

# Audit environnemental de conformité réglementaire

par **Raphaël GOSSET**  
AECOM

et **Michel MACCABE**  
AECOM

<b>1. Contexte</b> .....	G 4 400 – 3
1.1 Renforcement de la réglementation environnementale.....	– 3
1.2 Difficulté de la veille réglementaire.....	– 3
1.3 Contexte normatif.....	– 4
1.4 Particularités des sociétés internationales .....	– 4
<b>2. Définitions et objectifs</b> .....	– 4
2.1 Définitions .....	– 4
2.2 Normes .....	– 5
2.3 Intérêts et enjeux de l’audit environnemental de conformité réglementaire .....	– 5
2.4 Différents types d’audits et de diagnostics environnementaux .....	– 6
2.5 Internalisation et externalisation de la fonction d’audit .....	– 6
2.6 Complémentarité entre audits environnement et audits santé- sécurité .....	– 7
<b>3. Déroulement</b> .....	– 7
3.1 Étapes de l’audit.....	– 7
3.2 Suivi de la correction des écarts identifiés .....	– 11
3.3 Audit de conformité réglementaire et PME .....	– 11
3.4 Programmes d’audit.....	– 12
<b>4. Méthodologie</b> .....	– 12
4.1 Reconnaissance et identification des non-conformités .....	– 12
4.2 Techniques d’entretien .....	– 12
4.3 Techniques de prise de note .....	– 13
4.4 Principes d’échantillonnage .....	– 13
4.5 Analyse des causes et recommandations .....	– 13
4.6 Rédaction du rapport.....	– 14
<b>5. Outils</b> .....	– 14
5.1 Questionnaires de pré-audit .....	– 14
5.2 Protocoles d’audit .....	– 14
5.3 Systèmes de classement et de notation .....	– 14
5.4 Synthèse .....	– 15
<b>6. Limites</b> .....	– 15
6.1 Temps accordé à l’audit .....	– 15
6.2 Différences entre l’audit de conformité, l’avis juridique et le contrôle technique.....	– 16
6.3 Choix des prestataires et des auditeurs .....	– 17
<b>7. Conclusions</b> .....	– 17
<b>Pour en savoir plus</b> .....	Doc. G 4 400

*Il existe divers types d’audits et de diagnostics environnementaux, utilisés pour évaluer la performance environnementale d’organismes, d’activités, de bâtiments ou d’entreprises : audits de certification ISO 14001, audits dits de « due diligence » dans le cadre de projets de fusion-acquisition, analyse du cycle de vie, diagnostics techniques comme le diagnostic de performance énergétique (DPE), etc.*

*Ce dossier présente les objectifs et les méthodes associées à la pratique de l’audit environnemental de conformité réglementaire, qui est un outil d’évaluation de la conformité par rapport aux réglementations environnementales applicables. Cet outil est destiné à pallier les difficultés de suivi et d’interprétation des réglementations environnementales qui deviennent de plus en plus complexes. Pour atteindre son but, l’audit environnemental de conformité réglementaire doit suivre des méthodes reconnues et être effectué par des auditeurs spécialisés et compétents.*

*Dans un premier temps, nous présenterons le contexte contraignant les entreprises à cet exercice (augmentation de la pression réglementaire, évolution des mentalités, fragilité de l’image donnée au grand public, etc.), pour ensuite introduire les intérêts et les objectifs directs et indirects de l’audit environnemental de conformité réglementaire. Les définitions des principaux termes du vocabulaire de l’auditeur seront également données.*

*Dans un second temps, la méthodologie et les outils utilisés seront présentés dans le détail et illustrés par des exemples : planification, déroulement et agenda, techniques d’entretien, de revue de documents et de prise de note, rédaction des constats et du rapport, suivi des écarts identifiés, classement et notation, gestion d’un programme d’audit.*

*En conclusion, seront définies les limites de l’audit environnemental de conformité réglementaire, en le distinguant de l’avis juridique. Les problématiques du choix du prestataire et du temps accordé à l’audit seront également abordés.*

Tableau des abréviations et acronymes	
ACV	Analyse du cycle de vie
AEI	Analyse environnementale initiale
ASTM	American Society for Testing and Materials
BEAC	Board of Environmental, Health & Safety Auditor Certifications
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
DPE	Diagnostic de performance énergétique
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
EPA	Environmental Protection Agency
ESS	Environnement santé sécurité
IAPC	International Audit Protocol Consortium
ICPE	Installations classées pour la protection de l’environnement

Tableau des abréviations et acronymes (suite)	
IEMA	Institute of Environmental Management & Assessment
IFACI	Institut français de l’audit et du contrôle internes, ou Institut de l’audit interne
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
ISO	International Organization for Standardization
NRE	Nouvelles réglementations économiques
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
ONU	Organisation des Nations unies
PME	Petites et moyennes entreprises
QEES	Qualité environnement santé sécurité
SME	Systèmes de management environnemental

## 1. Contexte

### 1.1 Renforcement de la réglementation environnementale

Développée depuis les années 1970, la réglementation environnementale s'intensifie dans les pays industrialisés. Un rapport présenté au Sénat en 2004 par la délégation pour la planification souligne que, à l'exception de quelques exemples anecdotiques, « **l'approfondissement de la mondialisation au cours des dernières décennies a été concomitant à un renforcement des normes environnementales dans les pays développés** » [1]. Cette évolution a été accompagnée par la signature de conventions et de protocoles internationaux, notamment le protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1987), le protocole de Kyoto de réduction des émissions de gaz à effet de serre (1997) et les diverses conventions concernant les pollutions maritimes, dont la convention des Nations unies sur le droit de la mer de 1982.

Les entreprises, du fait de la nature de leurs activités, sont particulièrement visées par ce phénomène. En Europe, la législation a établi des règles permettant de prévenir la pollution et de réparer les dommages causés à l'environnement par les entreprises, notamment par le biais du **principe de précaution** et **celui du pollueur-payeur**, inscrits dans le traité de l'Union européenne. Elle contient également des mesures visant à promouvoir le développement d'activités industrielles respectueuses de l'environnement. Ces grands principes sont repris dans les réglementations nationales des pays membres de l'Union européenne (voir encadré 1 concernant par exemple les quatre grands principes de la réglementation française).

#### Encadré 1 – Les grands principes de la réglementation environnementale française

Extrait de l'article L. 110-1 du code de l'environnement – quatre principes :

1. **Le principe de précaution**, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.
2. **Le principe d'action préventive et de correction**, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.
3. **Le principe pollueur-payeur**, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur.
4. **Le principe de participation**, selon lequel chacun a accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses, et le public est associé au processus d'élaboration des projets ayant une incidence importante sur l'environnement ou l'aménagement du territoire.

Ainsi, la directive 2004/35/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004, sur la responsabilité environnementale établit un cadre de responsabilité environnementale fondé sur le principe du « pollueur-payeur », en vue de prévenir et de réparer les dommages environnementaux. Selon les termes de cette directive, les exploitants d'activités professionnelles potentiellement dangereuses telles que les activités agricoles, industrielles ou de gestion des déchets peuvent être tenu pour responsable d'un dommage même s'ils n'ont commis aucune faute.

En France, la loi sur les nouvelles régulations économiques (NRE) du 15 mai 2001 se place dans cette logique et fixe l'obligation

pour les sociétés françaises cotées en Bourse de rendre compte de leur gestion sociale et environnementale dans leur rapport annuel. L'élargissement de cette obligation à l'ensemble des pays de l'Union européenne est actuellement un sujet de discussion au Parlement européen, suite au rapport « Howitt » de 2006 sur la responsabilité sociale des entreprises [2]. Sous la demande des actionnaires et du public, et même en l'absence de réglementation, de plus en plus d'entreprises émettent un rapport annuel dit de « responsabilité sociale et environnementale » ou de « développement durable ». Les entreprises françaises soumises à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) doivent également respecter des obligations spécifiques comme le bilan de fonctionnement (ou bilan décennal), des contrôles périodiques, les déclarations annuelles aux douanes dont les données sont compilées au niveau européen *via* les registres de suivi des émissions polluantes, etc. La préparation de ces documents demande une grande précision dans la collecte des informations environnementales, qui se doivent d'être les plus exactes possibles.

Aux États-Unis également, et ce depuis les années 1970, des réglementations ont été mises en place afin de responsabiliser les entreprises vis-à-vis de leurs impacts environnementaux : *Clean Air Act* de 1970, *Clean Water Act* de 1972, *Resource and Conservation Recovery Act* de 1976. En 1980 a été voté le *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* ou CERCLA, encore appelé « *Superfund* ». Ce texte a institué un fond de réserve pour le traitement des sites pollués en cas d'insolvabilité des responsables. Il prévoit également que le gouvernement puisse se retourner contre les auteurs de la pollution dans le cadre d'une responsabilité objective, rétroactive et solidaire. Le budget du programme *Superfund* a été en moyenne d'environ 1,5 milliards de dollars par an entre 1993 et 2005.

En parallèle, les actions de groupe (ou *class action*), nées aux États-Unis dans les années trente, se sont développées dans le domaine de l'environnement. Une action de groupe, aussi appelé « recours collectif », est une action en justice qui permet à un grand nombre de personnes de faire reconnaître leurs droits et d'obtenir une indemnisation morale ou financière, auprès d'une personne tierce ou d'une institution. Ainsi, en 2002, 950 fermiers du Canada ont tenté, sans succès, d'intenter un recours collectif contre les sociétés Monsanto et Aventis CropScience, afin d'être dédommages pour les pertes causées par la contamination de leur colza par une variété transgénique. Pour le moment, une telle procédure n'est pas prévue en France, où il est nécessaire de se regrouper en association pour que celle-ci puisse intenter des actions. Toutefois, après un projet de réforme en 2005 [3] et la mise en place de groupes de travail, le projet a été repoussé au premier semestre 2009, alors que la Commission européenne travaille également sur le projet.

Dans les pays émergents (Inde, Chine, Brésil...), l'apparition et le renforcement des réglementations environnementales se font à des rythmes variés, fonctions de la qualité institutionnelle du pays, de son ouverture commerciale, des émissions industrielles de polluants et des préférences des consommateurs locaux par rapport à la qualité de l'environnement. Néanmoins, la pression du public international, la dépendance de ces pays vis-à-vis des consommateurs étrangers, et leur présence dans les grandes instances internationales telles que l'Organisation des Nations unies (ONU), poussent globalement à une meilleure prise en compte de l'environnement dans ces pays.

### 1.2 Difficulté de la veille réglementaire

Dans ce contexte, la connaissance et surtout le suivi de l'évolution de la réglementation environnementale deviennent un travail à part entière pour les entreprises, qui n'ont pas toujours les ressources humaines et financières pour y parvenir. Grâce à Internet, l'accès à la réglementation est facilité (site Legifrance en France, site Aida de l'Ineris sur les réglementations environnementales du

domaine industriel, site eur-Lex pour la réglementation de l'Union européenne). Des solutions payantes sont également proposées par différentes sociétés afin de faciliter ce travail grâce à une sélection et une pré-analyse des textes pouvant avoir un intérêt pour l'entreprise. Malgré cela, ce travail de suivi reste fastidieux, en particulier dans les petites et moyennes entreprises, au vu du grand nombre de textes réglementaires nouveaux sortant chaque année.

Dès lors, il peut se créer un écart entre les connaissances internes en matière de réglementation, la réalité des obligations réglementaires, et les pratiques de l'entreprise. Cet écart, ou la méconnaissance de cet écart, peuvent conduire à des erreurs dans la bonne gestion de l'entreprise (par exemple : investissements dans des équipements non conformes), à des amendes, des plaintes, ou bien encore à des incidents.

