



POLYTECH MONS

ARSON PREVENTION CLUB

MEXICO CITY, 19.11.1984, MEXICO





Prof. Christian DELVOSALLE

Evolution de la Directive
« SEVESO »

18/02/2009 FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS

ACADÉMIE UNIVERSITAIRE WALLONNE BRUXELLES

Quelques définitions

Un **accident** doit être généralement compris en fonction du caractère anormal et exceptionnel d'un événement.

Un **accident majeur** est un événement soudain, inattendu et imprévu qui est en relation avec un développement incontrôlé d'une activité industrielle mettant en œuvre une ou plusieurs substances dangereuses et qui présente un danger grave (immédiat ou différé) pour l'homme (dans l'entreprise et hors de l'entreprise) ou pour l'environnement (Directive Seveso).

Quelques définitions

Le **dommage** est lié au préjudice subi soit en portant atteinte à des biens ou à l'intégrité physique de personnes.

Le **danger** est ce qui menace ou compromet potentiellement la sûreté, l'existence d'une personne ou d'une chose.

Le **risque** est la quantification à la fois de la fréquence (probabilité) et de l'intensité, des conséquences (dommages) d'un danger.

3

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Quelques définitions



Quino, "Malfada l'intégrale"

La **notion de danger** exprime donc simplement une potentialité de dommage.

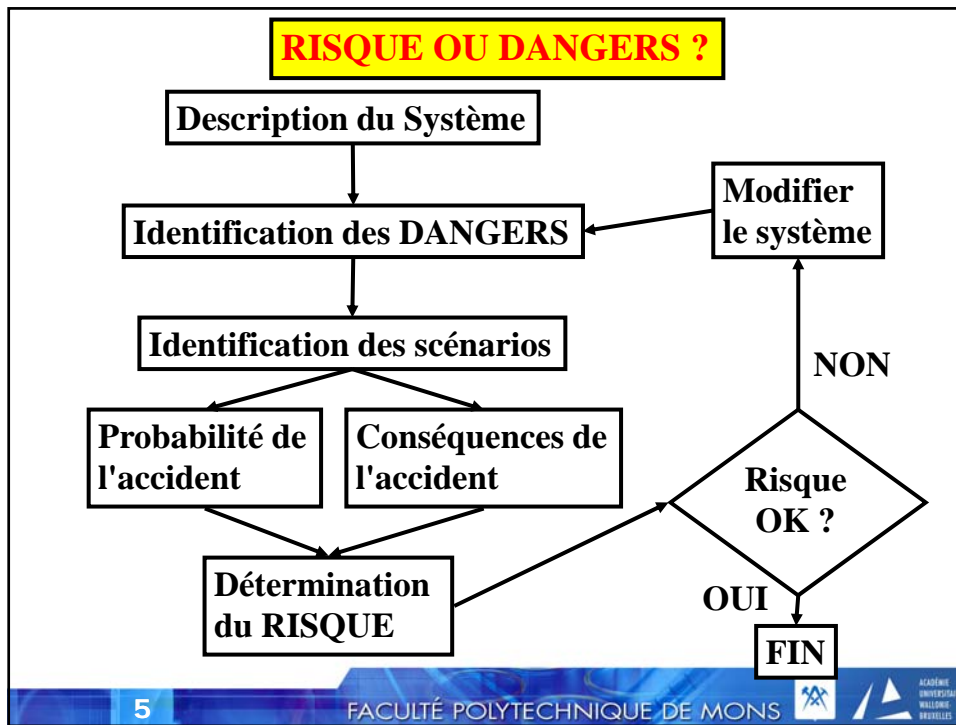
La **notion de risque** amalgame à la fois les concepts d'accident, de danger, de dommage et surtout de probabilité d'un événement.

