

# Évaluation des Risques Sanitaires : la nouvelle démarche définie dans la circulaire du 9 août 2013

Élodie VERDIER

---

DREAL Nord – Pas de Calais

Service Risques

Division Risques Sanitaires et Pilotage de  
l'Inspection des Installations Classées

# Contexte réglementaire

## Le contenu de l'étude d'impact est défini avec l'article R.122-5.II du CE :

- « Une analyse de **l'état initial** de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet [...] ».
- « Une **analyse des effets** [...] **directs et indirects**, temporaires [...] et permanents [...] sur l'environnement, en particulier sur [...], **la santé** »

## En outre, l'article R.122-5.I du CE précise

- « Le contenu de l'étude d'impact est **proportionné à la sensibilité environnementale de la zone** susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et **à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.** »

## Et enfin l'article R.512-28 :

- « Les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts [...] tiennent compte notamment, [...] **de la qualité, de la vocation et de l'utilisation** des milieux environnants ».

# Retour d'expérience sur l'ERS

## Évolutions recommandées :

- La maîtrise des émissions (conformité à l'APA, AM, aux conclusions sur les MTD...) en préalable à l'ERS
- Disposer de mesures réelles de contamination des milieux pertinents
- Ne plus focaliser l'ERS sur un aspect calculatoire, ni l'appliquer de manière mécanique
- Utiliser l'ERS pour dimensionner une surveillance environnementale
- L'ERS n'est qu'un outil parmi d'autres pour la gestion des risques chroniques...

### ➤ Association de deux outils :

l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) et l'Interprétation de l'État des Milieux (IEM)

# Évolution de la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires chroniques

## Les nouveautés !

- Circulaire (DGPR/DGS) du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation
- Guide technique INERIS : Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie      Ministère des affaires sociales et de la santé

Direction générale de la prévention des risques      Direction générale de la santé  
Service de la prévention des nuisances et de la qualité de l'environnement      Sous Direction de la prévention des risques liés à l'environnement et l'alimentation  
Bureau de la prospective, de l'évaluation et des données      Bureau de l'environnement extérieur et des produits chimiques

**Circulaire du 9 août 2013**  
**relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.**

NOR : DEVP1311673C  
*(Texte non paru au journal officiel)*

Le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le ministre des affaires sociales et de la santé à,

Pour exécution :

Préfets de région,  
Préfets de département,  
Agence régionale de santé (ARS)  
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL),  
Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE),  
Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL),  
Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP)

Pour information :

Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE)  
Direction des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIECCTE)

Résumé : Depuis 1997, la réglementation impose une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents, sur la santé des populations riveraines des installations classées soumises à autorisation, dans le cadre de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation. La présente circulaire préconise pour les installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles de réaliser cette analyse sous la forme d'une évaluation des risques sanitaires. Une analyse des milieux susceptibles d'être affectés par le projet est également réalisée. L'interprétation de l'état des milieux (IEM) au sens de la circulaire du 8 février 2007 sera utilisée pour apprécier l'état de dégradation de l'environnement. Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation, à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une évaluation des risques sanitaires sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.

Catégorie : Directive.	Domaine : Ecologie, développement durable ; Santé, solidarité ;
---------------------------	---

- 1 -

ORC - 12 - 125929 - 131628

## Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires

Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées

### Impact des activités humaines sur les milieux et la santé

environnement - santé

Première édition - août 2013

**INERIS**

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

➤ Démarche en 6 étapes (voir guide DDAE)

# Étape 1 - Connaissance des émissions et mesures de réduction

- Préalable essentiel : réalisation d'un bilan complet et détaillé des émissions canalisées et diffuses (inventaire, sources, bilan chiffré), bilan majorant et bilan moyen
- Conformité aux réglementations : tenir compte des AP et AM
- Pour les IC relevant de la directive IED, tenir compte des niveaux d'émissions associés aux MTD
  - **Maîtrise des émissions (réduction et contrôle), sinon établir un plan d'action.**
  - **Cependant, le respect de la réglementation ne garantit pas l'absence d'impact sanitaire ou environnemental**