### 1.3 Contexte normatif

Les premières normes relatives aux systèmes de management, créées initialement dans le domaine de la qualité, ont vu le jour à la fin des années 1970, puis se sont développées dans les années 1980 avec, en 1987, la publication de la norme ISO 9001. À partir de la fin des années 1980, plusieurs normes nationales en environnement ont fait leur apparition, comme la norme BS-7750 en Angleterre, les normes X30-200 et EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) en France, et la norme NSF-110 aux États-Unis. Afin d'éviter que ces normes puissent constituer des barrières non tarifaires, l'ISO a eu le mandat d'élaborer une norme internationale pour les systèmes de management environnemental (SME). Cela a conduit à la publication de norme ISO 14001 en 1996. Un nombre croissant d'entreprise et d'organisations se sont depuis engagées dans une démarche de certification. Ainsi, entre 2000 et 2006, le nombre de sites certifiés ISO 14001 en France est passé de 700 à plus de 3 000.

Les différentes normes pour la mise en œuvre de SME (ISO 14001, EMAS, etc.), et leurs pendants en matière de sécurité (OHSAS 18001, ILO OSH, référentiel DuPont de Nemours, etc.) contiennent des sections concernant l'auto-évaluation et les audits internes, qui sont considérés comme des éléments majeurs des systèmes de management.

La principale norme dans ce domaine, la norme ISO 14001, comprend en particulier une obligation d'évaluation de la conformité du site par rapport à la réglementation. Cette obligation a d'ailleurs été renforcée lors de la dernière mise à jour de la norme en 2004. À cette occasion, l'évaluation périodique de conformité a été différenciée du précédent paragraphe 4.5.1 « Surveillance et mesurage », avec la création d'un nouveau paragraphe 4.5.2 « Évaluation de la conformité ». Cette modification a amélioré la lisibilité de la précédente norme et mis l'accent sur l'évaluation de conformité dans le cadre de la surveillance, exercice souvent confondu avec la veille réglementaire.

### 1.4 Particularités des sociétés internationales

Le phénomène de renforcement de la réglementation autour des entreprises s'est fait parallèlement à une augmentation de l'intérêt du public pour ce sujet, et donc à une plus grande exposition des sociétés à la critique et au risque d'atteinte à l'image.

Les sociétés internationales sont particulièrement exposées à ces risques, et ce pour plusieurs raisons :

- des implantations dans des pays différents, soumises à des réglementations environnementales différentes, avec de possibles différences de cultures entre les sites ou les divisions du groupe ;
- des sites parfois implantés dans des pays où la réglementation environnementale est faible ou inexistante, avec des risques de dérives ;

- une plus grande couverture médiatique et publicitaire, et donc un risque d'atteinte à l'image plus important, notamment auprès du grand public ;

- une plus grande capacité financière, et donc une cible plus facile pour les amendes et les taxes environnementales.

Cette exposition accrue engendre de plus grands besoins de contrôles des filiales et des sites industriels. Ceci s'est traduit par la mise en place de standards ou de règles internes en matière d'environnement (gestion des déchets, stockage des produits chimiques, etc.) mais aussi, dans certains cas, par la mise en place de programme d'audits environnementaux, afin de vérifier le respect des réglementations nationales et locales, et des règles internes du groupe. C'est de ce type de programme d'audit dont il est plus particulièrement question dans ce dossier.

Une étude des données fournies par les 500 plus grosses entreprises cotées sur les Bourses américaines (« Standard & Poor's 500 ») entre 1998 et 2003 a montré qu'un nombre croissant de ces entreprises avaient mis en place un programme d'audit de conformité environnementale [4]. Les entreprises américaines sont d'ailleurs incitées à utiliser le système d'audits internes par les réglementations fédérales et locales.

Ainsi, la politique de l'EPA (U.S. Environmental Protection Agency : agence gouvernementale américaine en charge de l'environnement dont le site Internet est <http://www.epa.gov/> – cf. [Doc. G 4 400]) prévoit une exemption de certaines amendes pour les sociétés ayant découvert et corrigé des non-conformités réglementaires, au travers d'un programme d'audit interne, et qui en aurait fait part aux autorités (*Incentives for Self-Policing : Discovery, Disclosure, Correction and Prevention of Violations* du 11 avril 2000).

Il n'est donc pas étonnant que le principe d'audit environnemental de conformité réglementaire ait été initié dans les grandes entreprises internationales, notamment les grandes entreprises américaines. Une part non négligeable des entreprises françaises appartiennent au moins en partie à des groupes anglo-saxons. Ainsi, en juin 2008, on recensait sur le territoire français 3 600 entreprises américaines, employant 600 000 salariés. Ces entreprises vont avoir une approche anglo-saxonne de la problématique environnementale, basée sur **une gestion proactive des risques** (encadré 2) (objectif zéro non-conformité, crainte des responsabilités environnementales, respect des règles Sarbanes-Oxley de transparence des résultats financiers, etc.), et avoir recours plus fréquemment à l'audit.

#### Encadré 2 – Gestion proactive des risques

Le principe de la gestion proactive des risques est de minimiser la possibilité que des incidents se produisent, par opposition à l'approche réactive, qui est d'attendre que les problèmes se présentent avant d'y répondre.

La gestion proactive des risques commence donc par une identification des risques, leur analyse et leur surveillance, dans le but de mieux les contrôler.

Elle est appliquée dans le domaine de l'environnement et de la sécurité, mais également dans ceux de la médecine, de la sécurité informatique, de l'aviation, de la finance, des assurances, et de manière générale dans les domaines où les prises de risques sont importantes.

## 2. Définitions et objectifs

### 2.1 Définitions

La norme ISO 9000 définit le **processus d'audit** comme un « processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits » (encadré 3).

## Encadré 3 – Définitions

■ **Audit** : processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits (ISO 9000).

Démarche spécifique d'investigation et d'évaluation à partir d'un référentiel, incluant un diagnostic et conduisant éventuellement à des recommandations (IFACI).

■ **Auditeur** : (1) personne chargée d'un audit ; (2) personne qui écoute.

■ **Audité** : organisme qui est audité (ISO 9000).

■ **Critères d'audit** : ensembles de politique, procédures ou exigences déterminées comme référence d'un audit.

■ **Diagnostic** : évaluation, jugement d'une situation, d'un état. Le mot diagnostic vient du grec *diagnosis* (connaissance). Le diagnostic est le raisonnement menant à l'identification de la cause d'une défaillance, d'un problème ou d'une maladie.

■ **Audit interne** : audit d'un organisme effectué pour son propre compte.

Activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernement d'entreprise, et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité (IFACI).

■ **Audit externe** : audit réalisé par un organisme extérieur à l'organisme audité.

■ **Audit seconde partie** : audit d'un organisme réalisé dans le cadre ou en vue de relations contractuelles (AFAQ).

■ **Audit tierce partie** : audit d'un organisme pour le compte d'un organisme tiers indépendant (AFAQ).

Il s'agit donc d'évaluer la conformité d'une situation par rapport à un référentiel. Dans le cas de l'audit de conformité réglementaire, **ce référentiel sera donc la réglementation applicable**, même si, en pratique, on peut y ajouter d'autres référentiels, comme les bonnes pratiques de l'industrie ou les règles et procédures internes de l'entreprise.

## 2.2 Normes

Il existe deux principales normes en matière d'audit environnemental :

– la norme **ISO 19011:2002**, définissant des « lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental » ;

– les normes **ASTM E1527-05** et **E1528-06**, plus particulièrement réservées aux audits dans le cadre de fusion d'entreprises ou d'acquisition. L'ASTM International est un organisme américain de normalisation, similaire à l'organisation ISO, travaillant dans le domaine des matériaux, produits, systèmes et services.

Cependant, bien qu'elles contiennent certains éléments intéressants, ces deux normes ne sont pas directement applicables dans le cas des audits de conformité réglementaire. En effet, la norme ISO 19011 traite des audits de système de management, et les normes ASTM traitent des audits de fusion-acquisition (voir paragraphe 2.4 pour les définitions de ces types d'audit et l'article [G 2 540]). Il sera donc possible, voire souhaitable, de définir des procédures internes pour ce type d'audit, les sociétés spécialisées dans ce domaine ayant chacune leurs méthodes de travail.

Les thèmes typiquement abordés lors de l'audit environnemental de conformité réglementaire sont :

- les divers permis, déclarations et autorisations nécessaires au titre de la protection de l'environnement : la situation administrative ;
- la consommation en eau et les rejets aqueux (eaux industrielles, eaux pluviales, eaux résiduaires) ;
- les émissions atmosphériques et les odeurs ;
- la gestion des déchets ;
- la gestion des produits chimiques : conditions de stockage et de transport des produits chimiques, hydrocarbures et autres produits dangereux pour l'environnement ; les substances réglementées telles que les substances appauvrissant la couche d'ozone, les polychlorobiphényles, les substances radioactives et l'amiante ;
- le bruit et les vibrations émis dans l'environnement (bruit de voisinage) ;
- la gestion des énergies ;
- l'insertion paysagère ;
- la problématique sites et sols pollués ;
- les accidents et incidents ;
- la gestion des situations d'urgence (incendie, explosion et pollution accidentelle).

Bien entendu, il sera possible, en fonction des objectifs et des ressources de l'audit, de concentrer l'évaluation sur certains de ces thèmes uniquement. Il est à noter également que les thèmes abordés peuvent parfois s'étendre à la santé et la sécurité du personnel, connexes à l'environnement. Cette possibilité est abordée plus en détails dans le paragraphe 2.6.

Il existe des organismes dont le but est de standardiser les pratiques en termes d'audit environnemental. On peut notamment mentionner l'IEEMA (Institute of Environmental Management & Assessment) au Royaume-Uni et le BEAC (Board of Environmental, Health & Safety Auditor Certifications) aux États-Unis. Ces deux organismes ont mis en place des systèmes de certification de la compétence des auditeurs environnementaux, reconnus principalement dans ces deux pays, mais aussi à l'international.

## 2.3 Intérêts et enjeux de l'audit environnemental de conformité réglementaire

■ L'objectif premier de l'audit de conformité réglementaire sera donc d'évaluer la conformité d'un « site » par rapport à la réglementation (locale, nationale, etc.), afin d'identifier d'éventuelles pistes d'amélioration. Concrètement, un « site » peut être une usine, un immeuble de bureaux, un entrepôt, ou tout autre type de locaux où s'exerce une activité. Bien que le principe puisse être en théorie étendu aux bâtiments d'habitation, cela est rarement fait en pratique, les enjeux réglementaires pour ce type de site (en dehors des diagnostics techniques du type diagnostic de performance énergétique ou amiante) étant plus limités.

Le but sera également de renforcer le système de management du site, afin de combler les éventuelles lacunes de connaissance de la réglementation. L'audit aura donc un triple objectif : **évaluation, amélioration continue et diffusion des connaissances**.

Indirectement, les résultats de l'audit de conformité pourront également être utilisés afin de revoir les budgets alloués à la gestion de l'environnement, dans le cas où des dépenses ou des investissements nécessaires n'auraient pas été prévues. Ainsi, l'audit a également un intérêt économique, puisque pour un coût relativement limité (généralement compris entre 3 000 et 10 000 euros lorsqu'il est fait par une société spécialisée), il permet de mieux gérer les budgets alloués à l'environnement, pouvant rapidement dépasser plusieurs centaines de milliers d'euros dans les entreprises de taille moyenne. Il permet également de planifier et de budgéter les dépenses importantes sur une plus longue période, en les anticipant. Dans certains cas, il permet de négocier une réduction des cotisations d'assurance, et d'éviter le paiement d'amendes.



