

Evolution de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués



Révision de la méthodologie

Retour d'expérience de la méthodologie de 2007

Différents constats :

x **Diagnostics souvent lacunaires :**

- limités à la connaissance de l'état des sols
- absence de caractérisation des milieux de transfert / d'exposition
- sources de pollution et pollutions concentrées pas toujours délimitées

x **Utilisation des critères ISDI :**

- valeurs encore retenues sans discernement dans les études SSP
- valeurs à utiliser exclusivement lorsque le processus de gestion conduit à devoir sortir des terres du site pour les envoyer vers les filières extérieures appropriées
- valeurs élaborées pour protéger la ressource en eau et n'ont jamais été élaborées pour permettre des usages résidentiels ou récréatifs sur des installations de stockage de déchets.
- Critères n'incluant pas les Composés Organiques Halogénés Volatils



Révision de la méthodologie

Retour d'expérience de la méthodologie de 2007

Différents constats :

- × **Limites de la gestion des risques selon l'usage :**
pas d'usage, usage peu sensible alors aucune action sur la source ou les pollutions concentrées et poursuite des émissions...
- × **Recours excessif aux calculs de risques et à la modélisation** au détriment de la mesure directe de l'état des milieux
- × **Objectifs de réhabilitation inférieures aux valeurs de gestion** ou sans tenir compte de l'état environnemental (naturel) voisin
- × **Solutions de gestion souvent théoriques**, ne prenant pas suffisamment en compte le contexte des sites
- × **Bilans coûts/avantages parfois succincts, imprécis et incomplets**
- × **Méprise sur l'objet du Plan de gestion établi comme un cahier des charges**
- × **Remise en cause de certains PG en phase travaux** (solutions inefficaces, techniquement irréalisables,...)

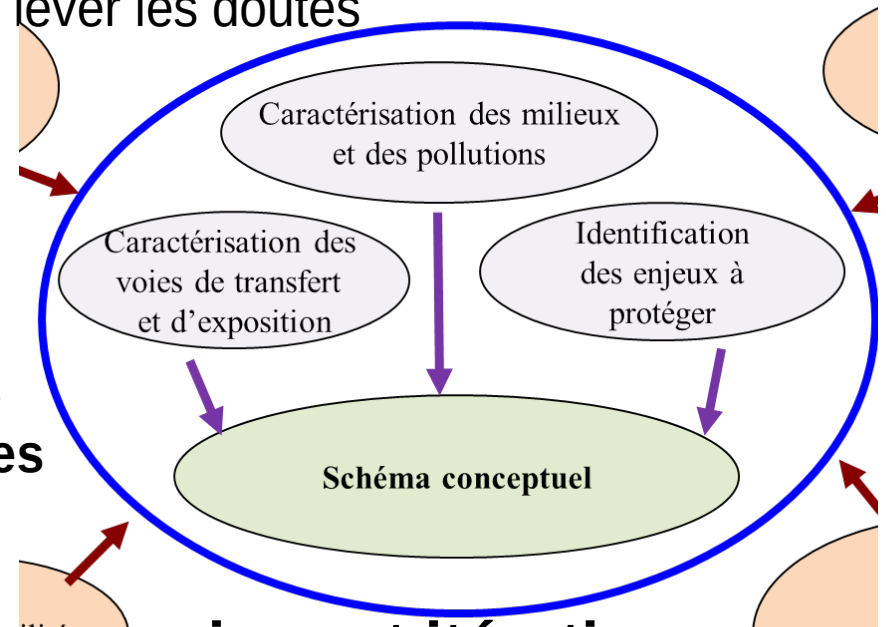
Révision de la méthodologie

Retour d'expérience de la méthodologie de 2007

Mise en œuvre de démarches pratiques :

Mention spéciale pour l'opération « **Etablissements sensibles** »

- **meilleure prise en compte du contexte par des mesures *in situ***
 - ➔ objectifs de réaménagement pour mieux identifier les enjeux à protéger
 - ➔ sécurisation des mesures pour lever les doutes
 - **développement et amélioration d'outils de diagnostics** pour caractérisation des milieux et des voies de transfert et d'exposition
 - **approfondissement des outils de recherche des origines de sources de pollution et leur étendue**
- ➔ **démarches réfléchies, progressives et itératives**



