



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LOIR-ET-CHER

 **COPIE**

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

Blois, le 10 mai 2012

Unité Territoriale de Loir et Cher

Etablissement concerné :
Site SOCCOIM de Soings-en-Sologne
Société VEOLIA PROPLETE SOCCOIM
ZA Les Pierrelets
45380 CHAINGY

Rapport de l'Inspection des Installations Classées

à

**Monsieur le Préfet de Loir-et-Cher
(DDCSPP – Service Protection de l'Environnement)**

**Centre de stockage de déchets ultimes exploité par SOCCOIM
sur les communes de Soings-en-Sologne et Mur-de-Sologne.**

I- Présentation de la société SOCCOIM et de l'établissement :

La Société SOCCOIM est une filiale du groupe VEOLIA PROPLETE, spécialisée dans le traitement et la valorisation des déchets non dangereux pour la région Centre Ouest. Elle gère sur cette zone 31 installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation préfectorale, dont 10 centres de stockage.

La société SOCCOIM a été autorisée par arrêté préfectoral n°2009-134-19 en date du 14 mai 2009 à exploiter un centre de stockage de déchets ultimes et à augmenter les capacités de son centre de tri existant. Cette installation est située sur les communes de Soings-en-Sologne aux lieux-dits « La Plaine de l'Aumône » et « Le Patureau Bâtard » et Mur-de-Sologne au lieu-dit « l'Aumône ».

L'autorisation accordée porte sur une capacité de stockage totale de 900 000 tonnes de déchets, à raison d'un maximum de 50 000 tonnes/an et d'une moyenne de 45 000 tonnes/an, comptabilisées sur chacune des périodes successives d'exploitation de 5 ans. L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 20 ans à compter de sa mise en exploitation en 2011.

II- Modifications de l'arrêté préfectoral n°2009-134-19 du 14 mai 2009

Par courriers du 17 décembre 2010 et du 10 novembre 2011, la société SOCCOIM a porté à la connaissance de Monsieur le Préfet des modifications apportées au fonctionnement de son centre de tri et de l'installation de son stockage de déchets ultimes, conformément à l'article R512-33 du Code de l'Environnement.

II.1- modification de l'article 2.1.8.1 de l'arrêté préfectoral (ordre de construction et d'exploitation des casiers) :

L'arrêté préfectoral fixe l'exploitation des casiers dans l'ordre chronologique C, D et E. Dans la phase d'avant projet définitif avec le bureau d'étude, il est apparu qu'il était techniquement plus cohérent de commencer l'exploitation par le casier E. A titre de justification, le sous-sol du casier E est plus argileux et présente peu de passes sableuses nécessitant la reconstitution de la barrière de sécurité passive. Le terrassement des zones les plus argileuses en premier lieu facilite la réalisation de cette barrière des premières alvéoles tout en permettant de stocker les meilleurs matériaux pour les zones où la reconstruction de la barrière sera nécessaire (casiers C et D). De plus la zone d'emprise du casier C, laissée libre, permet d'être utilisée pour réaliser une tranchée d'observation. Cette tranchée d'une profondeur de 4 mètres a pour but de confirmer les études concernant les écoulements d'eau de sub-surface.

L'exploitation des casiers est ainsi modifiée dans l'ordre suivant :E, D et C.

Cette modification d'ordre ne doit pas modifier l'impact environnemental. Compte-tenu de la visibilité du casier E depuis la route départementale 765 et l'étang du pâtureau, un masquage sera mis en place par renforcement des merlons de terre en parement des déchets sur l'alvéole en exploitation et la construction d'un merlon brise-vue au nord du site, afin de masquer la zone en exploitation.

II.2- modification de l'article 1.8.2 de l'arrêté préfectoral (garanties financières):

Les garanties financières sont calculées selon une méthode forfaitaire détaillée et sont établies sur 4 périodes de 5 ans pour la durée de l'exploitation (20 ans) et sur 6 périodes de 5 ans pour la durée de post-exploitation (30 ans).