Par ailleurs, la réalisation d'une évaluation de la conformité réglementaire répond à une obligation de la norme ISO 14001 qui demande qu'une évaluation de la conformité du site à la réglementation soit effectuée et régulièrement mise à jour. Cependant, le niveau de détail attendu par les organismes de certification dans le cadre de la norme ISO 14001 est généralement supérieur à celui que l'on peut obtenir lors d'un audit de quelques jours. La réalisation de cette évaluation de la conformité demandera donc un travail en profondeur et sur une plus longue période de temps. On observe par ailleurs que la majeure partie des non-conformités réglementaires ont pour cause première une défaillance du système de management (manque de formation et de connaissances, mauvaise définition des rôles et responsabilités de chacun, etc.).

■ De plus en plus, les sociétés communiquent sur l'environnement, en postulant être en conformité avec la réglementation. Vis-à-vis des actionnaires et de l'administration, l'audit de conformité réglementaire, en particulier lorsqu'il est réalisé par une société extérieure, va venir ajouter de la crédibilité à ces affirmations. L'audit devient alors un véritable outil d'aide à la décision, le niveau de conformité étant assimilable à un niveau de risque. Il faut également noter que ce risque est même personnel pour le chef d'établissement, dont la responsabilité pénale est engagée en cas d'incident ou d'infraction, en raison de son pouvoir de direction, de décision et d'organisation. En effet, la responsabilité pénale du chef d'entreprise a souvent été reconnue par les tribunaux pour les infractions commises par les personnes qu'ils ont chargées des opérations liées au fonctionnement de leur établissement. Les peines encourues par les personnes physiques sont des peines d'amende ou d'emprisonnement (articles L. 216-6 et suivants, L. 226-9 et suivants, L. 514-9 et suivants, et L. 541-6 du code de l'environnement).

À noter qu'en France, suite à la parution du décret n° 2006-435 du 13 avril 2006 (cf. [Doc. G 4 400] partie *Réglementation*), certaines catégories d'installations classées soumises à déclaration sont soumises à des contrôles périodiques permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations fonctionnent dans les conditions requises par la réglementation. Ces contrôles doivent être effectués au minimum tous les 5 ans, par des organismes agréés, et aux frais de l'exploitant. Toutefois, cette périodicité peut être portée à 10 ans pour les installations certifiées ISO 14001 ou EMAS. En dehors des obligations légales, cette approche permet également de maintenir de bonnes relations avec l'administration, en démontrant une gestion proactive du sujet.

**Nota :** le décret n° 2006-435 a été abrogé par l'article 4 du décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 et article 2 du décret n° 2009-835 du 9 juillet 2009.

## 2.4 Différents types d'audits et de diagnostics environnementaux

Il existe de nombreux types d'audits et de diagnostics environnementaux, dont les principaux sont les suivants :

- l'analyse environnementale initiale (AEI), qui est une des étapes préliminaires à la mise en place d'un système de management environnemental. Cette méthode est basée sur l'étude des aspects, des impacts et de l'évaluation des risques pour l'environnement d'une organisation. L'AEI va donc servir à identifier et évaluer la liste des problèmes ou impacts significatifs liés aux activités exercées par une organisation. Le but de l'AEI est de faire ressortir les domaines sur lesquels l'organisation doit en priorité porter ses efforts ;

- l'audit de type « système », dont le but est de vérifier la conformité d'un système de management avec une norme, notamment les normes ISO 14001 ou EMAS (*Eco Management and Audit Scheme*, également appelé « Éco-audit »). Ce type d'audit va donc principalement se focaliser sur le contenu du système de management de l'environnement (procédures, gestion des documents, etc.), son application sur le terrain et sa capacité à apporter une amélioration continue ;

- l'analyse du cycle de vie (ACV), qui est une méthode permettant d'évaluer les impacts environnementaux d'un produit, d'un service ou d'un procédé, et qui fait l'objet d'une famille de normes ISO (ISO 14040). Le but de l'ACV est d'identifier les impacts d'un produit sur les ressources naturelles et l'environnement, et ceci tout au long de son cycle de vie : de l'extraction des matières premières jusqu'à son élimination ;

- l'audit technique, comme les audits énergétiques ou diagnostics de performances énergétiques (DPE), les diagnostics amiante, plomb, termites, etc. Le DPE est une évaluation de la quantité d'énergie consommée par un bâtiment et de sa performance énergétique, ainsi que l'impact de sa consommation en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Introduit en novembre 2006, le DPE est obligatoire en France à l'occasion de la vente ou de la construction de tout bâtiment clos et couvert, quel que soit son usage, ou à l'occasion de la mise en location d'un logement ;

- l'audit de fusion-acquisition, ou audit de *due diligence*, qui intervient lors de la vente ou de l'achat d'un bien, et qui permet de déterminer si les activités présentes ou passées d'un site sont à l'origine de nuisances ou de pollutions susceptibles de constituer un risque économique, ainsi que la conformité réglementaire du site au regard de la réglementation applicable. L'objectif de la procédure de *due diligence* sera donc d'éviter, ou en tout cas d'identifier des coûts de dépollution prohibitifs, des coûts de mise en conformité préjudiciables au retour sur investissements, ou des contraintes qui s'opposeraient à l'aménagement initialement prévu ;

- enfin, l'**audit de conformité réglementaire**, objet de ce dossier, a pour objectif principal d'évaluer la conformité d'un site par rapport à la réglementation environnementale applicable. Ses intérêts, ses objectifs et sa méthodologie sont présentés ci-dessous.

## 2.5 Internalisation et externalisation de la fonction d'audit

Un programme d'audit interne peut être géré et réalisé par le personnel de la société auditée, mais également par des auditeurs externes (experts, consultants, confrères, etc.), chacune de ces deux solutions ayant ses avantages et ses inconvénients.

L'existence d'une équipe d'auditeurs internes nécessite la présence d'experts au sein de l'entreprise, parfois dédiés uniquement à la fonction d'audit. Cela n'est possible que dans les structures ou des entreprises d'une certaine taille. Le personnel interne aura généralement une très bonne connaissance des métiers et des spécificités de l'entreprise. Ils auront la plupart du temps l'œil sur des problèmes spécifiques qu'une grande partie des sites du groupe peuvent avoir, mais ne pourront pas être au fait d'aspects réglementaires liés à certaines spécificités de certains sites, comme illustré sur la figure 1.

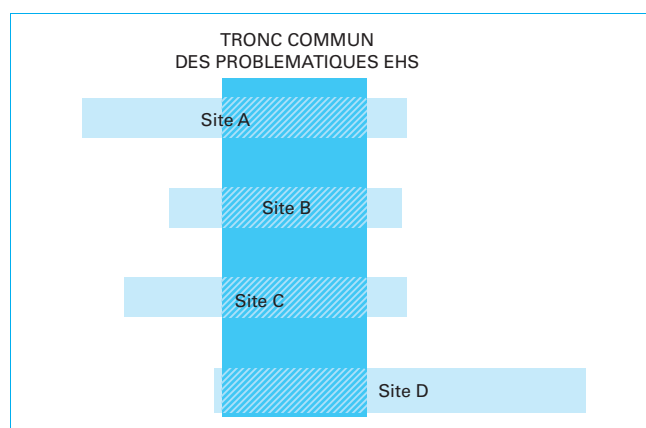


Figure 1 - Illustration des problématiques communes d'un groupe de sites audités, par exemple au sein d'une même entreprise

Des auditeurs externes auront peut-être une moins bonne connaissance des risques spécifiques de l'entreprise, mais auront l'avantage d'être confrontés régulièrement à des milieux et des situations plus divers. Ils auront souvent une connaissance plus générale des réglementations locales applicables, de leur application et pourront apporter alors la diversité de leur expérience dans la recommandation d'actions correctives en réponse aux non-conformités identifiées. Pour revenir à l'exemple de la figure 1, l'auditeur externe, de par son expérience d'une plus grande diversité d'activités et de sites, courra donc moins le risque de bien connaître le tronc commun et de ne pas connaître ce qui en sort. Enfin, l'auditeur externe, choisi généralement dans le pays, connaîtra sa culture et son contexte socio-économique, et pourra faire la distinction et le lien entre réglementation et application de la réglementation, entre obligations de moyens et obligations de résultats. Il possède également des points de comparaison dans l'industrie qui pourront servir à comparer les niveaux de gestion de l'environnement d'un site à l'autre dans un même secteur (*benchmark*).

Certaines sociétés retiennent la solution d'une équipe d'audit mixte. Ces équipes mixtes sont composées d'auditeurs internes associés à des auditeurs externes, le plus souvent des consultants, et parfois également des experts provenant d'autres sites du même groupe que le site audité. Ce principe permet d'associer l'expertise spécifique des auditeurs internes aux connaissances diversifiées des auditeurs externes. Les auditeurs externes, lorsqu'ils proviennent du pays où se trouve le site audité, pourront servir à la fois d'intermédiaires, d'interprètes et d'experts de la réglementation locale.

Les équipes d'audits peuvent également comporter des auditeurs provenant d'autres entreprises, voisines ou concurrentes par exemple. On parle alors d'audits « croisés ». L'intérêt principal de ces audits croisés est l'échange d'informations et de bonnes pratiques entre les différentes entreprises, ce qui peut cependant poser des problèmes de confidentialité.

## 2.6 Complémentarité entre audits environnement et audits santé-sécurité

Dans l'industrie, environnement et sécurité sont souvent associés. Les deux thèmes sont en effet complémentaires et se recoupent sur certains sujets, comme celui de la gestion des produits chimiques. Ainsi, le responsable environnement et le responsable santé-sécurité seront bien souvent une seule et même personne.

De la même façon, les audits de conformité environnementale pourront voir leur portée s'étendre aux domaines de la santé et de la sécurité du personnel. L'intérêt principal de combiner les deux approches est un gain de temps et de moyens, la plupart des étapes de l'audit étant communes ou complémentaires pour les deux domaines. Cela correspond également à une demande des entreprises qui s'orientent de plus en plus vers des systèmes de management intégrés, de type environnement santé sécurité (ESS), voire qualité environnement santé sécurité (QESS).

L'inconvénient principal sera de rallonger la durée de l'audit, ce qui peut être incompatible avec l'agenda du site audité. De plus, l'audit de conformité environnement santé sécurité demande un plus grand domaine d'expertise de la part de l'équipe d'audit, expertise qui est donc plus difficile à trouver au sein d'une même équipe.

# 3. Déroulement

## 3.1 Étapes de l'audit

L'audit se déroule selon un plan du type de celui présenté en figure 2, et découpé en trois parties :

- les activités de préparation précédant l'audit (phase pré-audit) ;

- les activités effectuées pendant la visite du site audité (l'audit lui-même) ;
- les activités effectuées postérieurement à l'audit (phase post-audit).

### 3.1.1 Phase pré-audit

La préparation de l'audit est une étape cruciale pour son bon déroulement. Les activités précédant l'audit auront pour but de s'assurer que toutes les personnes concernées ont compris et intégré les objectifs de l'audit ainsi que le rôle de chacun, et de régler les détails pratiques. C'est également pendant cette phase que l'on dimensionnera l'effort nécessaire (durée, nombre de personnes, connaissance et niveau des auditeurs), en fonction de la taille et des activités du site audité, et en fonction du niveau de détail attendu pour l'audit.