Révision de la méthodologie

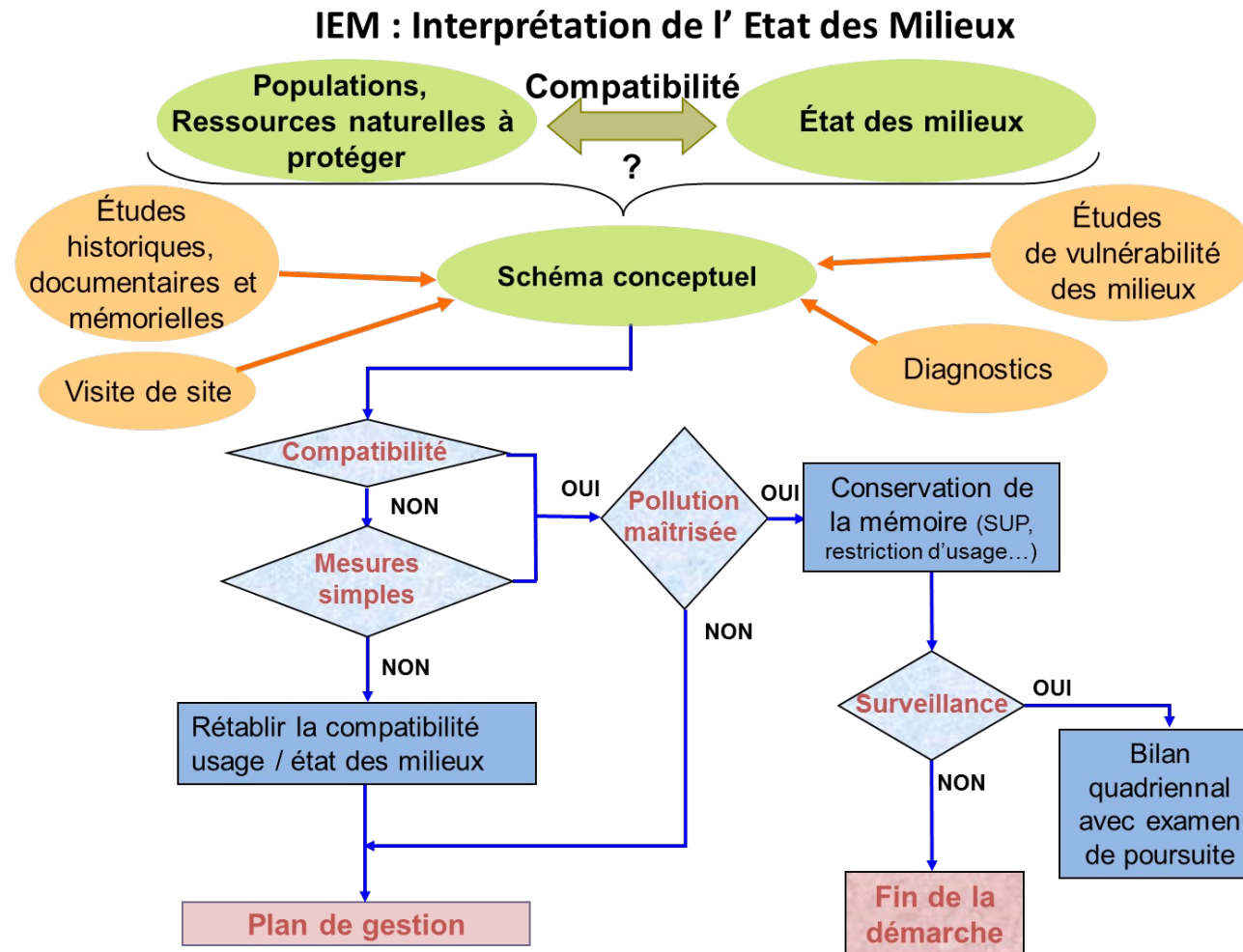
Retour d'expérience de la méthodologie de 2007

Besoin de réaffirmation des principes de base :

- **délimiter les sources de pollution et pollutions concentrées ;**
- **définir plusieurs scénarios** (au moins 2 plans de gestions) ;
- **avoir des plans de gestion proposant des solutions de gestion :**
 - ➔ argumentées, en cohérence avec le site et son contexte (géologique, géographique, hydrogéologique,....
 - ➔ réalisables (techniquement et économiquement),
- **avoir des bilans coûts/avantages étayés** et des **démonstrations financières argumentées** pour l'ensemble des solutions envisageables,
- **présenter des scénarios de gestion validés par des essais de faisabilité / traitabilité :**
 - ➔ poursuivre par des Plans de Conception des Travaux

Révision de la méthodologie

Interprétation de l'état des milieux (IEM)



Révision de la méthodologie

Interprétation de l'état des milieux (IEM)

Prise en compte des documents, textes et avis élaborés depuis 2007

- définition de **seuils** dans le cadre de diagnostics environnement
 - ➔ comparaison à des **valeurs de gestion** : environnement local témoin, valeurs réglementaires (HCSP, ANSES)