L'interversion de l'ordre d'exploitation des casiers entraîne une interversion des périodes de garanties. Le montant des garanties à constituer est ainsi déterminé :

	Période de garantie	Montant total des garanties prévues par l'AP du 14/05/2009 (€ TTC)	Nouveau montant (€ TTC)
Exploitation	Période 1 : 1 à 5 ans	3 047 751	3 103 113
	Période 2 : 6 à 10 ans	2 425 386	3 013 271
	Période 3 : 11 à 15 ans	3 013 271	2 425 386
	Période 4 : 16 à 20 ans	3 103 113	3 047 751
Post-Exploitation	Période 1 : 21 à 25 ans	2 327 335	2 285 813
	Période 2 : 26 à 30 ans	1 551 557	1 523 876
	Période 3 : 31 à 35 ans	1 551 557	1 523 876
	Période 4 : 36 à 40 ans	1 396 401	1 371 488
	Période 5 : 41 à 45 ans	1 241 245	1 219 100
	Période 6 : 46 à 50 ans	1 086 090	1 066 713

En application de l'article 1.8.3 de l'arrêté préfectoral, les documents modificatifs de garantie financière doivent être actualisés et transmis aux différentes parties (Organisme de caution, Préfet du Loir-et-Cher, inspection des installations classées).

II.3- modification d'aménagement de la zone technique :

La zone technique de l'installation de stockage telle que décrite au dossier de demande d'autorisation comporte différents équipements, dont les dimensionnements ont fait l'objet de l'étude d'impact, et dont les caractéristiques font l'objet de prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral. Les modifications d'aménagement de la zone technique telles que proposées ne remettent pas en cause les prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral.

La zone technique de l'installation de stockage est ainsi modifiée pour :

- permettre une circulation plus facile aux camions-citernes qui évacuent les lixiviats en STEP,
- aménager une plate-forme de pompage pour les véhicules des pompiers, en cas d'incendie, au niveau du bassin des eaux pluviales, en application de l'article 9.2.2 de l'arrêté préfectoral,
- prévenir les arrivées d'eau de sub-surface au niveau de la barrière de sécurité passive reconstituée sous les bassins de stockage de lixiviats,
- disposer de plus de place pour implanter les futurs équipements de valorisation du biogaz, soit une superficie de 200 m², constituant un élargissement de la place initialement réservée à la torchère.

L'implantation des voiries d'accès aux camions citernes et des deux plate-formes de pompage sur l'emprise de la zone technique a donné lieu à une réorganisation des bassins.

Les dispositions constructives des bassins de stockage de lixiviats ont été renforcées suite à la mise en évidence de remontées d'eau lors des travaux de terrassement.

Ces modifications n'entraînent pas d'impacts environnementaux supplémentaires en dehors :

- de l'aspect visuel déjà traité ci-dessus.
- Concernant l'hydrologie, le rejet des eaux de drainage sous les bassins de la zone technique fera l'objet d'un contrôle hebdomadaire du pH et de la conductivité.

II.4- modification du plan de circulation sur le centre de tri :

Afin de sécuriser la circulation des poids-lourds, des véhicules légers et des engins sur le site du centre de tri, le plan de circulation et l'utilisation des ponts-basculés ont été légèrement modifiés.

Ces modifications ne remettent pas en cause les prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral et n'entraînent pas d'impacts environnementaux supplémentaires.

II.5- implantation des piézomètres complémentaires :

Dans le cadre des prescriptions fixées au chapitre 6.6 de l'arrêté préfectoral, et après étude du contexte géologique par un hydrogéologue, l'implantation de 6 piézomètres complémentaires a été définie.

