

Un risque industriel  
émergent,

les installations  
SEVESO XXL

# Plan

## 1. Seveso, qu'est-ce que c'est ?

1. l'accident et ses conséquences,
2. les directives européennes,
3. les établissements concernés en France.

## 2. Les installations classées, principe du classement :

1. La gradation du danger
2. les critères,
3. les 3 types de dangers

## 3. Cas concrets : calcul du niveau de risque

# SEVESO, qu'est ce que c'est ?

- **L'accident :**

Le 10 juillet 1976, un nuage d'herbicide, contenant de la soude caustique et de la dioxine, s'échappe durant vingt minutes d'un réacteur de l'usine chimique ICMESA, située en Italie du Nord, dans la commune de Meda, et se répand sur la plaine lombarde. Quatre communes, dont Seveso sont touchées.



# SEVESO, qu'est ce que c'est ?

- **Les conséquences :**

Sept communes sont touchées ; 358 hectares sont contaminés. Dès les premiers jours, les feuilles des arbres jaunissent, et les enfants sont atteints de chloracné, affection qui gangrène la peau et nécessite leur hospitalisation. 3 000 animaux domestiques sont tués par les émanations, et 77 000 têtes de bétail sont abattues<sup>2</sup>.



# SEVESO, qu'est ce que c'est ?

- **Les directives SEVESO**

nom générique d'une série de **directives européennes** qui **imposent** aux Etats membres d'**identifier** les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « **sites Seveso** », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.



# SEVESO, qu'est ce que c'est ?

- **Les directives**

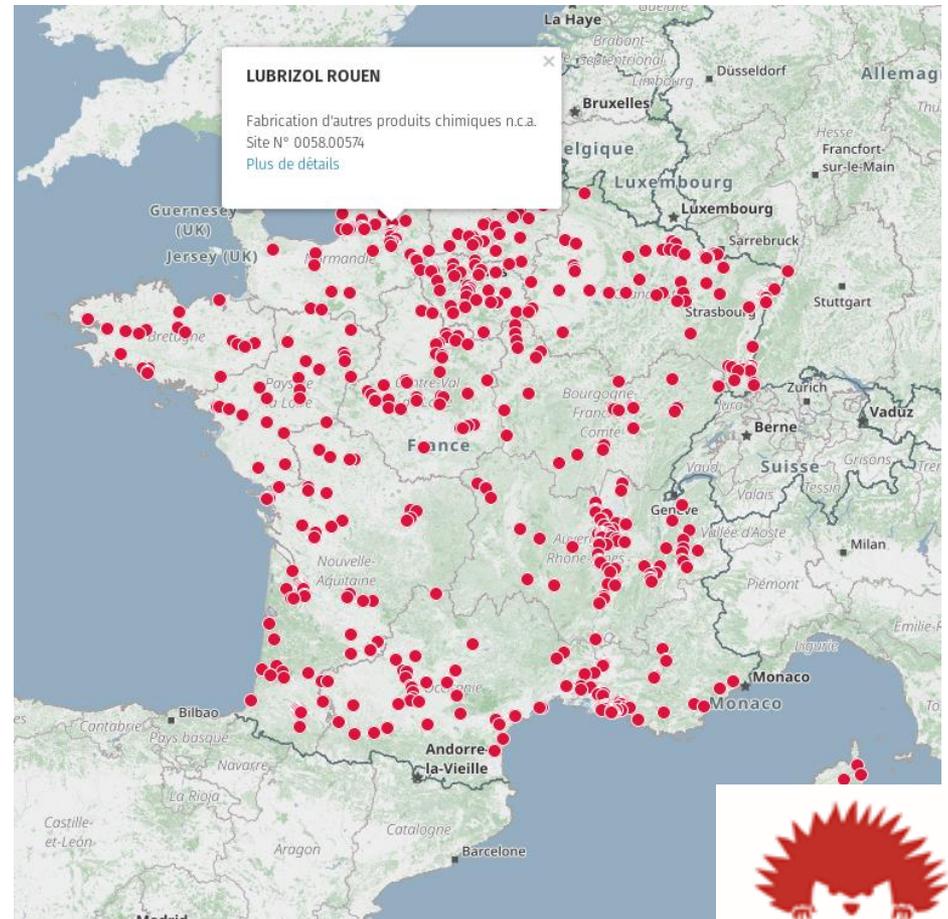
## **SEVESO :**

- 1982 : **directive Seveso 1**
- 1996 : **directive Seveso 2.**
- 2012 : **directive Seveso 3**, publiée au Journal officiel de l'Union européenne, remplace la directive Seveso 2.



