécile BIGOT  
Tél. 02.41.81.81.63

Le Préfet de Maine-et-Loire

à

Monsieur le Maire  
49340 TREMENTINES

Monsieur le Président  
de l'Agglomération du Choletais  
Rue Saint Bonaventure  
B.P. 62111  
49321 CHOLET Cedex

Monsieur le Directeur Départemental  
des Territoires  
Cité Administrative  
49047 ANGERS cedex 01

Destinataire	Pour information	Elements de réponse	Pour suite à donner
DDT			
DDT - Ad			
CT			
MCGC			
MDDCT			
SSRGC			
SEEF			
SG			
SCHV			
SEA			
SUAR			X

SUAR		SàD	Info
CHEF	16 OCT. 2017		
SECR			
ADS-ER			
GEO			
MU			
Est-EB			
NO-AN			
SO-EA			
CPU-DP			X
AD			
PRNT		X	

OBJET : Installations classées – Société TERRENA à TREMENTINES

P. J. : 1

La société TERRENA a déposé en 2008 une demande d'autorisation mettant à jour l'étude des dangers concernant ses installations, situées sur la commune de TREMENTINES. Des compléments ont été apportés en 2010 et 2013. Le dossier a été examiné par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire.

Cette étude de dangers justifie, d'une part, des dispositions prises pour limiter les risques et les conséquences d'un éventuel accident et, d'autre part, de la conformité des installations aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié, relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables.

En application des dispositions de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, pour les phénomènes dangereux dont les zones d'effets débordent des limites de propriété, il convient de formuler des préconisations en matière d'urbanisme.

Vous trouverez ci-joint le document d'information sur les risques industriels (DIRI), établi à partir de l'étude de dangers de la société TERRENA de TREMENTINES. Ce document permet d'intégrer la problématique risque technologique lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et notamment de définir des règles d'urbanisme autour du site.

Pour le Préfet et par délégation  
Le Chef de bureau

Valérie GRENON



## Document d'information sur les risques industriels (DIRI)

L'objet du présent document est de mettre à jour les informations sur les risques technologiques générés par les installations de stockage de céréales exploitées par la société TERRENA sur le territoire de la commune de Trémentines

Ce document d'information sur les risques industriels (DIRI) est destiné aux autorités compétentes en matière d'urbanisme pour maîtriser l'urbanisation autour du site de la société TERRENA, et intégrer la problématique risque technologique lors de l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme. En particulier, il doit permettre de définir des règles d'urbanisme autour du site. Le DIRI est établi à partir de l'étude de dangers remise par l'exploitant.

Conformément aux dispositions de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées nouvelles, l'inspection propose qu'une information soit faite auprès du maire de Trémentines ou du président de regroupement de communes compétent sur la base des tableaux des phénomènes dangereux évoqués ci-dessous et des cartographies qui y sont associées.

### I - Les phénomènes dangereux

L'exploitant a réalisé sur ses installations une étude de dangers, suivant des modalités définies par voie réglementaire. Ce document s'est basé sur l'étude systématique de l'ensemble des équipements du site et sur le retour d'expérience, et a identifié les scénarios des différents accidents majeurs susceptibles de se produire. Pour chaque scénario, l'exploitant a identifié les barrières organisationnelles et techniques présentes, ainsi que celles susceptibles d'être mises en œuvre.

Tous les scénarios ainsi identifiés engendrent des phénomènes dangereux de différentes natures et intensités. La cinétique de tous ces phénomènes dangereux est rapide. Compte tenu de la mise en place de ces mesures, les phénomènes dangereux résiduels et les distances d'effets associées mis en évidence par l'étude de dangers sont les suivants :

