

Études de dangers

Ré-examen quinquennal

SRI

avril 2018



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
de Normandie

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Quelques chiffres

En Normandie :

98 Établissements SEVESO dont 52 seuils hauts

→ **Représentent plus de 200 EDD**



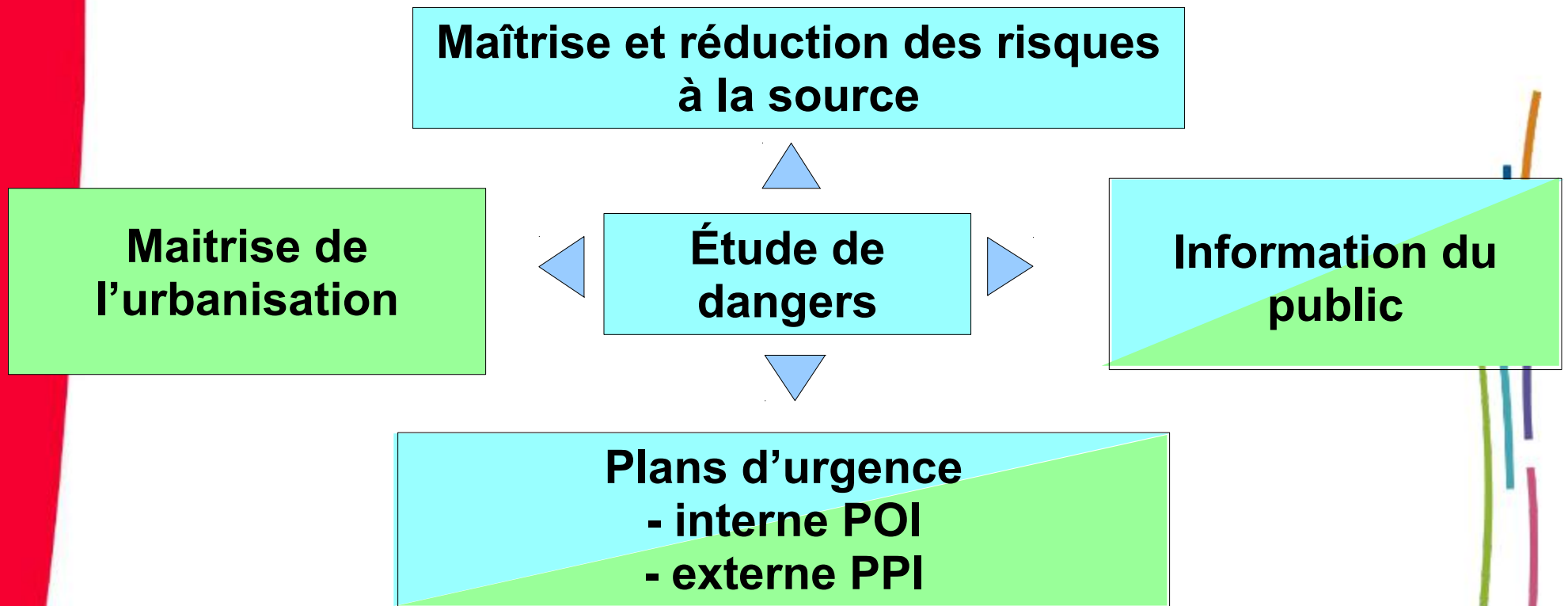
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

L'EDD est à la base de la gestion des risques tant pour l'exploitant que pour les autorités:



: Action exploitant



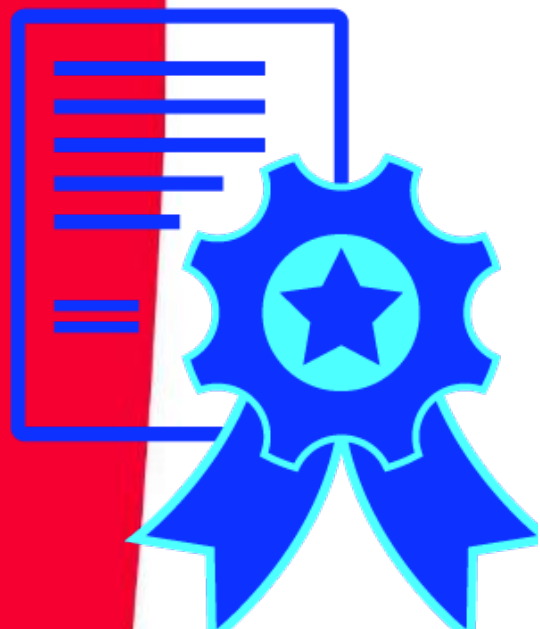
: Action autorités

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

Principales références réglementaires :

Pour tous les sites soumis à autorisation :

- Code de l'environnement :
 - partie législative : article L.181-25,
 - partie réglementaire : article D.181-15-2.III (EDD)
- Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 dit PCIG pour les EDD des ICPE soumises à autorisation
- Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux EDD, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux PPRT dans les ICPE en application de la loi du 30 juillet 2003



