



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement  
Lorraine

Epinal, le 3 octobre 2014

Unité Territoriale des Vosges

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

**Objet :** Etablissement Philippe SEGUIN - UNIVERSITE DE LORRAINE  
sis à EPINAL

--	--	--



Par transmission reçue le 14 octobre 2013, Monsieur le Préfet des Vosges a adressé à l'inspection le dossier de demande d'autorisation de l'Université de Lorraine, pour la régularisation de sa situation administrative et son projet de création d'une unité de gazéification sur son site Philippe Séguin à EPINAL. Le pétitionnaire a transmis à l'inspection les compléments demandés, dont le dernier a été reçu le 17 février 2014.

## 1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR

### 1.1. Présentation de l'installation concernée

L'établissement Philippe SEGUIN qui dépend de l'Université de Lorraine, est situé sur le territoire de la commune d'EPINAL et totalise une surface de 3,14 ha. Il constitue un pôle de formation et de recherche centré sur le bois et les matériaux fibreux naturels et renouvelables. Le site Philippe SEGUIN projette d'implanter une unité de gazéification sur son emprise afin de réaliser des travaux de recherche sur ce process. Le gaz de synthèse ainsi produit (syngaz) sera brûlé dans une chaudière spécifique. Cette chaudière est visée par la rubrique 2910-B de la nomenclature ICPE.

### 1.2. Projet

Le dossier déposé par l'établissement Philippe SEGUIN a pour objectif de demander l'autorisation d'exploiter la future unité de gazéification, et de régulariser l'exploitation d'installations et d'équipements déjà présents sur le site et pour lesquels aucune déclaration ou demande d'autorisation n'a été faite.

Les installations mentionnées au dossier du pétitionnaire qui relèvent de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, sont listées dans le tableau ci-dessous.

Installation	Capacité	Rubrique	A/D
Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C (combustibles conventionnels), et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW.	Chaudière alimentée au syngaz Puissance thermique = 140 kW	2910-B.2.b)	A <sup>1</sup>
Ateliers où l'on travaille le bois ou des matériaux combustibles analogues. La puissance de l'ensemble des machines présentes dans l'installation qui concourent au travail du bois ou matériaux combustibles analogues étant supérieure à 250 kW.	Puissance électrique installée = 466 kW	2410-B.1	E <sup>2</sup> *
Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.	<p>- <u>Dans la chaufferie mixte principale :</u> 1 chaudière bois de 560 kW et 2 chaudières gaz (750 kW en relève de la chaudière bois, et 250 kW) ;</p> <p>- <u>Dans la chaufferie adossée au bâtiment 1 :</u> 1 chaudière biomasse (copeaux) de 110 kW ;</p> <p>- <u>Dans la chaufferie nord sous l'amphithéâtre :</u> 1 chaudière gaz de 960 kW ;</p> <p>- <u>Dans l'unité de gazéification :</u> 2 installations de combustion fonctionnant au gaz (45 kW et 30 kW) Puissance thermique totale en fonctionnement simultané = 2,145 MW</p>	2910-A.2	DC <sup>3</sup>

<sup>1</sup> A : Autorisation

<sup>2</sup> E : Enregistrement

<sup>3</sup> DC : Déclaration soumis à contrôle périodique

\* Nota bene : En cours d'instruction, suite à la parution du décret n° 2014-996 du 02 septembre 2014, l'activité de travail mécanique du bois visée par la rubrique 2410 est passée du régime de l'autorisation à celui de l'enregistrement. Aussi, la cohérence entre les prescriptions du projet d'arrêté d'autorisation en annexe et celles de l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 02 septembre 2014 relatif aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2410 (Cf. paragraphe 4.1), a été vérifiée par le service instructeur. On notera toutefois que le site Philippe SEGUIN est, quoi qu'il en soit, déjà soumis au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2910-B (d'où la non opposabilité du l'arrêté ministériel du 02/09/2014) et cela justifie une procédure d'autorisation complète, indépendamment des enjeux particuliers du site liés au hall de menuiserie.

### **1.3. Enjeux**

- Les principales nuisances chroniques liées à l'établissement Philippe SEGUIN sont ;
  - les rejets atmosphériques générés par l'utilisation de la chaudière brûlant le syngaz, à l'origine de risques sanitaires potentiels ;
  - les rejets de poussières du hall menuiserie ;
  - la production de déchets dangereux générés par le laboratoire, l'atelier de peinture et la future unité de gazéification ;
  - l'émission de bruit dû au fonctionnement de l'unité de gazéification.
- Les principaux phénomènes dangereux pour l'homme et son environnement susceptibles d'être générés par l'établissement Philippe SEGUIN sont :
  - l'incendie du hall menuiserie (risque principal) ;
  - l'explosion de la chaufferie nord due à une fuite de gaz ;
  - la pollution accidentelle liée aux produits dangereux stockés dans les laboratoires ;
  - l'incendie de la benne de stockage de biomasse ;
  - l'explosion du bâtiment de gazéification ;
  - l'explosion du dépoussiéreur du hall menuiserie ;
  - l'incendie de la fosse de plaquettes.

## **2. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT ET GARANTIES FINANCIERES**

### **2.1. Conditions de remise en état**

En cas d'arrêt d'activité les principales mesures suivantes sont proposées :

- maintien en l'état du fonctionnement des utilités (chauffage, alimentation électrique, réseaux d'alimentation et d'évacuation des eaux, ...) après consignation des équipements en arrêt de sécurité ;
- éventuelle remise en état du bâtiment et de son environnement (pelouses, plantation et voiries) pour conserver son intégration dans la zone d'activités ;
- évacuation des produits dangereux et déchets résiduels en centre de traitement autorisés.

Le pétitionnaire se positionne sur un usage futur du site de type « recherche et/ou enseignement », en cas de cessation d'activité. Le Conseil Municipal de la ville d'Epinal émet, dans son courrier du 28 janvier 2014, un avis favorable à cet usage futur.

### **2.2. Garanties financières**

Les garanties financières ont pour but, en cas de cessation d'activité d'une installation, de garantir sa mise en sécurité. Elles s'appliquent pour la chaudière brûlant le syngaz, et s'élèvent à un montant de 71 552 euros.

Toutefois, il ressort que la constitution de garanties financières pour l'établissement Philippe Séguin n'est pas obligatoire à double titre, à savoir :

- le montant étant inférieur au montant libératoire de 75 000 euros défini par l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 ;
- le site Philippe SEGUIN dépend de l'Université de Lorraine qui est un établissement public, sous tutelle de l'Etat. Or, l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement précise que : « *sont exemptées des obligations de constitution de garanties financières les installations classées mentionnées aux 1°, 2°, 3°, 4° et 5° et exploitées directement par l'Etat* ».

### **3. LA CONSULTATION ET L'ENQUETE PUBLIQUE**

- **Avis du Service Départemental de la sécurité civile d'Incendie et de Secours**

Le SDIS n'a pas d'observation particulière à formuler concernant le dossier relatif à l'établissement Philippe SEGUIN.

- **Avis du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine**

Par courrier du 28 octobre 2013, ce service émet un avis favorable.

- **Avis de la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations**

Ce service n'émet aucune remarque particulière dans son courrier du 13 février 2014.

- **Avis de l'Agence Régionale de Santé**

L'ARS émet un avis défavorable dans son courrier du 26 novembre 2013 concernant ce dossier. En effet, en cohérence avec l'identification des dangers, les COV et les PM2.5 n'ont pas été considérés dans l'étude des risques sanitaires prenant en compte les rejets atmosphériques de la chaudière brûlant le syngaz et de la chaudière bois de 560 kW. Le pétitionnaire a retenu les PM10 pour représenter les particules et poussières, alors que ce sont les PM2.5 les plus dangereuses.

**Remarque de l'inspection :** le pétitionnaire indique dans son dossier que les plaquettes utilisées par la chaudière biomasse ne contiennent ni composés organiques halogénés, ni métaux toxiques. Par conséquent, les COV n'ont pas été considérés dans l'étude des risques sanitaires. Le pétitionnaire indique que la quantité de PM2.5 susceptible d'être émise est non quantifiable de façon suffisamment fiable. Aussi, il considère, de façon pénalisante mais non réaliste, que la totalité des poussières est assimilable aux PM2.5, et montre dans son état que la concentration modélisée en moyenne annuelle attribuable à la chaudière syngaz et à la chaudière biomasse existante serait plus de 42 fois inférieure à la Ligne Directrice de l'OMS et à l'objectif de qualité de l'air (Code de l'Environnement) et plus de 107 fois inférieure à la Valeur Limite pour la protection de la santé humaine (Code de l'Environnement).

Les rejets atmosphériques issus des autres installations de combustion, fonctionnant avec des combustibles conventionnels, sont par ailleurs peu significatifs en raison de la faible puissance totale des installations (2.145 MW).