# SEVESO, qu'est ce que c'est ?

- environ 10 000 établissements dans l'Union européenne
- dont près de 1 200 en France.



# Comment sont classées les sites à risques industriels dites « installations classées »

- SEVESO Seuil Haut
- Seveso Seuil Bas
- Autorisation
- Enregistrement
- Déclaration



# Une IC classée SEVESO SH doit

Réaliser une étude de dangers.



Scénarios d'accidents retenus



Réduction du risque  
à la source



Elaboration du PPRT  
Plan et servitudes d'UP  
expropriations, ...



**Plan de Prévention des Risques  
Technologiques  
GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS  
AUBEPIERRE-OZOUER-LE-REPOS  
QUIERS  
Raffinerie TOTAL & GPN**

**Carte de ZONAGE REGLEMENTAIRE**

**Eléments de repérage**

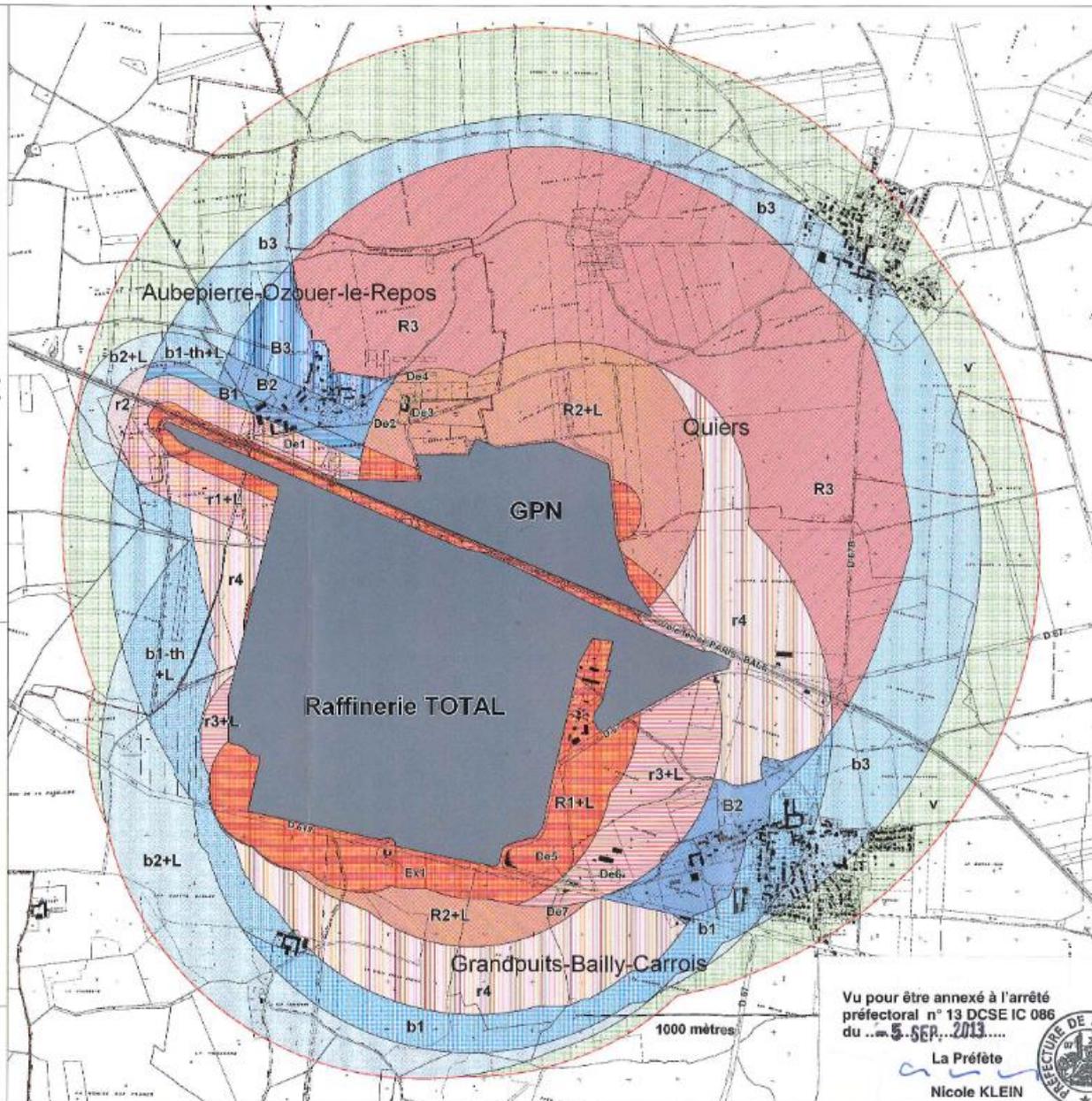
- Emprise des industriels à l'origine des risques
- Périmètre d'exposition aux risques
- Limites communales
- Surfaces bâties
- Secteur d'expropriation (Ex) ou de délaissement (De)