4

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES



La Législation Seveso

6 FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS

Eléments législatifs

La Directive Seveso

Historique

- 1974 Accident de Flixborough (UK)
- 1976 Accident de Seveso (Italie)
- 1982 Directive Seveso I
 - Plus de 130 accidents majeurs en Europe
 - Catastrophes concernant des stockages de produits dangereux (Bhopal, Basel)
 - Volonté d'élargissement du champ d'application
 - Nécessité d'améliorer le management
- 1996 Directive Seveso II
- 2001 Application en droit belge

7

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Eléments législatifs

Historique (suite)

- 1996 Directive Seveso II
 - Accident d'Enschede (Pays-Bas, 2000)
 - Accident de Baia Mare (Roumanie, 2000)
 - Accident de Toulouse (France, 2001)
- 2003 Amendement à la Directive Seveso II
- 2007 Application en droit belge
 - Accident de Buncefield (UK, 2005)
 - GHS (Globally Harmonized System) (Déc. 2008)
http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_f.htm
 - Etude F-Seveso (août 2008)
<http://ec.europa.eu/environment/seveso/index.htm>
- ??? Directive Seveso III ???

8

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Éléments législatifs

La Directive SEVESO II

Objectifs

- **PREVENIR** les risques d'accidents majeurs dans les activités industrielles
- **LIMITER** leurs conséquences pour l'homme et l'environnement (sur site et HORS site)

Moyens

- Obligations formelles pour les industries et les États
- Pas de règles techniques détaillées

9

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

La Directive SEVESO II en Belgique

La Belgique, état fédéral...

Compétences partagées entre les niveaux de pouvoir:

- **Pouvoir fédéral** pour la sécurité des personnes dans l'entreprise
- **Pouvoirs régionaux** pour l'environnement, l'aménagement du territoire, ...

→ ACCORD DE COOPERATION

10

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Références légales

- **Directive Seveso II**: Directive 96/82/CE du Conseil du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (J.O. 14.01.1997, L10/13)
- **Accord de coopération du 21 juin 1999** entre l'Etat fédéral, les Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale relatif à la maîtrise de dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (M.B. 16.06.2001)
- **Amendement à la Directive Seveso II**: Directive 2003/105/CE du Parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2003 modifiant la directive 96/82/CE du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (J.O. 31.12.2003, L345/97)
- **Accord de coopération du 1^{er} juin 2006** modifiant l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, les Régions flamande, wallonne et de Bruxelles-Capitale relatif à la maîtrise de dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (M.B. 26.04.2007)

11

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Champ d'application

Etablissements où des **substances dangereuses** sont **présentes** dans une quantité qui dépasse un seuil fixé

- Présence réelle ou anticipée (générée en cas d'accident)
- Même si présence très ponctuelle
- Process et stockage
- Certaines exclusions
 - Transport (y compris pipelines et gares)
 - Activités militaires
 - Rayonnements ionisants
 - Déchets



12

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Principe des seuils Seveso

Etablissements où des substances dangereuses sont présentes dans une quantité qui dépasse un **SEUIL** fixé

- Substances appartenant à une catégorie de danger
- Substances désignées



Si un équipement est concerné, tout l'établissement est concerné

13

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE-
BRUXELLES

Substances désignées

Annexe I de la directive, partie 1: substances désignées (version consolidée - extraits)

Substance	Qté seuil bas (T)	Qté seuil haut (T)
Brome	20	100
Chlore	10	25
Formaldéhyde (conc. > 90 %)	5	50
Gaz liquéfiés extrêmement inflammables (y compris GPL) et gaz naturel	50	200
Oxyde d'éthylène	5	50
Méthanol	500	5000
Oxygène	200	2000
Essence automobile	2500	25000

14

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE-
BRUXELLES

Catégories de substances

Annexe I de la directive, partie 2: catégories de substances (2003)