- proposition de **valeurs d'analyses de la situation** (VGAI, valeurs de référence dans les sols ou dans l'air ou encore dans l'alimentation)
 - ➔ **valeurs repères et non valeurs de dépollution**

Révision de la méthodologie

Interprétation de l'état des milieux (IEM)

Evolution du contexte réglementaire

➤ Evaluation des risques sanitaires

[Circulaire du 9 août 2013](#) :

- ➔ la démarche d'évaluation des risques est un outil de gestion et d'aide à la décision,
- ➔ les calculs de risques sont à mener sur les substances et polluants du site et il ne sera pas tenu compte des autres apports environnementaux.

➤ Valeurs toxicologiques de référence (VTR)

[Note DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014](#) :

- ➔ *modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence*

Démarche de diagnostics dans les lieux accueillant les enfants :

- ➔ *prise en compte des [valeurs \$R_x\$ établies par l'INERIS](#)*

➤ Valeurs Guide dans l'Air Intérieur

[Avis de l'ANSES](#) :

- ➔ *prise en compte dans le cadre de l'IEM et des PG*

Révision de la méthodologie

Evolution du contexte réglementaire

Apparition de valeurs de gestion

➤ Valeurs guides sur la qualité de l'air (VGAI) de l'ANSES

Fondées uniquement sur des critères sanitaires/toxicologiques

➤ Valeurs repères d'aide à la gestion dans l'air des espaces clos du Haut conseil de la santé publique (HCSP)

Le HCSP tient compte des considérations pratiques, réglementaires, toxicologiques, juridiques, économiques et sociologiques dans l'élaboration de ses valeurs

➤ Recommandations du HCSP pour le plomb (23 mai 2014)



Révision de la méthodologie

Définition de valeurs repères

Proposition de valeurs d'analyse de la situation en l'absence de valeur de gestion

- ➡ **Pour l'air (composés volatils) :** seuils R1 (voire R2 et R3) issus de la démarche de diagnostics dans les établissements accueillant les enfants et adolescents dite « établissement sensibles » :
 - ➔ les seuils sont protecteurs voire très protecteurs
 - ➔ ce sont des valeurs repères pour analyser une situation
 - ➔ ce ne sont pas des objectifs de réhabilitation
- ➡ **Pour les sols (métaux, métalloïdes) :** gammes de valeurs sols ordinaires (ASPITET)
 - ➔ ces seuils sont ceux correspondants à des sols naturels, sans anomalies
 - ➔ les seuils proposés correspondent à des sols sur lesquels vivent plusieurs millions de français



Révision de la méthodologie

Eaux souterraines et de souterraines

Détermination de l'état des eaux souterraines

circulaire du 23 octobre 2012 relative à l'application de l'arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines

→ les pollutions localisées sont non représentatives de l'ensemble de la masse d'eau car elles ne permettent pas de fournir une image cohérente et globale de l'état chimique des eaux souterraines et de fournir des données de contrôles représentatives



Révision de la méthodologie

Eaux souterraines et de souterraines

Analyse de l'état des eaux souterraines

- à l'échelle d'un site, ce sont les **résultats des mesures hors influence du site (en amont) qui vont permettre de statuer sur la contribution du site à la dégradation des milieux** pour les substances liées à l'activité actuelle ou historique menée sur le site
- **en cas de constats d'anomalie** sur ces milieux et si les diagnostics montrent que la zone étudiée est à l'origine des dépassements, il convient alors de **poursuivre le processus** soit par des diagnostics complémentaires, soit par des mesures simples de gestion (*enlèvement des terres ou confinement*)
- **si la zone étudiée n'est pas à l'origine des anomalies** constatées, une information sur le dépassement des valeurs de références doit être fournie aux **autorités administratives compétentes** (*gestionnaire du milieu concerné*)



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Révision de la méthodologie

Premières mesures à engager

Contrôle de la situation

- mettre en place une surveillance
- pérenniser les usages : restrictions d'usage, SUP, ...
- mettre en place des mesures simple de gestion

