



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE MAINE-ET-LOIRE

**PREFECTURE**  
**DIRECTION DE L'INTERMINISTÉRIALITÉ**  
**ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
Bureau des procédures environnementales et foncières

-----  
Installation classée pour la protection de l'environnement

**PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES**  
**société DALKIA FRANCE**  
**Centre Hospitalier Universitaire**  
**à ANGERS**

**DIDD – 2016 n°575**

**ARRETE**

**La Préfète de Maine-et-Loire,**  
**Officier de la Légion d'Honneur,**  
**Officier de l'Ordre National du Mérite,**

**Vu** le Code de l'environnement et notamment son titre 1<sup>er</sup> du livre V ;

**Vu** l'arrêté préfectoral en date du 9 décembre 2013 (DIDD-2013-n° 366) autorisant l'exploitation de la chaufferie et de la cogénération sur le plateau technique du CHU d'Angers ;

**Vu** la demande de l'exploitant du 21 mai 2015, complétée le 4 avril 2016 visant à modifier les conditions d'élimination des cendres sous foyer en procédant à leur valorisation en agriculture ;

**Vu** la nécessité de mettre à place un plan d'épandage ;

**Vu** le rapport et les propositions en date du 30 septembre 2016 de l'inspection des installations classées ;

**Vu** l'avis en date du 27 octobre 2016 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu ;

**Vu** le projet d'arrêté porté le 5 novembre 2016 à la connaissance du demandeur ;

**CONSIDERANT** qu'aux termes de l'article L. 512-1 du titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'environnement l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

**CONSIDERANT** que les conditions d'épandage des cendres sous foyer, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés par les articles L. 211-1 et L. 511-1 du titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

**CONSIDERANT** que la modification susvisée ne constitue par une modification substantielle au sens de l'article R. 512-33 du Code de l'environnement ;

**CONSIDERANT** que les prescriptions du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances de l'établissement sur son environnement ;

**CONSIDERANT** que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Sur la proposition du Secrétaire général de la préfecture,

## **ARRÊTE**

### **Article 1 - Bénéficiaire et portée de l'autorisation**

La société DALKIA FRANCE dont le siège social est situé 37, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny à Saint-André-lez-Lille (59 350) est autorisée à épandre les cendres sous foyer de la chaufferie biomasse qu'elle exploite dans la zone logistique du CHU d'Angers, sous réserve de respecter les prescriptions du présent arrêté.

### **Article 2 - Modifications des actes antérieurs**

Il est ajouté un Titre X ainsi rédigé à l'arrêté préfectoral 9 décembre 2013 (DIDD-2013-n° 366) autorisant l'exploitation de la chaufferie et de la cogénération sur le plateau technique du CHU d'Angers ainsi rédigé.

---

## **Titre X – Elimination des cendres sous foyers**

---

### **Article 10.1 – Limites du présent arrêté**

Seules les cendres sous foyers peuvent faire l'objet d'une valorisation agricole sous réserve de respecter les dispositions énoncées ci-après.

Tous les autres déchets produits par les installations de combustion, en particulier les cendres volantes, sont éliminés dans des installations autorisées à cet effet.

### **Article 10.2 – Conditions générales des épandages des cendres sous foyers**

L'exploitant est autorisé à pratiquer l'épandage sur les parcelles agricoles ayant fait l'objet de l'étude préalable du plan d'épandage transmis dans le cadre de la demande d'autorisation (surface épandable : 239 ha), sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté et dans les conditions définies dans cette étude préalable à l'épandage.

L'épandage des cendres respecte les règles de gestion et de suivi fixées par l'arrêté ministériel du 2 février 1998, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, ainsi que les documents d'orientation et les bonnes pratiques visant notamment l'équilibre de la fertilisation.

L'épandage ne peut être réalisé que si des contrats ont été établis entre les parties suivantes :

- producteur des cendres et prestataire réalisant l'opération d'épandage ;
- producteur des cendres et agriculteurs exploitant les terrains.

Ces contrats définissent les engagements de chacun, ainsi que leur durée.

La nature, les caractéristiques et les quantités de effluents destinés à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directement ou indirectement, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances soient réduites au maximum.

Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière à :

- assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture ;
- empêcher la stagnation prolongée sur les sols ou l'entraînement en dehors des parcelles d'épandage ;
- empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque éco-toxicologique ;
- empêcher le colmatage du sol.

Les épandages non autorisés sont interdits.

En cas de modification de son contenu notamment à la suite de retrait de parcelles, le plan d'épandage doit conserver le périmètre présenté dans son étude préalable qui est alors mise à jour. Les évolutions du parcellaire sont présentées dans le bilan annuel.