Installations	Scénario	Probabilité	Type d'effets	Zones d'effets au sol				Intérêts à protéger
				Z0 (200 mabrs)	Z1 (140 mbars)	Z2 (50 mbars)	Z3 (20 mbars)	
SILO 1	Explosion primaire dans un cyclone	D	surpression	-	-	-	-	-
	Propagation explosion à la chambre des poussières	D	surpression	-	-	16 m	32 m	Contenu sur le site et ne touche pas voie SNCF à 140 m et magasin LISA à 65 m
			projection	projection limitée à 30 m				
	Explosion primaire dans un élévateur puis dissipation dans la tour de manutention	D	surpression	-	-	37 m	74 m	Zone de 20 mbars (effet bris de vitre) sort au sud du site. Seuls les champs sont touchés.
	Propagation explosion vers cellule métallique fermée extérieur	E	surpression	-	-	19 m	38 m	Contenu sur le site et ne touche pas voie SNCF à 140 m et magasin LISA à 65 m
	Rupture du silo	D	déversement	Distance d'ensevelissement : 25,3 m longueur et 24,2 m largeur				Contenu sur le site en raison du talus
	Rupture cellule métallique	D	déversement	Distance d'ensevelissement : 12,2 m				Contenu sur le site
SILO 2	Explosion primaire dans le filtre à manche	D	surpression	-	-	-	-	-
	Propagation explosion à la chambre des poussières	D	surpression	-	-	24 m	48 m	Contenu sur le site et ne touche pas voie SNCF à 130 m et magasin LISA à 75 m
projection			projection limitée à 30 m					

Installations	Scénario	Probabilité	Type d'effets	Zones d'effets au sol				Intérêts à protéger
				Z0 (200 mabars)	Z1 (140 mbars)	Z2 (50 mbars)	Z3 (20 mbars)	
	Explosion primaire dans une cellule béton fermée de 1040 m <sup>3</sup> (en l'absence d'événements suffisants)	D	surpression	–	22 m	62 m	128 m	La zone d'effets de 50 mbars (effet irréversible) et 20 mbars (effet bris de vitre) sortent du site et atteignent les champs au Sud-Est du site.
	Explosion primaire dans un élévateur puis dissipation dans la tour de manutention	D	surpression	–	15 m	51 m	102 m	Zone de 20 mbars (effet bris de vitre) sort au Sud-Est du site.
	Propagation explosion vers les cellules ouvertes ou as de carreaux ouverts	E	surpression	–	–	–	13 m	Contenu sur le site et ne touche pas magasin LISA à 80 m
			projection	projection limitée à 40 m				
	Explosion secondaire dans une cellule béton fermée de 1040 m <sup>3</sup>	E	surpression	26 m	46 m	109 m	218 m	La zone d'effets de 50 mbars (effet irréversible) sort du site et atteint les champs au Sud-Est du site.
	Explosion secondaire dans un boisseau béton fermé de 375 m <sup>3</sup>	E	surpression	–	7 m	70 m	141 m	La zone d'effets de 50 mbars (effet irréversible) et 20 mbars (effet bris de vitre) sortent du site et atteignent les champs au Sud-Est du site.
	Explosion secondaire dans un boisseau béton fermé de 65 m <sup>3</sup>	E	surpression	–	–	37 m	73 m	Zone de 20 mbars (effet bris de vitre) sort au sud-Est du site. Seuls les champs sont touchés.
	Rupture cellules C1 à C4	D	déversement	Distance d'ensevelissement : 12,4 m				Contenu sur le site
Rupture cellules B4 et B5	D	déversement	Distance d'ensevelissement : 26,3 m				Contenu sur le site	
<b>EXTENSION SILO (3 cellules type Privé)</b>	Explosion primaire dans le filtre à manche	D	surpression	–	–	–	–	–
	Explosion primaire d'une cellule de type Privé	E	surpression	–	–	–	–	–
	Rupture du silo	D	déversement	Distance d'ensevelissement : 24 m				Contenu sur le site
<b>séchoir</b>	incendie	C	Flux thermique	–	Z1 (5 kW/m <sup>2</sup> )= 4 m	Z2 (3 kW/m <sup>2</sup> )= 5 m	–	Contenu sur le site
<b>Magasin LISA</b>	incendie	D	Flux thermique Longueur	Z0 (8kW/m <sup>2</sup> ) = 9 m	Z1 (5 kW/m <sup>2</sup> )= 12 m	Z2 (3 kW/m <sup>2</sup> )= 17 m	–	Les effets irréversibles (3 kW/m <sup>2</sup> ) sortent en limites Ouest du site d'une distance de 5 m, sans atteindre d'intérêts extérieurs à protéger
			Flux thermique Largeur	Z0 (8kW/m <sup>2</sup> ) = 7 m	Z1 (5 kW/m <sup>2</sup> )= 10 m	Z2 (3 kW/m <sup>2</sup> )= 13 m	–	