- **Avis de la Direction Départementale des Territoires des Vosges**

Par transmission du 19 novembre 2013, la DDT des Vosges émet un avis favorable à la création de l'unité de gazéification sur le site Philippe SEGUIN à EPINAL.

- **Avis de la Direction Régionale des affaires culturelles de Lorraine**

Par transmission du 22 avril 2014, la Direction Régionale des affaires culturelles émet un avis favorable à la demande, car le projet ne semble pas affecter de vestiges archéologiques.

- **Avis de l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO)**

L'INAO n'a pas de remarque à formuler sur le projet, dans son courrier daté du 23 mai 2014.

- **Avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT)**

Le CHSCT de l'Université de Lorraine donne un avis favorable à l'unanimité en date du 22 juillet 2014, sur le dossier de demande d'autorisation pour la régularisation de sa situation administrative et son projet de création d'une unité de gazéification sur son site Philippe Séguin à EPINAL.

- **Avis du conseil municipal de la ville d'EPINAL**

Dans sa réponse du 28 janvier 2014, le conseil municipal de la ville d'Epinal est favorable à l'implantation de l'unité de gazéification.

- **Avis du conseil municipal de la commune de CHAVELOT**

Le conseil municipal de la ville de Chavelot émet un avis favorable à la demande d'autorisation et de régularisation de la situation administrative des installations de l'Université de Lorraine, dans sa séance du 05 juin 2014.

- **Avis du conseil municipal de la commune de JEUXEY**

Le conseil municipal de la ville de Jexuey émet un avis favorable à la demande d'autorisation et de régularisation de la situation administrative des installations de l'Université de Lorraine, dans sa séance du 20 juin 2014.

- **Avis du conseil municipal de la commune de DEYVILLERS**

Dans sa séance du 20 juin 2014, le conseil municipal de la commune de Deyvillers émet un avis favorable au dossier.

- **Avis des conseils municipaux des communes de DOGNEVILLE et GOLBEY**

Avis non réceptionnés.

- **Les conclusions du commissaire enquêteur**

Dans son rapport d'enquête du 26 juin 2014, la commissaire enquêtrice émet un avis favorable à la demande d'autorisation de TRANE, au regard du caractère complet du dossier présenté par le pétitionnaire. Il est considéré que le dossier est en relation avec l'importance de l'installation projetée, et que le résumé non technique est dans un langage parfaitement compréhensible.

#### **4. ANALYSE DU DOSSIER PAR L'INSPECTION**

Les questions apparues en cours d'instruction concernent les principaux enjeux identifiés des installations. L'inspection les analyse au regard des textes réglementaires opposables et des moyens de prévention des risques proposés.

##### **4.1. Classement réglementaire du site au titre de la rubrique 2410**

Comme évoqué précédemment, la rubrique n° 2410 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, a été modifiée par le décret n° 2014-996 du 02 septembre 2014. Les installations de l'établissement soumis à la rubrique n° 2410-B.1, passent du régime de l'autorisation à l'enregistrement.

Aussi, l'inspection a étudié la cohérence des prescriptions du projet d'arrêté d'autorisation en annexe avec celles de l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 02 septembre 2014 relatifs aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2410, malgré la non opposabilité de ce texte au site Philippe Seguin vu l'éligibilité de ce dernier au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2910B. Le hall menuiserie de l'établissement Philippe SEGUIN sera en effet réglementé par un arrêté préfectoral d'autorisation, dont le projet en annexe tient compte de prescriptions de l'arrêté ministériel du 02 septembre 2014.

L'examen de ces prescriptions montre que certaines d'entre elles ne sont pas respectées sur le site Philippe Séguin, en particulier la mise en place d'un mur coupe-feu dans le hall de menuiserie et d'un dispositif de confinement des eaux incendie (Cf. paragraphe 4.2) ; cependant, des mesures compensatoires ont été proposées par le pétitionnaire :

- généralisation de la détection incendie dans le hall de menuiserie ;
- optimisation des dispositifs de désenfumage ;
- mise en place de 2 portes coupe-feu au niveau de la chaufferie copeaux (à l'emplacement des 2 accès) ;
- report d'alarme à destination du concierge 24h/24 ;
- détection gaz au niveau de la chaudière amphithéâtre à proximité du hall de menuiserie ;
- mise aux normes par rapport à la réglementation foudre.

Par conséquent, l'inspection considère que le risque incendie présenté par le site est acceptable.

##### **4.2. Risque d'incendie du hall menuiserie**

En cas d'incendie du hall menuiserie, la modélisation présentée dans l'étude de dangers montre que le flux thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> dépasse les limites du site mais qu'aucune construction habitée ou occupée par des tiers ne serait touchée. Aussi, les dangers présentés par le hall menuiserie seront portés à connaissance du responsable de l'urbanisme pour imposer des contraintes constructives.

Le pétitionnaire indique dans son dossier les moyens de prévention et de protection contre l'incendie (alerte, alarmes et détection d'incendie, moyens d'extinction internes et externes, voie d'accès aux secours, désenfumage). En particulier, trois poteaux incendie sont situés à proximité de l'établissement Philippe SEGUIN à disposition des services de secours. L'étang du golf, d'un volume estimé à 2 300 m<sup>3</sup> et situé à 435 mètres de l'emplacement futur de l'unité de gazéification, peut aussi constituer une réserve incendie. Ces dispositifs sont imposés dans le projet d'arrêté préfectoral, afin de réduire les risques à l'extérieur du site.

La menuiserie présentant un potentiel important d'incendie et ne bénéficiant pas de parois coupe-feu de degré 2h (contrairement à une prescription de l'arrêté ministériel du 02/09/2014), il est prescrit à l'exploitant la mise en place de murs coupe-feu 2h (déjà construits) et d'une porte coupe-feu entre la menuiserie et la chaufferie copeaux, afin de circonscrire le risque de propagation d'incendie. L'exploitant veillera à limiter et à signaler les différents stockages de matières combustibles dans le hall de menuiserie.

On peut par ailleurs considérer que le confinement des eaux d'extinction d'incendie (demandé par une prescription de l'arrêté ministériel du 02/09/2014), n'est pas nécessaire, en raison du faible volume de bois et de produits chimiques préoccupants stockés sur place et des caractéristiques chimiques des eaux d'extinction en cas d'incendie (produits de combustion organiques et dégradables par la station d'épuration). L'exploitant met en outre en évidence dans son dossier que la topographie du terrain et le dimensionnement des réseaux d'eau du site, ne permettraient pas de confiner le volume d'eau libérée lors de l'extinction d'un incendie, qui est dirigé par conséquent vers la station d'épuration de Golbey.

Avec la mise en place des mesures de prévention et les moyens d'intervention, l'inspection considère que le risque incendie sur le site est acceptable.

#### **4.3. Risque d'explosion**

Il concerne en particulier la chaufferie « amphithéâtre » et l'unité de gazéification.

L'étude de dangers montre que le phénomène d'explosion de la chaufferie « amphithéâtre » dans sa configuration actuelle doit faire l'objet d'une démarche d'amélioration en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible. Par conséquent, la mise en place future de détecteurs de fuite de gaz pouvant couper l'alimentation en gaz, permettra de réduire la probabilité et ainsi de considérer ce phénomène dangereux comme « acceptable ».

Le phénomène d'explosion de l'unité de gazéification sort des limites du site. Par conséquent, des mesures de maîtrise des risques vont être mises en place (détecteurs gaz, surface éventable, ventilation du bâtiment, et déplacement du grillage du site) de manière à ce que l'onde de surpression à l'origine du seuil des effets létaux, ne dépasse pas les limites du site.

#### **4.4. Rejets atmosphériques de l'unité de gazéification et de la chaudière syngaz, et impact sanitaire**

Dans le cas de l'unité de gazéification, les traces de polluants contenues dans la biomasse seront en grande partie épurées ou concentrées dans les cendres, et les condensats (goudrons recueillis via l'unité de flottation). En effet, le gaz combustible est acheminé vers différents dispositifs pour être nettoyé : un cyclone pour enlever une grande partie des particules, un filtre à manches pour collecter les dernières particules, et 2 laveurs pour récupérer les goudrons. Le système de traitement des eaux de lavage et de condensats de l'unité de gazéification, peut être le siège d'odeurs liées à la présence de boues de goudrons. Afin de réduire les nuisances, ce dispositif est capoté et doté d'une aspiration recyclant l'air vers le circuit d'admission d'air alimentant le réacteur.