Révision de la méthodologie

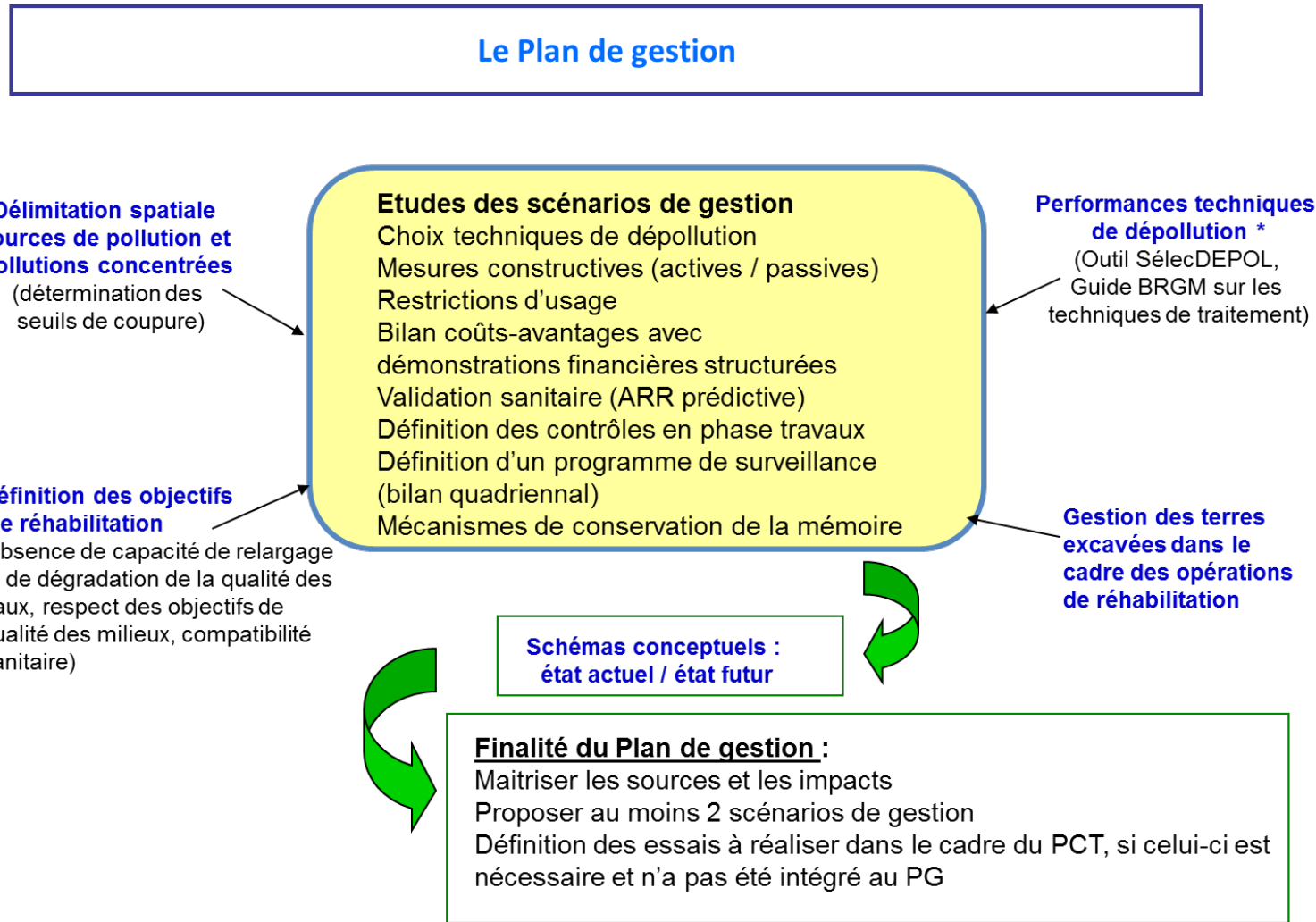
Premières mesures à engager

Gestion des pollutions concentrées et résiduelles

- Lorsque des pollutions concentrées, généralement circonscrites à des zones limitées, sont identifiées (phase pure dans les eaux souterraines, terres fortement imprégnées de produits, ...), la priorité consiste d'abord à **déterminer les modalités de suppression de ces pollutions compte tenu des techniques disponibles**, plutôt que d'engager des études pour justifier leur maintien en l'état, en s'appuyant sur la qualité déjà dégradée des milieux ou sur l'absence d'usage de la nappe.
- Quand la suppression complète des pollutions n'est pas possible, la **mise en oeuvre d'un bilan « coûts - avantages »** doit permettre de garantir le fait que les impacts provenant des pollutions résiduelles sont maîtrisés et acceptables, tant pour les populations que pour l'environnement.



