

Objectif Comprendre la démarche, le choix du mono-thème, les documents et outils utilisés pour la construction de la progression de l'EDS 212D et du lien Tronc Commun / Spécificité par le groupe de travail.

Pourquoi un seul thème ? L'entrepôt logistique Seveso est un thème suffisamment riche pour travailler sur l'ensemble de l'année avec le tronc commun et les quatre spécificités.
De plus seul 20 semaines sont consacrées à cet apprentissage. Les semaines restantes étant dédiées au projet.
Réduit le temps passé à découvrir et intégrer différents cahiers de charges ; l'appropriation s'avère simplifiée et mieux maîtrisée.
Permet de construire une vraie logique d'alternance entre les phases généralistes du tronc commun et les phases expertes des différentes spécificités et un scénario de bouclage (voir **But du fil rouge**)

Information importante Les objectifs et compétences indiqués dans les feuilles des spécificités du classeur de progression sont ceux spécifiquement associés à la spécificité.
Les compétences visées et les connaissances associées sont données à titre purement informatif et ont un caractère non exhaustif

Le fil rouge

Que signifie Seveso ?

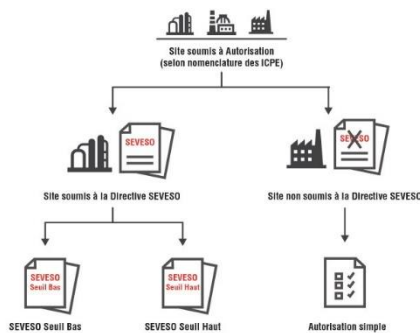


Une entreprise Seveso est celle qui a une activité liée à la manipulation, la fabrication, l'emploi ou le stockage de substances dangereuses (par ex. : raffineries, sites (pétro)chimiques, dépôts pétroliers ou encore dépôts d'explosifs).

Seveso est une commune du nord de l'Italie, dans la région de Lombardie. Elle est surtout connue depuis qu'un accident industriel est survenu le 10 juillet 1976. Un nuage de dioxine s'est répandu dans les environs après l'explosion dans une usine chimique.

Le terme « Seveso » est attaché depuis à la directive européenne concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, qui impose notamment l'identification des établissements industriels présentant des risques majeurs.

La directive Seveso



« La directive « concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses » (dite directive Seveso) établit des règles pour la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et la limitation de leurs conséquences pour la santé humaine et l'environnement. Elle vise à assurer de façon cohérente et efficace un niveau de protection élevé dans toute l'Union Européenne.

La directive Seveso distingue deux types d'établissement :

- les établissements Seveso seuil haut, qui ont sur le site de grandes quantités de substances dangereuses et se voient appliquer des obligations en conséquence ;
- les établissements Seveso seuil bas, avec de moindres quantités de substances et par conséquent moins d'obligations.

Ce principe de fonctionnement correspond à un principe de proportionnalité des mesures par rapport aux risques générés.

L'annexe I de la directive définit pour chaque type de danger (Annexe I partie 1) ou pour certaines substances spécifiques, dites « nommément désignées » (Annexe I partie 2), les seuils bas et haut, définis en tonnes, ainsi qu'une règle de cumul pour l'ensemble de l'établissement à partir desquels les obligations correspondantes s'appliquent. En France, ces seuils sont définis dans la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9 du code de l'environnement, et la règle de cumul est présentée à l'article R. 511-11.

Les obligations prévues par la directive et applicables selon les seuils Seveso correspondent en fait à des mesures de prévention et de limitation des conséquences telles que l'établissement et la mise en place de :

- une politique de prévention des accidents majeurs ;
- une étude de dangers ;
- un système de gestion de la sécurité ;
- un plan d'urgence interne ;
- un plan d'urgence externe ;
- une politique de maîtrise de l'urbanisation.

La directive Seveso a été révisée et modifiée trois fois depuis sa première version (1982). La version applicable dans le contexte du présent guide (dite directive Seveso III) a été publiée le 4 juillet 2012. Elle entre en vigueur le 1er juin 2015.