Le syngaz obtenu sera brûlé dans une chaudière spécifique pour la production d'eau chaude. Les gaz de combustion émis par la chaudière syngaz seront moins polluants que ceux issus de la combustion directe de la biomasse. Les rejets de sa combustion sont les polluants habituellement rencontrés en sortie d'installation de combustion (oxydes d'azote, monoxyde de carbone, COV, poussières, ...). Par ailleurs, la chaudière fonctionnera seulement environ 50 jours par an et des valeurs limites d'émission sont imposées dans le projet d'arrêté préfectoral en annexes. Ces valeurs sont issues de l'étude d'impact du pétitionnaire.

L'Evaluation des Risques Sanitaires (ERS) tient compte des polluants (oxydes d'azote, particules PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>, monoxyde de carbone et COV non méthaniques) émis par la future chaudière brûlant le syngaz et par les rejets de la chaudière bois actuelle (560 kW). Pour les effets à seuil, les résultats montrent qu'au regard des concentrations modélisées, le quotient de risques est très inférieur à 1 (0,00316). L'impact sanitaire des rejets atmosphériques du site peut donc être considéré comme négligeable sur les populations. Concernant les effets sans seuil, le seul excès de risque individuel déterminé est de  $7,86 \cdot 10^8 < 10^5$ . Ces résultats sont inférieurs aux seuils de recommandation des autorités sanitaires. Par conséquent, l'ERS aboutit à un risque sanitaire acceptable pour l'ensemble des polluants atmosphériques précédemment cités.

#### **4.5. Rejet de poussières de la menuiserie**

Le bâtiment abritant les machines du travail mécanique du bois, est équipé d'un système d'aspiration centralisé raccordé à un dépoussiéreur. L'air extrait est épuré avant d'être recyclé vers le bâtiment.

#### **4.6. Impact sur les eaux et le sol**

Vu la faible quantité des eaux prélevées et rejetées (de l'ordre de 3 500 m<sup>3</sup>), cette problématique n'est pas sensible. L'usage principal est sanitaire à 98 %. Le reste est constitué par les eaux industrielles issues du nettoyage haute pression, des rinçages dans les laboratoires et les ateliers ainsi que des équipements de laboratoires (notamment des condensats issus des pompes à vide).

On note, en outre, que chaque bâtiment est équipé d'un disconnecteur empêchant les retours d'eau dans le réseau public.

Les eaux usées et les eaux pluviales du site transitent par des collecteurs séparés et rejoignent les collecteurs de la commune.

Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration intercommunale de Golbey. Conformément au code de la santé publique, le site établira une convention de raccordement avec le gestionnaire du réseau et l'exploitant de la station d'épuration de Golbey. Cette convention fixera les flux rejetés et les concentrations admissibles.

Les effluents aqueux issus de l'unité de filtration de la cellule de gazéification seront traités en tant que déchets par un prestataire extérieur (Cf. paragraphe 4.7).

Le site ne comporte pas de stockage enterré de produits, les stockages de liquides polluants sont réalisés sur rétention et à l'intérieur des bâtiments, les plaquettes de bois utilisées comme combustible pour la chaudière bois de 560 kW sont placées sous bâtiment, supprimant le risque de ruissellement par les eaux pluviales, et la benne destinée au stockage de la biomasse pour la future unité de gazéification, sera étanche et bâchée.

Par conséquent, l'impact sur le sol et les eaux souterraines est négligeable.

#### **4.7. Effluents et déchets issus de l'unité de gazéification**

La gazéification est productrice de 3 principaux types de déchets :

- les condensats des vapeurs contenues dans le syngaz (le débit d'eau produit est estimé à maximum 7 m<sup>3</sup>/an) ;
- la boue et les goudrons issus de la filtration de ces effluents (après floculation, flottaison et raclage) à hauteur d'environ 1 m<sup>3</sup> par an ;
- les fines et cendres issus des filtres de l'unité de gazéification (environ 14 m<sup>3</sup> par an).

Tous ces déchets sont traités par un prestataire extérieur en tant que déchets dangereux.

L'établissement tiendra à jour un registre des déchets, et conservera les bordereaux de suivi des déchets pour les déchets dangereux.

#### **4.8. Impact sonore**

Une campagne de mesure de bruit a été réalisée en juin 2013 par un bureau d'études, au niveau des limites de propriété et des Zones à Emergence Réglementée (ZER) les plus proches. Il ressort que les niveaux sonores sont conformes aux valeurs fixées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Les valeurs d'émergence en période de jour sont conformes aux seuils fixés. Une modélisation acoustique a permis d'apprécier les niveaux sonores induits par la future unité de gazéification. En fonctionnement normal, l'émergence est conforme à la valeur réglementaire.

### **5. AVIS ET PROPOSITION DE L'INSPECTION**

L'inspection émet un avis favorable à la demande de l'Université de Lorraine pour la régularisation de sa situation administrative et son projet de création d'une unité de gazéification sur son établissement Philippe Séguin à EPINAL, sous réserve du respect par l'exploitant de se conformer aux prescriptions prévues dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

L'inspection propose de recueillir l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques sur le projet d'arrêté préfectoral.

Par ailleurs, l'inspection proposera à Monsieur le Préfet des Vosges de communiquer un porter à connaissance « risque technologique et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées » pour élaborer les préconisations en matière d'urbanisme à la commune d'EPINAL, qui seront reprises dans les documents opposables aux tiers.



<b>TITRE 1 - PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES .....</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE 1.1 BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION .....</b>	<b>7</b>
<i>Article 1.1.1. Exploitant titulaire de l'autorisation.....</i>	<i>7</i>
<i>Article 1.1.2. Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement.....</i>	<i>7</i>
<b>CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>7</b>
<i>Article 1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées.....</i>	<i>7</i>
<i>Article 1.2.2. Situation de l'établissement.....</i>	<i>8</i>
<b>CHAPITRE 1.3 CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION.....</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 1.4 DUREE DE L'AUTORISATION .....</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 1.5 GARANTIES FINANCIERES .....</b>	<b>8</b>
<i>Article 1.5.1. Objet des garanties financières .....</i>	<i>8</i>
<i>Article 1.5.2. Montant des garanties financières.....</i>	<i>8</i>
<i>Article 1.5.3. Etablissement des garanties financières.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.5.4. Révision du montant des garanties financières .....</i>	<i>9</i>
<b>CHAPITRE 1.6 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITE .....</b>	<b>9</b>
<i>Article 1.6.1. Porter à connaissance .....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.6.2. Mise à jour des études d'impact et de dangers.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.6.3. Equipements abandonnés .....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.6.4. Transfert sur un autre emplacement.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.6.5. Changement d'exploitant.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 1.6.6. Cessation d'activité .....</i>	<i>9</i>
<b>CHAPITRE 1.7 RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS .....</b>	<b>10</b>
<b>TITRE 2 - GESTION DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>11</b>
<i>Article 2.1.1. Objectifs généraux.....</i>	<i>11</i>
<i>Article 2.1.2. Consignes d'exploitation .....</i>	<i>11</i>
<b>CHAPITRE 2.2 RESERVES DE PRODUITS OU MATIERES CONSOMMABLES .....</b>	<b>11</b>
<i>Article 2.2.1. Réserves de produits.....</i>	<i>11</i>
<b>CHAPITRE 2.3 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE.....</b>	<b>11</b>
<i>Article 2.3.1. Propreté.....</i>	<i>11</i>
<i>Article 2.3.2. Esthétique .....</i>	<i>11</i>
<b>CHAPITRE 2.4 DANGERS OU NUISANCES NON PREVENUS.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS .....</b>	<b>12</b>
<i>Article 2.5.1. Déclaration et rapport.....</i>	<i>12</i>
<b>CHAPITRE 2.6 RECAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION .....</b>	<b>12</b>
<b>TITRE 3 - PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....</b>	<b>13</b>
<b>CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>13</b>

Article 3.1.1. Dispositions générales.....	13
Article 3.1.2. Pollutions accidentelles.....	13
Article 3.1.3. Odeurs .....	13
Article 3.1.4. Voies de circulation.....	13
Article 3.1.5. Emissions diffuses et envols de poussières .....	14
CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET .....	14
Article 3.2.1. Dispositions générales.....	14
Article 3.2.2. Conditions générales de rejet de la chaudière syngaz .....	15
Article 3.2.3. Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques .....	15
<b>TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES .....</b>	<b>16</b>
CHAPITRE 4.1 PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU.....	16
Article 4.1.1. Origine des approvisionnements en eau.....	16
Article 4.1.2. Protection des réseaux d'eau potable et d'eau industrielle .....	16
Article 4.1.3. Adaptation des prescriptions sur les prélèvements en cas de sécheresse.....	16
CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES .....	17
Article 4.2.1. Dispositions générales.....	17
Article 4.2.2. Plan des réseaux.....	17
Article 4.2.3. Entretien et surveillance.....	17
Article 4.2.4. Protection des réseaux internes à l'établissement.....	17
CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'EPURATION ET LEURS CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU .....	17
Article 4.3.1. Identification des effluents.....	17
Article 4.3.2. Collecte des effluents.....	18
Article 4.3.3. Gestion des ouvrages : conception, dysfonctionnement.....	18
Article 4.3.4. Entretien et conduite des installations de traitement.....	18
Article 4.3.5. Conception, aménagement et équipement des ouvrages de rejet .....	18
Article 4.3.6. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets.....	19
Article 4.3.7. Gestion des eaux polluées et des eaux résiduaires internes à l'établissement .....	19
Article 4.3.8. Valeurs limites d'émission des eaux de rejets du site.....	20
<b>TITRE 5 - DECHETS.....</b>	<b>21</b>
CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION.....	21
Article 5.1.1. Limitation de la production de déchets .....	21
Article 5.1.2. Séparation des déchets .....	21
Article 5.1.3. Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets.....	22
Article 5.1.4. Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement.....	22
Article 5.1.5. Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement .....	22
Article 5.1.6. Transport .....	22
<b>TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS .....</b>	<b>24</b>