Cela comprendra notamment des étapes de planification et de communication :

- planification de l'audit et de son organisation : dates, planning, sélection des membres de l'équipe d'audit, logistique, outils méthodologiques à utiliser ;
- communication entre les membres de l'équipe d'audit ainsi qu'entre l'équipe d'audit et le site audité : conférences téléphoniques, échanges de documents préalables (voir en figure 3 l'exemple de liste de documents à fournir).

Le détail des activités de pré-audit est présenté en figure 2. L'utilisation d'un questionnaire de pré-audit, tel que décrit au paragraphe 4.1 et présenté en figure 3, est recommandée afin de collecter de façon efficace et sûre les informations nécessaires à la préparation de l'audit. Un exemple de questionnaire de pré-audit est présenté en figure 3. Le principe des questionnaires de pré-audit, comprenant une liste de documents et d'information à préparer à l'avance, est d'optimiser le temps passé sur place pendant l'audit en rassemblant à l'avance les documents et informations nécessaires. Ils permettent également au site audité d'appréhender les sujets qui seront abordés, ainsi que le niveau de détail attendu pendant l'audit.

Les points clés de la phase de pré-audit sont donc la compréhension du contexte de l'audit, du temps et des outils disponibles, du rendu attendu (rapport, tableau, présentations, photos, bases de données, etc.), du niveau de détail à atteindre, et des connaissances et de l'expérience nécessaires des auditeurs.

Un exemple de planning d'audit sur deux jours, par deux auditeurs, est présenté en figure 4.

### 3.1.2 Audit

Cette section traite de l'audit en lui-même, c'est-à-dire de la période de présence sur le site audité. Cette période pourra varier d'une journée à quelques jours, rarement plus d'une semaine. La figure 2 en présente le déroulement général, dont les principales étapes sont détaillées ci-dessous.

#### 3.1.2.1 Réunion d'ouverture

Une courte réunion, dont la durée ne dépassera généralement pas une heure, permet de présenter les différents intervenants, ainsi que le rappel des objectifs et de l'agenda de l'audit.

La réunion d'ouverture est également l'occasion de vérifier la disponibilité des personnes pour la réunion de clôture, et de s'assurer que l'agenda convient bien à l'ensemble des personnes concernées.

#### 3.1.2.2 Visite du site

La visite du site a pour but de se familiariser avec l'organisation et la disposition du site, ses équipements, et de mieux appréhender les pratiques en place. Certaines observations faites pendant l'audit peuvent en effet faire l'objet d'un constat, lorsqu'un écart est constaté entre une situation sur le terrain et une obligation réglementaire.

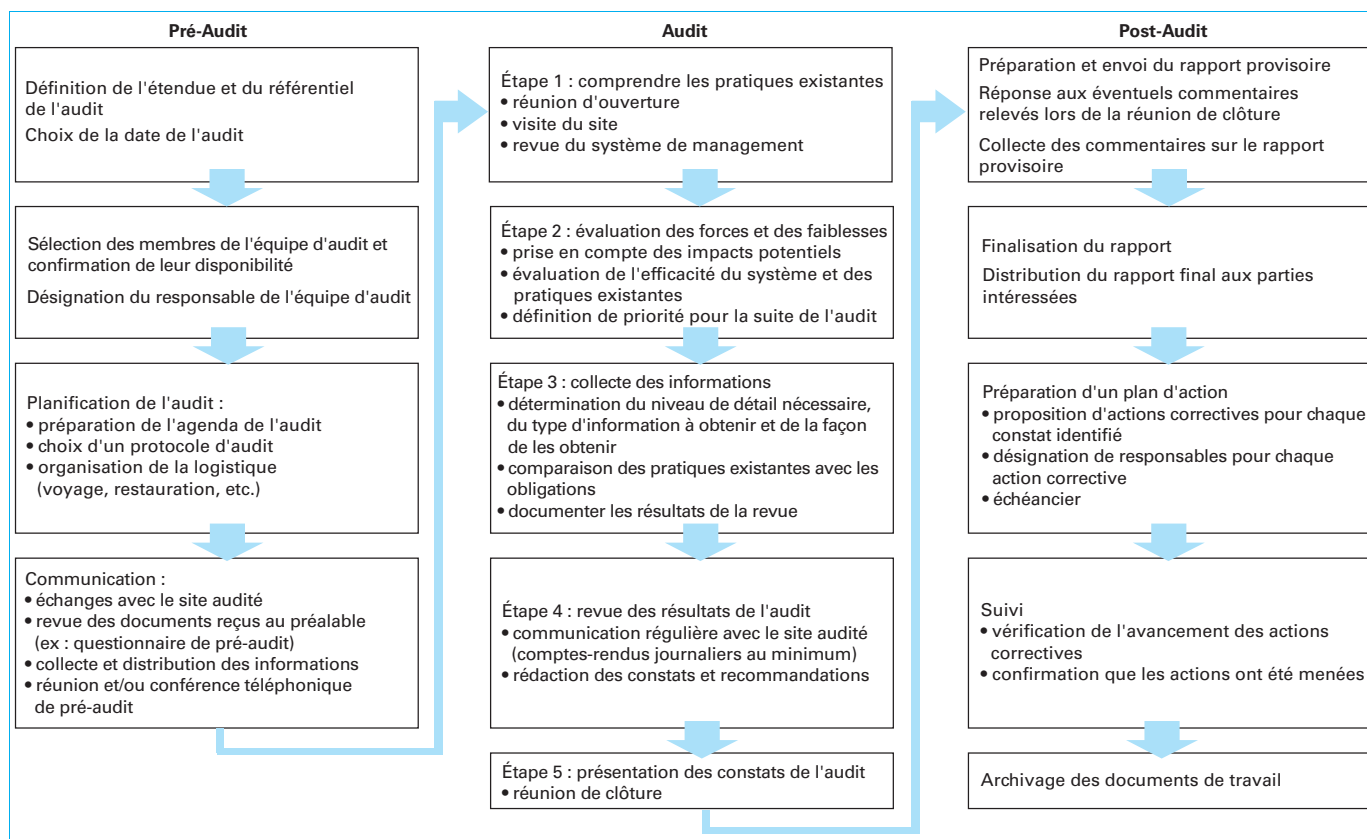


Figure 2 – Plan type

<p><b>Informations à collecter concernant la visite</b>          Équipements de protection individuelle nécessaires          Présence de zone à risques particuliers demandant une formation préalablement à la visite          Existence d'activités confidentielles demandant le respect de certaines clauses particulières de confidentialité          Organisation pratique de la journée (déjeuners, zones de parking, règles de sécurité à respecter dès l'arrivée)</p> <p><b>Liste des documents et information à envoyer avant l'audit</b>          Organigramme          Présentation des activités et du site (surface, nombre d'employés)          Plan du site          Documents administratifs (arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour les ICPE, courriers et derniers rapports d'inspection, etc.)          Description du process          Procédure de gestion de la veille réglementaire          ...</p> <p><b>Liste des documents à préparer et à mettre à disposition pour la visite</b>          Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, et/ou récépissés de déclaration          Dossiers de demande d'autorisation en cours ou récents          Courriers avec la DRIRE          Résultats d'analyses des émissions atmosphériques, des rejets d'eaux usées et des rejets d'eaux pluviales          Mesures de bruit en limite de propriété          Bilan des consommations en eau et fiche d'entretien des disconnecteurs          Plan ou liste des stockages de produits chimiques          Résultats de tests d'étanchéité de cuves enterrées          Diagnostic amiante ou dossier technique amiante          Plan des réseaux d'égout et du réseau de distribution d'eau          Rapport d'investigations de sol et d'eaux souterraines          Bilan des déchets, registre, bordereaux d'élimination          Autorisations et agréments des sous-traitants en charge de l'élimination des déchets          Documents de suivi des tours aéroréfrigérantes          Rapport de vérification et d'entretien des chaudières, mesures de rendement, livret de chaufferie          Analyse de la concentration en PCB dans les transformateurs et condensateurs, et/ou documentation relative à l'élimination d'équipements contenant du PCB          Autorisations et documentation relatives à la détention de substances radioactives          Inventaire et dossiers de maintenance (fiches d'intervention) des groupes frigorifiques et climatiseurs          ...</p>
--

Figure 3 – Exemple de questionnaire de pré-audit



## Jour 1

Horaire	Auditeur 1	Auditeur 2
9h00 - 10h00	Réunion d'introduction, présentation des intervenants et des activités du site	
10h00 - 12h30	Visite détaillée du site (intérieurs et extérieurs, ateliers, zones de stockage, locaux techniques, etc.)	
12h30 - 13h30	Déjeuner	
13h30 - 15h30	Suite et fin de la visite	
15h30 - 16h30	Classement ICPE du site et relations avec la DRIRE	Consommation en eau, rejets d'eaux usées et des eaux pluviales
16h30 - 17h30	Gestion des situations d'urgence et des incidents	Stockage, livraison et gestion des produits chimiques
17h30 - 18h00	Compte-rendu de fin de journée	

## Jour 2

Horaire	Auditeur 1	Auditeur 2
9h00 - 11h00	Émissions atmosphériques et odeurs	Gestion des déchets
11h00 - 12h30	Bruit en limite de propriété Vibrations	
12h30 - 13h30	Déjeuner	
13h30 - 14h30	Substances appauvrissant la couche d'ozone	PCB, substances radioactives
14h30 - 16h00	Gestion des énergies, émissions de gaz à effet de serre	Contamination du sol et des eaux souterraines
16h00 - 17h00	Préparation du compte-rendu et de la réunion de clôture	
17h00 - 18h00	Réunion de clôture	

Figure 4 – Exemple d'agenda d'audit sur deux jours, par deux auditeurs

En effet, la vérification de la conformité peut être faite en partie sur papier ou grâce aux entretiens mais le respect de l'application des règles sur le terrain ne peut se vérifier qu'au travers de la visite. Il faudra donc trouver un point d'équilibre entre le temps passé à la revue documentaire et aux entretiens, et le temps passé à la visite. Parfois les documents et les entretiens ne serviront qu'à confirmer ce qui a été vu pendant la visite. Parfois, certaines non-conformités ne sont visibles qu'au travers de la documentation (par exemple : résultats d'analyses). Bien souvent, l'un confirmera l'autre.

Même si, idéalement, une visite de l'ensemble des bâtiments, locaux et zones extérieurs du site audité permettrait d'être le plus exhaustif possible, le temps par définition limité de l'audit ne permet pas toujours de le faire. La visite devra donc se focaliser sur certaines zones. Les zones à visiter en priorité incluent généralement les ateliers de production pour les sites industriels, les zones où sont utilisés et stockés des produits chimiques, les zones de stockage des déchets, les ateliers de maintenance, les installations de traitement des eaux usées, les locaux techniques (chaudières, compresseurs d'air, groupes froids), les points de rejets, et les zones de stockage situées à l'arrière des bâtiments, ainsi que les caves.

Cette première visite, plus ou moins approfondie, pourra être utilement complétée par des visites plus courtes et plus ciblées pendant la suite du déroulement de l'audit et en fonction des sujets abordés.

La visite de certaines zones particulièrement dangereuses (risques d'explosion, risques électrostatiques, risques chimiques) peut éventuellement demander une formation préalable. De même, certaines opérations confidentielles peuvent demander le respect, voire la signature par les auditeurs, de règles particulières de confidentialité. Ces aspects auront idéalement été identifiés et planifiés pendant la phase de pré-audit (voir ci-dessus). Si certaines zones ne peuvent être visitées, cela devra avoir été validé préalablement avec le commanditaire de l'audit, et sera notifié dans le rapport d'audit comme une limitation de l'exercice.