Jusqu'à cette date, c'est la directive n°96/82/CE du 9 décembre 1996 modifiée par la directive n°2003/105/CE du 16 décembre 2003 qui reste applicable.

Cette directive est transposée en France à travers un ensemble de textes législatifs qui sont codifiés dans le livre V du code de l'environnement. Le décret de nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement reprend les éléments de l'annexe I de la directive Seveso, relatifs à la définition des établissements Seveso. »

Source : Guide technique Application de la classification des substances et mélanges dangereux à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement Version intégrant les dispositions du règlement CLP et la transposition de la directive Seveso III Juin 2014

Seuils hauts et Seuils bas



On distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses présentes sur le site : les établissements Seveso seuil haut et les établissements Seveso seuil bas.

- **Les entreprises "seuil haut"** sont des entreprises dans lesquelles des matières dangereuses sont présentes et dont la quantité est égale ou plus grande à la valeur « seuil haut » déterminée ;
- **Les entreprises "seuils bas"** sont des entreprises dans lesquelles des matières dangereuses sont présentes et dont la quantité est égale ou plus grande à la valeur "seuil bas" tout en restant inférieure aux valeurs appliquées aux entreprises de "seuil haut".

Pour plus d'informations sur les quantités de matières dangereuses, consultez l'[Annexe 1](#) de l'Accord de Coopération.

Selon sa classification, un établissement a différentes obligations :

Obligation	Seuil bas	Seuil haut
Rédaction et mise en œuvre d'une politique de prévention des accidents majeurs au sein de l'entreprise	X	X
Réalisation d'une notification	X	X
Mise en œuvre d'un système efficace de gestion de la sécurité	X	X
Rédaction d'un rapport de sécurité		X
Rédaction d'un plan d'urgence interne		X
Rédaction d'un plan d'urgence externe (réalisé par l'autorité)		X
Information préventive à la population	X	X

Source : <https://www.seveso.be/fr/seuils-hauts-et-seuils-bas>

**Définition
du thème**

L'entrepôt logistique SEVESO 3 :



Dans une entreprise, l'entrepôt logistique est intégré à la Supply Chain. C'est un poste stratégique qui permet d'optimiser la mise sur le marché des biens.

Les fonctions assurées par l'entrepôt logistique :

- **Le stockage** : espace physique qui permet de stocker des articles avant de les expédier (vocabulaire associé : rack, gerbage, unité de charge, palette, bacs, cartons, push-back, cantilever, sensibilité produit température/humidité,)
- **La gestion des flux** : optimisation des entrées et sorties marchandises avec comme objectif l'opportunité de répondre aux pics de demande (saisonnalité, rupture matières premières, hausse des prix matières premières, etc.). (Vocabulaire associé : FIFO, LIFO, Throughput, taux de rotation, push-back)
- **Le contrôle de la non qualité avant-vente** : vérification des produits réceptionnés, problème de stockage, choc et avaries entrées entrepôt, gestion des rappels produits (vocabulaire associé : contrôle qualité, relations techniques, Eco-emballage, reworking, recall)
- **L'emballage et la préparation de commandes** : réception des bons de commandes, poste d'emballage, zone de départ (vocabulaire associé : picking, manutentionnaire, quai de chargement)

La catégorisation Seveso oblige à plus de contrôle sur ces 4 pôles avec en plus la mise en œuvre d'un aspect sécuritaire

- **Stock** : L'exploitant doit tenir un registre des matières stockées, consultable à tout moment, particulièrement en cas de contrôle. Le registre doit entre-autres éléments indiquer la nature des produits stockés et leur emplacement et qualifier les dangers qu'entraîne leur entreposage
- **Autorisation d'exploitation** : La délivrance d'une autorisation d'exploitation est conditionnée par la distance des parois extérieures de l'entrepôt logistique (ou des éléments de structure pour les entrepôts ouverts) par rapport aux bâtiments et zones d'habitation, aux établissements

recevant du public, aux voies d'eau et aux bassins notamment situés à proximité. On notera qu'une distance de 20 m doit être respectée entre les parois extérieures et l'enceinte du site.