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES .....	24
Article 6.1.1. Aménagements .....	24
Article 6.1.2. Véhicules et engins .....	24
Article 6.1.3. Appareils de communication .....	24
CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES .....	24
CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS .....	24
<b>TITRE 7 - PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>25</b>
CHAPITRE 7.1 GENERALITES.....	25
Article 7.1.1. Localisation des risques .....	25
Article 7.1.2. Etat des stocks de produits dangereux.....	25
Article 7.1.3. Propreté de l'installation.....	25
Article 7.1.4. Circulation dans l'établissement .....	25
Article 7.1.5. Etude de dangers .....	25
CHAPITRE 7.2 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES.....	25
Article 7.2.1. Comportement au feu.....	25
Article 7.2.2. Intervention des services de secours.....	26
Article 7.2.3. Désenfumage .....	26
Article 7.2.4. Moyens de lutte contre l'incendie.....	27
CHAPITRE 7.3 DISPOSITIF DE PREVENTION DES ACCIDENTS .....	27
Article 7.3.1. Matériels utilisables en atmosphères explosibles.....	27
Article 7.3.2. Installations électriques – Mise à la terre .....	27
Article 7.3.3. Ventilation des locaux .....	27
Article 7.3.4. Alimentation en gaz de la chaudière « amphithéâtre » .....	28
Article 7.3.5. Contrôle de la combustion de la chaudière « amphithéâtre ».....	28
Article 7.3.6. Détection gaz dans la chaufferie « amphithéâtre » .....	28
CHAPITRE 7.4 DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES .....	29
Article 7.4.1. Rétentions et confinement.....	29
CHAPITRE 7.5 DISPOSITIONS D'EXPLOITATION .....	29
Article 7.5.1. Surveillance de l'installation.....	29
Article 7.5.2. Travaux.....	29
Article 7.5.3. Vérification périodique et maintenance des équipements .....	30
Article 7.5.4. Consignes d'exploitation.....	30
<b>TITRE 8 - CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT .....</b>	<b>31</b>
CHAPITRE 8.1 UNITE DE GAZEIFICATION ET INSTALLATION DE COMBUSTION BRULANT LE SYNGAZ.....	31
Article 8.1.1. Caractéristique du combustible.....	31
Article 8.1.2. Règles d'implantation.....	31
Article 8.1.3. Comportement au feu des bâtiments.....	31
Article 8.1.4. Accessibilité.....	32

<i>Article 8.1.5. Ventilation .....</i>	<i>32</i>
<i>Article 8.1.6. Events et parois soufflables .....</i>	<i>32</i>
<i>Article 8.1.7. Alimentation en syngaz de la chaudière.....</i>	<i>32</i>
<i>Article 8.1.8. Contrôle de la combustion du syngaz.....</i>	<i>33</i>
<i>Article 8.1.9. Détection de gaz – détection d’incendie du local chaudière syngaz .....</i>	<i>33</i>
<i>Article 8.1.10. Dispositifs de sécurité du local de gazéification .....</i>	<i>33</i>
<i>Article 8.1.11. Entretien et travaux.....</i>	<i>34</i>
<i>Article 8.1.12. Conduite des installations .....</i>	<i>34</i>
<i>Article 8.1.13. Equipement des chaufferies .....</i>	<i>35</i>
<i>Article 8.1.14. Livret de chaufferie.....</i>	<i>35</i>
<b>TITRE 9 SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS.....</b>	<b>36</b>
<b>CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D’AUTO SURVEILLANCE .....</b>	<b>36</b>
<i>Article 9.1.1. Principe et objectifs du programme d’auto surveillance.....</i>	<i>36</i>
<b>CHAPITRE 9.2 MODALITES D’EXERCICE ET CONTENU DE LA SURVEILLANCE DES EMISSIONS .....</b>	<b>36</b>
<i>Article 9.2.1. Auto surveillance des émissions atmosphériques .....</i>	<i>36</i>
<i>Article 9.2.2. Surveillance des niveaux sonores .....</i>	<i>36</i>
<b>CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS .....</b>	<b>37</b>
<i>Article 9.3.1. Actions correctives .....</i>	<i>37</i>
<b>TITRE 10 - DELAIS ET VOIES DE RECOURS-PUBLICITE-EXECUTION .....</b>	<b>38</b>
<i>Article 10.1.1. Délais et voies de recours.....</i>	<i>38</i>
<i>Article 10.1.2. Publicité.....</i>	<i>38</i>
<i>Article 10.1.3. Exécution.....</i>	<i>38</i>

## VUS ET CONSIDERANTS

Le Préfet des Vosges  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- Vu le Code de l'Environnement et notamment son Titre 1<sup>er</sup> du Livre V ;
- Vu la nomenclature des installations classées ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 02 septembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à enregistrement sous la rubrique 2410 ;
- Vu la demande présentée le 14 octobre 2013 et complétée le 17 février 2014 par l'Université de Lorraine située 34, Cours Léopold CS 25233 54052 NANCY CEDEX, pour la régularisation de sa situation administrative et son projet de création d'une unité de gazéification sur son site Philippe Séguin à EPINAL ;
- Vu le dossier déposé à l'appui de sa demande ;
- Vu l'ordonnance n° E1400030/54 du 17 mars 2014 du Président du Tribunal Administratif de NANCY portant nomination de la Commissaire-enquêtrice ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 720/2014 en date du 09 avril 2014 ordonnant l'organisation d'une enquête publique pour une durée d'un mois du 14 mai 2014 au 14 juin 2014 inclus sur le territoire des communes de CHAVELOT, DEYVILLERS, DOGNEVILLE, EPINAL, GOLBEY et JEUXEY ;
- Vu l'accomplissement des formalités d'affichage de l'avis au public, réalisé dans ces communes ;
- Vu la publication des 17 avril et 22 mai 2014 de cet avis dans deux journaux locaux ;
- Vu le registre d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur ;
- Vu l'accomplissement des formalités de publication sur le site internet de la préfecture ;
- Vu les avis émis par les conseils municipaux des communes de CHAVELOT, DEYVILLERS, DOGNEVILLE, EPINAL, GOLBEY et JEUXEY ;
- Vu les avis exprimés par les différents services et organismes consultés ;
- Vu l'avis en date du 22 juillet 2014 du CHSCT de l'Université de Lorraine ;
- Vu le rapport et les propositions en date du ~~xx~~ de l'inspection des installations classées ;
- Vu l'avis ~~XXXXXX~~ en date du ~~xx xx XXXX~~ du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques ;
- Vu le projet d'arrêté porté le ~~xx xxxx~~ 2014 à la connaissance du demandeur ;
- Vu les observations présentées par le demandeur sur ce projet en date du ~~xx xxxx~~ 2014 ;

- Considérant** que la proposition de calcul de garantie financière transmise par l'exploitant est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 susvisé et conclut à un montant de garantie inférieur à 75 000 euros ;
- Considérant** en conséquence que l'exploitant n'est pas tenu de constituer des garanties financières, conformément aux dispositions libératoires de l'article R. 516-1 du code de l'environnement ;
- Considérant** que le respect des prescriptions fixées ci-dessous est de nature à préserver les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture ;

## **A R R Ê T E**

## TITRE 1 - PORTEE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GENERALES

### CHAPITRE 1.1 BENEFICIAIRE ET PORTEE DE L'AUTORISATION

#### Article 1.1.1. Exploitant titulaire de l'autorisation

L'Université de Lorraine, dont le siège social est situé 34, Cours Léopold CS 25233, 54052 NANCY CEDEX, est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées du présent arrêté, à exploiter sur son site Philippe Séguin, localisé 27, Rue Philippe Seguin B.P. 1041, 88051 EPINAL CEDEX 9, les installations détaillées dans les articles suivants.