### Article 10.3 – Origine des déchets à épandre

Les produits épandus au titre du présent plan sont exclusivement les cendres sous foyers de la chaufferie biomasse du CHU d'Angers exploitée par la société DALKIA FRANCE. Aucun autre déchet ou effluent ne pourra être incorporé à ceux-ci en vue d'être épandu.

Les quantités épandues annuellement n'excèdent pas 400 t.

### Article 10.4 – Caractéristiques des sols

Les effluents ne peuvent être épandus si les teneurs en éléments traces métalliques dans les sols dépassent l'une des valeurs suivantes :

Paramètres	Valeur limite (mg/kg MS)
Cadmium	2
Chrome	150
Cuivre	100
Mercure	1
Nickel	50
Plomb	100
Zinc	300

### Article 10.5 – Caractéristiques des effluents à épandre

Les cendres à épandre présentent au maximum les caractéristiques suivantes :

Éléments Traces Métalliques	Valeur limite (mg/kg MS)	Taux limite apporté par les déchets en 10 ans (mg/m <sup>2</sup> )	
		Chaque année	Sur la durée de vie des sols de culture
Cadmium	10	0,015	0,015
Chrome	1000	1,5	1,2
Cuivre	1000	1,5	1,2

Mercur	10	0,015	0,012
Nickel	200	0,3	0,3
Plomb	800	1,5	0,9
Sélénium	-	-	0,12
Zinc	3000	4,5	3
Cr+Cu+Ni+Zn	4000	6	4

Composés traces organiques	Valeur limite dans les déchets/effluents (mg /kg MS)		Flux cumulé apporté par les déchets/effluents en 10 ans (mg/ m <sup>2</sup> )	
	Cas général	Épandage sur pâturage	Cas général	Épandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB*	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(b)pyrène	2	1,5	3	2

\* PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

### Article 10.6 – Quantité maximale à épandre

La dose de cendres épandues annuellement ne dépasse pas les besoins des plantes en tenant compte des autres apports, y compris lorsqu'ils sont homologués ou normés. La dose moyenne de cendres épandues est de 6 t/ha/an établie à partir de la concentration moyenne de calcium. Cette dernière, acquise à partir des analyses périodiques des cendres, est ajustée à la parcelle ;

La dose finale retenue pour les cendres est au plus égale à 3 kilogrammes de matières sèches par mètre carré, sur une période de dix ans, hors apport de terre et de chaux.

### Article 10.7 – Entreposages

Dans l'attente de leur enlèvement, les cendres sont entreposées sur le site de la chaufferie biomasse dans deux bennes de contenance individuelle de 15 m<sup>3</sup>.

Auprès des surfaces d'épandage, les cendres sont stockées temporairement en bordure de parcelle de manière coordonnée avec le programme prévisionnel d'épandage et dans le respect des distances réglementaires avant leur reprise en période favorable. La durée de l'entreposage reste inférieure à 1 an.

L'exploitant dispose de solutions de stockage de repli pour faire face à des conditions climatiques défavorables afin d'éviter les stockages extérieurs prolongés.

### Article 10.8 – Interdiction d'épandage

Les cendres sont épandues pendant les périodes correspondantes au besoin cultural.

L'épandage est interdit :

- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel, détrempé ou abondamment enneigé ;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation ;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées ;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage.
- à l'aide de dispositifs susceptibles de disperser les cendres dans l'atmosphère sous forme de nuage de poussières fines.

Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L. 20 du Code de la santé publique, l'épandage des cendres respecte les distances et délais minima prévus au tableau suivant :

Nature des activités à protéger	Délimitation	Domaine d'application
Prélèvements d'eau destinés à l'alimentation	50 mètres	Pente du terrain inférieure à 10 %.
Prélèvements d'eaux souterraines (puits forage et sources)	35 mètres	
Cours d'eau et plans d'eau	35 mètres des berges.	
Lieux de baignade.	200 mètres.	
Sites d'aquaculture (piscicultures et zones conchylicoles).	500 mètres.	
Habitation ou local occupé par des tiers, zones de loisirs et établissements recevant du public.	50 mètres	
Type de culture	Délimitation	Domaine d'application
Herbages ou cultures fourragères.	Trois semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte des cultures fourragères. Six semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou la récolte des cultures fourragères.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes.  Autres cas.
Terrains affectés à des cultures maraîchères et fruitières à l'exception des cultures d'arbres fruitiers.	Pas d'épandage pendant la période de végétation.	
Terrains destinés ou affectés à des cultures maraîchères ou fruitières, en contact direct avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru.	Dix mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même. Dix-huit mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même.	En cas d'absence de risque lié à la présence d'agents pathogènes.  Autres cas.