# Étape 2 – Construction du schéma conceptuel

**Article R.122-5 du CE** : collecte et analyse des données sur les milieux

Recensement des usages et lieux sensibles, des autres activités polluantes situés à proximité : localisation, description

Représentation sur une carte

Évaluation des voies d'exposition

- Réalisation du schéma conceptuel = point de départ de l'évaluation

**Cadre la suite de la démarche tant pour l'IEM, pour l'ERS que pour la mise en place d'une surveillance environnementale.**

# Étape 3 – Détermination des substances d'intérêt

En fonction du flux, de la toxicité, du devenir dans l'environnement, de la concentration mesurée dans l'environnement

Comment rechercher une Valeur Toxicologique de Référence ?

Un outil : **www.furetox.fr**

Référence les VTR disponibles pour une substance donnée, parmi les 6 bases de données de la circulaire DGS

**InVS** **ars** **LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ**  
INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE  
Agence Régionale de Santé Nord-Pas-de-Calais  
MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

**FURETOX** Faciliter l'Usage des Ressources TOXicologiques

Moteur de recherche Contexte/Objectifs Méthode En savoir plus Cancérogénicité Outils Documents utiles

Furetox permet d'accéder aux VTR pour des expositions chroniques, ainsi qu'aux classifications des substances vis-à-vis de leur cancérogénicité, et aux VTR dédiées aux produits phytosanitaires.

### Substances chimiques

**Recherche**

Nom de la substance ou numéro CAS

Lancer la recherche

Entrer le **nom** du composé recherché.  
Si un doute sur le nom précis existe (orthographe, nom incomplet, nom peu utilisé...), Furetox proposera, à l'étape suivante, 2 onglets de résultats: Composés avec le nom exact si existant; composés dont l'intitulé approche les termes de la recherche.

La recherche peut également se faire directement par n° CAS sous la forme xxxx-xx-x

**Comment fonctionne ce moteur de recherche ?**

**Étape 1** Entrez le **nom** de la substance chimique recherchée

**Étape 2** Confirmez votre choix parmi les propositions, en cliquant sur le Numéro CAS

**Étape 3** Accéder aux différents onglets de résultats et imprimer (ou enregistrer sous format .pdf)

On en parle

QUOI DE NEUF ?  
évolutions du site, historique

Des observations?  
Pour toute remarque, ou demande d'information complémentaire, cliquez ici

Infos  
**Information importante concernant les valeurs guides OMS sur la qualité de l'air**

Focus sur les données OEHHA

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

# Étape 4 – Détermination des points d'intérêt

Endroits où il est pertinent de réaliser les **investigations nécessaires** pour garantir un niveau de risque sanitaire non préoccupant :

- État de l'environnement : prélèvements
- ERS quantitative : calculs d'indicateurs de risque
- Surveillance environnementale si nécessaire

Détermination de ces points en privilégiant l'utilisation d'un **outil de modélisation** des concentrations dans les milieux.

## Résultat :

- Point d'impact maximum des rejets
- Concentrations atmosphériques aux autres points d'intérêt (enjeux sensibles)



# Étape 5 – Évaluation de l'état de l'environnement

Dresser un bilan de la situation actuelle de l'environnement (sur site et à proximité).

- Par des mesures dans l'environnement proportionnelles aux enjeux
- Résultats à interpréter au regard de la méthodologie IEM

**Substances et milieux pertinents à analyser** : déterminés aux étapes 3 et 4 + environnement local témoin

Mesures à comparer prioritairement aux valeurs réglementaires, valeurs guides, valeurs de gestion.

- **Indiquer clairement la localisation des points par rapport à la dispersion des polluants.**

# Étape 5 – Évaluation de l'état de l'environnement

IEM : Où trouver les valeurs de références pour comparer les résultats de mesures ? (installation existante)

- Mesures antérieures à l'occasion de la détermination de l'état initial
- Mesures dans l'environnement local témoin (hors autres sources industrielles)
- Valeurs de bruit de fond (issues de la littérature)
- « *Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques dans l'eau, l'air et les denrées alimentaires en France* », (INERIS-DRC-12-115719-00099A, janvier 2012)
  - Mis à jour tous les 2 ans par l'INERIS
- Retombées de poussières et de certains métaux : valeurs TA Luft
- Dioxines et PCB-DL dans les sols : « *Dioxines dans les sols français : un premier état des lieux* » (BRGM/RP-54202-FR, décembre 2005), indique des valeurs seuils étrangères.