#### Article 1.1.2. Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

### CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

#### Article 1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Installation	Capacité	Rubrique	A/DC
Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C (combustibles conventionnels), et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW.	Chaudière alimentée au syngaz Puissance thermique = 140 kW	2910-B.2.b)	A
Ateliers où l'on travaille le bois ou des matériaux combustibles analogues. La puissance de l'ensemble des machines présentes dans l'installation qui concourent au travail du bois ou matériaux combustibles analogues étant supérieure à 250 kW.	Puissance électrique installée = 466 kW	2410-B.1	E
Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.	- <u>Dans la chaufferie mixte principale :</u> 1 chaudière bois de 560 kW et 2 chaudières gaz (750 kW en relève de la chaudière bois, et 250 kW) ;	2910-A.2	DC

Installation	Capacité	Rubrique	A/DC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Dans la chaufferie adossée au bâtiment 1</u> : 1 chaudière biomasse (copeaux) de 110kW ;</li> <li>- <u>Dans la chaufferie nord sous l'amphithéâtre</u> : 1 chaudière gaz de 960 kW ;</li> <li>- <u>Dans l'unité de gazéification</u> : 2 installations de combustion fonctionnant au gaz (45 kW et 30 kW)</li> </ul> <p>Puissance thermique totale en fonctionnement simultané = 2,145 MW</p>		

#### **Article 1.2.2. Situation de l'établissement**

Les installations autorisées sont situées 27, Rue Philippe Seguin B.P. 1041, 88051 EPINAL CEDEX 9, sur les parcelles BR 333, BR 356 et BR 357.

#### **CHAPITRE 1.3 CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

#### **CHAPITRE 1.4 DUREE DE L'AUTORISATION**

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans, ou si l'installation n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

#### **CHAPITRE 1.5 GARANTIES FINANCIERES**

##### **Article 1.5.1. Objet des garanties financières**

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour l'ensemble des installations exploitées sur le site, listées à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 susvisé, au titre du 5° du IV de l'article R. 516-2 du code de l'environnement, et à leurs installations connexes.

Elles sont constituées dans le but de garantir, en cas de défaillance de l'exploitant, la mise en sécurité du site de l'installation en application des dispositions mentionnées à l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement.

##### **Article 1.5.2. Montant des garanties financières**

Le montant initial de référence des garanties financières, défini sur la base de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif au calcul des garanties financières, est fixé à 71 552 euros TTC (avec un indice TP01 fixé en décembre 2013 à 702,2).



### **Article 1.5.3. Etablissement des garanties financières**

- Conformément à l'article R. 516-1 du code de l'environnement, l'exploitant n'a pas obligation de constituer ces garanties financières.

### **Article 1.5.4. Révision du montant des garanties financières**

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une modification du coût de mise en sécurité nécessite une révision du montant de référence des garanties financières et doit être portée à la connaissance du Préfet avant sa réalisation.

## **CHAPITRE 1.6 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITE**

### **Article 1.6.1. Porter à connaissance**

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance de Monsieur le Préfet des Vosges avec tous les éléments d'appréciation.

### **Article 1.6.2. Mise à jour des études d'impact et de dangers**

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

### **Article 1.6.3. Equipements abandonnés**

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

### **Article 1.6.4. Transfert sur un autre emplacement**

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous le CHAPITRE 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

### **Article 1.6.5. Changement d'exploitant**

Pour les installations figurant sur la liste prévue à l'article R. 516-1 5° du Code de l'Environnement, la demande d'autorisation de changement d'exploitant est soumise à autorisation. Le nouvel exploitant adresse à Monsieur le Préfet des Vosges les documents établissant ses capacités techniques et financières et l'acte attestant de la constitution de ses garanties financières.

### **Article 1.6.6. Cessation d'activité**

Sans préjudice des mesures de l'article R. 512-74 du Code de l'Environnement, pour l'application des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5, l'usage à prendre en compte est du type industriel.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie à Monsieur le Préfet des Vosges la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci dans les formes prévues par les articles R. 512-39-1 à R. 512-39-4 du Code de l'Environnement.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;

- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon le(s) usage(s) prévu(s) au premier alinéa du présent article.

## **CHAPITRE 1.7      RESPECT DES AUTRES LEGISLATIONS ET REGLEMENTATIONS**

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le Code Minier, le Code Civil, le Code de l'Urbanisme, le Code de l'Education, le Code du Travail et le Code Général des Collectivités Territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

---

## **TITRE 2 - GESTION DE L'ETABLISSEMENT**

---

### **CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS**

#### **Article 2.1.1. Objectifs généraux**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, pour l'agriculture, pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, pour l'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

#### **Article 2.1.2. Consignes d'exploitation**

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitation se fait sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits stockés ou utilisés dans l'installation.

### **CHAPITRE 2.2 RESERVES DE PRODUITS OU MATIERES CONSOMMABLES**

#### **Article 2.2.1. Réserves de produits**

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tel que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants, ....

### **CHAPITRE 2.3 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE**

#### **Article 2.3.1. Propreté**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

#### **Article 2.3.2. Esthétique**

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement, ...).

### **CHAPITRE 2.4 DANGERS OU NUISANCES NON PREVENUS**

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance de Monsieur le Préfet des Vosges par l'exploitant.

## **CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS**

### **Article 2.5.1. Déclaration et rapport**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

## **CHAPITRE 2.6 RECAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION**

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier d'autorisation initial ;
- les plans tenus à jour ;
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation ;
- les arrêtés préfectoraux associés aux enregistrements et les prescriptions générales ministérielles, en cas d'installations soumises à enregistrement non couvertes par un arrêté d'autorisation ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas, des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données. Ils doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

---

## **TITRE 3 - PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE**

---

### **CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS**

#### **Article 3.1.1. Dispositions générales**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents ;
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées. L'inspection des installations classées en est informée.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

#### **Article 3.1.2. Pollutions accidentelles**

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devraient être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

#### **Article 3.1.3. Odeurs**

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

#### **Article 3.1.4. Voies de circulation**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

### **Article 3.1.5. Emissions diffuses et envois de poussières**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envois de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion.

L'atelier de menuiserie dispose d'un réseau d'aspiration centralisé raccordé au dépoussiéreur situé en façade Sud. L'air extrait est épuré avant d'être recyclé vers le bâtiment (absence de rejet canalisé vers l'atmosphère).

## **CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET**

### **Article 3.2.1. Dispositions générales**

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit.

Les rejets encadrés par le présent chapitre sont ceux des :

- 2 chaudières gaz (750 kW en relèvement de la chaudière bois, et 250 kW) ;
- 1 chaudière bois (560 kW) ;
- 1 chaudière copeaux (110 kW) ;
- chaufferie gaz amphithéâtre (960 kW) ;
- 2 installations de combustion dans le bâtiment gazéification (45 kW et 30 kW).

La chaudière gaz de 750 kW est utilisée en relèvement de la chaudière bois de 560 kW (complétée éventuellement de la chaudière gaz de 250 kW).

La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspecteur des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

**Article 3.2.2. Conditions générales de rejet de la chaudière syngaz**

	<b>Hauteur de la cheminée en m</b>	<b>Diamètre en m</b>	<b>Débit nominal en Nm<sup>3</sup>/h</b>	<b>Vitesse minimale d'éjection en m/s</b>
<b>Chaudière alimentée au syngaz (140 kW)</b>	13	-	420	5

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

**Article 3.2.3. Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques**

Les rejets issus de la chaudière syngaz doivent respecter 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 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

	<b>Concentrations instantanées en mg/Nm<sup>3</sup></b>
<b>Concentration en O<sub>2</sub> de référence</b>	3 %
<b>Poussières</b>	10
<b>SO<sub>2</sub></b>	200
<b>NOx en équivalent NO<sub>2</sub></b>	200
<b>Monoxyde de carbone</b>	400
<b>COV non méthanique, exprimé en carbone total</b>	20
<b>Chlorure d'hydrogène (HCl)</b>	30
<b>Fluorure d'hydrogène (HF)</b>	25
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)</b>	0,1

---

## **TITRE 4 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES**

---

### **CHAPITRE 4.1      PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU**

#### **Article 4.1.1.      Origine des approvisionnements en eau**

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

<b>Origine de la ressource</b>	<b>Nom de la commune du réseau</b>	<b>Prélèvement annuel</b>
Réseau public	EPINAL	3 550 m <sup>3</sup>

Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé hebdomadairement. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

#### **Article 4.1.2.      Protection des réseaux d'eau potable et d'eau industrielle**

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique.