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

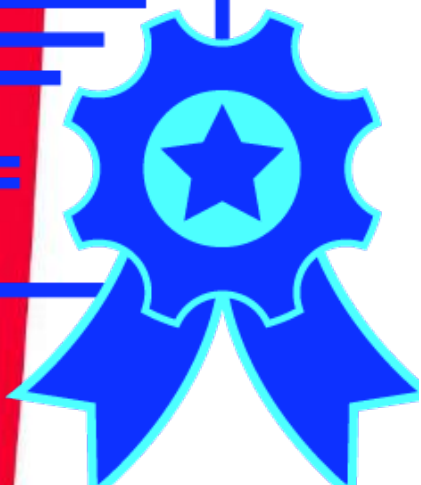
Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

En plus, pour les sites SEVESO (seuils haut et bas):

- Code de l'environnement :
 - partie réglementaire : articles R.515-90 à R.515-98
- Arrêté ministériel du 26 mai 2014 (*transposition directive Seveso III*) relatif à la prévention des accidents majeurs dans les ICPE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

Références réglementaires du ré-examen quinquennal des SEVESO seuil haut:

**R.515-98.II
du CE**



+ Avis ministériel du 8 février 2017 relatif au réexamen quinquennal des EDD



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

R.515-98.II du CE :

L'EDD « fait l'objet d'un réexamen au moins tous les 5 ans et d'une mise à jour si nécessaire.



Elle est **par ailleurs** réalisée ou réexaminée et mise à jour :

- avant la mise en service d'une nouvelle installation, en application de l'article L. 512-1 ;
- avant la mise en œuvre de changements notables ;
- dans le délai de 2 ans à compter du jour où l'installation entre dans le champ d'application de la présente sous-section (càd devient SSH) ;
- à la suite d'un accident majeur. »



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

Objectifs du réexamen quinquennal :

- ➔ s'assurer que le site reste compatible avec son environnement (**matrice MMR acceptable**) compte-tenu des mesures prises :
 - par l'exploitant (MMR)
 - par les pouvoirs publics, sur la base de l'EDD (PPI, PPRT, SUP, PAC, etc.)
- ➔ identifier les améliorations possibles dans la maîtrise des risques technologiques



Cette démarche n'a pas pour objectif de refondre complètement les EDD existantes, mais de « repartir » de la précédente EDD



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contexte et objectifs du réexamen des EDD

Principales notions pour le ré-examen quinquennal :



- Démarche de simplification :

→ Il ne s'agit pas d'une refonte totale et systématique des EDD existantes

- Amélioration continue :

→ Travailler sans refonte complète des EDD ne nuit pas à la recherche d'une meilleure compatibilité du site avec son environnement



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Principes de réexamen

Ré-examen EDD

=

approche de « gestion par écarts »

Centrée sur les évolutions par rapport à l'étude précédente.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Principes de réexamen

**Lors du ré-examen,
pas de révision systématique des modélisations**



sauf si :

- ◆ **nouvelle caractérisation de dangers,**
- ◆ **changement significatif des conditions d'exploitation,**
- ◆ **changement dans les « données sources » des PhD.**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Principes de réexamen



L'analyse porte principalement sur :

- ◆ **validité et suffisance des MMR (REX, défaillances...),**
- ◆ **mise en place de nouvelles MMR de coût proportionné aux bénéfices attendus,**
- ◆ **« vie » des équipements/installations (PM2I, REX, modifications apportées...),**
- ◆ **nouvelles connaissances du risque,**
- ◆ **compatibilité du site avec son environnement.**

Principes de réexamen

Étapes clés de
la Démarche



Notice de réexamen :
11 critères à étudier



A l'issue du réexamen, l'exploitant se prononce selon le cas sur :

- ◆ le maintien des conclusions de l'EDD,
- ◆ la nécessité d'une mise à jour de l'EDD,
- ◆ la nécessité d'une révision de l'EDD.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Principes de réexamen

- **Sites de taille importante dont l'EDD est découpée en plusieurs parties** réalisées à des périodes différentes :

- ➔ le délai de 5 ans s'applique à chacune des parties
- ➔ le réexamen peut être l'occasion de regrouper certaines parties avec des modalités et échéances de réexamen à discuter avec l'IIC (**A étudier sur certains sites**)

- **Informations sensibles :**

La notice doit intégrer la possibilité d'**occulter** ou **disjoindre** facilement les **informations** relevant de **secrets protégés par la loi**, (informations **sensibles/sûreté des sites** dont plans détaillés, procédé, zones de stockages, produits utilisés, etc.)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- L'exploitant passe en revue 11 items (1/2) :
 1. évolutions des référentiels professionnels de bonnes pratiques en matière de sécurité,
 2. nouvelles technologies disponibles en matière de MMR,
 3. évolutions scientifiques et techniques concernant les substances et phénomènes dangereux,
 4. nouvelles réglementations mises en place et les arrêtés préfectoraux du site,
 5. écarts constatés et efficacité des dispositions prises en réponse,
 6. REX sur le maintien de l'intégrité, dans le cadre du PM2I pour les équipements soumis,



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- L'exploitant passe en revue (2/2):

