



## PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

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

Unité territoriale d'Indre-et-Loire

Parçay-Meslay, le 08 DEC. 2015

Le Directeur régional  
à  
Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire  
Bureau de l'Aménagement du Territoire et de  
l'Environnement  
BP 3208  
37925 TOURS CEDEX 9

VAT 215 0416  
Nos réf. : 14.12.2015/S31C 100.689  
Vos réf. : Bureau d'envoi du 28 mai 2015  
Affaire suivie par :  
C  
T  
Vérifiée par :  
Courriel : ut37.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Installations classées  
Société INDENA à TOURS  
Demande de modification de prescription technique

P.J. : 1 projet d'arrêté

### RAPPORT DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES

#### 1. La société INDENA

La société INDENA S.A.S., sise 38, avenue Gustave Eiffel à Tours Nord, est spécialisée dans l'extraction, à l'aide de solvants (eau, acétone, éthanol...), des principes actifs contenus dans des plantes, et destinés aux marchés de la diététique, de la pharmacie et de la cosmétique.

L'établissement est implanté sur le site d'une zone à dominante industrielle mais il est relativement proche de zones d'habitations, en particulier celles qui sont implantées au-delà de la rue Pierre et Marie Curie.

Environ 120 personnes sont employées sur le site. La quantité de plantes traitées annuellement est de l'ordre de 5 à 6000 t (6102 t en 2014). Les produits finis peuvent être sous forme pulvérisante, pâteuse ou liquide.

L'entreprise fonctionne 24 heures sur 24, 5 jours par semaine et 250 jours par an.

En dernier lieu, l'établissement a fait l'objet de l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2012.

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-16h00  
25-26 rue des Ailes  
ZA n° 2 des Ailes  
37210 PARCAY MESLAY  
Tél. : 02 47 46 47 00 - Fax : 02 47 44 66 34  
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>



## 2. EXPOSE DE LA PROBLEMATIQUE

La chaufferie de l'établissement comporte 3 chaudières qui relèvent de la rubrique N°2910.A.2 (D) de la nomenclature des installations classées ; la puissance de la chaufferie étant inférieure à 20 MW.

En ce qui concerne les émissions d'oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), les chaudières 1 (P = 8,204 MW) et 3 (4,176 MW), qui fonctionnent exclusivement au gaz naturel, ainsi que la chaudière N°2 (P = 4,176 MW), qui fonctionne très essentiellement au gaz naturel mais qui traite également des composés organiques volatils, doivent respecter les dispositions de l'article 3.2.5.2 de l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2012 susvisé. Cet article reprend l'article 6.2.4 de l'arrêté ministériel du 15 août 2000 modifiant les annexes I et II de l'arrêté ministériel 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 3.2.5.2 Valeurs-limites d'émission pour les rejets issus des chaudières

Les rejets issus des chaudières respectent les valeurs-limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilo pascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs), à une teneur en  $\text{O}_2$  précisée dans le tableau ci-dessous.

Concentrations instantanées en $\text{mg}/\text{Nm}^3$	Chaudière n°1	Chaudière n°2	Chaudière n°3	Chaudière STEP
Concentration en $\text{O}_2$ de référence	3%	3%	3%	3%
Poussières	5	5	5	5
$\text{SO}_2$	35	35	35	5
$\text{NO}_x$ en équivalent $\text{NO}_2$	150	100	150	200
COVM en C total	-	20/50 (1)	-	-
$\text{CH}_4$	-	50	-	-
CO	-	100	-	-

(1) Si le rendement épuratoire de l'installation est supérieur à 98%, la valeur-limite de rejet est de 50  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ .

### 6.2.4. Valeurs-limites de rejet (combustion sous chaudières)

Les valeurs-limites fixées au présent article concernent les appareils de combustion destinés à la production d'énergie sous chaudières.

Le débit des gaz de combustion est exprimé en mètre-cube dans les conditions normales de température et de pression (273 K et 101300 Pa). Les limites de rejet en concentration sont exprimées en milligrammes par mètre-cube ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 6 % en volume dans le cas des combustibles solides, 3 % en volume pour les combustibles liquides ou gazeux et 11 % en volume pour la biomasse.

### 3. CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Pour ce qui concerne la valeur-limite de la concentration d'oxydes d'azote dans les rejets gazeux provenant de la chaudière N°2 et retenue dans l'arrêté préfectoral du 13 janvier 2012 (100 mg/m<sup>3</sup>), celle-ci a été assimilée à un oxydateur thermique. Mais la teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité aux valeurs-limites d'émission, retenue est celle des appareils de combustion sous chaudières. Or, l'exploitant fait valoir dans son argumentaire qu'il s'agit d'une chaudière qui est destinée à produire de la vapeur en brûlant du gaz naturel mais dans laquelle sont également injectés et donc brûlés des COV (non halogénés). Et d'ajouter que l'apport calorifique résultant des COV injectés dans la chambre de combustion de la chaudière N°2 ne représente que 3,2%, le restant, soit 96,8%, étant fourni par la combustion du gaz naturel.