#### **Article 4.1.3.      Adaptation des prescriptions sur les prélèvements en cas de sécheresse**

L'exploitant met en œuvre les mesures visant la réduction des prélèvements d'eau et/ou les mesures de limitation d'impact des rejets dans le milieu récepteur lors de la survenance d'une situation de vigilance accrue ou d'une situation de crise telle que définies dans l'arrêté cadre interdépartemental n° 2008-207 du 17 juin 2008 et les textes le modifiant.

Lors du dépassement du seuil de vigilance accrue, les mesures suivantes doivent être mises en œuvre :

- renforcement de la sensibilisation du personnel sur les économies d'eau ;
- renforcement de la sensibilisation du personnel sur les risques liés à la manipulation de produits toxiques susceptibles d'entraîner une pollution des eaux ;
- interdiction de laver les véhicules de l'établissement ;
- interdiction de laver les abords des installations de production à l'eau claire ;
- report des opérations de maintenance régulières utilisatrices de la ressource en eau ;
- interdiction de pratiquer des exercices incendie utilisateurs d'un gros volume d'eau.

Ces mesures sont mises en œuvre dans le respect prioritaire des règles de sécurité.

Lors du dépassement du seuil de crise, l'exploitant renforce les mesures déployées lors du dépassement du seuil de vigilance accrue.

L'exploitant accuse réception à l'inspection des installations classées de l'information de déclenchement d'une situation de vigilance accrue ou d'une situation de crise par la préfecture et confirme la mise en œuvre des mesures prévues ci-dessus.



## **CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES**

### **Article 4.2.1. Dispositions générales**

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluents liquides non prévus à l'article 4.3.1. ou non conformes à leurs dispositions est interdit.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

### **Article 4.2.2. Plan des réseaux**

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ;
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ...) ;
- les secteurs collectés et les réseaux associés ;
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs, ...).

### **Article 4.2.3. Entretien et surveillance**

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

### **Article 4.2.4. Protection des réseaux internes à l'établissement**

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

#### **Article 4.2.4.1. Protection contre des risques spécifiques**

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

Par les réseaux d'assainissement de l'établissement ne transite aucun effluent issu d'un réseau collectif externe ou d'un autre site industriel.

## **CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'EPURATION ET LEURS CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU**

### **Article 4.3.1. Identification des effluents**

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux usées sanitaires et de restauration, qui sont collectées dans le réseau d'eau du site et dirigées vers la station d'épuration de GOLBEY ;

- les eaux industrielles, issues du nettoyage haute pression, des rinçages dans les laboratoires et les ateliers, des équipements de laboratoires (pompes à vide, condensation), qui sont dirigées vers la station d'épuration de GOLBEY ;
- les eaux pluviales, qui sont dirigées vers le réseau d'eau pluvial du site ;
- l'eau de condensation, issue de l'unité de gazéification (effluent issu du dispositif de filtration DAF), qui est pompée et traitée par un prestataire extérieur.

#### **Article 4.3.2. Collecte des effluents**

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduelles polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la (les) nappe(s) d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

#### **Article 4.3.3. Gestion des ouvrages : conception, dysfonctionnement**

La conception et la performance des installations de traitement (ou de prétraitement) des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition, ...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents ou dans les canaux à ciel ouvert.

#### **Article 4.3.4. Entretien et conduite des installations de traitement**

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, issues des parkings Sud (voie publique), du parking Sud-est et des bâtiments 5 et 6, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs de traitement adéquat permettant de traiter les polluants en présence.

Ces dispositifs de traitement sont conformes aux normes en vigueur. Ils sont nettoyés par une société habilitée lorsque le volume des boues atteint 2/3 de la hauteur utile de l'équipement et dans tous les cas au moins une fois par an. Ce nettoyage consiste en la vidange des hydrocarbures et des boues, et en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur.

Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme en vigueur ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 4.3.5. Conception, aménagement et équipement des ouvrages de rejet**

##### **Article 4.3.5.1. Conception**

###### **4.3.5.1.1 Rejet dans une station collective**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice de l'autorisation délivrée par la collectivité à laquelle appartient le réseau public et l'ouvrage de traitement collectif, en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique. Cette autorisation est transmise par l'exploitant au Préfet.

### Article 4.3.5.2. Aménagement

#### **4.3.5.2.1 Aménagement des points de prélèvements**

Des points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...), sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

#### **4.3.5.2.2 Section de mesure**

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

### Article 4.3.5.3. Equipements

Les systèmes permettant le prélèvement continu sont proportionnels au débit sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température de 4°C.

### **Article 4.3.6. Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets**

Les effluents non domestiques rejetés au milieu naturel doivent être exempts :

- de matières flottantes ;
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ;
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- température : < 30 °C ;
- pH : compris entre 5,5 et 8,5 ;
- couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l.

### **Article 4.3.7. Gestion des eaux polluées et des eaux résiduaires internes à l'établissement**

Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

Les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des eaux pluviales et les réseaux d'eaux usées.

L'exploitant établit une convention de rejet avec l'organisme compétent en matière d'assainissement pour les eaux sanitaires et de restauration, les eaux industrielles, et les eaux pluviales.

#### **Article 4.3.8. Valeurs limites d'émission des eaux de rejets du site**

L'exploitant est tenu de respecter avant rejet des eaux du site dans le réseau de collecte unitaire, les valeurs limites en concentration suivantes, selon des méthodes de référence normalisées :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- MES  $\leq$  600 mg/l ;
- DBO5  $\leq$  800 mg/l ;
- DCO  $\leq$  2 000 mg/l ;
- Azote global (exprimé en N) : 150 mg/l ;
- Phosphore total (exprimé en P) : 50 mg/l.

## **TITRE 5 - DECHETS**

### **CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION**

#### **Article 5.1.1. Limitation de la production de déchets**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour :

- en priorité, prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise en privilégiant dans l'ordre :
  - a) la préparation en vue de la réutilisation ;
  - b) le recyclage ;
  - c) toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
  - d) l'élimination.

Cet ordre de priorité peut être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques. L'exploitant tient alors les justifications nécessaires à disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 5.1.2. Séparation des déchets**

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à assurer leur orientation dans les filières autorisées adaptées à leur nature et à leur dangerosité. Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Les huiles usagées sont gérées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 du code de l'environnement. Dans l'attente de leur ramassage, elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux.

Les déchets d'emballages industriels sont gérés dans les conditions des articles R. 543-66 à R. 543-72 du code de l'environnement.

Les piles et accumulateurs usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-131 du code de l'environnement.

Les pneumatiques usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-195 à R. 543-201 du code de l'environnement.

Les boues et les déchets liquides provenant de l'épuration du syngaz, sont traités par un prestataire extérieur ou réutilisés en interne.

Les fines et les cendres issues des filtres de l'unité de gazéification, seront valorisées ou traitées en centre d'enfouissement technique.

Les quantités maximales de déchets dangereux susceptibles d'être stockées sur le site sont les suivantes :

<b>Déchets dangereux :</b>	<b>Tonnage ou volume</b>
Déchets de produits de protection de bois + eau de rinçage	200 litres

<b>Déchets dangereux :</b>	<b>Tonnage ou volume</b>
Boue de peinture	0,01 t
Déchets de laboratoire	200 litres
Boue et goudrons provenant de l'épuration du syngaz	1 m <sup>3</sup>
Déchets liquides provenant de l'épuration du syngaz	7 m <sup>3</sup>
Fines et cendres issus des filtres de l'unité de gazéification	14 m <sup>3</sup>

### **Article 5.1.3. Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets**

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épanchés et des eaux météoriques souillées. La quantité de déchets entreposés sur le site ne doit pas dépasser la quantité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers une installation d'élimination.

### **Article 5.1.4. Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement**

L'exploitant oriente les déchets produits dans des filières propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que la personne à qui il remet les déchets est autorisée à les prendre en charge et que les installations destinataires des déchets sont régulièrement autorisées à cet effet.

Il fait en sorte de limiter le transport des déchets en distance et en volume.

### **Article 5.1.5. Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement**

A l'exception des déchets de bois non traités issus de l'atelier de travail du bois (sciures, copeaux) brûlés dans la chaufferie copeaux (110kW), tout traitement de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdit.

Le mélange de déchets dangereux de catégories différentes, le mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets, sont interdits.

### **Article 5.1.6. Transport**

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortants. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-64 et R. 541-79 du code de l'environnement relatifs à la collecte, au transport, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

**L'importation ou l'exportation de déchets (dangereux ou non) ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.**

## **TITRE 6 - PREVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS**

### **CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GENERALES**

#### **Article 6.1.1. Aménagements**

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du Livre V – Titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

#### **Article 6.1.2. Véhicules et engins**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement.

#### **Article 6.1.3. Appareils de communication**

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

### **CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES**

<b>Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (Incluant le bruit de l'établissement)</b>	<b>Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés</b>	<b>Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés</b>
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

Dans tous les cas, les niveaux limites de bruits en limite de propriété ne doivent pas dépasser 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement de l'installation) dépasse ces limites.