Révision de la méthodologie



(*) : Mise en œuvre des essais prévus au Plan de Conception des Travaux (PCT) si celui-ci est nécessaire et intégré au Plan de Gestion (PG)

Révision de la méthodologie

Plan de gestion

Excavation des terres polluées

Circulaire du 24 décembre 2010 :

- *les installations de traitement des terres polluées excavées ne sont pas classables si le traitement est opéré sur le site de leur excavation ;*
- *le confinement des terres polluées ou la réutilisation des terres excavées dans le cadre d'une opération de réhabilitation d'un site pollué relevant d'un plan de gestion ne doit pas être considéré comme une opération de stockage de déchets.*

Révision de la méthodologie

Ingénierie de la dépollution

Conception et suivi de réalisation des travaux

La phase de conception

- **Le plan de gestion étant un document d'orientation**, la phase de conception sert à :
 - ➔ **valider les scénarios du PG et sécuriser les suites** données en faisant appel à des compétences spécifiques (*essais de faisabilité et de traitabilité en laboratoire*)
 - ➔ **dimensionner les travaux, leurs délais et leurs coûts.**
- **La phase de conception prend en compte toutes les études nécessaires à la rédaction du cahier des charges** pour la consultation des entreprises de travaux.
- **Si la phase de conception n'est pas intégrée au plan de gestion, ce dernier doit être éventuellement mis à jour** (AAR prédictive, bilan coût-avantage, surveillance et restriction d'usage).



Révision de la méthodologie

Ingénierie de la dépollution

Conception et suivi de réalisation des travaux

La phase de réalisation

- **La phase de réalisation concerne le suivi de l'exécution des travaux et leur réception.**
- **2 livrables**
 - ➔ le rapport de fin de travaux
 - ➔ l'ARR actualisée de validation réalisée par un tiers (hors entreprise de travaux)

Ces documents doivent apparaître dans le dossier de récolement.

La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

Textes méthodologiques



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Textes méthodologiques

Diffusion

- **Note aux Préfets du 19 avril 2017** relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007
 - **Mise en ligne le 26 avril 2017** sur le site Legifrance des circulaires et instructions :
<http://circulaire.legifrance.gouv.fr/>
 - **Mise en ligne le 10 mai 2017** sur le site du Bulletin Officiel du MEEM :
www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO20178/bo20178.pdf
 - **Accessible sur le site Internet du Ministère :**
http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Note_19_avril_2017.pdf
- ▶ **Abroge et remplace la note du 8 février 2007**



Textes méthodologiques

Objectifs principaux de la mise à jour

- **Actualisation** qui intègre le retour d'expérience, l'évolution des connaissances et l'utilisation de nouvelles méthodes, tout en consolidant les points forts des modalités de gestion des sites et sols pollués développées en France
- **Méthodologie nationale applicable non seulement au cas des ICPE mais également à d'autres situations**
- **Importance donnée à l'état de l'art de référence et aux référentiels de normalisation ainsi qu'à la certification**

Textes méthodologiques

Textes

★ Introduction à la méthodologie nationale

➔ document tout public

Lien :

http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Intro_Methodo_SSP_2017.pdf

★ Méthodologie nationale de gestion des sites et des sols pollués

➔ document autoportant et complet

➔ aucun outil présenté en annexe

ZOOM : informations externes introduites dans le texte par des liens



Le guide « Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement », élaboré par le ministère en charge de l'environnement, détaille les éléments nécessaires à l'élaboration du schéma conceptuel.

www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Outils-de-gestion.html#schema

Lien :

http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Methodo_SSP_2017.pdf

➔ Les textes et la note sont également téléchargeables directement depuis le site Internet du Ministère

La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

Dispositif « Tiers Demandeur »



Dispositif « Tiers Demandeur »

Décret n°2015-1004 du 18 août 2015 portant application de l'article L.512-21 du code de l'environnement

Arrêté du 18 août 2015 relatif à l'attestation de garanties financières requises par l'article L.512-21 du code de l'environnement

Faciliter la reconversion des friches industrielles

L'obligation de remise en état, actuellement portée par l'ancien exploitant du site, peut être remplie par un tiers demandeur comme un autre exploitant, un aménageur, une collectivité...

Sécuriser les opérations de remise en état

La constitution de garanties financières d'un montant égal au coût des travaux de remise en état est obligatoire par le tiers demandeur.

Clarifier les responsabilités

En cas d'impossibilité par le tiers demandeur, l'ancien exploitant de l'installation reste responsable des pollutions de son site.



