

RENCONTRE AVEC LES PRODUCTEURS D'ELECTRICITE

Lundi 19 février 2007

ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET SECURITE
AU NIVEAU DU SECTEUR DE
L'ELECTRICITE ET DU GAZ

***DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL
ET PERSPECTIVES***

Par :

M.T. AOUDIA, Consultant

La loi N° 02-01 du 05 Février 2002
sur l'électricité et le gaz a confié entre
autres à la **CREG** la mission de contrôle de
l'application de la réglementation technique
nationale en matière d'environnement,
d'hygiène et de sécurité (art.115 de la loi).

L'ancrage juridique de la réglementation HSE est constitué par:

- **La loi n°03-10 du 19/07/2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable ainsi que ses différents décrets d'application.**
(Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement).
- **La loi n°88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène , à la sécurité et à la médecine du travail** *(Ministère du Travail).*
- **Les différents textes et règlements techniques concernant la sécurité des installations.** *(Ministère de l'Énergie et des Mines)*

Dans le cadre de ses missions, la CREG a engagé un diagnostic de l'état des lieux auprès des différents opérateurs à savoir:

- La production de l'électricité (SPE, SKS, KAHRAMA...)
- Le transport de l'électricité (GRTE)
- Le transport du gaz (GRTG)
- Les filiales de distribution de l'électricité et du gaz

Pour collecter les données, un questionnaire approprié a été élaboré et envoyé à chaque opérateur.

Le contenu du questionnaire porte sur les volets suivants:

ENVIRONNEMENT:

- **Les rejets (liquides, solides et gazeux) liés aux activités de l'opérateur.**
- **Les nuisances phoniques.**
- **Les conditions de stockage des déchets et produits dangereux.**

HYGIENE ET SECURITE:

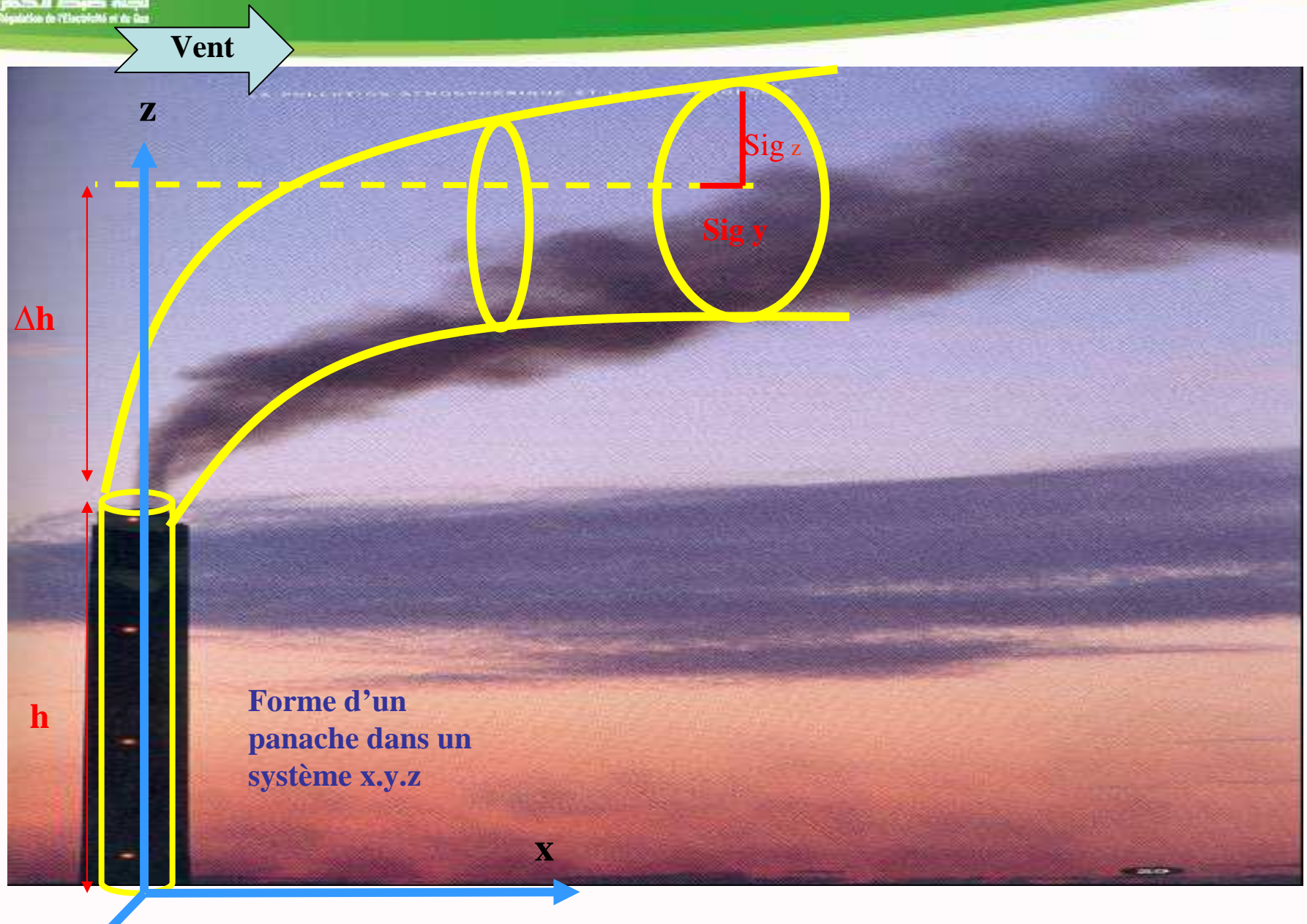
- **Les nuisances auxquelles sont exposés les postes de travail.**
- **La Sécurité des travailleurs en milieu professionnel:**