II.6- modification des rubriques de la nomenclature des installations classées :

Compte-tenu des modifications apportées à la nomenclature des installations classées par décret n°2010-369 du 13 avril 2010 et décret n°2012-384 du 20 mars 2012, le classement figurant à l'article 1.2.1 de l'arrêté préfectoral est ainsi modifié :

Rubrique (a)	Limite	Volume	Régime (c)
2716-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1000 m ³ .	3.040 m ³	A
2760-2	Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement. 2. Installation de stockage de déchets non dangereux .	45 000 t/an en moyenne 1.060.000 m ³ et 900 000 t (sur 20 ans)	A
2714-1	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1000 m ³ .	10.950 m ³	A
2713-2	Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712. La surface étant : 2. Supérieure ou égale à 100 m ² mais inférieure à 1000 m ² .	650 m ²	D
1434-1-b	Remplissage de réservoirs mobiles - liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) 1. installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant : b) supérieur ou égal à 1 m ³ /h, mais inférieur à 20 m ³ /h.	2,2 m ³ /h	DC

Rubrique (*)	Intitulé	Volume	Régime (**)
1435-3	Distribution de carburant sur véhicules -Stations-service: installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1)) distribué étant : 3). Supérieur à 100 m ³ mais inférieur ou égal à 3 500 m ³ .	185 m ³ / an	DC
2711-2	Installations de transit, regroupement ou tri de déchets d'équipements électriques et électroniques : 2. le volume susceptible d'être entreposé étant supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1000 m ³ .	180 m ³	DC
2715	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2710, le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 250 m ³ .	1.000 m ³	D
2791-2	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782, la quantité de déchets traités étant : 2. inférieure à 10 t/j.	3 t/j	DC
1432-2	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) : 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 représentant une capacité équivalente totale inférieure à 10 m ³ .	3,4 m ³	NC
2930-1	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteurs, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie : 1) Réparation et entretien de véhicules à moteurs, la surface de l'atelier étant inférieure ou égale à 2000 m ²	1.030 m ²	NC

(*) Rubrique de la nomenclature ICPE

(**) Régime : A : Autorisation – D : Déclaration - DC : Déclaration à Contrôle périodique – NC : non classé

III- Biogaz

III.1- Valorisation du biogaz :

Le stockage de déchets entraîne par fermentation anaérobie la production de biogaz au niveau des différentes alvéoles.

Le chapitre 5.2 de l'arrêté préfectoral fixe les dispositions concernant la gestion du biogaz et fixe un délai de 3 ans à compter de la mise en exploitation du centre de stockage, pour que le biogaz récupéré puisse être valorisé énergétiquement à partir de sa combustion dans une ou plusieurs installations de combustion dont la puissance thermique maximale globale ne dépasse pas 2MW, le reste du biogaz étant détruit sur la torchère du site. Le descriptif détaillé des installations de valorisation du biogaz devant être adressé à l'inspection des installations classées, 3 mois avant leur mise en place.

Les installations relatives au captage, à la valorisation et à la destruction du biogaz doivent être conçues et exploitées afin de limiter les nuisances, risques et pollutions dus à leur fonctionnement.

Les caractéristiques principales de la micro-turbine sont les suivantes :

Energie primaire : Biogaz de décharge

Puissance thermique consommée : 115 kW PCI

Capacité de production électrique : 30kW

Rendement électrique : 26%

Puissance thermique valorisable : 55kWh

Rendement énergétique global potentiel : 74%

Destination de la production : Autoconsommation + vente surplus

Durée de fonctionnement annuelle : 7800h

Cette installation ne génère pas d'impact environnemental supplémentaire. Concernant les rejets à l'air, les rejets d'une turbine à gaz sont plus dilués que ceux d'une combustion en torchère, en moteur ou en chaudière, l'équipement fonctionnant en fort excès d'air. Les valeurs limites d'émission citées dans la circulaire du 10 décembre 2003 seront en toutes circonstances respectées.

L'article 5.2.3 de l'arrêté préfectoral serait complété par ajout des valeurs limites d'émission pour les turbines :

VLE (mg/Nm ³)	Arrêté actuel	Arrêté actuel	Proposition de VLE pour l'arrêté complémentaire
Equipement	Torchère	Moteurs	Turbines
Emissions ramenées à	11% d'O ₂ sur gaz sec	5% d'O ₂ sur gaz sec	15% d'O ₂ sur gaz sec
CO	150	1200	300
NOx (en NO ₂)	-	525	225
Poussières	-	150	150
SO ₂	300	3000	300

III.2- Exploitation en mode bioréacteur :

L'exploitant fait une demande auprès de Monsieur le Préfet afin d'exploiter en mode bioréacteur les alvéoles de stockage de déchets.