Il s'agit certes d'un appareil destiné à produire principalement de la vapeur, donc d'une chaudière, mais dès lors qu'il brûle des COV, même en faible quantité, il doit être considéré comme un oxydateur thermique qui, de ce fait, ne doit pas rejeter plus de 100 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>. Mais la teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité aux valeurs-limites d'émission est, au regard de l'article 27.7 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé, celle qui est mesurée dans les effluents en sortie de l'équipement d'oxydation.

L'article R. 512-31 du Code de l'environnement stipule que des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'inspection des installations classées et après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. Ils peuvent fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien n'est plus justifié. L'exploitant peut se faire entendre et présenter ses observations dans les conditions prévues au troisième alinéa de l'article R. 512-25 et au premier alinéa de l'article R. 512-26.

Compte tenu de ce qui précède, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire de prendre un arrêté complémentaire visant :

1°- Lorsque la chaudière N°2 fonctionne en mode oxydateur (avec injection de COV, soit 99% du temps)

A conserver la valeur-limite de 100 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> mais pour la vérification de la conformité aux valeurs-limites d'émission, de retenir la teneur en oxygène de référence mesurée dans les effluents en sortie d'équipement d'oxydation.

2°- Lorsque tous les appareils de combustion fonctionnent (au gaz naturel, soit 1% du temps pour la chaudière 2) exclusivement en mode chaudière\*

A conserver les valeurs-limites d'émission retenues dans ce cas (pour la vérification de la conformité aux valeurs-limites d'émission, la teneur en oxygène de référence étant de 3%). Et, en particulier 150 mg/m<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> (200 mg/m<sup>3</sup> concernant la chaudière de la STEP).

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-16h00  
25-26 rue des Allées  
ZA n° 2 des Allées  
37210 PARCAY MESLAY  
Tél. : 02 47 46 47 00 - Fax : 02 47 44 66 34  
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>



La puissance  $P$  correspond à la somme des puissances des appareils de combustion sous chaudières qui composent l'ensemble de l'installation.

Types de combustibles	Oxydes de soufre en équivalent $\text{SO}_2$	Oxydes d'azote en équivalent $\text{NO}_2$		Poussières		
		$P < 10 \text{ MW}$	$P = 10 \text{ MW}$	$P < 4 \text{ MW}$	$4 \leq P < 10 \text{ MW}$	$P = 10 \text{ MW}$
Gaz naturel	35	150	100		5	
Gaz de pétrole liquéfiés	5	200	150		5	
Fioul domestique	170	200	150		50	
Autres combustibles liquides	1700	550	500	150	100	
Combustibles solides	2 000	550		150	100	
Biomasse	200	500		150	100	

En ce qui concerne les composés organiques volatils (COV), l'article 27.7 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation) modifié, stipule que :

a) Rejet total de composés organiques volatils à l'exclusion du méthane :

Si le flux horaire total dépasse  $2 \text{ kg/h}$ , la valeur-limite exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés est de  $110 \text{ mg/m}^3$ . L'arrêté préfectoral fixe, en outre, une valeur-limite annuelle des émissions diffuses sur la base des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

Dans le cas de l'utilisation d'une technique d'oxydation pour l'élimination COV, la valeur-limite d'émission en COV exprimée en carbone total est de  $20 \text{ mg/m}^3$  ou  $50 \text{ mg par m}^3$  si le rendement d'épuration est supérieur à 98 %.

La teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité aux valeurs-limites d'émission est celle mesurée dans les effluents en sortie d'équipement d'oxydation. Dans le cadre de l'étude d'impact prévue aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du code de l'environnement, l'exploitant examine notamment la possibilité d'installer un dispositif de récupération secondaire d'énergie. En outre, l'exploitant s'assurera du respect des valeurs-limites d'émission définies ci-dessous pour les oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ), le monoxyde de carbone (CO) et le méthane ( $\text{CH}_4$ ) :

$\text{NO}_x$  (en équivalent  $\text{NO}_2$ ) :  $100 \text{ mg/m}^3$  ;

$\text{CH}_4$  :  $50 \text{ mg/m}^3$  ;

CO :  $100 \text{ mg/m}^3$ .

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-16h00  
25-26 rue des Ailes  
ZA n° 2 des Ailes  
37210 PARCAY MESLAY  
Tél. : 02 47 46 47 00 – Fax : 02 47 44 66 34  
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>



En application des dispositions de l'article R. 512-25 (livre V de la partie réglementaire) du code de l'environnement, le présent rapport ainsi que les propositions de l'inspection des Installations Classées concernant les prescriptions techniques envisagées, seront présentés au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

Vu et transmis avec avis conforme à Monsieur le préfet d'Indre-et-Loire

Horaires d'ouverture : 9h00-12h00 / 14h00-16h00  
25-28 rue des Allées  
ZA n° 2 des Allées  
37210 PARCAY MESLAY  
Tél : 02 47 48 47 00 – Fax : 02 47 44 66 34  
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>