# Étape 6 – Évaluation prospective des risques sanitaires

## Objectifs :

- Juger de l'acceptabilité des émissions prévues compte tenu des risques estimés
- Hiérarchiser les substances, sources et voies de transfert
- Identifier les enjeux à surveiller en priorité

## Quelques points méthodologiques :

- VTR recherchées selon les préconisations de la circulaire DGS du 30 mai 2006
- Seules des VTR peuvent être utilisées dans les calculs de risque
- Le bruit de fond est exclu des calculs de risque
- L'absence de VTR ne justifie pas un arrêt de l'étude du risque lié à un polluant.

# Couplage IEM/ERS – Conclusions de l'étude

L'ERS est une méthode prospective, qui apporte des éléments de prédiction des risques, liés à des activités en cours ou futures.

Démarche qui ne prend en compte que les émissions attribuables à l'installation, donc bruit de fond exclu.

La circulaire préconise l'interprétation des résultats substance par substance.

Pourquoi ? Afin de fixer les VLE de manière binaire dans un premier temps, ce qui constitue une base de réflexion.

Mais : l'addition des indices de risques/excès de risque peut venir en complément.

# Couplage IEM/ERS – Conclusions de l'étude

L'IEM est une évaluation de la situation actuelle de l'environnement, liée à des activités passées et en cours.

Démarche visant à distinguer les situations qui ne posent pas de problème de celles qui doivent faire l'objet de mesures de gestion.

La circulaire vise à favoriser son utilisation pour les études d'impact ICPE en fonctionnement ou en projet, et orienter la maîtrise des émissions et de leur impact.

**ERS et IEM sont 2 méthodes complémentaires**

# Interprétation des résultats : Cas d'une installation relevant de la directive IED (1/2)

Résultats IEM	Résultats ERS (substance par substance)	Positionnement DREAL	Suites données
Compatible	QD<1 et/ou ERI<10 <sup>-5</sup>	Pas de préoccupation.	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS.
Compatible	QD>1 et/ou ERI>10 <sup>-5</sup>	<b>Non acceptable.</b>	Projet à revoir.
Vulnérabilité possible	QD<1 et/ou ERI<10 <sup>-5</sup>	Pas de préoccupation sous réserve d'un suivi sur site et hors site suffisant.	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS.  En dehors du site : réflexion de manière à s'assurer que les émissions futures ne remettent pas en cause l'état de l'environnement + surveillance environnementale à envisager.
Vulnérabilité possible	QD>1 et/ou ERI>10 <sup>-5</sup>	<b>Non acceptable.</b>	Sur site : projet à revoir.

# Interprétation des résultats : Cas d'une installation relevant de la directive IED (2/2)

Résultats IEM	Résultats ERS (substance par substance)	Positionnement DREAL	Suites données
Incompatible	QD<1 et/ou ERI<10 <sup>-5</sup>	Au cas par cas.	Sur site : limitation des rejets dans l'AP en fonction des hypothèses retenues dans l'ERS. Éventuellement surveillance renforcée et limitation des rejets plus sévères pour les substances identifiées à problème dans l'IEM.  En dehors du site : surveillance environnementale recommandée
Incompatible	QD>1 et/ou ERI>10 <sup>-5</sup>	<b>Non acceptable.</b>	Sur site : projet à revoir.