7. modifications intervenues sur les installations et procédés depuis la dernière révision de l'EDD ayant un impact sur les scénarios de l'EDD,
8. défaillances éventuelles des MMR, le REX des incidents et accidents du site, de l'entreprise, du groupe et du secteur, sur le plan national et si possible international, fondé sur une analyse des signaux forts (accidents, incidents) mais aussi des signaux faibles (presque accidents et anomalies),
9. REX des exercices de mise en œuvre des POI et des PPI,
10. évolutions des enjeux autour du site (notamment urbanisation, effets dominos entrants dont l'exploitant pourrait être informé en application de l'article R. 515-88 du code de l'environnement),
11. analyse des risques au regard des éléments précités.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

Revue des 11 items



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

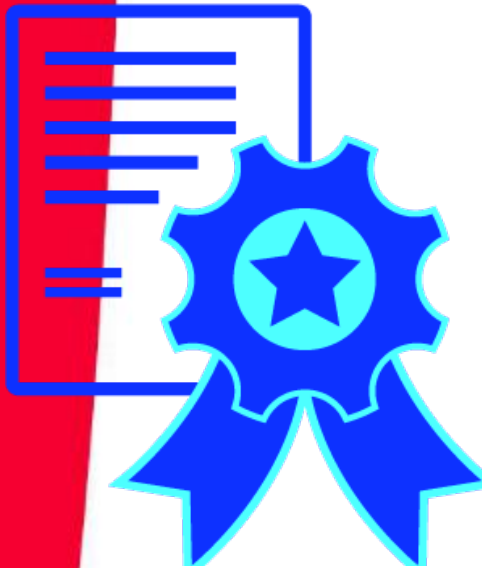
NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 1 : évolutions des référentiels professionnels de bonnes pratiques en matière de sécurité :**

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers (art.7)

« L'étude de dangers ... justifie » (à partir d'éléments techniques ou par démonstration d'un coût disproportionné par rapport aux bénéfices attendus) « les éventuels écarts par rapport aux référentiels professionnels de bonnes pratiques reconnus, lorsque ces derniers existent ou, à défaut, par rapport aux informations disponibles sur les meilleures pratiques. »



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item1 : évolutions des référentiels professionnels de bonnes pratiques en matière de sécurité :

- ➔ pas de recueil officiel entériné par la DGPR
- ➔ marge de manœuvre laissée aux organisations professionnelles
- ➔ ce qui est attendu :
 - **bonnes pratiques** du milieu professionnel en **fonction du REX**, des **évolutions** éventuelles **récentes partagées** par la **profession**, **obsolescence**, etc
 - **a minima** prise en compte des **AM sectoriels** (GPL, liquides inflammables, entrepôts, etc.) et **AM transverses** (AM du 04/10/10, etc.) qui en intègrent une partie
 - **comparaison** avec des **installations similaires** présentes au sein d'un même **site** ou d'un même **groupe** / mise à niveau ou évolution possible,
 - face à des installations d'âges différents, présentation des **éléments** pouvant être mis en œuvre pour répondre aux **mêmes objectifs**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item1 : évolutions des référentiels professionnels de bonnes pratiques en matière de sécurité :**



La finalité

- ◆ **n'est pas l'imposition systématique des nouvelles / dernières techniques**
- ◆ **mais la démonstration de la « bonne maîtrise » des risques en analysant et expliquant le cas échéant pourquoi la mise en œuvre n'est pas possible ou pas retenue**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 2 : nouvelles technologies disponibles en matière de MMR :**

AM du 26/05/14 : Démarche de maîtrise des risques

« l'exploitant analyse les MMR envisageables et met en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus » en termes de sécurité.

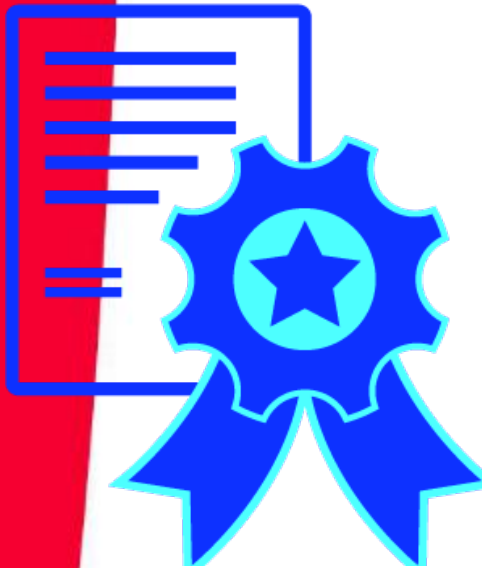
« l'exploitant précise les MMR mises en œuvre ainsi que les raisons de ce choix. »

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

«... moyens de prévention

...

mesures de protection ... pour limiter les conséquences d'un accident majeur... »



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 2 : nouvelles technologies disponibles en matière de MMR**
 - ➔ gestion de l'obsolescence ou de la défaillance,
 - ➔ amélioration des MMR en place (nouvel automate, barrières plus performantes...)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