Les observations faites pendant la visite devront être documentées par des notes, afin de pouvoir être utilisées par la suite (voir le paragraphe 4.3 concernant les techniques de prise de note). Les photographies, si elles sont autorisées, sont un outil idéal pour garder en mémoire les observations de terrain, et peuvent éventuellement servir à illustrer le rapport ou la présentation des résultats de l'audit pendant la réunion de clôture.

Les points à observer plus particulièrement sont notamment les activités du personnel du site audité et de ses sous-traitants, les équipements, la signalisation et l'étiquetage, les opérations de manipulations des matières premières, les pratiques de tri et de stockage des déchets, les éventuelles traces de déversements accidentels, les rejets d'effluents aqueux et gazeux, les réactions du personnel en cas d'incidents et les indications des appareils de contrôle (notamment les appareils de mesure en continu).

### 3.1.2.3 Entretien

Les entretiens et discussions avec le personnel du site audité constituent un élément crucial du processus d'audit. Ils permettent de couvrir de nombreux sujets, relativement rapidement, mais aussi de confirmer les informations obtenues d'autres sources, et de valider les hypothèses faites sur le fonctionnement du système de management. Ils permettent également d'identifier ou de confirmer quelles sont les prescriptions applicables au site et donnent de nombreuses informations sur la conformité du site à ces prescriptions. Des techniques existent afin d'obtenir un maximum d'information de ces entretiens (voir paragraphe 4.2).

Il est impossible ici de lister de façon exhaustive les personnes à interviewer, chaque entreprise ayant sa propre organisation. Cependant, les personnes interviewées lors d'un audit environnemental incluent généralement :

- le responsable environnement, quand il existe ;
- le directeur ou la directrice de l'établissement ;
- la personne en charge de la gestion des déchets et des produits chimiques ;
- le ou la responsable maintenance ;
- le ou la responsable des ressources humaines ;
- certains opérateurs et agents de maîtrise.

Les entretiens seront si nécessaires planifiés à l'avance, notamment avec les personnes aux emplois du temps chargés ou peu flexibles.

### 3.1.2.4 Revue documentaire

Les documents disponibles sur le site sont l'une des sources d'information les plus fiables pour les auditeurs. Les documents vont notamment permettre de vérifier la conformité des pratiques en place par :

- une vérification de la précision et de l'exhaustivité des documents présentés (rapport d'analyses et de mesures, permis environnementaux, bordereaux de suivis de déchets, etc.) ;
- une vérification de la validité des calculs et des données présentés (bilan, déclarations, etc.) ;
- un recoupage des informations collectées afin de vérifier leur cohérence ;
- la collecte de l'avis d'experts sur des points particuliers (rapports de vérifications d'équipements, rapports d'audits, plan d'actions, etc.).

La revue documentaire aura donc pour but principal de vérifier que l'ensemble des documents rendus obligatoires directement ou indirectement par la réglementation ont été préparés et sont correctement mis à jour et archivés. Elle permet également de vérifier que les programmes d'actions correctives en cours sont correctement suivis et réalisés, que le système d'archivage du site audité est efficace et que les éventuelles recommandations effectuées par d'autres experts ont été suivies d'effet.

Lorsqu'un grand nombre de documents ou de données sont disponibles (par exemple : résultats d'analyse, bordereaux de suivi de déchets), il est souvent nécessaire d'en sélectionner un échantillon, ceci afin d'optimiser le temps passé à leur revue. La difficulté alors est de sélectionner un échantillon représentatif et suffisant, ce qui peut être fait grâce à plusieurs techniques d'échantillonnage (voir § 4.4).

### 3.1.2.5 Compte-rendu journalier

Dans le cas d'audit sur plusieurs jours, les auditeurs feront le point sur l'avancement de l'audit à la fin de chaque journée, entre eux mais également avec les personnes concernées du site audité. Ceci permet d'éviter les incompréhensions et les surprises, mais aussi de vérifier que l'audit se déroule conformément à l'agenda prévu.

Cela permet également au personnel du site audité d'avoir un minimum de temps pour pouvoir compléter les informations fournies si besoin, ou de corriger de petits écarts identifiés pendant les premiers jours par les auditeurs.

### 3.1.2.6 Identification et rédaction des constats et des recommandations

Sur la base des observations, des entretiens et de la revue documentaire, la situation du site vis-à-vis de ses obligations sera évaluée, et les écarts identifiés et listés. Les informations qui serviront à établir les non-conformités devront être les plus factuelles possibles, et exemptes de toute supposition. Ce travail de consolidation des informations s'apparente à de la collecte de preuves, de façon similaire aux enquêtes judiciaires et aux études scientifiques.

Les écarts identifiés feront l'objet de constats. Lorsque plusieurs écarts du même type ou ayant un lien direct auront été identifiés, il sera possible de les regrouper sous un même constat. Les constats devront être présentés le plus clairement et le plus précisément possible, de manière factuelle, en évitant toute supposition. Ils devront être reliés à l'obligation à la base du ou des écarts identifiés. Ils devront être revus individuellement et collectivement, si possible avec les personnes concernées du site audité, afin de vérifier leur exactitude et leur pertinence. Mettre les constats par écrit le plus tôt possible dans le processus d'audit permet généralement de les énoncer de la façon la plus claire possible.

En fonction de la portée et de l'étendu de l'audit, les constats pourront être classés en fonction de leur nature :

- « réglementaire » lorsqu'il s'agit d'un écart avéré par rapport à la réglementation applicable ;
- « réglementaire potentiel » ou « avertissement », lorsque l'écart identifié pourrait amener à une non-conformité réglementaire dans le futur, s'il n'était pas corrigé ;
- « standard » ou « règles internes », lorsqu'il s'agit d'un écart par rapport aux règles que s'est fixées le site, ou le groupe auquel appartient le site ;
- « bonne pratique », lorsqu'il s'agit d'un écart par rapport aux pratiques en vigueur dans le secteur concerné, lorsque ces pratiques visant à diminuer l'impact environnemental des activités ou à éviter des incidents, ne proviennent pas d'une obligation réglementaire ;
- « points d'attention », ce qui correspond à des déviations mineures et ponctuelles par rapport au référentiel d'audit, qui ne sont pas à la source d'un incident potentiel, et ne méritent pas de figurer dans le rapport. Les « points d'attention » seront cependant communiqués au site audité pour pouvoir être traités.

Les actions correctives éventuellement proposées par les auditeurs devront permettre de solutionner le ou les écarts identifiés de manière durable, sur la base d'une analyse des causes profondes de ces écarts (voir § 4.5).

### 3.1.2.7 Réunion de clôture

La réunion de clôture va servir à faire le bilan de l'audit, et à en présenter les résultats. La présentation utilise les méthodes habituelles (diapositives, vidéo-projection, etc.), et peut être éventuellement agrémentée de photos prises pendant la visite afin de souligner certains aspects.

Les étapes suivantes du processus d'audit, notamment de rédaction et de distribution du rapport, seront rappelées. Les éventuels commentaires et questions soulevés lors de la réunion seront notés afin de pouvoir y répondre par la suite, si cela n'est pas possible pendant la réunion. Les comptes-rendus journaliers auront permis d'éviter toute surprise au moment de la réunion de clôture.

Il peut également être judicieux de rappeler le contexte et les objectifs de l'audit lors de la réunion de clôture, notamment si le public présent est différent de celui de la réunion d'ouverture. En fonction du temps accordé sur le site, une version provisoire du rapport d'audit pourra éventuellement être présentée pendant la réunion de clôture, si l'agenda de l'audit permet la rédaction de ce rapport pendant la présence sur site.

Il est à noter que la synthèse de l'audit pourra inclure une note globale du site audité (voir § 5.3).

### 3.1.3 Phase post-audit

Les activités post-audit comprendront principalement la rédaction du rapport d'audit, si celui-ci n'a pas été déjà réalisé pendant la visite.

Le rapport présentera les constats identifiés lors de l'audit, sous forme de liste ou de tableau, accompagné d'un résumé du processus d'audit (objectifs, portée, dates, intervenants, référentiel, conclusions), ainsi que d'une description plus ou moins longue des activités et de l'organisation du site audité. S'il existe des questions ou des remarques particulières laissées sans réponse lors de la réunion de clôture, le rapport devra essayer d'apporter des précisions sur ces points.

Le rapport est distribué sous une forme provisoire aux différents intervenants, en attente de leurs commentaires et questions, avant édition de la version finale. Typiquement, le rapport provisoire sera remis quelques jours, voire jusqu'à deux à trois semaines après la visite. Une période de temps maximale entre l'émission du rapport provisoire et de sa version finale devra avoir été définie par avance (généralement une à deux semaines).

Les règles de confidentialité concernant la diffusion du rapport doivent être vérifiées et respectées.

Les documents de travail, notes et copies de documents devront être archivés afin de pouvoir être retrouvés et consultés ultérieurement.

Dans certains cas, l'équipe d'audit aura pour rôle de vérifier et de suivre l'avancement du plan d'action mis en place par le site audité afin de répondre aux constats de l'audit (voir § 3.2).

## 3.2 Suivi de la correction des écarts identifiés

L'objectif d'un audit environnemental de conformité réglementaire est d'identifier des écarts par rapport à la réglementation. Cependant, l'objectif final de l'approche est bien de supprimer ces écarts. Il est donc important que la correction des écarts identifiés fasse l'objet d'un suivi, afin de s'assurer de leur bonne résolution.

Dans le cas de sites simples et peu nombreux, l'utilisation de simples tableaux suffisent à assurer ce suivi. Mais un audit environnemental de conformité réglementaire peut parfois aboutir à plusieurs dizaines de constats et d'actions correctives. Pour un groupe constitué de centaines de sites à travers le monde, le suivi de la réalisation de ces actions correctives est une tâche ardue.

Heureusement, le développement des systèmes de bases de données a permis de donner des outils efficaces pour la gestion de ce type d'information. Il existe aujourd'hui diverses solutions logicielles permettant de gérer ces informations, c'est-à-dire de les archiver, de les partager de manière sécurisée entre les différentes personnes concernées, et de suivre l'évolution des plans d'actions par le biais de rapports de synthèse. Ces outils permettent d'attribuer un responsable et une date butoir à chaque action corrective et incluent parfois des systèmes de relance automatique lorsque les délais de réalisation approchent ou sont dépassés. Le logiciel Dakota Tracer par exemple, de la société Dakota Soft, permet ce type de suivi.

Le tableau 1 contient un exemple de plan d'actions, comprenant la description des non-conformités, les actions correctives envisageables, ainsi qu'un ordre de grandeur des délais envisageables et le nom d'un responsable de l'action.

## 3.3 Audit de conformité réglementaire et PME

Même si les programmes d'audits de conformité réglementaire sont plus développés dans les entreprises de grande taille et bien structurées, la démarche est loin d'être inintéressante pour les petites et moyennes entreprises.

En effet, les PME disposent généralement de ressources et d'expertise plus limitées dans les domaines technico-légaux comme l'environnement. Elles sont donc plus exposées au risque de déviation par rapport à la réglementation, sans être forcément moins concernées par la réglementation environnementale. Ainsi, l'utilisation d'équipements aussi banals qu'un compresseur ou un groupe froid de plus de 50 kW suffit pour qu'un site devienne une installation classée (sous le régime de la déclaration), et soit donc soumis à la réglementation correspondante. De même, les obligations concernant la gestion et l'élimination des déchets sera globalement les mêmes dans une grosse ou dans une petite entreprise, la différence majeure résidant dans les quantités de déchets en jeu.