*en gras : effets en dehors des limites de propriété*

## II – Les dispositions réglementaires applicables pour la maîtrise de l'urbanisation

### II.1. Les dispositions particulières d'urbanisme de la circulaire du 4 mai 2007

En application des dispositions de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, pour les phénomènes dangereux dont les zones d'effets débordent des limites de propriété, il convient de formuler des préconisations en matière d'urbanisme suivantes, en retenant :

→ Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D :

- x toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des **effets létaux significatifs**, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques ;
- x toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des **effets létaux** à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
- x dans les zones exposées à des **effets irréversibles**, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- x l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des **effets indirects**. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré.

→ Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E :

- x toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des **effets létaux significatifs** à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extension des installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;
- x dans les zones exposées à des **effets létaux**, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- x l'autorisation des nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des **effets irréversibles ou indirects**. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.

### II.2. Les distances forfaitaires d'éloignement

De plus, les silos du site de Trémentines sont assujettis au respect de distances minimales d'éloignement au titre de l'**arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales (article 6)**, la société TERRENA doit respecter les distances forfaitaires d'éloignement suivantes pour toutes nouvelles constructions (extension capacités de stockage et nouvelles tours de manutention) :

- x par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des

documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est alors au moins égale à 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention sans être inférieure à une distance minimale. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux.

- x par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour silos verticaux.

### III – Les propositions et recommandations de l'inspection des installations classées

Conformément aux dispositions de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, l'inspection propose qu'une information soit faite auprès du maire ou du président de regroupement des communes compétent sur la base de la cartographie présentée à [l'Annexe DIRI](#).

Au regard des cartographies, les phénomènes dangereux « enveloppes », c'est-à-dire les plus contraignants des phénomènes dangereux générés par le site, vis-à-vis de l'extérieur en termes de distances d'effets ou d'intensité des effets sont respectivement:

- le phénomène d'explosion secondaire dans les cellules de 1040 m<sup>3</sup> du silo 2 pour les effets irréversibles et indirects (respectivement selon les distances au silo 2 : 109 m, 218 m). Il constitue « l'enveloppe » des phénomènes surpression de probabilité E.
- le phénomène d'explosion primaire dans les cellules de 1040 m<sup>3</sup> du silo 2 pour les effets irréversibles et indirects (respectivement selon les distances au silo 2 : 62 m, 128 m). Il constitue « l'enveloppe » des phénomènes de surpression probabilité D.

Compte tenu de l'occupation actuelle des sols autour du site de Trémentines, à savoir agricole, il est proposé de maintenir ce type d'usage pour ne pas augmenter la population exposée en élargissant les préconisations en matière de maîtrise d'urbanisation sur l'ensemble de la zone des effets irréversibles indépendamment de la probabilité D ou E.

L'inspection des installations classées propose de retenir les zones d'effets qui sortent du site et les préconisations d'urbanisme associées suivantes :