# Installations non IED

**Les 3 premières étapes sont communes à toutes les ICPE :**

- Étape 1 : Connaissance des émissions de l'installation
- Étape 2 : Construction du schéma conceptuel
- Étape 3 : Détermination des substances d'intérêt
- Étape 4 : Détermination des points d'intérêt
- Étape 5 : Évaluation de l'état des milieux
- Étape 6 : Évaluation prospective des risques sanitaires (ERS)

**Les différences :**

Etape 4 : Modélisation non obligatoire : évaluation qualitative de la dispersion des polluants

Etape 5 : Prise en compte de l'état des milieux selon le code de l'environnement (IEM proportionnée)

Etape 6 : ERS qualitative (sauf cas particuliers : centrales d'enrobage bitume)

- **Doit permettre de juger si une étude approfondie est nécessaire**



# Installations non IED

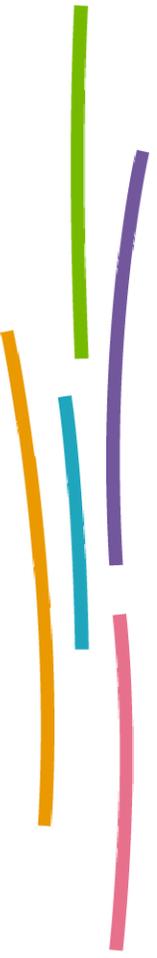
**ERS qualitative = avant tout un état des lieux des connaissances liées aux émissions, aux enjeux, aux voies de transfert**

## **Pour vous aider :**

- Guides existants (ex : guide BRGM sur les risques sanitaires liés aux carrières)
- INERIS travaille à d'autres guides sectoriels (chaufferies notamment)

# En bref, les nouveautés

- Couplage IEM / ERS
- Distinction entre installations soumises à la directive IED ou non : possibilité de réaliser une ERS qualitative dans certains cas
- Bruit de fond exclu de l'ERS quantitative
- Indice de risque calculé substance par substance en première appréciation
- ERS :  $QD < 1$  et  $ERI < 10^{-5}$