Les méthodes décrites dans ce dossier sont applicables aux PME de manière directe, mais les ressources mises en œuvre doivent être adaptées à la taille du site audité. Ainsi, lorsque l'audit d'un gros site pétrochimique demande la collaboration de plusieurs auditeurs pendant une semaine ou plus, l'audit d'une petite entreprise peut ne demander qu'une journée de travail par une seule personne. De la même façon, l'agenda et le questionnaire d'audit devront être limités aux domaines concernant le site audité.

**Tableau 1 – Exemple de plan d'actions**

Constat – Non-conformité identifiée	Actions correctives envisageables	Priorité/ Catégorie	Délai	Personne responsable de l'action corrective	Coût
Absence de permis (récépissé de déclaration, arrêté préfectoral...)	Dossier de déclaration à élaborer et à déposer en préfecture	Majeure	1 à 6 mois	Mme X.	5 000 à 50 000 euros
Absence de mesures de bruit (obligation de l'arrêté préfectoral)	Étude acoustique à planifier	Moyenne	3 mois	M. Y.	5 000 à 10 000 euros
Stockage des produits chimiques liquides et dangereux pour l'environnement sur une zone verte	Stockage sur rétention des produits	Moyenne	3 mois	Mme X.	1 000 à 10 000 euros
Traitement des déchets par une société non agréée	Étude déchets afin de définir des filières conformes	Majeure	2 mois	Melle Z.	Coût opérationnel

### 3.4 Programmes d'audit

La mise en place d'un programme d'audit implique la répétition du processus d'audit à un site ou à plusieurs sites, et ce à une fréquence définie. Cette fréquence peut dépendre de la complexité du site, de l'ampleur de son impact sur l'environnement, et des résultats des précédents audits. En pratique, la période entre deux audits varie généralement entre un et quatre ans dans l'industrie.

La principale difficulté rencontrée lors du déroulement d'un programme d'audit est de conserver la cohérence d'approche entre les différents audits, en particulier pour les programmes d'audits multisites, internationaux et lorsqu'un système de notation est utilisée. En effet, afin de pouvoir comparer les résultats d'audits similaires sur des sites différents, éventuellement réalisés par des personnes différentes, il faut que l'approche utilisée respecte les mêmes règles et les mêmes principes : portée, niveau de détail, rédaction et regroupement des constats, critères de notation le plus précis possible.

Un programme d'audit demande également un effort de gestion et de planification qu'il ne faut pas négliger.

## 4. Méthodologie

### 4.1 Reconnaissance et identification des non-conformités

Une non-conformité correspond à une situation où la réglementation n'est pas respectée. Cela peut être, par exemple, un rejet dépassant les limites fixées, ou l'absence d'un document obligatoire.

Pour plus de clarté, les constats d'audit peuvent être classés en fonction du risque associé :

- **Non-conformité majeure** : écart par rapport à une réglementation pouvant avoir des conséquences importantes sur l'environnement (accident majeur, pollution significative de la nappe phréatique ou d'un cours d'eau, etc.), en termes financiers (un seul chiffre précis pourra être établi, par exemple 1 million d'euros) ou en termes d'image pour l'entreprise (parution dans les médias, mauvaise image auprès de l'administration, etc.). Un exemple typique de constat majeur est le défaut d'autorisation pour une installation classée, ou le fait de cacher ou de déformer intentionnellement certaines informations dues à l'administration.

- **Non-conformité mineure** : écart par rapport à une réglementation ne rentrant pas dans la définition d'une non-conformité majeure. Une catégorie intermédiaire (non-conformité de priorité « moyenne ») peut également être utilisée afin de distinguer les non-conformités pouvant avoir un réel impact environnemental (par exemple : non-conformité ponctuelle d'un rejet sans impact significatif sur l'environnement) des non-conformités purement administratives ou documentaires (par exemple : erreur mineure lors du renseignement de bordereaux de suivi de déchets).

- **Remarque** : constat ne reposant pas sur une réglementation existante, mais lié à un risque d'accident, ou à la mise en place d'une bonne pratique environnementale reconnue. La catégorie « Remarque » peut également être utilisée pour des écarts liés à une réglementation à venir, ou des écarts pouvant mener à une non-conformité s'ils n'étaient pas traités rapidement.

Cette catégorisation permet de distinguer les non-conformités pouvant avoir des conséquences importantes (non-conformités « majeures »), des non-conformités de moindre priorité (« mineures » ou « moyennes »). Cette distinction sera utile lors de la préparation du plan d'action, afin de prioriser les actions correctives.

Certaines non-conformités seront plus difficiles à identifier que d'autres. C'est le cas notamment lorsque la non-conformité est

liée à un texte peu connu, ou lorsque les informations disponibles sur le site ne sont pas complètes. L'expérience et les connaissances de l'auditeur rentrent alors en jeu afin d'orienter l'audit vers les sujets les plus à même de soulever des écarts. Ses connaissances techniques, sur les procédés de fabrication ou de traitement, auront un rôle crucial dans la qualité de l'audit ainsi que, bien entendu, sa connaissance de la réglementation.

Enfin, en fonction du niveau de détail attendu dans le rendu de l'audit, certains écarts mineurs par rapport à la réglementation pourront être mis de côté, ou simplement mentionnés oralement sans faire l'objet de constats dans le rapport. C'est le cas de petites erreurs uniques ne portant pas à conséquences (par exemple : une petite erreur dans un seul bordereau de suivi de déchets parmi plus de 1 000 autres). En fonction des attentes du site audité ou du commanditaire de l'audit, ces petits écarts pourront donc être documentés ou non.

### 4.2 Techniques d'entretien

Le terme « audit » vient du verbe latin *audire*, qui veut dire « écouter ». L'écoute est la qualité première d'un bon auditeur, qui est là pour collecter des informations et les analyser. L'audit est en fait un échange entre auditeur et audité, où la communication et la discussion jouent un rôle central.

Il existe certaines règles permettant d'utiliser au mieux les entretiens avec le personnel du site audité :

- toujours se présenter, ou se faire présenter à la personne interviewée ;
- privilégier les questions ouvertes (questions commençant généralement par comment, pourquoi, etc.) pour éventuellement passer ensuite à des questions plus fermées (notion d'entonnoir, voir figure 5). Les questions fermées sont restrictives. Elles appellent une réponse factuelle telle qu'une date, un nom ou encore une simple affirmation ou négation. À l'inverse, les questions ouvertes sont larges et n'indiquent qu'un thème : l'interviewé a toute latitude pour répondre. Des exemples de questions à éviter et de questions à privilégier sont présentés en encadré 4 ;
- demander aux accompagnateurs de ne pas répondre à la place de la personne interviewée ;
- prendre des notes. Noter en particulier le nom et la fonction de la personne interviewée ;
- éviter l'utilisation du magnétophone, qui peut être intimidant pour la personne interviewée ;
- ne pas amplifier les éventuelles critiques formulées par la personne interviewée. Être également prudent avec les sarcasmes et l'humour ;
- régulièrement, résumer ce que vous en avez retenu de la conversation, afin de s'assurer que vous avez bien compris la situation ;
- recouper les informations obtenues des différents entretiens afin de les confirmer ;

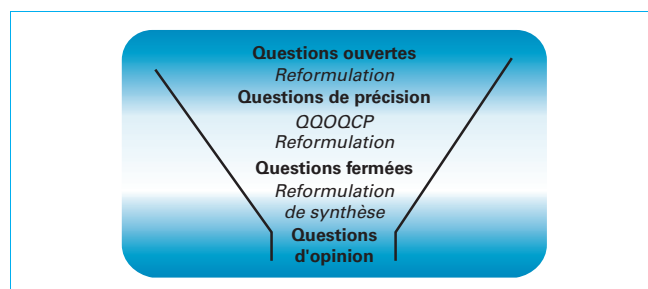


Figure 5 - Passer des questions ouvertes aux questions fermées et d'opinion, la notion d'entonnoir

– utiliser un langage simple et adapté à la personne auditée, qui n’est pas nécessairement familiarisée avec le vocabulaire d’audit. Reformuler si nécessaire.

**Encadré 4 – Exemples de questions à privilégier**

Les questions ouvertes :  
*Comment gérez-vous les déchets de cet atelier ?*  
*Pouvez-vous m’expliquer le fonctionnement de cet équipement ?*  
 ... **et de questions à éviter...**  
 Les questions trop directives, ou suggérant une réponse :  
*Vous ne traitez jamais ce type de déchets, n’est-ce pas ?*  
 Les questions trop fermées :  
*Avez-vous une procédure en place pour la gestion de ce type de déchet ?*

### 4.3 Techniques de prise de note

Les notes devront être prises le plus nettement et le plus lisiblement possible. Les notes qui ont été prises pendant l’audit seront précieuses lors de l’écriture du rapport notamment, mais également en cas de questions ou de commentaires ultérieurs. Elles doivent permettre de retracer le processus d’audit suivi par chacun des auditeurs.

Voici quelques conseils pour une meilleure prise de note :

- utiliser des questionnaires ou des fiches d’audit, qui permettent de structurer la prise de note ;
- noter le nom et la fonction des personnes rencontrées ;
- noter la date sur chaque feuille de note, et numéroté les pages ;
- utiliser différentes couleurs, ou surligner, pour mettre en valeur les informations importantes ;
- relire ses notes régulièrement, afin de vérifier si elles sont lisibles et complètes ;
- utiliser des abréviations, mais s’assurer que le texte reste compréhensible, y compris par les autres membres de l’équipe d’audit ;
- utiliser un système de symboles pour faciliter la relecture (voir figure 6).

### 4.4 Principes d’échantillonnage

Afin de limiter la quantité d’informations à revoir, l’audit de conformité réglementaire borne généralement son analyse dans le temps aux 3 ou 5 dernières années. Cependant, il peut arriver qu’un grand nombre de données ou de documents soient disponibles. Il est alors souvent nécessaire d’en sélectionner un échantillon afin de limiter le temps passé à leur revue. Les principales

<input type="radio"/>	Point nécessitant une étude plus approfondie
<input checked="" type="radio"/>	Point ayant nécessité une étude plus approfondie qui a déjà été menée
<input type="checkbox"/>	Constat ou non-conformité potentiel
<input checked="" type="checkbox"/>	Constat ou non-conformité confirmé
<input checked="" type="checkbox"/>	Constat ou non-conformité confirmé et ajouté à la présentation de clôture
<input checked="" type="checkbox"/>	Constat ou non-conformité écarté

Figure 6 – Exemples de symboles utilisables lors de la prise de note

techniques d’échantillonnage à utiliser afin de faire cette sélection sont les suivantes :

- l’échantillonnage aléatoire : échantillonnage d’une population dans lequel chaque individu a la même chance ou une chance notable d’être sélectionné et dans lequel la chance d’un individu d’être sélectionné ne modifie ou n’influence en rien la sélection d’un autre individu. Il est possible pour réaliser l’échantillon d’utiliser des tables de valeurs aléatoires ;
- l’échantillonnage stratifié : procédé d’échantillonnage où la population se répartit en sous-groupes homogènes ou en strates et où le tirage d’échantillons est indépendant dans chaque strate ;
- l’échantillonnage systématique ou par intervalle : sélection d’unités dans une liste à l’aide d’un intervalle de sélection (*k*), de façon à ce que chaque élément de la liste touché par l’intervalle *k* soit inclus dans l’échantillon, l’origine ayant été choisie au hasard entre 1 et *k* ;
- l’échantillonnage par bloc ou par grappe : la technique de l’échantillonnage en grappes entraîne la division de la population en groupes ou « grappes ». On sélectionne au hasard un certain nombre de grappes (unités primaires) pour représenter la population. Dans le cas de l’échantillonnage par blocs, chaque grappe aura le même nombre d’individus. On sélectionne tous les individus des grappes choisies.

