

# Annexe I - Exemples de Fiches

## Fiche synoptique des réactions prévisibles (modèle A)<sup>1</sup>

<i>Matrice des réactions prévisibles</i>												
<u>Légende des réactions :</u>	Substance 1	Substance 2	Substance 3	Substance 4	Substance 5	Substance 6	Substance 7	Substance 8	Substance 9	Substance 10	...	
Substance 1												
Substance 2												
Substance 3												
Substance 4												
Substance 5												
Substance 6												
Substance 7												
Substance 8												
Substance 9												
Substance 10												
...												
<i>En cas d'incendie</i>												
Chaleur												
Flamme												
Eau												
CO <sub>2</sub>												
CO												
...												

<sup>1</sup> Inspirée de l'EPA-600/2-80-076 Avril 1980, A method for Determining the Compatibility of Chemical Mixtures



**Tableau de sélection des installations dangereuses (modèle B).**

Désignation de l'installation	Substance dangereuse	Classe et catégorie de danger	Pression en bar	Masse de référence Ma en kg	Tp - Téb. en °C	S1	S2	S3	Mc	Masse libérable en kg	Localisation sur site

## Hypothèses et paramètres de modélisation (modèle C)

APPAREIL .....

Substance pure	<input type="checkbox"/>
Mélange	<input type="checkbox"/>

Constituants

.....  
 .....  
 .....

quantités maximales

<input type="text"/>	kg
<input type="text"/>	kg
<input type="text"/>	kg

Conditions de stockage

Surface de l'encuvement :	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Volume de l'encuvement :	<input type="text"/>	m <sup>3</sup>

Liquide	<input type="checkbox"/>
Liquide pressurisé	<input type="checkbox"/>
Liquide cryogénique	<input type="checkbox"/>
Vapeur saturée	<input type="checkbox"/>
Gaz comprimé	<input type="checkbox"/>

Fluide de pressurisation

Air	<input type="checkbox"/>
Azote	<input type="checkbox"/>
Vapeur de la substance	<input type="checkbox"/>

Remplissage  %

Température  °C

Pression de service  bar

Fuite en phase liquide

Débit de la pompe de transfert  kg/s

Diamètre de la plus grosse tuyauterie  m

Longueur de la tuyauterie entre l'appareil et la première vanne  m

Nombre de coudes sur le tronçon

Clapet limiteur de débit 

Absent	<input type="checkbox"/>
Présent	<input type="checkbox"/>

 débit de tarage  m<sup>3</sup>/h

Délai de détection et de coupure estimé  s

Fuite en phase gazeuse

Diamètre de la plus grosse tuyauterie

Longueur de la tuyauterie entre l'appareil et la première vanne

Nombre de coudes sur le tronçon

Clapet limiteur de débit 

Absent	<input type="checkbox"/>
Présent	<input type="checkbox"/>

 tarage  Nm<sup>3</sup>/h

Délai de détection et de coupure estimé  s

## Tableau récapitulatif des évènements redoutés (Modèle D)

Vert : n'atteint pas les zones fréquentées	Vert : atteint les zones fréquentées et fréquence < 10-6/an	Orange : atteint les zones fréquentées et fréquence > 10-6/an mais acceptable vu les considérations particulières	Rouge : atteint les zones fréquentées et fréquence > 10-6/an, nécessite plan d'action
--	---	---	---

Numéro de Section	Installation/Équipement	Distance par rapport aux zones fréquentées [m]	événement redouté	Scénario/phénomène dangereux	Fréquence d'occurrence de l'évènement redouté	Phénomènes dangereux atteignant les zones fréquentées													l'environnement	Remarques et mesures de sécurité et de prévention qui ont permis d'accepter le risque	Effet domino							Remarques et mesures de sécurité et de prévention qui ont permis d'accepter le risque															
						Nuage toxique		(U)VCE		Feu de flaque		Feu chalumeau		Boil over		Libération d'énergie et de substance (Run Away)		Autre			Pollution		UVCE		feu de flaque		Autres...																
						ZàR		Surpression		Thermique		Thermique		Thermique		Thermique		Surpression			Thermique		--		pas d'estimation d'effet		160 mbar		fréquence [1/an]		kW/m²		fréquence [1/an]										
						distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]			fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]		distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]	distance [m]	fréquence [1/an]					
5.1	camion d'essence	150 m	Fuite**	Rupture cata (RC)	5.00E-06	-	250	1.00E-07	160	1.00E-07																																	
				grande brèche (GB) - 100 mm	1.00E-05	-	225	2.00E-07	140																																		
				moyenne brèche (MB) - 35 mm	2.00E-05	-	170	4.00E-07	100																																		
				petite brèche (PB) - 10 mm	-	-	80		80																																		
				Somme	3.50E-05				7.00E-07		1.00E-07																																
5.2	camion de toxique	200 m	Fuite	Rupture cata (RC)	5.00E-06	250	2.50E-08																																				
				grande brèche (GB) - 100 mm	1.00E-05	220	5.00E-07																																				
				moyenne brèche (MB) - 35 mm	-	150																																					
				petite brèche (PB) - 10 mm	-	100																																					
				Somme	1.50E-05		5.25E-07																																				

Ce tableau est un exemple, les valeurs inscrites sont fictives.

\*\* : Sur base des distances d'effets, seule la petite brèche de 10 mm peut être écartée pour le calcul des fréquences

La somme des fréquences des autres scénarios (3.50E-05) constituera une base pour le tracé de l'arbre des événements et donc des phénomènes dangereux

Comme 3.50E-05 est > 1.0E-06, la fréquence pour l'acceptabilité du risque est celle relative au phénomène Dangereux 7.00E-07. Les fréquences (1.0E-07, 2.0E-07 et 4.0E-07) peuvent être données à titre indicatif.

ZàR : zone à risque

Le document Excel est disponible [ici](#).