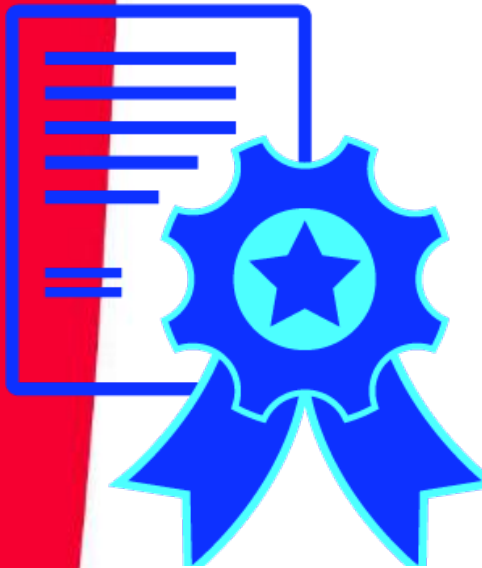
NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Items 3 : Évolutions scientifiques et techniques concernant les substances et phénomènes dangereux**

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

« Caractéristiques physiques, chimiques, toxicologiques et indication des dangers, aussi bien immédiats que différés, pour la santé humaine ou l'environnement »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Items 3 : Évolutions scientifiques et techniques concernant les substances et phénomènes dangereux**
 - substances avec **évolution** des **seuils** de **toxicité** (nouveau ou modifié)
 - **évolution** de la **connaissance** d'un **phénomène dangereux** issue du REX (qui a pu induire la modification significative d'un modèle anciennement sous-dimensionnant ou sur-dimensionnant)
 - si des modélisations sont nécessaires, modéliser les **effets** à la fois **au sol et en hauteur** (en fonction de celle des enjeux à proximité)
 - **l'évolution d'un logiciel** de modélisation **ne peut constituer un motif** suffisant **pour** justifier à elle seule de **nouvelles modélisations**, sauf situation particulière à examiner « au cas par cas » (voir diapo suivante).



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

▪ Items 3 : Évolutions scientifiques et techniques concernant les substances et phénomènes dangereux



- Les mises à jour des logiciels de modélisation ne constituent pas nécessairement une évolution scientifique et technique suffisante pour justifier la révision d'une EDD.

- A l'inverse, doivent être considérés les changements liés à :
 - une évolution notable de la connaissance des substances (toxicité),
 - les caractéristiques des phénomènes dangereux (découverte d'une sous-évaluation ou d'une surévaluation notable des modèles),et qui remettraient en cause le niveau d'aléa et en particulier les distances d'effets déterminées auparavant.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

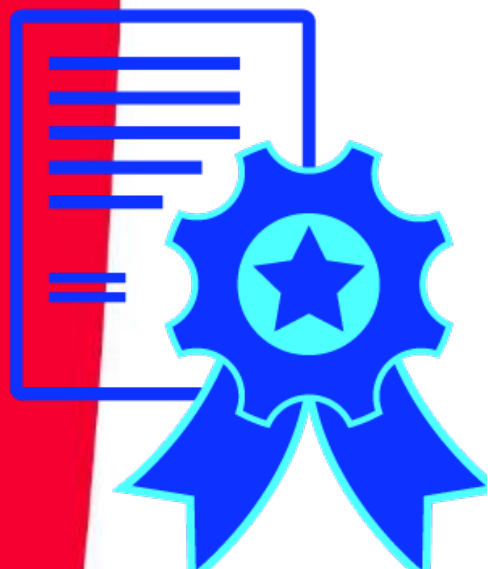
Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 4 : nouvelles réglementations mises en place et AP du site**

Lien avec la référence réglementaire de l'item 1



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 4 : nouvelles réglementations mises en place et AP du site**
 - ➔ **conclusions** sur la prise en compte des textes techniques parus (AM GPL, AM entrepôts par exemple),
 - ➔ préciser, le cas échéant, les **modifications réalisées** ou **envisagées pour y répondre**,
 - ➔ **situation** par rapport à **Seveso III** et précision des rubriques pour lesquelles les installations relevant de l'EDD participent au **classement seuil haut du site** (directement ou par cumul)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

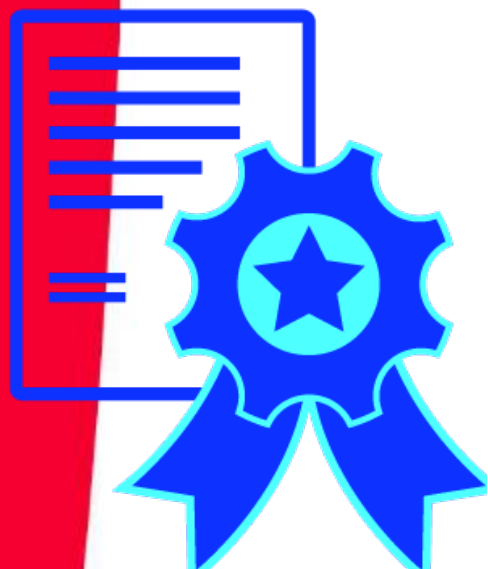
Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 5 : Écarts constatés et efficacité des dispositions prises en réponse**