- **Accès des secours** : Pour être en conformité avec la réglementation relative aux entrepôts, l'exploitant doit prévoir un plan des lieux présentant des indications précises concernant les risques associés à chaque zone. Des consignes d'accès doivent également être consignées. Les deux documents doivent être annexés au plan de défense incendie et accessibles à tout moment par les secours et les services incendie.
- **Circulation en périphérie de l'installation** : Une voie "engins" doit être prévue pour faciliter la circulation autour de l'installation. Elle doit présenter une largeur de 6 m, une hauteur libre d'au moins 4,5 m et une pente inférieure à 15 %. Elle ne doit par ailleurs pas pouvoir être obstruée en cas d'effondrement ou en présence d'eau d'extinction.
- **Ruine d'un élément de construction** : La ruine d'un élément ne doit pas entraîner une ruine en chaîne du bâtiment. Le choix des matériaux et de leur résistance devra donc être effectué avec soin par l'exploitant.
- **Configuration des cellules de stockage** : Ces dernières doivent être découpées en cantons de désenfumage. On retiendra que :
 - La superficie maximale des cantons peut être de 1 600 m² et leur longueur maximale de 60 m. Ces limites visent à prévenir la propagation des incendies.
 - La hauteur minimale attendue pour chaque écran de cantonnement est au moins de 1 mètre.
 - En partie supérieure, les cantons doivent être équipés de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustions, etc.
- **Surface cellules** : la surface maximale admise est de 3 000 m² lorsque les lieux ne sont pas équipés de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ou 6 000 m² lorsqu'ils en sont dotés.

La mise en place d'un système de détection automatique d'incendie, permettant le déclenchement d'une alarme, est par ailleurs demandée, tout comme l'installation de moyens de lutte contre les incendies adaptés aux produits stockés (poteaux, bouches, extincteurs, robinets incendie armés...).

- **Les issues de secours de l'entrepôt** : En cas d'incident, l'évacuation du personnel doit pouvoir être rapide et fluide. Chaque issue ne doit pas être située à plus de 50 m de chaque point de l'entrepôt. La limite est réduite à 25 m lorsque l'on considère des culs-de-sac.
- **Pollution des eaux et qualité de l'air** : La **réglementation relative aux entrepôts** prévoit un volet lié à la pollution des eaux. L'étanchéité des sols, ainsi que le recueil et le traitement des eaux doivent être pensés en amont par l'exploitant afin de prévenir la pollution des sols

À cela s'ajoute la problématique de la qualité de l'air, qui doit être préservée autant que possible. Sont exigés : une bonne ventilation de l'entrepôt et la mise en place d'une évacuation de ventilation suffisamment éloignée des bureaux et éventuelles habitations alentour.

- **Électricité et éclairage des entrepôts :** L'éclairage électrique est le seul autorisé lorsque l'éclairage est artificiel. Pour prévenir les accidents, les éclairages doivent être préservés des chocs et des échauffements.
- **Chauffage de l'entrepôt logistique :** Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés uniquement sous certaines conditions.

Par ailleurs, toute chaufferie devra être implantée dans un local dédié à l'extérieur de l'entrepôt ou isolé par une paroi spécifique et un sas.