Dispositif « Tiers Demandeur »

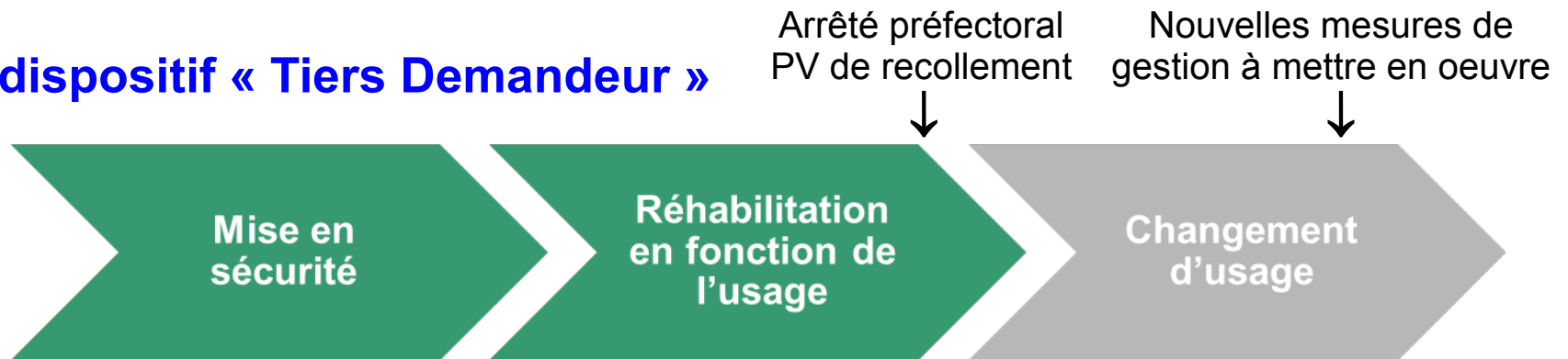
Définition

Lors de la **mise à l'arrêt définitif d'une installation classée** pour la protection de l'environnement ou postérieurement à cette dernière, un **tiers intéressé peut demander** au représentant de l'Etat dans le département **de se substituer à l'exploitant**, avec son accord, pour réaliser les travaux de réhabilitation en fonction de l'usage que ce tiers envisage pour le terrain concerné.



Dispositif « Tiers Demandeur »

Hors dispositif « Tiers Demandeur »



Dans le cadre du dispositif « Tiers Demandeur »



- Exploitant
- Aménageur
- Aménageur Tiers demandeur



Dispositif « Tiers Demandeur »

Demande d'accord préalable

*Proposition d'usage avec accord du dernier exploitant et, si besoin, accord maire ou EPCI
Accord sur l'étendue des obligations de réhabilitation et de surveillance*



Accord du préfet



Dossier de demande :

*Mémoire de réhabilitation, estimation montant et durée des travaux,
capacités technique et financière...*



Arrêté préfectoral

Transmission «maîtrise foncière» et «constitution garantie financière»



PV de réalisation de travaux → levée des garanties financières

Dispositif « Tiers Demandeur »

Responsabilité du Tiers Demandeur

Le **Tiers Demandeur** devient le **responsable** en lieu et place de l'**exploitant**

- ➔ Il doit **veiller à la comptabilité entre l'usage futur et son projet** défini sur un site soumis à une remise en état en consultant les **acteurs** concernés : **collectivités, exploitant et propriétaire** (art. R. 512-76 et R. 512-79)
- ➔ Il doit produire un **mémoire de réhabilitation** définissant les *mesures permettant d'assurer la compatibilité* (art. L. 512-21 III)
- ➔ Il doit disposer de **garanties financières** couvrant la **réalisation des travaux de réhabilitation** (art. L. 512-21 V)

Dispositif « Tiers Demandeur »

Responsabilité de l'exploitant

La responsabilité de l'exploitant demeure dans les cas suivants :

- la **mise en sécurité** des installations mises à l'arrêt qui conditionne le transfert de responsabilité de la remise en état au **tiers demandeur**
- la **remise en état** totale ou partielle du site :
 - ✓ sur la partie du site ne faisant pas l'objet de l'accord avec le **tiers demandeur** (art. R. 5125-77)
 - ✓ sur la **totalité du site en cas de désaccord** avec les mesures à mettre en œuvre par le **tiers demandeur** (art. R. 512-78 II)
 - ✓ en cas de **défaillance du tiers demandeur pour un usage préalablement défini à l'accord** (art. L 512-21 VII et R. 512-81)
- la **surveillance** qui lui est **prescrite** sur le site après réhabilitation (art. R. 512-78 III)

Pour rappel l'**exploitant** doit donner son accord au **tiers demandeur** pour :

- le **changement d'usage**, le cas échéant (art. L. 512-21 II)
- les **mesures de gestion et de surveillance** à mettre en œuvre (art. R. 512-78 I)

La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

Normalisation et certification



Normalisation et certification

NORME NF X 31-620

La norme **NF X 31-620** est élaborée sur les **fondements de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués**.