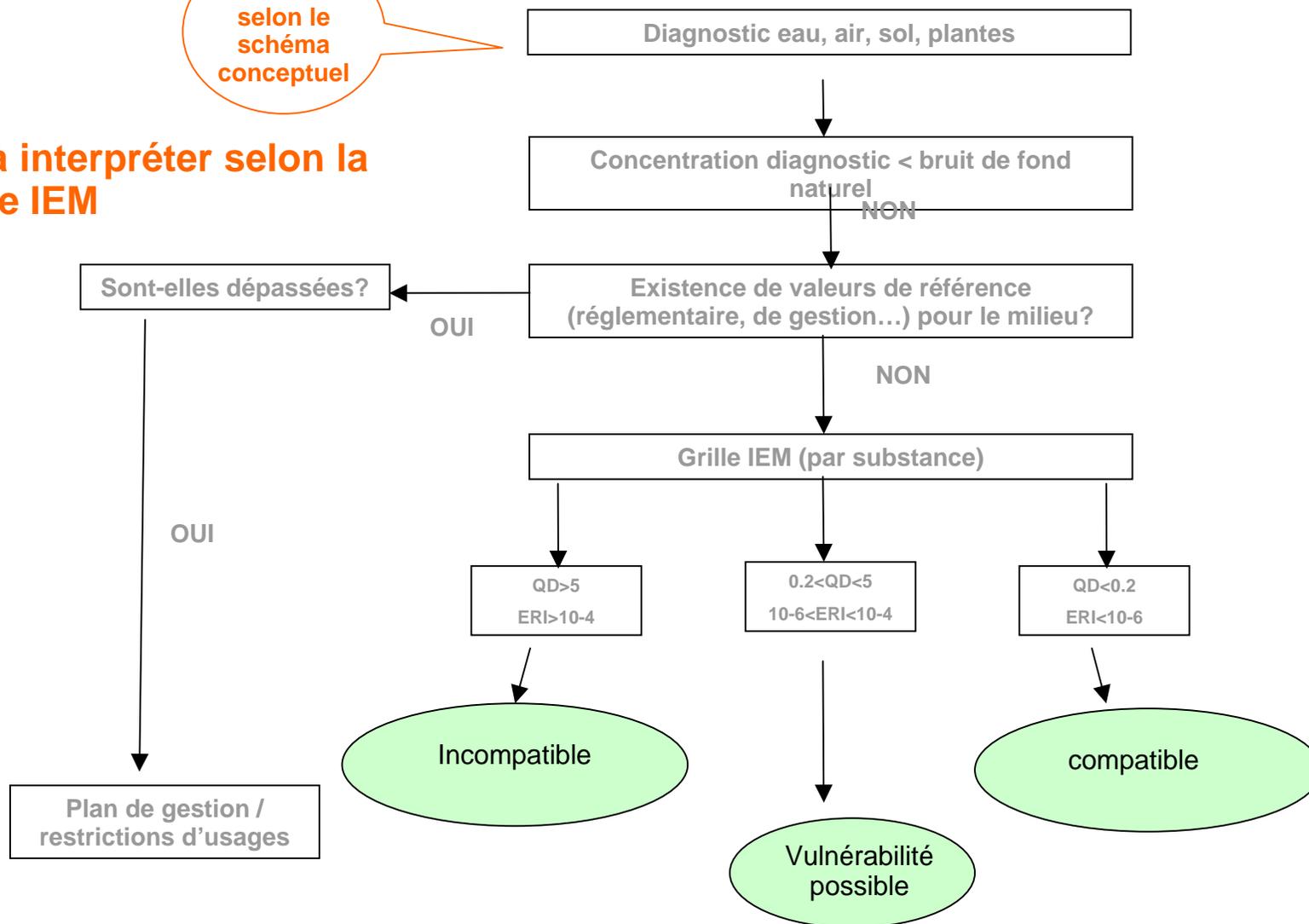
MERCI DE VOTRE ATTENTION

# Principes d'une Interprétation de l'État des Milieux (IEM)

Méthodologie sites et sols pollués > circulaires 2007 adaptée aux ICPE

À moduler selon le schéma conceptuel

État du site à interpréter selon la méthodologie IEM



# Rédaction des prescriptions

## Tenir compte des conclusions de l'ERS :

Pour les traceurs de risques qui tirent le risque vers le haut

- adapter les VLE
- prévoir éventuellement une surveillance à l'émission accrue.

## Prévoir des mesures en dehors du site ou une surveillance environnementale :

- s'il y a des émissions diffuses
- si les mesures à la cheminée sont difficiles (batch, débits...)
- si l'état de l'environnement apparaît potentiellement vulnérable ou dégradé
- si l'ERS ne permet pas de lever tous les doutes concernant un éventuel risque sanitaire (exemple : plusieurs IR proches de 1)
- ...

# L'exploitant indique qu'il n'est pas le contributeur majoritaire à la pollution de la zone :

## Si plusieurs sources impactent les mêmes populations :

- Calculer les IR/ERI pour chaque source (environnement local témoin, autre émetteurs...) pour les comparer à ceux de l'installation
- Objectif : relativiser le risque attribuable à l'installation, et orienter les actions proportionnellement à la contribution
- Préalable : l'exploitant doit réaliser une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus (article R122-5.II du CE).

# Mutualiser les efforts

## Si plusieurs sources impactent les mêmes populations :

- Envisager une étude d'impact « multi-exploitants »
- Mutualiser les connaissances et les travaux (modélisation...)
- Répondre à l'exigence de présenter une analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus
- Définir un plan de surveillance mutualisé
- A la demande de l'administration, ou sur l'initiative des exploitants

# Retour d'expérience sur l'ERS

## Nécessité de déterminer ou préciser :

- Les situations qui requièrent une ERS
- Les rôles et responsabilités de chacun
- La méthodologie à suivre en fonction des situations

## Deux axes principaux :

- La nécessité de mieux décrire le contexte environnemental et populationnel
- ☺ Identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger
- ☺ Identifier les voies de transfert des polluants et les modes de contamination possibles des enjeux à protéger
- La définition des mesures de gestion



# Contenu de la circulaire

1. **Contexte**
2. **Connaissance des émissions et mesures de réduction**
3. **État initial de l'environnement, schéma conceptuel et choix des VTR**
4. **Couplage des méthodologies « IEM/ERS »**
5. **Interprétation des résultats de l'analyse des effets sur la santé**
6. **Les prescriptions**
7. **La surveillance environnementale**