Cette demande est justifiée par l'exploitant par la nécessité de disposer d'une alimentation en biogaz la plus stable possible en quantité et en volume afin d'exploiter, dans des conditions optimales, les installations de valorisation du biogaz précitées, le mode bioréacteur ayant pour objectif d'accélérer la biodégradation des déchets via l'injection de lixiviats dans le massif.

L'exploitation en mode bioréacteur se traduit par la nécessité de réaliser des aménagements spécifiques.

L'article 18 de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux mentionne explicitement la technique de recirculation des lixiviats afin d'accroître la cinétique de production du biogaz.

L'arrêté préfectoral n° 2009-134-19 du 14 mai 2009 intègre les modes d'exploitation destinés à optimiser la production, le captage et la valorisation du biogaz sur l'installation de stockage et notamment ses articles :

- 6.4.1 : humidification des déchets avec les lixiviats,
- 5.2.1 : drainage horizontal du biogaz,
- 2.3 : couverture étanche des alvéoles,
- 5.2.3 : valorisation du biogaz.

Ces dispositions correspondent aujourd'hui, à la définition du fonctionnement des « casiers bioréacteur », nécessitant quelques dispositions complémentaires. Il s'agit des aménagements spécifiques au niveau des alvéoles, qui dès leur construction :

- comportent des équipements de captage de biogaz, prescrits par l'arrêté préfectoral,
- comportent des équipements de recirculation des lixiviats, notamment des équipements mobiles de type citerne permettant le mouillage à l'avancement,
- sont raccordés au réseau de captage et aux installations de valorisation du biogaz du site.

D'autre part, les unités exploitées en casiers bioréacteurs doivent être constituées d'une alvéole ou de groupes d'alvéoles contiguës dont la durée d'exploitation doit rester inférieure à 18 mois. Les unités doivent être hydrauliquement indépendantes.

En complément des prescriptions fixées pour le centre de stockage de déchets ultimes exploité par SOCCOIM à Soings-en-Sologne et afin de limiter les échanges de lixiviats, de biogaz et les entrées d'air lors du dégazage, les flancs des alvéoles exploitées en casiers bioréacteurs seront séparés des alvéoles précédentes et suivantes par un parement constitué d'un film géosynthétique soudé. Pour tenir compte des tassements, ces films ne seront pas soudés à la barrière de sécurité active ni à des points fixes.

Le plan des réseaux prévu à l'article 6.2.2 de l'arrêté préfectoral fera apparaître sur les alvéoles exploitées en mode bioréacteurs les ouvrages de captage du biogaz et de réinjection des lixiviats.

Les mesures suivantes de contrôle et de suivi associées à l'exploitation en mode bioréacteur seront mises en place :

- la nature des lixiviats recirculés (bruts ou prétraités)
- le relevé quotidien du volume de lixiviats recirculés par alvéole ou par tranchée d'infiltration,
- la mise en place d'un suivi qualitatif des lixiviats, en complément du suivi déjà prescrit par l'arrêté préfectoral, afin de suivre leur évolution sur les paramètres suivants : pH, conductivité, ammonium,
- les données nécessaires au bilan hydrique.

IV- Conclusion et proposition de l'inspection des installations classées

Au vu des éléments précités, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet du Loir-et-Cher de modifier par arrêté préfectoral complémentaire l'autorisation d'exploiter un stockage de déchets ultimes délivrée à la société SOCCOIM le 14 mai 2009 afin de prendre en compte les modifications évoquées et l'exploitation des alvéoles en mode bioréacteur.

Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire est joint en ce sens en annexe du présent rapport. Conformément aux dispositions de l'article R.512-31 du Code de l'environnement, le projet d'arrêté préfectoral complémentaire doit être soumis aux membres du Conseil Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST).

**Pour le Directeur Régional
Le Chef de l'Unité Territoriale de Loir-et-Cher
Inspecteur des Installations Classées**

PJ : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
Copie à DREAL/SEIR