Ces différentes méthodes d’échantillonnage sont illustrées par la figure 7.

À noter qu’il est possible de combiner ou de faire se succéder plusieurs méthodes pour un même groupe de données ou de documents, l’important étant d’obtenir un résultat fiable de la manière la plus efficace possible. Par exemple, il sera possible de commencer par vérifier un ensemble de résultats d’analyse par intervalle, puis, si tous les résultats revus sont conformes aux normes en vigueur, de passer à la méthode d’échantillonnage aléatoire.

### 4.5 Analyse des causes et recommandations

Lorsque des écarts auront été identifiés, l’auditeur, sauf indication contraire, cherchera à proposer des solutions possibles à ces écarts. Afin de pouvoir proposer les meilleures solutions, une étude des causes ayant rendu l’écart possible est nécessaire. Elle permet d’identifier les causes dites « profondes » et d’orienter la réflexion vers les actions correctives les plus efficaces, c’est-à-dire celles qui permettront d’éviter que le problème réapparaisse.

Les causes « profondes » les plus fréquemment rencontrées sont une culture environnementale insuffisante, un manque de formation, un équipement inadapté, des procédures fausses ou incomplètes et une mauvaise définition des rôles et responsabilités de chacun.

Le dossier [SE 4 050] des Techniques de l’Ingénieur [5] traite des principales méthodes utilisées pour faire cette analyse des causes, que sont les arbres de défaillance, des causes et d’événement. Pour mémoire, la méthode de l’arbre des causes, développée par l’INRS

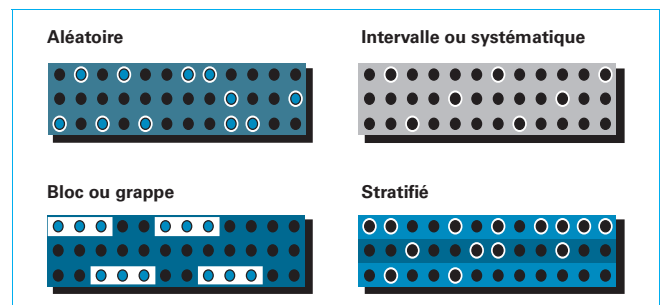


Figure 7 – Différentes méthodes d’échantillonnage



(Institut national de recherche et de sécurité), et utilisée depuis les années 1970 dans le milieu industriel, permet de reconstruire la logique et de remonter dans l'enchaînement des causes et des circonstances depuis un incident ou un problème jusqu'aux causes « profondes » du problème. La méthode repose sur un travail de groupe, et l'itération de questions du type « Par quel fait antécédent X, le fait Y a-t-il été directement provoqué ? », « Le fait antécédent a-t-il été suffisant pour provoquer à lui seul Y ? ».

En réponse aux causes identifiées, l'auditeur cherchera donc à proposer une action corrective, ou une recommandation, qui devra permettre de corriger l'écart identifié sur le court et sur le long terme. Il s'agit en effet non seulement de pallier un problème existant au moment de l'audit, mais également de proposer des solutions pérennes qui éviteront au problème de réapparaître.

Ainsi, par exemple, si une non-conformité liée à une absence d'étiquetage est identifiée, la recommandation ne pourra pas se limiter à la mise en place d'une étiquette. La recommandation doit se découper en trois parties distinctes, par exemple : (1) apposer l'étiquetage manquant, (2) former le personnel aux obligations en matière d'étiquetage, et (3) mettre en place un système afin de vérifier périodiquement la présence des étiquetages nécessaires.

## 4.6 Rédaction du rapport

Un rapport d'audit peut prendre plusieurs formes :

- un rapport de type narratif, présentant de manière détaillée le fonctionnement du site audité, généralement découpé en sections concernant les différents thèmes abordés (eau, émissions atmosphériques, etc.) ;
- un rapport de type tabulaire, contenant peu d'informations descriptives, et focalisé sur les non-conformités identifiées, présentées sous forme de tableau ;
- une base de données, reprenant la structure du rapport tabulaire, mais utilisable directement par le site audité pour la mise en place d'un plan d'actions correctives ;
- les questionnaires, les protocoles, les fiches ou les grilles d'audit complétées.

Le rapport devra également comprendre un certain nombre d'informations minimales sur le contexte de l'audit : la date de l'audit, son étendue, les noms des auditeurs, et les éventuelles limitations rencontrées pendant l'audit.

## 5. Outils

### 5.1 Questionnaires de pré-audit

Lors de la phase de préparation de l'audit, l'équipe d'audit aura besoin de collecter un certain nombre d'informations afin de définir au mieux l'agenda de l'audit et sa logistique, mais également afin de pouvoir faire certaines recherches concernant le secteur d'activité du site et la réglementation qui peut lui être applicable.

L'utilisation d'un questionnaire de pré-audit permet de s'assurer de l'exhaustivité des informations collectées. Il peut comprendre des questions d'ordre général sur le site audité (adresse, taille, horaires, etc.), mais également des questions plus précises qui permettront de définir l'agenda de l'audit le plus adapté aux caractéristiques spécifiques du site (étapes des procédés de production, équipements, synthèse des résultats d'analyse, détails concernant les rejets, la gestion des déchets, etc.). Il comprend également une liste de documents à préparer pour l'audit.

La collecte des réponses au questionnaire de pré-audit demande un effort préalable supplémentaire au site audité, mais cet effort sera largement compensé par le temps gagné pendant l'audit. En

effet, les informations collectées à l'avance étant déjà prêtes, l'audit pourra alors se concentrer sur leur analyse.

### 5.2 Protocoles d'audit

La réalisation d'un audit de conformité réglementaire demande une connaissance approfondie de la réglementation locale par les auditeurs. La réglementation étant en continuelle évolution et de plus en plus complexe, il est parfois nécessaire d'étayer ces connaissances grâce à des supports écrits de type « protocole ». Les protocoles d'audit contiennent des séries de questions auxquelles l'auditeur devra obtenir une réponse.

Les intérêts de ces protocoles d'audit sont multiples :

- en servant de *check-list*, ils permettent de s'assurer qu'aucun sujet n'a été éludé ou oublié ;
- ils peuvent, dans une certaine mesure, permettre à des personnes moins expérimentées en matière de réglementation, de faire partie de l'équipe d'audit ;
- ils garantissent une cohérence d'approche entre les différents audits et auditeurs d'un même programme d'audit.

Des protocoles d'audit environnemental de conformité réglementaire ont été développés par certaines autorités, comme l'Environmental Protection Agency aux États-Unis, ou par des sociétés privées. On peut citer par exemple les protocoles de l'*International Audit Protocol Consortium* (IAPC), disponibles dans plus de 40 pays dans le monde.

Un extrait de protocole d'audit est présenté en figure 8.

### 5.3 Systèmes de classement et de notation

Certaines sociétés ont mis en place des systèmes de notation ou de classement de leurs sites en fonction de leurs performances lors des audits de conformité réglementaire. Ces systèmes peuvent être basés sur le nombre de constats, leur gravité, ou sur une appréciation qualitative des performances du site en matière environnementale.

Un exemple de système classique de notation se base sur le nombre de constats dits « à hauts risques », dont la fréquence et la gravité répondent à certaines définitions précises. La figure 9 donne un exemple de matrice permettant de classer les non-conformités en fonction du risque associé. Après avoir classé les non-conformités, des règles de notation sont utilisées afin d'établir un classement général du site. Par exemple, un site ayant une non-conformité « à hauts risques », qui correspondrait à la couleur rouge dans la matrice, ne pourrait prétendre à la note maximale. Il existe également des systèmes de notation où chaque non-conformité peut « coûter » un certain nombre de points au site en fonction de sa gravité.

Les systèmes de notation permettent de comparer de façon rapide les performances de plusieurs sites d'un même groupe, et de suivre leur évolution. Dans des sociétés comprenant de nombreux sites, les notes constituent une forme de tableau de bord simple et synthétique. Ils peuvent également représenter une source d'émulation et de compétition entre les sites.

Un bon système de notation doit contenir des définitions précises des critères de notation, ce qui comprend les critères de définition de gravité des constats identifiés, ainsi que des méthodes de classement quantitatives précises. Le système doit être revu périodiquement afin de vérifier l'absence de dérive dans les notations, la difficulté étant de garder une cohérence entre chaque audit et entre chaque site. Il doit être modifié si nécessaire afin d'éviter les dérives et ajusté en fonction de l'évolution des performances des sites audités.

Un des inconvénients des systèmes de notation est qu'ils ont tendance à focaliser l'attention. Obtenir une meilleure note peut

**ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES**

**Dispositions applicables aux chaudières**

- 1 Les chaudières de plus de 400 kW de puissance unitaire respectent-elles les dispositions suivantes ?
  - Rendement caractéristique supérieur aux valeurs indiquées dans le décret du 11 septembre 1998 ;
  - Indicateur de la température des gaz en sortie de la chaudière ;
  - Un analyseur portatif des gaz de combustion donnant la teneur en dioxyde de carbone ou en dioxygène, pour une chaudière d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 10 MW, automatique dans les autres cas ;
  - Un appareil manuel de mesure de l'indice de noircissement, pour une chaudière d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 10 MW, en continu dans les autres cas ;
  - Un déprimomètre indicateur pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, enregistreur dans les autres cas ;
  - Un indicateur permettant d'estimer l'allure de fonctionnement, pour une chaudière dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, un indicateur du débit de combustible ou de fluide caloporteur dans les autres cas ;
  - Un enregistreur de pression de vapeur, pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 2 MW ;
  - Un indicateur de température du fluide caloporteur, pour une chaudière d'une puissance nominale comprise entre 400 kW et 2 MW, enregistreur dans les autres cas.

**Code de l'environnement, articles R.224-20 et suivants (Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW)**

- 2 Pour les chaufferies contenant des chaudières d'une puissance totale supérieure à 1 MW, les contrôles suivants tous les 3 ans sont-ils effectués par un organisme agréé ?
  - Le calcul du rendement caractéristique des chaudières et le contrôle de la conformité de ce rendement avec les dispositions du décret du 11 septembre 1998 susvisé ;
  - Le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle prévus par le décret du 11 septembre 1998 susvisé ;
  - La vérification du bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique ;
  - La vérification de la qualité de la combustion et du bon fonctionnement des chaudières composant l'installation thermique ;
  - La vérification de la tenue du livret de chaufferie prévu par le décret du 11 septembre 1998 susvisé.