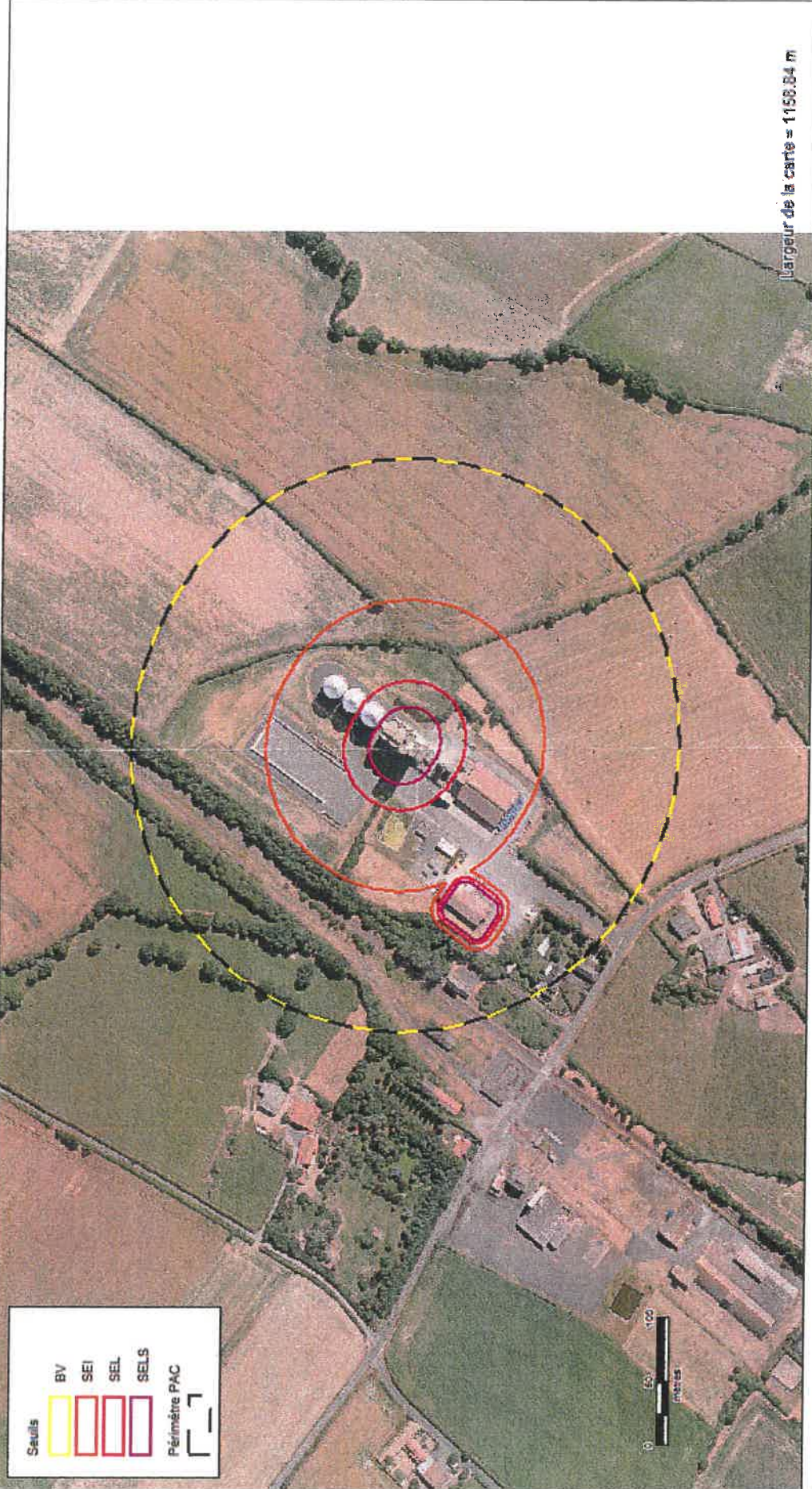
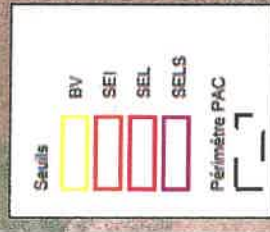
Zones d'effets	préconisations
<p>Dans les zones exposées à des effets irréversibles</p> <p>109 m des cellules de 1040 m<sup>3</sup> du silo 2</p> <p>17 m du magasin LISA</p>	<p>L'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre.</p>
<p>Dans les zones d'effets indirects</p> <p>218 m des cellules de 1040 m<sup>3</sup> du silo 2</p>	<p>L'autorisation des nouvelles constructions est la règle. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression (renforcement des vitrages...).</p>

Il est important de souligner que compte tenu des incertitudes liées à l'évaluation des risques et à la délimitation des distances d'effet qu'elle engendre, il conviendra de préciser aux élus 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, en particulier côté Sud-Est.



# PAC de Trémentines (TERRENA)

## Enveloppes des intensités des phénomènes dangereux de classe de probabilité A, B, C ou D, ou E



Largeur de la carte = 1158,84 m

Sources: IGN

Rédaction/édition: PH - 03/03/2017 - MAPINFO® V 8.5 - SIGALEA® V 4.1.1 - PAC V 1.0 - @INERIS 2011