Catégorie	Qté seuil bas (T)	Qté seuil haut (T)
1. Très toxique	5	20
2. Toxique	50	200
3. Comburante	50	200
*4. Explosive (ADR1.4)	50	200
*5. Explosive (autres ADR, R2, R3)	10	50
6. Inflammable (liquide, R10)	5000	50000
7a. Facilement inflammable (liquide R17 ou conditions particulières)	50	200
7b. Facilement inflammable (liquide R11 deuxième tiret)	5000	50000
8. Extrêmement inflammable (gaz et liq. R12 et liq. avec T>Tébul.)	10	50
*9i. Danger pour l'environnement (R50 et R50/53)	100	200
*9ii. Danger pour l'environnement (R51/R53)	200	500
10i. Autre (R14, R14/15)	100	500
10ii. Autre (R29)	50	200

Obligations des entreprises

Obligations générales

- **Prendre toutes les mesures nécessaires** pour prévenir les accidents majeurs et en limiter les conséquences pour l'homme et pour l'environnement
- Etre capable, à tout moment, de **prouver** que les mesures nécessaires ont été prises (la charge de la preuve incombe à l'industriel)

Obligations des entreprises

	Petit Seveso	Grand Seveso
Notification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Politique de prévention des accidents majeurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Système de gestion de la sécurité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rapport de sécurité		<input checked="" type="checkbox"/>
Plan d'urgence interne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plan d'urgence externe (fait par Autorités)		<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Notice d'identification des dangers (new 2007) !! Uniquement en RW</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	

17

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Objectifs de ces documents

- ↪ **Démontrer** qu'une activité réputée dangereuse sera exercée avec la prudence nécessaire pour qu'il n'y ait pas lieu de redouter une catastrophe
- ↪ Charge de la preuve incombe à l'industriel
- ↪ Démonstration claire

Guides de rédaction

- ↪ **Vade-Mecum** de la Région Wallonne
<http://environnement.wallonie.be/> (Accueil > Permis et prévention > Seveso Wallonie > Documents consultables)
- ↪ **Guide de rédaction** du rapport de sécurité
www.emploi.belgique.be (Thèmes > Bien-être au travail > Prévention des accidents majeurs > Publications > Notes d'information)

18

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Notification

- Pour:** Entreprises "Petit" et "Grand" Seveso
- Principe:** Il est illégal de détenir de grandes quantités de substances dangereuses sans en avertir les Autorités
- Contenu:** Nom et adresse de l'établissement
Nom de la personne responsable
Nom et quantité des substances dangereuses
Résumé des activités et de l'environnement
- Envoyé à:** Service de coordination (Cellule RAM) en 8 exemplaires → un pour la commune (Service incendie)
!! Démarche spontanée

19

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Politique de prévention des accidents majeurs

- Pour:** Entreprises "Petit" et "Grand" Seveso
- Contenu:** Document écrit
Objectifs et principes généraux pour la maîtrise des risques d'accidents majeurs
Conçu pour garantir un haut niveau de sécurité pour l'homme et l'environnement (moyens techniques et organisationnels)
- Envoyé à:** "Petit" Seveso: tenir à disposition des Autorités
"Grand" Seveso: envoyer aux Autorités (inclus dans rapport de sécurité)

20

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Systeme de Gestion de la Sécurité

- Pour:** Entreprises "Petit" et "Grand" Seveso
Ampleur proportionnelle au risque d'accident majeur
- Principe:** Décrire la partie du système général d'organisation relative à la maîtrise des accidents majeurs
- Contenu:** Organisation et personnel
Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs
Contrôle d'exploitation
Gestion des modifications
Planification des situations d'urgence
Surveillance des performances
Contrôle et analyse
- Envoyé à:** "Petit" Seveso: tenir à disposition des Autorités
"Grand" Seveso: envoyer aux Autorités (inclus dans rapport de sécurité)