Un plan de localisation des points de mesures est joint en annexe au présent arrêté.

### **CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS**

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens et des personnes, les points de contrôle, les valeurs de niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis, sont déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.



---

## **TITRE 7 - PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

---

### **CHAPITRE 7.1 GENERALITES**

#### **Article 7.1.1. Localisation des risques**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

Les zones à risques sont matérialisées par tous moyens appropriés.

#### **Article 7.1.2. Etat des stocks de produits dangereux**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

#### **Article 7.1.3. Propreté de l'installation**

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

#### **Article 7.1.4. Circulation dans l'établissement**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

#### **Article 7.1.5. Etude de dangers**

L'exploitant met en place et entretient l'ensemble des équipements mentionnés dans l'étude de dangers. L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées dans l'étude de dangers.

### **CHAPITRE 7.2 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

#### **Article 7.2.1. Comportement au feu**

Les locaux à risques technologiques suivants :

- le local de la chaudière gaz « amphithéâtre » de 960 kW ;
- le local de la chaufferie copeaux de 110 kW adossé au bâtiment 1 ;
- la menuiserie dans le bâtiment 1 ;
- le bâtiment de gazéification ;

présentent les caractéristiques de comportement aux feux minimaux suivants :

- parois et plancher haut (sauf menuiserie) REI 120 ;
- couverture et toiture BROOF (t3) ;

- portes intérieures EI 60 et munies d'un ferme porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

A l'intérieur des ateliers, les allées de circulation sont aménagées et maintenues constamment dégagées pour faciliter la circulation du personnel ainsi que l'intervention des secours en cas de sinistre.

#### **Article 7.2.2. Intervention des services de secours**

L'installation dispose en permanence au minimum d'un accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou la voie publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

#### **Article 7.2.3. Désenfumage**

Le hall menuiserie (bâtiment 1) est équipé en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC), conformes à la norme NF EN 12101-2, version décembre 2003, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle (ou auto-commande). La surface utile d'ouverture de l'ensemble des exutoires est supérieure à 1 % de la surface au sol du hall menuiserie.

Afin d'équilibrer le système de désenfumage et de le répartir de manière optimale, un DENFC (lanterneau) de superficie utile comprise entre 1 et 6 m<sup>2</sup> est prévue pour 250 m<sup>2</sup> de superficie projetée de toiture.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Ces commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès et installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.

L'action d'une commande de mise en sécurité ne peut pas être inversée par une autre commande.

Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2003, présentent les caractéristiques suivantes :

- système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bi-fonction sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres. ;
- classe de température ambiante T(00) ;
- classe d'exposition à la chaleur B300.

Des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

Le hall menuiserie est divisé en cinq cantons de désenfumage de moins de 1 000 m<sup>2</sup> unitaire.

#### **Article 7.2.4. Moyens de lutte contre l'incendie**

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local, comme prévu à l'article 7.1.1 ;
- des alarmes et des dispositifs de détection incendie relayés vers la conciergerie, et vers au moins un téléphone d'un personnel responsable de l'établissement ;
- des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, qui doivent être judicieusement répartis dans l'établissement ;
- de quatre robinets d'incendie armés dans le bâtiment 1 ;
- de trois poteaux incendie situés en limite de propriété, et alimentés par le réseau de distribution d'eau public ;
- en complément des poteaux incendie, une réserve d'eau constituée par l'étang du golf ;
- un dispositif d'alarme du personnel et des étudiants.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

L'établissement dispose d'une équipe d'intervention spécialement formée à la lutte contre les risques identifiés sur le site et au maniement des moyens d'intervention.

### **CHAPITRE 7.3 DISPOSITIF DE PREVENTION DES ACCIDENTS**

#### **Article 7.3.1. Matériels utilisables en atmosphères explosibles**

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 7.1.1 et recensées comme pouvant être à l'origine d'une explosion, les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 susvisé.

#### **Article 7.3.2. Installations électriques – Mise à la terre**

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et qu'elles sont vérifiées au minimum une fois par an par un organisme compétent.

Sur le réseau d'aspiration des sciures, l'exploitant réalise un contrôle périodique de l'équipotentialité et interdit l'utilisation de matériau non conducteur. Il procède au nettoyage périodique des gaines et prévoit une détection incendie au-dessus de la benne de sciures.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

#### **Article 7.3.3. Ventilation des locaux**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour prévenir la formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à un mètre au-dessus du faîtage.

La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des polluants dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).

#### **Article 7.3.4. Alimentation en gaz de la chaudière « amphithéâtre »**

Le réseau d'alimentation en gaz doit être conçu et réalisé de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive, ...) et repérées conformément aux règles en vigueur.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur du bâtiment pour permettre d'interrompre l'alimentation en gaz de l'appareil de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

La coupure de l'alimentation de gaz sera assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation. Ces vannes seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

*(1) Vanne automatique : cette vanne assure la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée par un capteur. Elle est située sur le circuit d'alimentation en gaz. Son niveau de fiabilité est maximum, compte-tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.*

*(2) Capteur de détection de gaz: une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.*

*(3) Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil doit être aussi élevé que possible, compte-tenu des contraintes d'exploitation."*

#### **Article 7.3.5. Contrôle de la combustion de la chaudière « amphithéâtre »**

L'appareil de combustion est équipé de dispositifs permettant d'une part, de contrôler son bon fonctionnement et d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'installation.

Les appareils de combustion sous chaudière comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

#### **Article 7.3.6. Détection gaz dans la chaufferie « amphithéâtre »**

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de dangers, doit être mis en place. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences de l'article 8.1.7 du présent arrêté. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la Limite Inférieure d'Explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive.

## CHAPITRE 7.4 DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

### Article 7.4.1. Rétentions et confinement

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

## CHAPITRE 7.5 DISPOSITIONS D'EXPLOITATION

### Article 7.5.1. Surveillance de l'installation

L'exploitant désigne une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

### Article 7.5.2. Travaux

Dans les parties de l'installation recensées à l'article 7.1.1 et notamment celles recensées locaux à risque, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » (pour une intervention sans flamme et sans source de chaleur) et éventuellement d'un « permis de feu » (pour une intervention avec source de chaleur ou flamme) et en respectant une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation, sont signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

### **Article 7.5.3. Vérification périodique et maintenance des équipements**

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, ...) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.

### **Article 7.5.4. Consignes d'exploitation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de fumer ;
- le maintien dans l'atelier de matières dangereuses ou combustibles des seules quantités nécessaires au fonctionnement de l'installation ;
- l'obligation du « permis d'intervention » ou « permis de feu » ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les modes opératoires en fonctionnement normal et instruction de nettoyage et de maintenance ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses et notamment les conditions d'évacuation des déchets et eaux souillées en cas d'épandage accidentel ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure permettant, en cas de lutte contre un incendie, d'isoler le site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu éventuelles notamment) ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

---

## **TITRE 8 - CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT**

---

### **CHAPITRE 8.1      UNITE DE GAZEIFICATION ET INSTALLATION DE COMBUSTION BRULANT LE SYNGAZ**

#### **Article 8.1.1.      Caractéristique du combustible**

L'unité de gazéification de l'établissement produit du syngaz à partir de matières végétales ou forestières ainsi que des déchets végétaux ne contenant ni composés organiques halogénés, ni métaux toxiques. Ce gaz combustible est ensuite brûlé dans l'installation de combustion.

#### **Article 8.1.2. Règles d'implantation**

L'appareil de combustion brûlant le syngaz est implanté de manière à prévenir tout risque d'incendie et d'explosion et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage. Il est suffisamment éloigné de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables. L'implantation de l'appareil doit satisfaire aux distances d'éloignement suivantes (les distances sont mesurées en projection horizontale par rapport aux parois extérieures du local qui les abrite ou, à défaut, les appareils eux mêmes) :

- 10 mètres des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation ;
- 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables.

A défaut de satisfaire à ces distances d'éloignement, l'installation respectera les dispositions de l'article suivant concernant les dispositions constructives du local de gazéification, et en particulier le degré coupe-feu de ses parois.

L'appareil de combustion doit être implanté, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation ci-dessus.

L'installation ne se situe pas au-dessus ou en dessous de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elle n'est pas située en sous-sol.

Le grillage de l'établissement sera situé à au moins 5 mètres du bâtiment de gazéification, de manière à ce qu'aucun tiers ne soit impacté par l'onde de surpression, en cas d'explosion.