Résultats du diagnostic: Volet environnement

- Rejets gazeux réglementés au niveau de la production d'électricité :

Oxydes d'azote (NOx), dioxyde de soufre (SO2), poussières.

- Absence de mesures à l'émission dans plusieurs centrales (1/3 du parc thermique de SPE est concerné).
- Quand les mesures sont faites, nécessité de s'assurer de leur conformité par rapport aux normes internationales (CE, ISO,...) par un laboratoire agréé.
- Risque de dépassement au niveau de certaines centrales des seuils limites d'émission fixés par le décret 06-138 du 15/04/2006.
- **En cas de dépassement des seuils limites, nécessité de mettre en œuvre des actions de réduction des rejets.**
(programme à élaborer dans ce sens par l'opérateur et à soumettre pour approbation à la CREG).



Réglementation Nationale (décret 06-138 du 15/04/2006) : Seuils limites d'émission (mg/m³)

	Centrales existantes	Futures centrales
Oxydes d'azote (NO _x)	500	300
Dioxyde de soufre (SO ₂)	500	300
Poussières	100	50

**Directive Européenne (n° 2001/80/CE du 23 Avril 2001):
Seuils limites d'émission (mg/m³)**



	Combustible liquide	Combustible gazeux
<p>Oxydes d'azote (NOx) (normes algériennes) Existantes: 500 Nouvelles: 300</p>	<p>Installations existantes 50-500 MW → 450 > 500 MW → 500</p> <p>Installations nouvelles 50-100 MW → 400 > 100 MW → 200</p>	<p>Installations existantes 50-500 MW → 300 > 500 MW → 200</p> <p>Installations nouvelles 50-300 MW → 150 > 300 → 100 Pour toutes les turbines gaz > 50 MW → seuil limite: 50 mg/m³</p>
<p>Dioxyde de soufre (SO₂) (normes algériennes) Existantes: 500 Nouvelles: 300</p>	<p>Installations existantes 50-300 MW → 1700 300-500 MW → 1700-400 >500 MW → 400</p> <p>Installations nouvelles 50-100 MW → 850 100-300 MW → 400-200 >300 MW → 200</p>	<p>Installations existantes Toutes les installations → 35</p> <p>Installations nouvelles Toutes les installations → 35</p>
<p>Poussières (normes algériennes) Existantes: 100 Nouvelles: 50</p>	<p>Installations existantes Toutes les installations → 50</p> <p>Installations nouvelles 50-100 MW → 50 >100 MW → 30</p>	<p>Installations existantes Toutes les installations → 5</p> <p>Installations nouvelles Toutes les installations → 5</p>

1ère partie: Réalisation d'un programme de mesure des émissions

Résultat: Identification des installations non conformes aux seuils réglementaires d'émission.