**LEGENDE ET PRINCIPE REGLEMENTAIRE**

- R1+L : Interdiction stricte sauf activité en lien
- R2+L : Interdiction stricte sauf activité en lien
- R3 : Interdiction stricte
- r1+L : Interdiction excepté activité industrielle
- r2 : Interdiction excepté activité industrielle
- r3+L : Interdiction excepté activité industrielle
- r4 : Interdiction excepté activité industrielle
- B1 : Autorisation sous réserve
- B2 : Autorisation sous réserve
- B3 : Autorisation sous réserve
- b1 : Autorisation
- b1-th+L : Autorisation
- b2+L : Autorisation
- b3 : Autorisation
- v : Recommandations

**Sources**

DRIEE - DDT 77 - Date : 31/07/2013  
SIGALEA : Calculs du\_20110414\_1  
IGN BD-TOPO 2007 - Données Terrain 2010  
IGN BD-Parcellaire 2006-2008



Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral n° 13 DCSE IC 086 du 5 SEP 2013

La Préfète  
Nicole KLEIN



# Sur quels critères ?

1 - Les quantités de produits prévues à être présents sur le site

# Sur quels critères ?

## 2 - la taille des installations techniques

# Sur quels critères ?

## 3 - La dangerosité des produits stockés dans l'IC

### a) Substances et mélanges toxiques pour l'homme :

rubriques 41xx, 47xx, 48xx, 27xx

### b) Substances et mélanges présentant des dangers physiques :

rubriques 42xx, 43xx, 44xx, 47xx, 48xx, 27xx

### c) Substances et mélanges toxiques pour l'environnement :

rubriques 45xx, 47xx, 48xx, 27xx

**Ces rubriques 4xxx participent au classement SEVESO**

# ATTENTION

D'autres rubriques que celles en 4xxx  
présentent elles aussi des dangers

# Le classement SEVESO

## Contribution à la détermination SB ou SH pour une rubrique donnée

Pour une rubrique donnée, si  $q$  est la quantité que souhaite stocker l'exploitant et  $Q$  la quantité qui définit le SB ou le SH

$$C = \frac{q}{Q} \quad \text{Si } C > 1 \Rightarrow \text{SEVESO par classement direct}$$

## Calcul du classement de l'installation classée via la règle du cumul dite SEVESO 3 :

faire le calcul suivant pour les 3 types de dangers a, b, ou c :

$$S = \sum \frac{q}{Q}$$

Exemple : un exploitant souhaite stocker dans son installation classée deux produits des rubriques 41xx

1) 4,5 tonnes de produits définis par la rubrique 4110 «toxicité aigüe cat 1»,  
pour lesquels  
le Seuil Bas = 5 tonnes et le Seuil Haut = 20 tonnes

2) 170 tonnes de liquides définis par la rubrique 4150 «toxicité spécifique  
pour certains organes cibles»  
pour lesquels  
le Seuil Bas = 50 tonnes et le Seuil Haut = 200 tonnes

## Par classement direct, cette IC est elle classée SEVESO ?

1) 4,5 tonnes de produits définis par la rubrique 4110 «toxicité aigüe cat 1»,  
pour lesquels

le Seuil Bas = 5 t et le Seuil Haut = 20 t

$$q/Q = 4,5/5 < 1 \text{ non SEVESO}$$

2) 170 tonnes de liquides définis par la rubrique 4150 «toxicité spécifique  
pour certains organes cibles»  
pour lesquels

le Seuil Bas = 50 t et le Seuil Haut = 200 t

$$q/Q = 170/50 > 1 \rightarrow \text{SB}$$

## ... et par la règle du cumul ?

1) 4,5 tonnes de produits définis par la rubrique 4110 «toxicité aigüe cat 1»,  
pour lesquels

le Seuil Bas = 5 t et le Seuil Haut = 20 t

2) 170 tonnes de liquides définis par la rubrique 4150 «toxicité spécifique  
pour certains organes cibles»

pour lesquels

le Seuil Bas = 50 t et le Seuil Haut = 200 t

$$4,5/20 + 170/200 = 1,075$$

➔ l'entreprise est classée SH

# Où trouver l'info ?

- Dans le projet d'Arrêté Préfectoral pour les quantités prévues par l'exploitant