#### **Article 8.1.3. Comportement au feu des bâtiments**

Le local abritant la chaudière brûlant le syngaz doit présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- l'ensemble de la structure est R 60 ;
- les murs extérieurs sont construits en matériaux A2 s1 d0 ;
- le sol des locaux est incombustible (de classe A1 fl) ;
- les autres matériaux sont B s1 d0.

La couverture satisfait la classe et l'indice BROOF (t3). De plus, les isolants thermiques (ou l'isolant s'il n'y en a qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système « support de couverture + isolants » est de classe B s1 d0 et l'isolant, unique, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

De plus, les éléments de construction présentent les caractéristiques de comportement au feu suivantes, vis-à-vis des locaux contigus ou des établissements, installations et stockages pour lesquels les distances prévues à l'article 8.1.2. du présent arrêté ne peuvent être respectées :

- parois, couverture et plancher haut REI 120 ;
- portes EI 120 et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.

#### **Article 8.1.4. Accessibilité**

L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut du bâtiment est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Un espace suffisant doit être aménagé autour de l'appareil de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

#### **Article 8.1.5. Ventilation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement de l'appareil de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîtage.

La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des polluants dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).

L'exploitant veille à ventiler en permanence le bâtiment abritant l'unité de gazéification, afin de respecter le Code du travail. En cas de fuite de gaz décelée, l'exploitant assure une ventilation de 4 volumes horaire, soit environ 7 000 m<sup>3</sup>/h.

#### **Article 8.1.6. Events et parois soufflables**

Sur le bâtiment de gazéification, l'exploitant met en place une surface éventable en toiture du bâtiment d'une surface minimale de 85 m<sup>2</sup> et de pression de rupture de 100 mbar maxi.

Ces events / parois soufflables sont disposé(e)s de façon à ne pas produire de projection à hauteur d'homme en cas d'explosion.

#### **Article 8.1.7. Alimentation en syngaz de la chaudière**

Le réseau d'alimentation en syngaz doit être conçu et réalisé de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive, ...) et repérées conformément aux règles en vigueur.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur du bâtiment pour permettre d'interrompre l'alimentation en syngaz de l'appareil de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur, entre la sortie de l'unité de gazéification et la chaudière brûlant le syngaz.



Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

La coupure de l'alimentation de syngaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation. Ces vannes seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

La coupure de l'alimentation de syngaz met en sécurité le gazéificateur avec un dégazage atmosphérique.

#### **Article 8.1.8. Contrôle de la combustion du syngaz**

L'appareil de combustion est équipé de dispositifs permettant d'une part, de contrôler son bon fonctionnement et d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'installation.

Les appareils de combustion sous chaudières comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

#### **Article 8.1.9. Détection de gaz – détection d'incendie du local chaudière syngaz**

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de dangers, doit être mis en place. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. La fiabilité des détecteurs est adaptée aux exigences de l'article 8.1.7 du présent arrêté. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 20 % de la Limite Inférieure d'Explosivité (LIE), conduit à la mise en marche d'une alarme sonore et visuelle.

Toute détection de gaz, au-delà de 50 % de la Limite Inférieure d'Explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

#### **Article 8.1.10. Dispositifs de sécurité du local de gazéification**

Ce local est équipé d'une série de 3 détecteurs (H<sub>2</sub>, CO et CH<sub>4</sub>) au plus près de l'unité de gazéification et une autre série de 3 détecteurs sous la toiture et tenant compte de l'aérodynamique de la salle (selon la densité des gaz émis). Un étalonnage des détecteurs doit être réalisé avant la mise en service et renouvelé chaque année.

Une centrale d'alarme commande :

- au premier seuil, à 20 % de la LIE, une alarme sonore et visuelle, réclamant l'évacuation du bâtiment ;
- au second seuil, à 50 % de la LIE, la coupure automatique générale des installations (à l'exception de la tourelle d'extraction ATEX).

Les détecteurs de CO doivent détecter le risque toxique et le risque d'explosion. Le risque toxique, apparaissant pour une concentration de CO équivalente approximativement à 20 % de la LIE, déclenche l'alarme d'évacuation (premier seuil). Le risque explosion à 50 % de LIE conduit à la mise en sécurité de l'installation (2ème seuil).

L'arrêt d'urgence de la gazéification conduit à un inertage à l'azote du process.

Le gazéificateur est pourvu :

- d'évents de purge du syngaz ;
- d'un disque de surpression (événement d'explosion).

Ces dispositifs sont raccordés à l'extérieur du bâtiment et font l'objet d'un contrôle périodique établi par l'exploitant.

#### **Article 8.1.11. Entretien et travaux**

L'exploitant doit veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz devra faire l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui sera réalisée sous la pression normale de service.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie doit garantir une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fera sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser.

Cette attestation devra être délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent, conformément aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980 relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

#### **Article 8.1.12. Conduite des installations**

L'exploitant désigne une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

Les installations doivent être exploitées sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations. Elle vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en syngaz des appareils de combustion.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalie provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation au besoin après intervention sur le site.

#### **Article 8.1.13. Equipement des chaufferies**

Les installations de combustion doivent être équipées des appareils de réglage des feux et de contrôle nécessaires à l'exploitation en vue de réduire la pollution atmosphérique, conformément aux articles R. 224-20 et suivants du Code de l'Environnement.

**Article 8.1.14. Livret de chaufferie**

Les résultats des contrôles et des opérations d'entretien des installations de combustion sont portés sur le livret de chaufferie.

## **TITRE 9 SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS**

### **CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTOSURVEILLANCE**

#### **Article 9.1.1. Principe et objectifs du programme d'autosurveillance**

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité, un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

### **CHAPITRE 9.2 MODALITES D'EXERCICE ET CONTENU DE LA SURVEILLANCE DES EMISSIONS**

#### **ARTICLE 9.2.1. Autosurveillance des émissions atmosphériques de la chaudière syngaz**

##### **Article 9.2.1.1. Autosurveillance des rejets atmosphériques par la mesure des émissions canalisées**

Les mesures portent sur les rejets de la chaudière syngaz :

Le premier contrôle est effectué six mois au plus tard après la mise en service de l'installation. Tous les résultats de la surveillance sont enregistrés.

<b>Paramètres</b>	<b>fréquence minimale</b>	<b>Normes de référence</b>
Vitesse et débit	semestrielle	ISO 10780
Vapeur d'eau	semestrielle	NF EN 14790
Concentration en O <sub>2</sub> de référence	semestrielle	NF EN 14789
Poussières	semestrielle	NF X 44052 et NF EN 13284-1
SO <sub>2</sub>	semestrielle	NF EN 14791
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	semestrielle	NF EN 14792
Monoxyde de carbone	semestrielle	NF EN 15058
COV non méthanique, exprimé en carbone total	semestrielle	NF EN 13526 et NF EN 12619
HCl	annuelle	NF EN 1911-1-2-3
HF	annuelle	NF X 43304
HAP	annuelle	NF X 43329

Les prélèvements et analyses sont effectués selon les normes citées ci-dessus ou les normes équivalentes.

#### **Article 9.2.2. Surveillance des niveaux sonores**

Une mesure de la situation acoustique est effectuée six mois au plus tard après la mise en service de l'installation, puis tous les trois ans, par un organisme ou une personne qualifiée. Ce contrôle sera effectué

suivant le Chapitre 6.2. Niveaux acoustiques au présent arrêté, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspection des installations classées pourra demander.

Les résultats de ces mesures sont tenus à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

## **CHAPITRE 9.3      SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS**

### **Article 9.3.1.      Actions correctives**

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du CHAPITRE 9.2, notamment celles de son programme d'autosurveillance, les analyses et les interprètes Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

---

## **TITRE 10 - DELAIS ET VOIES DE RECOURS-PUBLICITE-EXECUTION**

---

### **Article 10.1.1. Délais et voies de recours**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif d'EPINAL :

1° par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de la présente décision.

2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

### **Article 10.1.2. Publicité**

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-39 du code de l'environnement, un extrait du présent arrêté mentionnant qu'une copie du texte intégral est déposée aux archives des mairies et mise à la disposition de toute personne intéressée, sera affiché en mairie d'EPINAL pendant une durée minimum d'un mois.

Le maire d'EPINAL fera connaître par procès verbal, adressé à Monsieur le Préfet des VOSGES l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation à la diligence de l'Université de Lorraine.

Une copie dudit arrêté sera également adressée à chaque conseil municipal consulté.

Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de l'Université de Lorraine dans deux journaux diffusés dans tout le département.

### **Article 10.1.3. Exécution**

Le Secrétaire général de la préfecture des VOSGES, le Directeur départemental des territoires des VOSGES, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le Directeur de l'Agence régionale de santé et l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée au Maire d'EPINAL et à l'Université de Lorraine.

## **ANNEXE :**

### **Plan de localisation des points de mesures des niveaux acoustiques**