Elle est relative aux **prestations** dans le domaine de la gestion des sites et sols pollués et a été scindée en **4 parties** :

NF X 31-620-1, *Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – **Partie 1 : Exigences générales.***

NF X 31-620-2, *Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – **Partie 2 : Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle.***

NF X 31-620-3, *Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – **Partie 3 : Exigences dans le domaine des prestations d'ingénierie des travaux de réhabilitation.***

NF X 31-620-4, *Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – **Partie 4 : Exigences dans le domaine des prestations d'exécution des travaux de réhabilitation.***

Norme en cours de révision : fin des travaux prévue fin 2017



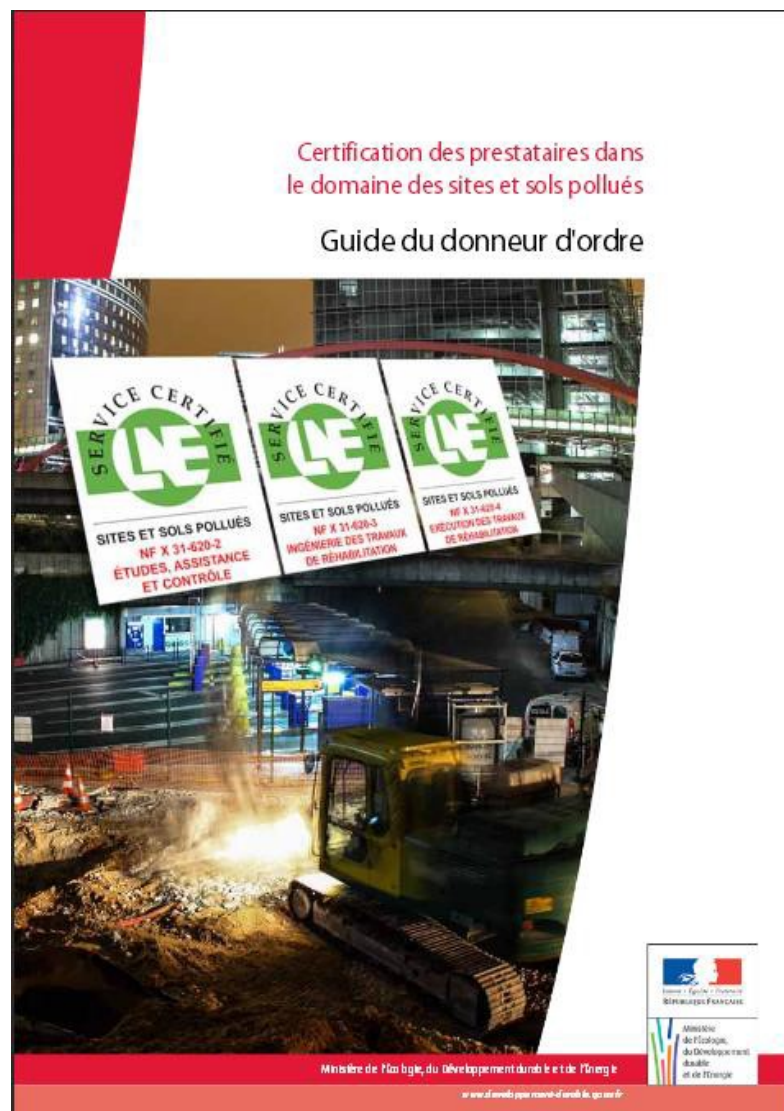
Normalisation et certification

APPORT DE LA NORMALISATION

Les **donneurs d'ordre** disposent de **documents de référence** pour les aider à **exprimer leurs besoins**.

La **meilleure homogénéité des offres des prestataires** facilite la comparaison entre les différentes propositions reçues en réponse à un appel d'offres.

Le **guide du donneur d'ordre** propose aux **donneurs d'ordre** des formulations utilisables dans les documents de consultation des entreprises pour recourir aux prestataires certifiés et cela dans le respect des exigences de la **Directive Européenne « Services » 2006/123/CE**



Normalisation et certification

CERTIFICATION LNE SSP

Référentiel de certification approuvé par le Directeur Général du LNE le 30 mai 2011

Référentiel de certification pour les **3 domaines** :

Domaine A : Les prestations d'études, d'assistance et de contrôle des travaux de dépollution

Domaine B : L'ingénierie des travaux de dépollution

Domaine C : L'exécution des travaux de dépollution

« **Guide de l'auditeur** » autre référentiel élaboré par l'ADEME, le BRGM et l'INERIS, en complément du référentiel de certification :

➤ **liste de questions fermées sur les aspects essentiels de la gestion des sols pollués.**