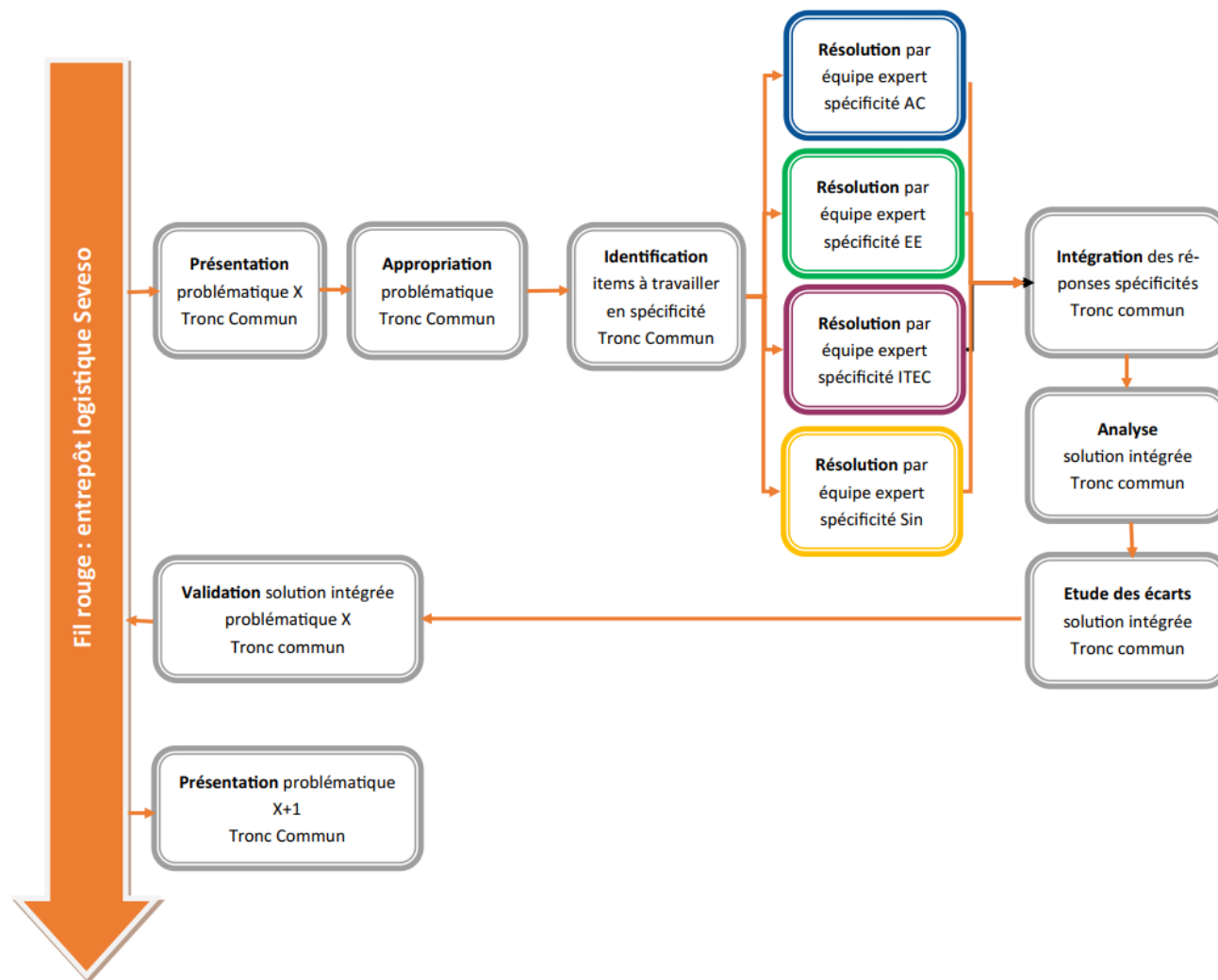
Il revient à l'exploitant de veiller au respect de la **réglementation liée aux entrepôts**. Il doit régulièrement vérifier le matériel de sécurité et de lutte contre les incendies et maintenir son site propre et en bon état. Pour une prévention optimale, l'information et sensibilisation des salariés ne doivent pas être oubliées.

Source : <https://immobilier.jll.fr/blog/article/reglementation-au-sein-des-entrepots-logistiques>

**But du
fil rouge**

Permettre le déclenchement et l'appropriation de la problématique en Tronc Commun ;

1. Commencer la phase d'analyse,
2. Puis basculer en spécificité pour avoir l'expertise
3. Et ensuite revenir au tronc commun avec présentation des réponses apportées par chacune des spécificités.
4. Compilation des retours en Tronc commun,
5. Analyse de la globalisation,
6. Étude des écarts
7. Puis validation pour passage à la problématique suivante.