21

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Rapport de sécurité

- Pour:** Entreprises "Grand" Seveso uniquement
- Contenu:**
- Expliquer la politique de prévention et le système de gestion de la sécurité et démontrer qu'ils ont été mis en application
 - **Décrire** l'entreprise, l'environnement, les installations
 - **Identifier les risques** d'accidents majeurs et expliquer les **mesures** prises pour les prévenir et en limiter les conséquences
 - Démontrer l'existence d'un **plan d'urgence interne**
 - Fournir des **informations** aux Autorités (plan d'urgence externe, aménagement du territoire)
- Révision:** Min. tous les 5 ans ou à la demande des Autorités
Implicite: études de risque périodiques
- Envoyé à:** Service de coordination (Cellule RAM) en 8 exemplaires
→ un pour la commune (Service incendie)

22

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Notice d'identification des dangers

Pour: Entreprises "Petit" Seveso uniquement

Attention: Pas une imposition de la Directive Seveso
Mais demande de la Région Wallonne
*Arrêté du Gouvernement Wallon du 19.04.2007
déterminant les conditions sectorielles applicables aux
établissements présentant des dangers liés aux
accidents majeurs impliquant des substances
dangereuses (M.B. 11.05.2007)*

Contenu:

- Description de l'établissement et des installations
- Description des substances dangereuses
- Partie analytique de base:
 - Quels sont les équipements dangereux ?
 - Quelles mesures essentielles de réduction des risques ?

23

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Plans d'urgence

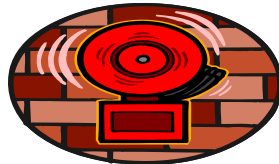
Plan d'urgence interne

Pour: Entreprises "Petit" et "Grand" Seveso

Par: Etabli par l'exploitant, en consultant son personnel

But:

1. Contenir et maîtriser les incidents pour minimiser les dommages pour l'homme, l'environnement et les biens
2. Mesures à prendre à l'intérieur de l'établissement



Attention: Spécifiquement pour les « grands » Seveso, obligation de test du Plan Urgence Interne tous les 3 ans

24

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Plans d'urgence

Plan d'urgence externe

Pour: Entreprises "Grand" Seveso uniquement

Par: Le Ministre compétent en sécurité civile (Intérieur)
veille à la rédaction des plans d'urgence externes

Comment: Zones de planification d'urgence définies selon scénarios
et critères de l'Arrêté Ministériel du 20 juin 2008 (M.B.
27.08.2008)

But:

1. Contenir et maîtriser les incidents pour minimiser les dommages pour l'homme, l'environnement et les biens
2. Mesures à prendre à l'extérieur de l'établissement
3. Communiquer (public, autorités)
4. Prévoir remise en état et nettoyage

Rem: Public doit être consulté
Testé en pratique tous les 3 ans au moins (Min. compétent
sécu. civile)