Démarche volontaire de la part des bureaux d'étude pour obtenir la certification



Normalisation et certification

AUDIT DE CERTIFICATION

Audit initial : remise de la **certification pour une durée de 3 ans**

Audit de renouvellement : **3 ans puis 5 ans.**

Recherche de la satisfaction des exigences du référentiel par :

- ✓ l'examen des **documents** et des **dossiers élaborés pour les clients** et pas sur les notes d'organisation présentées aux auditeurs
- ✓ des **questions techniques** portant sur des points fondamentaux de la gestion des sols pollués figurant dans « le guide de l'auditeur »
- ✓ des **audits documentaires dans les bureaux** et des **audits de chantiers**

Nombre d'audits variable, fonction du nombre d'établissements d'un même organisme



Normalisation et certification

RESULTAT D'AUDITS

Remise de la certification sur avis du **Comité de Marque** qui réunit les **parties prenantes** dont **3 représentants des BE**.

Retrait de la certification à la suite de **constat de non-conformité**.

Hors résultats d'audits :

Examen de plainte par le **Comité de Marque** sur saisie du LNE pour non-conformité de prestations réalisées.



Normalisation et certification

REFERENCE

Tout document administratif, technique ou commercial, ainsi que les présentations publiques de toute nature (plaquette, page Internet, ...) doit reprendre les informations suivantes :

- la marque LNE SSP :
- la référence du référentiel :
« Certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués »
- l'adresse du site Internet du LNE : www.lne.fr
- les établissements couverts par la certification LNE SSP dans le cas où l'entreprise exclut certains de ses établissements du périmètre de certification



Normalisation et certification

CERTIFICATION et APPEL D'OFFRE

- La commande publique **ne peut pas imposer** le recours exclusif à un prestataire certifié mais peut y faire référence **en mentionnant les conditions d'équivalence**.
- Le donneur d'ordre privé **peut restreindre** sa consultation aux prestataires certifiés.

Normalisation et certification

DELIVRANCE DE LA CERTIFICATION

Par des **organismes certificateurs accrédités** selon la **norme européenne NF EN 17065** – Evaluation de la conformité – Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services

Objet : **attestation d'évaluation de la conformité** de produits, service ou processus réalisée par une tierce partie

➡ La certification résulte d'une **démonstration du respect des exigences** spécifiées par des **audits**.

De plus la certification s'accompagne de **reconnaissance d'équivalence** tenant à l'**harmonisation des pratiques d'accréditation** tant au niveau européen qu'à l'international dans le cadre du réseau IAF (International Accreditation Forum).



Normalisation et certification

CAS DE LA QUALIFICATION

Selon la **norme française NF X50-091** : Qualification – Exigences générales relatives aux organismes de qualification d'entreprises

Objet : attestation d'évaluation de la conformité par une tierce partie de l'**aptitude d'une entreprise à démontrer sa capacité à réaliser des prestations**

➔ **attestation de la compétence et du professionnalisme**

La **norme NF X50-091** précise qu'il s'agit d'**attester la présomption de la capacité à réaliser une prestation** dans une activité donnée.

➔ **non-attestation de la conformité d'une prestation**

Référentiel : description du processus de qualification comprenant les étapes suivantes : la candidature, la vérification de la conformité du dossier, l'instruction, la décision de qualification, la délivrance du certificat de qualification, le suivi et la révision de la qualification.

➔ **instruction sur la base d'un examen documentaire**

➔ **aucune imposition d'audit sur site**

Normalisation et certification

EVOLUTION DE LA PROCEDURE DE CERTIFICATION

Dans le cadre de la production de l'**attestation** prévue à l'[article L. 556-1 du code de l'environnement](#) (**prestation ATTES** dans la norme **NF X31-620**), la **publication d'un arrêté** est envisagée pour définir :

- ➔ les **modèles d'attestation** définies à l'[article L. 556-3 du code de l'environnement](#) : l'attestation garantit la **réalisation d'une étude des sols** et la **prise en compte de ses conclusions** dans les projets de construction ou de lotissement prévus sur un **SIS**
- ➔ les **modalités de certification des bureaux d'étude** devant établir l'attestation telle qu'envisagée à l'[article L. 556-2 du code de l'environnement](#).
 - ➔ les références normative sont celles de la **norme NF X31-620 parties 1 et 2** (parties de la norme rendues d'accès libre)
 - ➔ la certification resterait une **démarche volontaire mais nécessaire et réglementée pour l'établissement de l'attestation**
 - ➔ l'**accréditation des organismes de certification** (des BE) sera réalisée par le **COFRAC** selon les exigences de la **norme NF EN ISO/CEI 17065**

Merci de votre attention