2ème partie: Réduction des émissions à la source

- Identification des équipements ou techniques à mettre en œuvre pour réduire les émissions.
- Réalisation effective sur site du programme de réduction des émissions.

(Conformément à la réglementation, cette seconde partie doit être achevée avant Avril 2011)

Résultats du diagnostic: Volet environnement (suite)

Rejets liquides:

Eaux de process, eaux de refroidissement, eaux de laboratoire, eaux usées.

- La plupart des rejets sont évacués vers le milieu récepteur sans aucune forme de traitement.
- Aucune mesure de concentration des contaminants n'est effectuée avant rejet vers le milieu récepteur.
- Risque de dépassement des seuils limites de rejet fixés par le décret 06-141 du 19/4/2006
- Nécessité de mesurer périodiquement les paramètres de rejets et de traiter les eaux en cas de dépassement des seuils limites (programme à élaborer dans ce sens par l'opérateur et à soumettre pour approbation à la CREG).

(La réalisation de ce programme doit être effective avant Avril 2011).

Tous les rejets d'effluents liquides dans le milieu naturel ne sont autorisés que s'ils ne dépassent pas à la source les valeurs limites ci-dessous exprimées en mg/l (art.3):

DBO5: 35- (40)	DCO: 120- (130)	Azote: 30- (40)
Phosphore Total: 10-(15)	Cyanures: 0,1-(0,15)	Aluminium: 3- (5)
Cadmium: 0,2- (0,25)	Chrome total: 0,5-(0,75)	Mercure total: 0,01-(0,05)
Fer: 3-(5)	Manganèse: 1-(1,5)	Nickel: 0,5- (0,75)
Plomb total: 0,5-(0,75)	Cuivre: 0,5-(1)	Zinc: 3- (5)
Huiles: 20- (30)	Hydrocarbures: 10-(15)	MES: 35- 40
Temp: 30°C	PH: 6,5 à 8,5	

(): Seuils applicables aux installations anciennes.

Les méthodes d'échantillonnage et les analyses sont effectuées conformément aux normes algériennes par des laboratoires agréés (art.22).

- **Déchets dangereux:**

Selon les informations recueillies, certains de ces déchets (huiles, askarels particulièrement) sont stockés dans des enceintes fermées et sur des sols étanches (bétonnés). Ce n'est pas toujours le cas pour d'autres déchets tels que les huiles usées.

Par ailleurs, des fuites d'huiles au niveau des transfo et des disjoncteurs sont signalées (plus de 65000 litres durant la période 2001-2005).

Les impacts sur le sol et les nappes d'eau peuvent être importants si ces fuites ne sont pas récupérées.

(Il y a lieu de rappeler qu'un litre d'huile peut polluer 1000 m³ d'eau)

- **Stockage des produits :**

- Certains produits utilisés pour les besoins de l'activité (huiles, hydrocarbures, SF6,.....) stockés momentanément peuvent avoir des impacts sur l'environnement (sol, nappes phréatiques, atmosphère..) en cas de déversement accidentel ou de fuite.

Les données recueillies montrent que ces produits ne sont pas toujours stockés dans des conditions adéquates.

- **Nécessité de s'assurer des bonnes conditions de stockage au niveau de chaque site.**

Résultats du diagnostic: Volet environnement (suite)

Emission de bruit :

- Existence de nombreux équipements qui sont source de bruit (turbines, compresseurs, poste de détente, groupe électrogène etc).
- Les niveaux de bruits sont très souvent élevés et peuvent entraîner des impacts aussi bien sur la santé des travailleurs que sur le voisinage. Au niveau des installations proches des zones urbaines, les seuils limites prescrits par la réglementation (décret 93-184 du 27/07/1993) risquent d'être dépassés.
- Nécessité de vérifier les niveaux de bruit par des mesures à la source et dans le voisinage pour être fixé sur l'importance du dépassement des seuils réglementaires.