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé
4741	A-SH	Les mélanges d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres classes, catégories et mentions de danger visées dans les autres rubriques pour autant que le mélange en l'absence d'hypochlorite de sodium ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aiguë 1 [H400]. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : supérieure ou égale à 200 t	Capacité de stockage : 6 000 t (demande initiale :12 000 t)
4755-1	A-SB	Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (distillats, infusions, alcool éthylique d'origine agricole, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables. La quantité susceptible d'être présente étant supérieure ou égale à 5 000 t	Capacité de stockage : 19 000 t

# Où trouver l'info ?



## NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES AMPG & notes d'interprétation

**Notez bien le chemin :**

**Aida.ineris.fr**

**=> Nomenclature des ICPE**

**=> Consulter la nomenclature**

DIRECTION GENERALE  
DE LA PRÉVENTION DES RISQUES  
SERVICE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES  
BNEIPE  
v53 – 03-2023

# Les types de dangers



# Les types de dangers

Je fais  
flamber



j'explose



je pollue



je nuis gravement  
à la santé



Je flambe



j'altère la santé  
ou la couche  
d'ozone



je tue



je suis sous  
pression



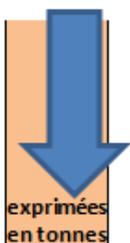
je ronge

# Le tableau de calcul automatique de FNE Seine et Marne pour le cumul « SEVESO 3 »

## exemple de FM logistique à Nangis

	Entrer les Quantités pour chaque rubrique figurant à l'AP	Rubriques correspondantes de la Nomenclature	divisions de risque	Quantité Seuil Bas ou Seuil Haut au sens de l'article R 511-10		regle de c
	exprimées en tonnes					a <sup>41xx</sup> substance et mélange toxique pour l'homme
toxicité aigue cat 1	4,5	4110.1		SB (t)	5	x
				SH	20	
toxicité aigue cat 1		4110.2		SB (t)	5	x
				SH	20	
toxicité aigue cat 1		4110.3		SB (t)	5	x
				SH	20	
toxicité aigue cat 2	45	4120.1		SB (t)	50	x
				SH	200	

	Entrer les Quantités pour chaque rubrique figurant à l'AP	rubriques correspondantes de la Nomenclature	Quantité Seuil Bas ou Seuil Haut au sens de l'article R 511-10		regle de cumul applicable				regle de cumul seuil bas ( SB)			regle de cumul seuil haut (SH)		
					a <sup>41xx</sup> substance et melange toxique pour l'homme	b <sup>42xx à 44xx</sup> substances et melanges presentant des dangers physiques	C <sup>45xx</sup> substances et melanges toxique pour l'environnement	a et/ou b et/ou c 47xx 48xx 27xx	a <sup>41xx</sup> substances et melanges toxique pour l'homme	b <sup>42xx à 44xx</sup> substances et melanges presentant des dangers physiques	C <sup>45xx</sup> Substances et melanges toxique pour l'environnement	a <sup>41xx</sup> substances et melanges toxique pour l'homme	b <sup>42xx à 44xx</sup> substances et melanges presentant des dangers physiques	C <sup>45xx</sup> Substances et melanges toxique pour l'environnement
toxicité aigue cat 1	4,5	4110.1	SB (t)	5	x				0,9					
			SH	20							0,2			
toxicité aigue cat 2	45	4120.1	SB (t)	50	x				0,9					
			SH	200							0,2			
toxicité aigue cat 3	45	4130.1	SB (t)	50	x				0,9					
			SH	200							0,2			
toxicité aigue cat 3 par voie d'exposition orale (H301)	45	4140.1	SB (t)	50	x				0,9					
			SH	200							0,2			
toxicité aigue pour certain organes cibles	45	4150.1	SB (t)	50	x				0,9					
			SH	200							0,2			
			SH	10									0,0	
Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de cat 1 ou 2 contenant des gaz de cat 1 ou 2 ou de liquides inflammables cat 1	1000	4320.1	SB (t)	150		x				6,7				
			SH	500										
Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de cat 1 o 2 ne	13507	4321.1	SB (t)	5000		x				2,7				
			SH	50000										





# exemple de FM logistique à Nangis

mélanges d'hypochlorite de sodium classés H400 contenant au moins 5% de chlore actif	6000	4741	SB (t)	200			x				30,0					
			SH	500									12,0			
alcools de bouche d'origine agricole	19000	4755	SB (t)	5000		x				3,8						
			SH	50000									0,4			
houille, coke, lignite, alphaste, brais, et matières bitumineuses	90061	4801														
..																
											SB a	SB b	SB c	SH a	SH b	SH c
											4,5	209,5	122,6	1,1	51,9	54,3



# Le risque incendie

- Problème si des cellules sont **en dos à dos** :
- le SDIS est alors en **incapacité opérationnelle**



# L'action de FNE Seine-et-Marne

- En CoDERST
- Les courriers aux députés et sénateurs



## ALERTE SEVESO SEUIL HAUT

Melun, le 5 décembre 2021

Madame la Députée,

Monsieur le Député,

Accepteriez-vous une installation classée SEVESO Seuil Haut sur votre commune ?  
=> c'est peut-être déjà le cas, et ça se discute

MAIS

Accepteriez-vous **50 installations SEVESO Seuil Haut** sur votre commune ?