## Article 10.9 – Suivi de l'activité

### Article 10.9.1 – Programme prévisionnel annuel

Un programme prévisionnel d'épandage est établi, en accord avec l'exploitant agricole, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Il comprend :

- la liste des parcelles concernées par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'inter culture) sur ces parcelles ;
- une analyse des sols portant sur les paramètres pertinents caractérisant la valeur agronomique ;
- une caractérisation des effluents à épandre (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique,...) ;
- les préconisations spécifiques d'utilisation des effluents (calendrier et doses d'épandage par unité culturale...) ;
- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### Article 10.9.2 – Cahier d'épandage

Un cahier d'épandage, conservé pendant une durée de dix ans, mis à la disposition de l'inspection des installations classées, est tenu à jour. Il comporte les informations suivantes :

- les quantités de cendres épandues par unité culturale ;
- les dates d'épandage ;
- les parcelles réceptrices et leur surface ;
- les cultures pratiquées ;
- le contexte météorologique lors de chaque épandage ;
- l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les cendres, avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation ;
- l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.

Le producteur des cendres est en mesure de justifier à tout moment la localisation de ses cendres (dépôt temporaire, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

### Article 10.9.3 – Bilan

Un bilan de l'épandage, dressé annuellement, comprend :

- les parcelles réceptrices ;
- un bilan qualitatif et quantitatif des cendres épandues ;
- l'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportées sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols ;
- les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de systèmes de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent ;
- la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

Une copie du bilan est adressée aux agriculteurs concernés ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

### Article 10.10 – Surveillance des effluents et des sols

#### Article 10.10.1 – Analyse et surveillance des effluents

Au cours de la première année d'épandage, les cendres sont analysées selon les fréquences indiquées ci-après :

- **tous les mois** pour les éléments de caractérisation de la valeur agronomique : granulométrie, matières sèches et organiques en %, pH, azote global et azote ammoniacal, rapport C/N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO, CaO, oligoéléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) ;
- **tous les 2 mois** pour les éléments traces métalliques (ETM) : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn ;
- **tous les 3 mois** pour les composés traces organiques (CTO) : Total des 7 principaux PCB, Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène et Benzo(b)pyrène ;
- **tous les 3 mois** : l'absence d'agent pathogène.

Au terme de cette première année et si les résultats confirment les valeurs annoncées dans l'étude préalable, les fréquences d'analyses pourront être divisées par 2 pour la caractérisation de la valeur agronomique, les ETM et les CTO et les mesures abandonnées pour les agents pathogènes.

Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des effluents sont conformes aux dispositions de l'annexe VII.d de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Le volume de cendres épandues est mesuré.

Les résultats de ces analyses sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### Article 10.10.2 – Analyse et surveillance des sols

Outre les analyses prévues au programme prévisionnel, les sols sont analysés sur chaque point de référence figurant dans l'étude préalable à l'épandage :

- après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, en cas d'exclusion du périmètre d'épandage de la ou des parcelles sur lesquelles ils se situent ;
- au minimum tous les 10 ans.

Ces analyses portent sur :

- les éléments suivants : cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc ;
- la caractérisation de la valeur agronomique des sols : granulométrie, matières sèches et organiques en %, pH, azote global et azote ammoniacal, rapport C/N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> échangeable, K<sub>2</sub>O échangeable, MgO échangeable, CaO échangeable, oligoéléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn).

Les résultats de ces analyses sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 3 -**

Un extrait du présent arrêté est déposé aux archives de la mairie d'ANGERS et mis à la disposition de toute personne intéressée. Il sera affiché en mairie d'ANGERS pendant une durée minimum d'un mois. Le même extrait est publié sur le site internet de la préfecture qui a délivré l'acte pour une durée identique.

Le maire d'ANGERS fera connaître par procès verbal, adressé à la préfecture de Maine-et-Loire l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation de la chaufferie biomasse à la diligence de la Société DALKIA FRANCE.

Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de la société DALKIA FRANCE dans deux journaux diffusés dans tout le département.

Le texte complet du présent arrêté peut être consulté à la Préfecture de Maine et Loire et à la mairie d'ANGERS

### **Article 4 -**

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Maine-et-Loire, le Maire d'ANGERS, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) chargée de l'Inspection des Installations Classées et le Directeur départemental de la sécurité publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant.

Fait à ANGERS, le **22 DEC. 2016**

Pour la Préfète et par délégation,  
le Secrétaire Général de la préfecture,



Pascal GAUCI

### **Délais et voies de recours**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;
- 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 protégés par le code de l'environnement, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage du présent acte, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

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.