25

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Obligations de l'état

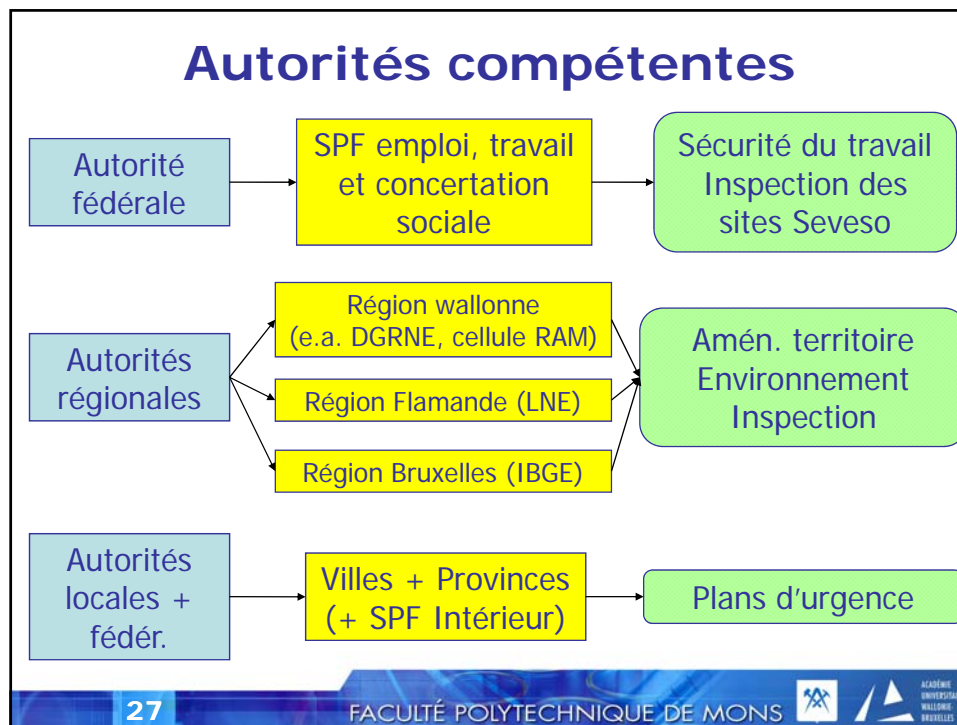
- Implémenter les dispositions de la Directive en droit national
- S'assurer que les autorités compétentes exécutent toutes les missions prévues
- Imposer les obligations à l'industrie
- Analyser les rapports de sécurité et en tirer les conclusions
- Réaliser les inspections
- Etablir le plan d'urgence externe
- Gérer la problématique des effets domino
- Gérer l'aménagement du territoire
- Informer la population
- Informer pays voisins si effet transfrontalier
- Gérer un accident majeur éventuel

26

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES



Enquête

F-SEVESO

- **Adéquation des impositions de la Directive et de ses objectifs;**
- **Impact réel des impositions et sa mesure;**
- **Efficacité de la mise en application de la Directive et l'évaluation de possibles distorsions du marché.**

http://ec.europa.eu/environment/seveso/pdf/seveso_report.pdf

28 FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS

Changements prochains dans le domaine des substances dangereuses: le GHS

Globally Harmonized System

**SGH (Système Général Harmonisé de
Classification et d'Étiquetage des
Produits Chimiques)**

**Nécessité d'harmonisation
internationale de la classification et de
l'étiquetage**

29

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

GHS: Objectifs

1. Améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement grâce à un système de communication des dangers facile à comprendre à l'échelle internationale;
2. Fournir un cadre reconnu aux pays qui n'ont pas de système;
3. Réduire la nécessité d'effectuer des essais et des évaluations des produits chimiques;
4. Faciliter le commerce international des produits chimiques dont les dangers ont été correctement évalués et identifiés à l'échelle internationale.

30

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

GHS: contenu et public cible

Le GHS comprend

- des critères harmonisés pour la **classification** des substances et des mélanges selon les dangers physiques, les dangers pour la santé ou l'environnement qu'ils présentent; et
- des éléments harmonisés pour la **communication** de ces dangers, comprenant des dispositions en matière d'étiquetage et de fiches de données de sécurité.

Le **public cible** du SGH comprend:

- les consommateurs,
- les travailleurs, y compris ceux du domaine du transport,
- les services d'intervention en cas d'urgence.

31

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Risques physiques couverts par le GHS

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Matières et objets explosibles | 8. Matières autoréactives |
| 2. Gaz inflammables | 9. Liquides pyrophoriques |
| 3. Aérosols inflammables | 10. Matières solides pyrophoriques |
| 4. Gaz comburants | 11. Matières auto-échauffantes |
| 5. Gaz sous pression | 12. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables |
| 6. Liquides inflammables | 13. Liquides comburants |
| 7. Matières solides inflammables | 14. Matières solides comburantes |
| | 15. Peroxydes organiques |
| | 16. Matières corrosives pour les métaux |

Rappel 67/548/CE

- explosives
- comburantes
- extrêmement inflammables
- facilement inflammables
- inflammables

32

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Dangers pour la santé et l'environnement couverts par le GHS