Pire, accepteriez-vous l'installation d'un bâtiment unique susceptible de stocker plus que l'équivalent de 50 installations SEVESO Seuil Haut sous le même toit et pour lequel les responsables du SDIS seraient en incapacité d'éteindre un feu ?

ALORS, sachez que la réglementation n'a pas prévu de tonnages maximum pour les | installations SEVESO Seuil Haut et, qu'en Seine et Marne, lors de la séance du 14 octobre 2021 du CoDERST, un projet d'arrêté préfectoral prévoyait d'autoriser le stockage de

- mélanges d'hypochlorite de sodium
- gaz inflammables liquéfiés
- nitrate d'ammonium
- produits dangereux pour l'environnement aquatique
- liquides comburants
- solides comburants, etc, etc, ...

pour lesquels la règle de calcul SEVESO 3, dite « règle du cumul » indique un total représentant **plus de 50 fois le seuil SEVESO Haut**. Les responsables du SDIS présents lors de l'examen de ce dossier ont confirmé qu'ils seraient en incapacité opérationnelle sur ce type d'installation classée\*.

Pourquoi de telles quantités ?

Tout simplement parce que la réglementation actuelle n'impose pas de **maximum pour les installations classées SEVESO seuil haut** et que les fonctionnaires de l'état, s'ils sont chargés de faire respecter la loi, ne peuvent pas imposer de règles plus restrictives. Il faut donc impérativement et rapidement changer la loi !! Nous n'avions jamais eu à réfléchir en CoDERST sur des Arrêtés Préfectoraux proposant de tels tonnages.

Fort heureusement, le vote en CoDERST a été défavorable, principalement parce que les fonctionnaires de l'état qui ne peuvent pas s'opposer à un projet qui respecte la réglementation en vigueur se sont abstenus, ce qui est extrêmement rare en CoDERST. Mais le CoDERST n'est qu'un Conseil, et le préfet pourrait ne pas suivre ce conseil et donc autoriser cette installation classée.

C'est pourquoi France Nature Environnement Seine et Marne tient à vous alerter sur le fait que l'application de la réglementation actuelle pourrait conduire à causer la plus grande catastrophe que des entrepôts aient connus en France (pertes de vies humaines, incendie impossible à éteindre, pollution de l'air, des sols, de l'eau). Il convient donc que la loi ne permette plus de prendre de tels risques, c'est pourquoi nous comptons sur votre compréhension du danger pour agir rapidement en modifiant la réglementation (mise en place d'un seuil maximum sur les installations classées SEVESO Seuil Haut)

C'est pourquoi France Nature Environnement Seine et Marne tient à vous alerter sur le fait que l'application de la réglementation actuelle pourrait conduire à causer la plus grande catastrophe que des entrepôts aient connus en France (pertes de vies humaines, incendie impossible à éteindre, pollution de l'air, des sols, de l'eau). Il convient donc que la loi ne permette plus de prendre de tels risques, c'est pourquoi nous comptons sur votre compréhension du danger pour agir rapidement en modifiant la réglementation (mise en place d'un seuil maximum sur les installations classées SEVESO Seuil Haut)

Nous nous tenons à votre disposition pour vous fournir les documents qui vous seraient utiles et vous remercions pour votre implication dans la protection de nos concitoyens et de l'environnement.

France Nature Environnement Seine-et-Marne vous remercie pour l'écoute attentive que vous ferez à notre demande.

Bien cordialement

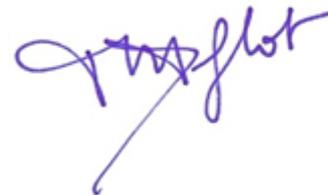


Bernard Bruneau

Président



Michel Coget



Marie-Paule Duflot



Claude Gautrat

Membres du CoDERST de Seine et Marne

\*Nous avons récemment eu confirmation qu'un autre projet de bâtiment logistique à Vernouillet, en Eure-et-Loir prévoyait de stocker des quantités de produits dangereux encore plus importantes.



**Merci de votre attention**