**Code de l'environnement, articles R.224-31 et suivants (Décret n° 98-833 du 16 septembre 1998 relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique)**

- 3 Si le site est soumis à autorisation vis-à-vis de la réglementation ICPE, les équipements des chaudières, y compris la hauteur des cheminées, ainsi que les valeurs de rejet, sont-ils en conformité avec les exigences de l'arrêté préfectoral ?  
**Arrêté d'autorisation**

- 4 Une mesure de NOx (si fuel ou gaz) et SOx, poussières (si fuel) est-elle effectuée une fois tous les 3 ans par un organisme agréé pour les chaudières dont la puissance cumulée dépasse 2 MW mais est inférieure à 20 MW :  
**Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion - Article 6.3**

Conforme (O/N)

Figure 8 – Extrait d'un protocole d'audit environnemental de conformité réglementaire

PROBABILITÉ					
Fréquemment, tous les jours ou plus					
Occasionnel					
Improbable					
Très improbable					
Quasiment impossible					
	Accident mineur ne sortant pas des limites du site	Accident dont les conséquences peuvent sortir du site mais sans conséquence durable	Accident majeur	Accident catastrophique, pouvant avoir des retentissements à l'échelle nationale	
	FRÉQUENCE				

Figure 9 – Exemple de matrice permettant la classification des non-conformités en fonction du risque associé

rapidement devenir le seul objectif des sites audités, et le seul critère d'évaluation entre des sites qui ne sont pas forcément comparables. De même, comparer des nombres de non-conformités brutes, sans essayer de comprendre la nature de ces non-conformités, constitue un raccourci tentant mais trompeur. En effet, deux non-conformités de même gravité peuvent avoir des conséquences très différentes en fonction du contexte socio-économique du site.

Il faut donc garder à l'esprit que tout système de notation peut avoir ses failles, en particulier ceux prenant en compte le nombre de constats, puisque, comme nous l'avons vu précédemment, des constats similaires pouvaient être ou non regroupés.

### 5.4 Synthèse

Le tableau 2 fait la synthèse des différents outils et méthodes présentées dans le dossier.

## 6. Limites

### 6.1 Temps accordé à l'audit

Le niveau de détail dans le lequel un audit peut descendre n'a pas de limite. Le nombre croissant de réglementations applicables à un site pourrait facilement occuper une équipe d'audit pendant plusieurs semaines sur un site de petite taille. Cependant, le temps accordé à un audit environnemental de conformité réglementaire peut difficilement dépasser la semaine et est généralement de l'ordre de quelques jours. Il ne sera donc pas possible de vérifier article par article et obligation par obligation l'ensemble des réglementations applicables. Ces limitations sont dues d'un côté au temps limité que peuvent accorder les sites à cet exercice et, de l'autre côté, au budget limité dont la société dispose pour son programme d'audit.

**Tableau 2 – Synthèse des différents outils et méthodes**

Indice	Phase	Méthodologie	Outil	Objectifs de l’outil
1	Pré-audit (voir § 3.1.1)	Création ou choix du référentiel		
		Organisation et préparation de l’audit et communication entre l’équipe d’audit et le site audité	Questionnaire de pré-audit, liste des documents (voir § 5.1 et figure 3)	Collecter les documents et informations nécessaires à l’audit.
2	Audit (voir § 3.1.2)	Collecter, rassembler et consolider les informations	Grilles, questionnaires ou <i>check-lists</i> (voir § 3.1.2.4, § 5.2 et figure 8)	Assurer l’exhaustivité de l’audit.
			Échantillonnage (voir § 4.4)	Optimiser le temps passé à la revue de données et de documents.
			Analyse des causes et recommandations (voir § 4.5)	Identifier les causes profondes avec précision pour proposer des solutions adaptées aux problèmes identifiés.
		Visite du site (voir § 3.1.2.2)		
		Entretiens (voir § 3.1.2.3 et § 4.2)		
		Prise de note (voir § 4.3)		
		Reconnaître les non-conformités (voir § 4.1)		
		Réunion d’ouverture, réunions journalières, réunion de clôture (voir § 3.1.2)		
3	Post-audit (voir § 3.1.3)	Rédaction du rapport (voir § 4.6)	Identification et rédaction des constats et des recommandations (voir § 3.1.2.6)	Présenter de manière claire et synthétique les résultats de l’audit.
			Systèmes de classement et de notation (voir § 5.3)	Donner une note globale au site audité.
		Préparation du plan d’action (voir § 3.2)		
4	Suivi (voir § 3.2)	Correction des écarts identifiés	Bases de données	Suivre et assurer la mise en place des actions correctives.

On comprend aisément qu’un audit réalisé par deux personnes en une journée ne peut pas couvrir la même étendue qu’un audit réalisé à cinq personnes pendant une semaine.

Il sera donc de la responsabilité de l’équipe d’audit, lors de l’étape de préparation, de s’assurer de la compatibilité entre les objectifs de l’audit, sa portée et les ressources accordées (temps sur site, nombre d’auditeurs). Il faudra ensuite utiliser le temps disponible au mieux, en concentrant l’audit sur les sujets prioritaires. Ces sujets prioritaires peuvent être définis à l’avance en collaboration avec le site audité ou le groupe auquel il appartient, en fonction de ses besoins. Ils peuvent également être déterminés et réévalués tout au long de l’audit, en fonction de leur importance en termes d’impact environnemental ou de risque pour la société et l’environnement.

## 6.2 Différences entre l’audit de conformité, l’avis juridique et le contrôle technique

L’audit environnemental de conformité réglementaire a pour but d’évaluer la conformité d’un site et de ses pratiques à la réglementation applicable. Il s’agit donc d’une évaluation à la frontière des aspects techniques et juridiques. Cependant, le rôle des auditeurs environnementaux n’est pas de donner un avis juridique. Ils doivent se garder de rentrer dans les aspects pénaux et se limiter aux

interprétations des obligations concrètes du site audité. La frontière entre les deux domaines peut être parfois mince et il sera de la responsabilité des auditeurs de s’assurer qu’ils restent dans leur domaine de compétence.

Ainsi, la caractérisation d’un déchet, la conformité d’un équipement ou d’un rejet à des prescriptions techniques, la validité d’un permis, etc. feront bel et bien partie de l’étendu de l’audit. *À contrario*, la définition des conséquences pénales d’une non-conformité ou l’interprétation de la jurisprudence dans un domaine doivent rester de la compétence des juristes.

De la même façon, l’audit de conformité réglementaire diffère des contrôles techniques (analyse des rejets, diagnostic amiante, vérifications périodiques des installations électriques, etc.). L’audit de conformité réglementaire ne comprendra pas de prélèvement ni d’analyse. Il se basera sur les résultats des contrôles techniques, mais en restant à un niveau supérieur de gestion de l’environnement.

Par ailleurs, certains industriels se voient demander un « **audit de recollement** » par l’inspection des installations classées. L’audit de recollement permet de vérifier la conformité d’une installation classée soumise à autorisation par rapport aux prescriptions légales, réglementaires et techniques du ou des arrêtés préfectoraux qui la concernent. Cette obligation est généralement incluse dans les nouveaux arrêtés qui précisent l’obligation, pour l’exploitant de communiquer les résultats de cet audit dans les 6 mois suivant leur publication. L’audit de recollement est donc une forme d’audit environnemental de conformité réglementaire.

**Tableau 3 – Synthèse de ce qu'est un audit**

Ce qu'est un audit	Ce que n'est pas un audit
Une mesure d'écart	Un super contrôle
Une source permanente de progrès	Une surveillance déguisée
Une occasion de considérer les relations interservices sous un autre angle et de façon objective	Une occasion de régler ses comptes
Une formation continue à la démarche environnement et son système de management	Une expertise technique ou un diagnostic du cœur de métier
Une implication concrète de l'ensemble des services de l'entreprise dans la vie du système de gestion de l'environnement	Une occasion de refaire des contrôles

Les deux compétences, techniques et juridiques, sont complémentaires dans un domaine comme l'environnement. En effet, la connaissance des pratiques de l'industrie et de l'application de la réglementation par les administrations sont nécessaires à une bonne compréhension et une interprétation correcte de la réglementation.

En résumé, le tableau 3 décrit ce qu'est un audit, et ce que n'est pas un audit.

### 6.3 Choix des prestataires et des auditeurs

Comme nous avons pu le voir au paragraphe 1.5, la complexité de la réglementation impose l'utilisation d'expert pour la réalisation d'audits environnementaux de conformité réglementaire. Ce type d'expert n'étant que rarement disponible en interne, ce type d'audit sera généralement réalisé par des auditeurs externes provenant de sociétés spécialisées dans ce type de conseil.

Le choix de la société ou des auditeurs qui auront la charge de l'audit est difficile mais important. Les auditeurs choisis devront avoir une parfaite connaissance du contexte et de la réglementation locale. Les sociétés spécialisées et reconnues dans le domaine doivent être privilégiées, car le résultat de l'audit dépend en grande partie de la compétence et de l'expérience des intervenants. Une distinction doit en particulier être faite entre les consultants locaux, les sociétés nationales et les cabinets internationaux, ces derniers offrant plus de garanties sur la formation et l'expérience de leurs intervenants (encadré 5).

#### Encadré 5 – Cadre de référence internationale pour la pratique professionnelle (CRIPP)

La profession d'auditeur interne s'appuie sur le cadre de référence internationale pour la pratique professionnelle (CRIPP) qui guide la conduite de l'audit interne dans des contextes très divers. Les particularités législatives ou réglementaires ainsi que les spécificités des organisations (métiers, culture, taille...) sont autant de raisons pour veiller à l'application du CRIPP. Il contient des dispositions minimales requises pour un bon exercice de la profession.

Une mise à jour importante de ce dénominateur commun de la pratique professionnelle de l'audit interne est rentrée en application le 1<sup>er</sup> janvier 2009.

Les lignes directrices obligatoires de ce référentiel sont disponibles sur le site de l'IFACI (cf. [Doc. G 4 400]) :

- la définition de l'audit interne, qui n'est pas concernée par la révision. Ce texte a été adopté le 21 mars 2000 par le conseil d'administration de l'IFACI ;

- le code de déontologie précisant les principes et les valeurs qui doivent guider le comportement des auditeurs internes ;
- les normes enrichies par des interprétations. Elles donnent des lignes directrices pour la réalisation de la mission des auditeurs internes et la gestion de leur activité.

La partie non obligatoire, mais très fortement recommandée, du CRIPP comprend :

- les modalités pratiques d'application (MPA) qui sont remaniées pour plus de clarté. Les MPA mettent en exergue les meilleures pratiques pour se conformer à la définition de l'audit interne, au code de déontologie et aux normes ;
- les guides pratiques tels que les GTAG (guide d'audit des systèmes d'information). Ils proposent des procédures et des méthodes d'audit pour des domaines déterminés ;

- les prises de position commentent les rôles et les responsabilités de l'audit interne.

Les points clés à retrouver dans un devis de prestation d'audit sont présentés en encadré 6.

#### Encadré 6 – Points clés à retrouver dans un devis de prestation d'audit

Approche, normes et référentiels, méthodologie et moyens mis en œuvre.

Portée de l'audit, objectifs et liste des thèmes abordés.

Limites de l'audit.

Durée et planning.

Qualifications et expérience des auditeurs.

Contenu et format du rapport, méthodes de classification des constats et éventuellement de notation.

Coût.

*Curriculum Vitae* des auditeurs proposés.

## 7. Conclusions

Nombre d'entreprises et de sites ne sont pas complètement conformes à la réglementation environnementale, souvent sans le savoir. Bien qu'une attention croissante soit donnée à ce sujet, la connaissance et le suivi de la réglementation en interne demande des ressources qui ne sont pas toujours disponibles. Faire un bilan, tel que le propose l'audit environnemental de conformité réglementaire, permet de connaître avec précision la situation d'un site par rapport à la réglementation. Ce bilan permet ensuite de mettre en place un plan d'action corrective, et d'éviter ainsi des incidents, des amendes, ou une atteinte à l'image de l'entreprise. Pour être efficace, l'audit doit être réalisé par du personnel spécialisé, formé et compétent, et suivre des méthodes formalisées et reconnues.