Lien avec la référence réglementaire de l'item 1



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 5 : Écarts constatés et efficacité des dispositions prises en réponse :**
 - ➔ écarts identifiés lors d'audits internes, externes, inspections...
 - ➔ mesures correctives mises en œuvre ou prévues avec échéancier



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

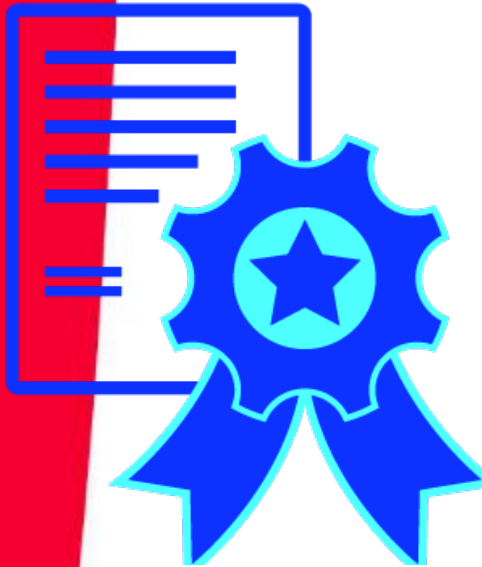
- **Item 6 : REX en matière de maintien de l'intégrité, dans le cadre du PM2I pour les équipements soumis**

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

« L'étude de dangers ... Elle démontre ... qu'un SGS est mis en œuvre de façon appropriée.

...

Le SGS définit également les actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion. »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- Item 6 : REX en matière de maintien de l'intégrité, dans le cadre du PM2I pour les équipements soumis



→ Intégrité : « Reste un vrai sujet » (« 1ère barrière »)



→ préciser les incidences éventuelles sur :

- la conception, la surveillance, la maintenance des installations visées par l'EDD et équipements associés,
- les mesures prises pour faire face à une défaillance,
- l'aléa retenu (par exemple en termes de probabilité de défaillance identifiée sur un équipement par rapport à celle retenue pour l'EDD : branche du nœud papillon ou événement redouté central par exemple)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

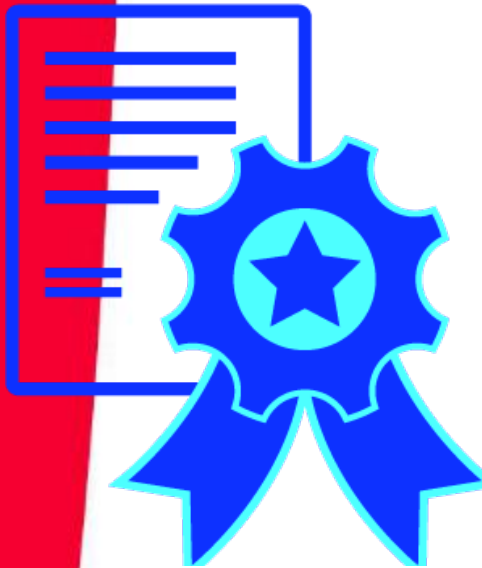
- **Item 7 : modifications intervenues sur les installations et procédés depuis la dernière révision de l'EDD ayant un impact sur les scénarios de l'EDD**

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

« L'étude de dangers ... contient...

...

Description des principales activités et productions des parties de l'établissement qui sont importantes du point de vue de la sécurité, des sources de risque d'accidents majeurs et des conditions dans lesquelles cet accident majeur pourrait survenir, accompagnée d'une description des mesures préventives prévues »



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item 7 : modifications intervenues sur les installations et procédés depuis la dernière révision de l'EDD ayant un impact sur les scénarios de l'EDD

- ➔ modifications **structurelles (technique et organisationnelle)**,
 - exemples : suppression ou ajout de parties d'installations, modification des espaces « libres » / effets dominos
 - exemples : modification des équipes / services supports techniques
- ➔ modifications de **sécurités, paramètres techniques, moyens incendie**
 - exemple : modification d'un équipement constitutif d'une MMR
- ➔ modification dans la **gestion des alarmes**, la **surveillance** des installations,
 - exemple : modification sur l'organisation (renvoi d'alarmes dans une autre salle de contrôle)
- ➔ l'**impact** de ces modifications sur les autres installations du site (types tuyauteries inter-unités, réseau torche, nature de produits, effets dominos, etc.)
- ➔ modification de l'**environnement direct** des installations (analyse des effets dominos subis par les installations étudiées ou générés, y compris sur les tuyauteries d'entrée / sortie des installations)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item 8 : a) défaillances éventuelles des MMR

Annexe II AM du 26/05/14 « démarche de maîtrise de risques » + pour certaines MMR : Lien avec l'article 4 de l'AM PCIG sur les MMR et article 7 AM du 04/10/10.