En cas de dépassement des seuils limites, nécessité de mettre en œuvre de dispositifs ou des aménagements appropriés pour être en conformité avec la réglementation en vigueur.

(programme à élaborer dans ce sens par l'opérateur et à soumettre pour approbation à la CREG).

Résultats du diagnostic: Volet hygiène

- **Exposition des postes de travail:**
 - Certains postes de travail sont exposés à des nuisances diverses (polluants gazeux, poussières, vibrations, rayonnement, etc.).
 - Absence de quantification de ces nuisances d'où risque de dépassement des seuils recommandés en la matière.
 - Le décret 91-05 du 19/01/1991 impose aux opérateurs d'assurer des ambiances de travail saines (aération, assainissement des locaux...).

Nécessité de quantifier ces nuisances et de mettre en œuvre les actions requises pour les réduire.

(programme à élaborer dans ce sens par l'opérateur et à soumettre pour approbation à la CREG).

Résultats du diagnostic: Volet sécurité

- **Sécurité des travailleurs en milieu professionnel:**

- La réglementation actuelle impose aux opérateurs un certain nombre de prescriptions générales en matière de sécurité au travail (manutention, chutes, risques incendie, etc.).

La presque totalité des opérateurs déclarent mettre en œuvre les documents (textes réglementaires, notices techniques, procédures...) fixant les règles de sécurité.

Des contrôles doivent être effectués sur site pour s'assurer de la mise en œuvre effective de ces règles.

Conclusions et recommandations :

- **Dans le cadre de sa mission de contrôle de la réglementation, la CREG doit veiller à la réalisation par les opérateurs des actions suivantes :**

Dans une 1ère étape:

- Une quantification des différents rejets par des laboratoires agréés. (programme d'action à élaborer dans ce sens par l'opérateur et à soumettre pour approbation à la CREG).

Dans une 2ère étape:

- L'établissement par les opérateurs d'un programme de mise en conformité des installations par rapport à la réglementation actuelle en matière de rejets gazeux, liquides, solides, nuisances et conditions de stockage des produits et déchets dangereux (programme à soumettre à la CREG et à réaliser avant avril 2011).

Pour répondre à leur obligations, il est attendu des opérateurs:

De mettre en place les moyens humains, financiers et organisationnels nécessaires pour une prise en charge effective du volet HSE au niveau de leurs activités respectives.

Il est rappelé que dans le cadre de ses missions, la CREG est appelée à :

1/ Exercer un contrôle périodique et/ou inopiné pour s'assurer de la mise en œuvre des programmes retenus (*mesure des émissions, réduction des rejets et contrôle du bon état de marche des installations y afférentes*).

(Dans ce cadre, La CREG mettra en place une base de données qui doit contenir l'ensemble des informations collectées régulièrement sur le terrain).

2/ Veiller au niveau des nouveaux projets que:

- * L'étude d'impact est réalisée et que son contenu est conforme aux exigences réglementaires.
- * Que le dossier de demande d'autorisation d'exploitation de l'installation est constitué conformément au décret N° 06-198 du 31/05/2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés.

3/ Veiller au niveau des installations existantes que:

- * Un Audit environnemental et une étude de danger sont réalisés avant Juin 2008 conformément au décret N°06-198 du 31 /05/2006 (documents qui doivent être transmis à l'autorité compétente après contrôle par la CREG).

Les missions de contrôle de la réglementation HSE confiées à la CREG implique Une étroite collaboration entre cette dernière et les autorités nationales en charge des volets HSE à savoir:

- Le Ministère de l'environnement,
- Le Ministère du Travail
- Le Ministère de l'Énergie et des mines

qui détiennent respectivement le pouvoir de puissance publique dans les domaines de:

- * L'environnement,
- * L'hygiène et de la sécurité des travailleurs,
- * La sécurité des installations.