**Les
thèmes
traités**

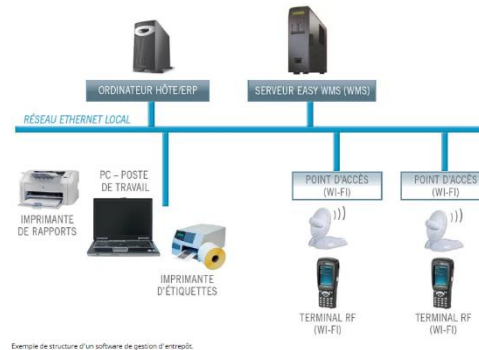


**Vocabulaire lié
à la logistique**

WMS

*Warehouse
Management
System/ Système de
gestion d'entrepôt.*

Le **WMS** est un logiciel informatique, qui vise à optimiser et gérer la gestion des stocks au sein d'un entrepôt. (source : <https://www.kls-group.fr/definition-wms/>)



Source (<https://www.mecalux.fr/cours-logistique-entrepot/entrepot/definition-wms>)

EDI

*Échange de données
informatisé*

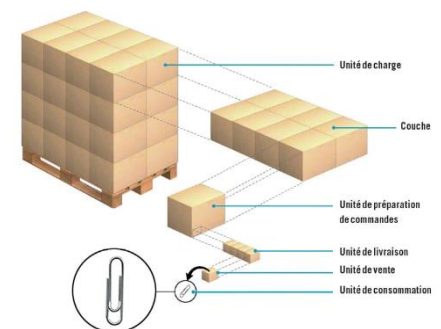
L'échange de données informatisé (EDI) est une technique qui remplace les échanges physiques de documents entre entreprises (commandes, factures, bons de livraison,...) par des échanges, selon un format standardisé, entre ordinateurs connectés par liaisons spécialisées ou par un réseau (privatif) à valeur ajoutée (RVA). Les données sont structurées selon des normes techniques internationales de référence (ex : Edifact).
A titre d'exemple, l'envoi par fax d'une commande puis sa saisie par un opérateur de l'entreprise fournisseur, est remplacé par l'émission d'une information qui est acheminée vers un ordinateur de l'entreprise fournisseur capable d'interpréter la commande. (source : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1026>)

Cross-Docking

Correspond à une entrée directe sur zone de préparation de commande sans faire d'entrée en stock. Utilisé pour compléter une commande en suspens. Une fois le prélèvement réalisé, le reste rentre en stock. Souvent utilisé pour une commande spéciale d'un client (sortie usine-envoi client)

Unité de charge



Une **unité de charge logistique** est l'unité de base de **stockage et de transport** disposée sur un support ou un emballage modulaire (caisse, palette, conteneur, etc.) permettant une manutention optimale.



Source :
<https://www.mecalux.fr/cours-logistique-entrepot/entrepot/unite-logistique>

Cantilever

Conçu pour le stockage d'unités de charge de grande longueur ou ayant des dimensions variées, ils se composent d'une structure très simple formée de colonnes et de séries de bras en porte-à-faux pour y déposer la charge.

	source : https://www.mecalux.fr/rayonnage/rayonnage-cantilever	
Push-back	Système de stockage par accumulation de plusieurs palettes en profondeur qui permet l'utilisation du LIFO (Last in, First), Système pouvant être à chariot, à rouleaux, etc.	
Picking	Mode de préparation de commandes qui consiste à prélever de manière ordonnée les produits commandés par un client dans leur lieu de stockage pour les regrouper avant de les mettre en colis.	
Packing	Correspond au processus de conditionnement et d'emballage des commandes avant leur expédition.	
Gerbage (stacking)	Opération consistant à superposer des contenants.	
GS1 (anciennement GENCOD EAN FRANCE)	Organisation mondiale de standardisation en charge des standards internationaux d'identification et de communication entre partenaires du commerce et de l'industrie (codification des lieux et des objets, code à barres, étiquettes radiofréquence, message EDI...). Permet l'identification en entrée et sortie de stock et l'EDI	
Largeur de travée	Distance comprise entre les fonds de 2 alvéoles situées face à face dans une allée de stockage.	
Rack (palletier)	Rayonnage pour palettes, composé de plusieurs échelles et lisses délimitant les emplacements de stockage.	