Pour les MMRI, utiliser les fiches de vie :

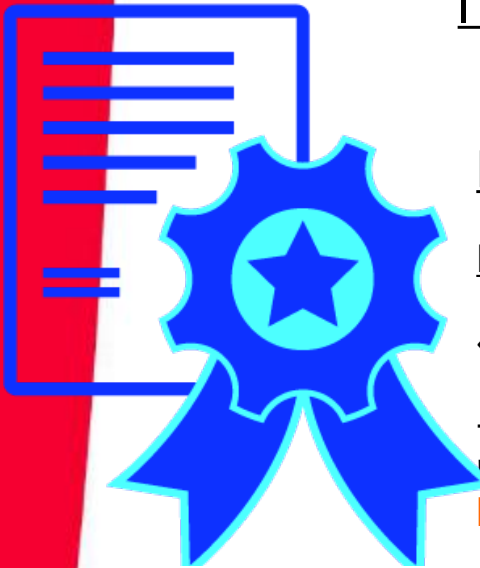
Extrait guide DT93 :

«... La fiche de vie doit comporter :...

- le suivi réalisé (diagnostics, essais périodiques, inspections, mesures et résultats enregistrés, maintenances préventive et corrective) **durant la vie de l'équipement,**
- les réparations ou modifications éventuelles durant la vie de l'équipement et leur justification,

...

La fiche de vie a ensuite vocation à être mise à jour au fil du temps, notamment après chaque réparation ou modification, et à perdurer tant que la MMRI est en service dans l'installation. »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item 8 : a) défaillances éventuelles des MMR

- ➔ difficultés éventuelles à maintenir les sécurités ou les dispositifs présentés dans l'EDD pour identifier ou corriger une dérive de procédé par exemple (défaillance ou by-pass durant les 5 années écoulées)
- ➔ mécanismes de dégradation connus et prévisibles (y compris les conditions environnementales)
- ➔ dérive du temps de réponse
- ➔ modifications éventuelles de MMR induites par le REX interne / externe,
 - utiliser les fiches de vie pour les MMRI



- ➔ incidence sur les conclusions de l'analyse de risques précédente



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- Item 8 : a) défaillances éventuelles des MMR



Du fait de la revue menée avec le réexamen (dont constats lors des visites d'inspection, revue de maintenance, audits internes,...), **la caractérisation des MMR peut nécessiter des approfondissements** par rapport à l'EDD précédente pour **justifier** leur **testabilité, maintenabilité, efficacité et l'adéquation de leur cinétique** de mise en œuvre avec celle des événements à maîtriser.

==> le réexamen s'attache à vérifier (si défaillance) voire actualiser l'analyse approfondie des 4 critères des MMR.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

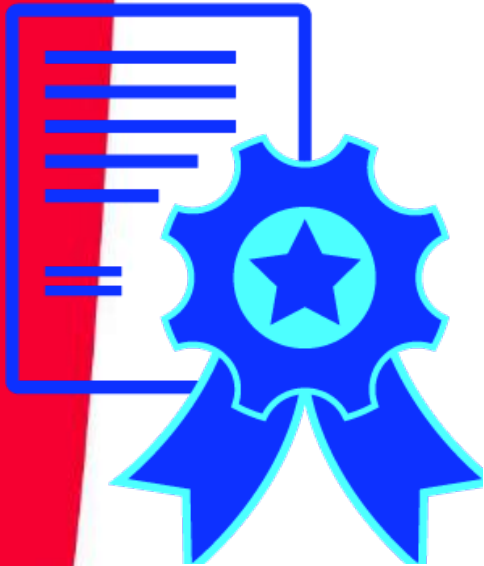
- Item 8 : b) REX des incidents et accidents du site, de l'entreprise, du groupe, et du secteur, sur le plan national et si possible international, fondé sur une analyse des signaux forts (accidents, incidents) mais également sur celui des signaux faibles (presque accidents et anomalies)

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

« L'étude de dangers ... contient...

...

Inventaire des accidents et incidents passés impliquant les mêmes substances et les mêmes procédés, examen des enseignements tirés de ces événements et référence explicite à des mesures spécifiques prises pour éviter ces accidents »



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 8 : b) REX des incidents et accidents du site, de l'entreprise, du groupe, et du secteur, sur le plan national et si possible international, fondé sur une analyse des signaux forts (accidents, incidents) mais également sur celui des signaux faibles (presque accidents et anomalies)**

➔ **analyse de l'accidentologie depuis l'EDD précédente avec, le cas échéant :**

- ✗ présentation des risques supplémentaires éventuels générés par les installations,
- ✗ présentation des risques supplémentaires éventuels auxquels l'unité / les installations peuvent être soumises,
- ✗ modification induites réalisées ou prévues sur les installations visées (et leurs délais de réalisation),
- ✗ identification des dysfonctionnements récurrents et des incidents sur les installations,
- ✗ **présentation des actions correctives mises en œuvre ou envisagées (délais à préciser) pour éviter qu'ils se reproduisent**
- ✗ **bien se positionner par rapport aux accidents identifiés en décrivant les moyens de prévention existants sur le site**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item 9 : REX des exercices de mise en œuvre des POI et des PPI

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

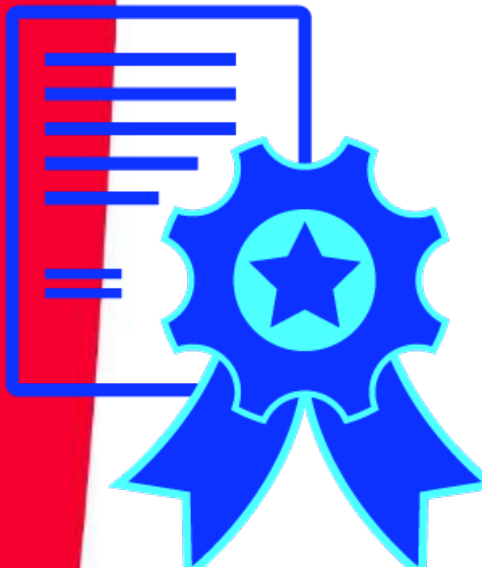
« L'étude de dangers ...