1. Toxicité aigüe
2. Corrosion cutanée / Irritation cutanée
3. Lésions oculaires graves / Irritation oculaire
4. Sensibilisation respiratoire ou cutanée
5. Mutagénicité pour les cellules germinales
6. Cancérogénicité
7. Toxicité pour la reproduction
8. Toxicité systémique pour certains organes cibles – Exposition unique
9. Toxicité systémique pour certains organes cibles – Expositions répétées
10. Danger par aspiration
11. Danger pour le milieu aquatique

Rappel 67/548/CE

- très toxiques
- toxiques
- nocives
- corrosives
- irritantes
- sensibilisantes
- cancérogènes
- mutagènes
- toxiques pour la reproduction
- dangereuses pour l'environnement

33

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

GHS et Seveso: Calendrier

- **31 décembre 2008** : publication du Règlement (CE) 1272/2008 (16 décembre 2008) relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges ...
- **1^{er} décembre 2010**: introduction du GHS dans la réglementation européenne
- **De 2010 à 2015**:
 - ↪ GHS obligatoire pour les substances pures
 - ↪ MSDS contiennent classification selon règles UE actuelles + selon règles GHS
 - ↪ GHS optionnel pour les préparations
- **A partir de 2015**:
 - ↪ GHS d'application pour substances pures et préparations

34

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

GHS et Seveso: pierres d'achoppement

- GHS définit **d'autres catégories de danger** que la directive Seveso II
- **Seveso II: 10 catégories**
 - ↪ Substances toxiques (cat. 1 et 2)
 - ↪ Substances inflammables, explosives et comburantes (cat. 3 à 8)
 - ↪ Substances dangereuses pour l'environnement (cat. 9 et 10)
- **GHS: 25 catégories**
 - 16 catégories en risque physique
 - 9 catégories en risque toxique

35

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Pour conclure ...

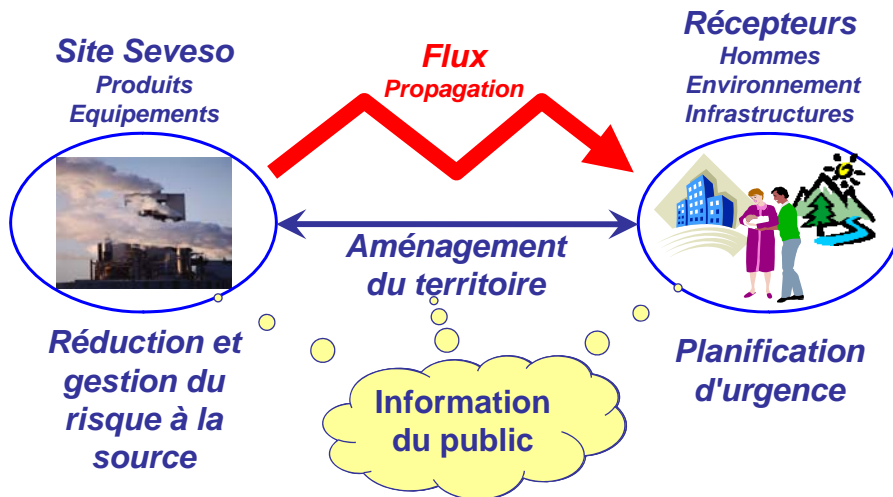
36

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

Gérer le Risque !!!



37

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES

The graphic features a central yellow rectangle with the text **MERCI POUR VOTRE ATTENTION!** in blue. Above it is a red triangle containing the **F.P.Ms** logo and the text **MAJOR RISK RESEARCH CENTRE**. To the left and right are stick figures holding their heads, with a bomb on the left and an explosion on the right. Below the central text are two black squares, each containing a red circle with a diagonal line over a yellow flame icon. At the bottom, a blue box contains the text **ARSON PREVENTION CLUB** in red.

38

FACULTÉ POLYTECHNIQUE DE MONS



ACADÉMIE
UNIVERSITAIRE
WALLONNE
BRUXELLES