...

démontre qu'un plan d'opération interne est mis en œuvre de façon appropriée.

...

Description des moyens mobilisables internes ou externes ; description de toute mesure technique et non technique utile pour la réduction des conséquences d'un accident majeur... »



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 9 : REX des exercices de mise en œuvre des POI et des PPI**
 - ➔ **présentation du bilan des exercices réalisés,**
 - ➔ **bilan des anomalies identifiées**
 - ➔ **mesures correctives éventuellement associées et délais de mise en œuvre**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 10. Évolutions des enjeux présents autour du site** (notamment urbanisation, effets dominos entrants dont l'exploitant pourrait être informé en application de l'article R. 515-88 du code de l'environnement)

AM du 26/05/14 : Informations minimales devant être contenues dans les études de dangers

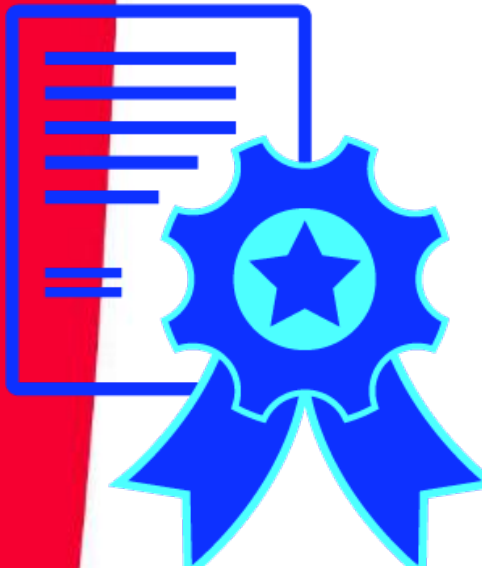
« L'étude de dangers ... Elle contient...

...

Description de l'établissement et de son environnement

...

Externes, par exemple par effets domino ou du fait de sites non couverts par la présente directive, zones et aménagements susceptibles d'être à l'origine, ou d'accroître le risque ou les conséquences d'un accident majeur...»



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Item 10 : Évolutions des enjeux présents autour du site** (notamment urbanisation, effets dominos entrants dont l'exploitant pourrait être informé en application de l'article R. 515-88 du code de l'environnement)
 - ➔ désignation et distance des enjeux situés à proximité du site et effets dominos associés,
 - ➔ présentation le cas échéant des modifications de l'environnement global du site dont l'incidence éventuelle sur les calculs de gravité des phénomènes dangereux (et donc de la position des accidents dans la matrice MMR)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

■ Item 11 : analyse des risques au regard des éléments précités :



- ➔ Il ne s'agit pas de l'analyse complète de l'installation considérée.
- ➔ Il s'agit de la présentation et justification des écarts par rapport aux derniers documents complets remis (EDD de référence et compléments éventuels), notamment sur :

- ✗ périmètre de l'EDD,
- ✗ modes de fonctionnement identifiés susceptibles d'affecter la sécurité (normal, transitoire, incidentel),
- ✗ cas les plus pénalisants retenus pour les scénarii,
- ✗ conduite et surveillance des installations étudiées,
- ✗ risques externes aux installations étudiées,
- ✗ zones ou éléments à l'origine de PhD, hypothèses associées,
- ✗ PhD retenus : type, intensité, probabilité, cinétique, gravité, matrice MMR,
- ✗ MMR concernées (dont supprimées, modifiées, ajoutées) – *chaîne complète de la détection à l'action*,
- ✗ positionnement des installations visées / bonnes pratiques d'une part, à l'AP du site et aux AM sectoriels (GPL, peroxydes, etc.) d'autre part

Sur la base du REX,
PM2I, incidents...



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contenu du réexamen :

- **Items 11 : analyse des risques au regard des éléments précités :**

Petit focus sur la grille MMR :

→ Identifier les PhD :

- ✗ nouveaux
- ✗ dont la gravité (intensité) a été modifiée par rapport à l'EDD en détaillant les modifications survenues dans l'environnement,
- ✗ dont la classe de probabilité a été modifiée par rapport à l'EDD précédente en fournissant la justification de cette évolution.

Il est attendu une traçabilité aisée entre la grille MMR du réexamen et celle de la dernière EDD (numérotation et/ou dénomination similaire).

→ Grille MMR de l'EDD et du site global

→ Préciser si les PhD retenus pour le PPRT sont modifiés

→ Rappeler les PhD exclus du PPRT et s'assurer que les critères d'exclusion retenus restent appropriés



Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Conclusion du processus de réexamen

1. Notice de réexamen pour « tracer » la revue des 11 items

2. Objectif final pour l'exploitant : répondre aux questions suivantes :

- MMR :
 - ➔ les MMR existantes sont-elles suffisantes, efficaces, fiables et pérennes ?
 - ➔ de nouvelles MMR sont-elles à mettre en place (possibilité et opportunité)
- les conclusions de l'EDD précédente sont-elles modifiées par le réexamen des 11 items et notamment:
 - ➔ MMR à modifier, ajouter... ?
 - ➔ Analyse de risques remise en cause par le cumul des modifications éventuelles réalisées sur l'installation visée, le REX, incidents... ?
 - ➔ Evolution des connaissances concernant les substances et phénomènes dangereux depuis la dernière EDD ?
 - ➔ ...
- le site reste-il compatible avec son environnement (grille MMR)



La remise en cause d'1 de ces 3 points induit la révision (complète ou partielle) de l'EDD.

Conclusion du processus de réexamen

3 conclusions sont possibles :

- A. rien n'a changé → le processus s'arrête là
→ **Seule la notice de réexamen (qui l'explique) est à remettre**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Conclusion du processus de réexamen

3 conclusions sont possibles :

- B. des changements ont été identifiés (**les préciser**) mais n'induisent pas de modification des conclusions de l'EDD précédente
 - La notice de réexamen est à remettre, avec, le cas échéant une mise à jour de l'EDD



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Conclusion du processus de réexamen

3 conclusions sont possibles :

- C. des changements ont été identifiés (**les préciser**) et induisent des modifications des conclusions de l'EDD précédente

→ transmettre l'EDD révisée (totale ou partielle) en affichant clairement les écarts par rapport aux EDD précédentes notamment :



- modification éventuelle des hypothèses,
- modification éventuelle de la matrice de criticité (grille MMR) avec éléments montrant que la démarche de réduction du risques a été menée et que le site est compatible avec son environnement



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Motivation de la démarche

+		-
+ de proportionnalité aux enjeux		2 séquences si la notice conclut à une m à j ou une révision
Focus sur les enjeux sécuritaires et la vie des installations		S'approprier « durablement » la précédente version de l'EDD
Meilleure traçabilité des choix / évolutions		Traçabilité à gérer en continu de façon intégrée
Appropriation plus intégrée de la démarche de réduction des risques à la source		En cas de recours à un BE, présentation de l'EDD existante à prévoir par l'exploitant
Repartir de l'EDD précédente facilite l'appropriation du sujet		Adaptation nécessaire du savoir faire propre à l'élaboration des EDD pour un réexamen réussi
Objectif : retour + rapide de l'inspection		
Continuité : Réexamen ≠ retour à la « case départ » Réexamen = processus d'amélioration continue de la sécurité		
Si pas de révision doit faire gagner du tps sur l'élaboration de la notice / nouvelle EDD complète		

Motivation de la démarche

REX des premières notices de ré-examen :

- 16 notices « ancienne version »
- 5 notices nouvelle version (post février 2017)
 - ✗ 2 notices simples
 - ✗ 2 mises à jour (suite modification / changement seuil toxicité d'un produit)
 - ✗ 1 révision complète suite nouveau produit

Premiers retours :

- Accidentologie à mieux développer (dont enseignements tirés et mise en application sur le site)
- Réponses types génériques à éviter (engendrent des questions → ce qui est demandé c'est l'exposé de la réflexion menant aux choix réalisés)
- MMR à améliorer (notamment dysfonctionnement/REX)
- Bonnes pratiques à développer
- Mettre à jour canevas « anciennes version » pour répondre à l'avis de février 2017
- Ajustement au cas par cas des notices « anciennes versions » non instruites

Plan de la présentation

- 1- Contexte et objectifs du réexamen des études de dangers
- 2- Principes de réexamen
- 3- Contenu du réexamen
- 4- Conclusion du processus de réexamen quinquennal
- 5- Motivation de la démarche
- 6- Synthèse



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Synthèse

- ◆ 8 février 2017 signature de l'avis ministériel concernant le réexamen quinquennal des EDD des Seveso seuil haut.
 - ◆ Réexamen réalisé dans une approche de « gestion par écarts » par rapport à l'étude précédente.
 - ◆ 3 conclusions possibles (RAS, MAJ ou révision EDD).
- Optimiser le travail d'élaboration / instruction des EDD tous les 5 ans lorsqu'il n'y a pas d'importantes modifications apportées.
- Favoriser l'approche intégrée du processus d'amélioration continue de la maîtrise des risques.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Contact EDD - DREAL Normandie

Isabelle FREBOURG


Unité des risques accidentels
Cité administrative
2 rue Saint-Sever
76032 ROUEN Cedex

: isabelle.frebourg@developpement-durable.gouv.fr

: 02 35 52 32 31

Fabien GILLERON

Unité des risques accidentels
Cité administrative
2 rue Saint-Sever
76032 ROUEN Cedex

: fabien.gilleron@developpement-durable.gouv.fr

: 02 35 52 86 34



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

NORMANDIE

Des questions ?

