



PRÉFET DE L'EURE

Arrêté n° DELE-BERPE-20-472 modifiant l'arrêté du 28 novembre 2017 autorisant le SDOMODE à procéder à l'extension (création du casier VIII) du Centre de Traitement et de Valorisation (CETRAVAL) de déchets non dangereux de MALLEVILLE SUR LE BEC

**Le Préfet de l'Eure
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

Vu :

le code de l'environnement et notamment les livres I et V,

le décret du 15 janvier 2020 du Président de la République nommant Monsieur Jérôme FILIPPINI, préfet de l'Eure,

le décret du 9 avril 2018 du Président de la République nommant Monsieur Jean-Marc MAGDA, secrétaire général de la préfecture de l'Eure,

l'arrêté préfectoral SCAED-20-26 du 10 février 2020 donnant délégation de signature à Monsieur Jean-Marc MAGDA,

l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2017 autorisant le SDOMODE à procéder à l'extension du Centre de Traitement et de Valorisation (CETRAVAL) de déchets non dangereux de MALLEVILLE SUR LE BEC par la création d'un nouveau casier VIII d'enfouissement de déchets non dangereux,

l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 28 novembre 2017,

l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux,

le dossier de demande de modification des conditions d'exploitation du casier VIII (exploitation en mode bioréacteur) adressé à M. le Préfet de l'Eure le 25 juillet 2019 et complété le 31 janvier 2020 auprès de la DREAL,

le rapport et les propositions du 13 février 2020 de l'inspection des installations classées,

l'avis favorable du 3 mars 2020 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu,

le projet d'arrêté porté le 5 mars 2020 à la connaissance du demandeur,

l'absence d'observation du demandeur sur ce projet le 5 mars 2020,

Considérant :

la demande déposée,

la compatibilité de la demande avec l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux et principalement son chapitre IV relatif aux dispositions spécifiques applicables aux casiers contenant des déchets biodégradables exploités en mode bioréacteur,

le caractère non substantiel des modifications demandées au regard de l'article R.181-46 du Code de l'environnement,

l'article R.181-45 du code de l'environnement susvisé permettant au préfet de modifier par arrêté complémentaire les prescriptions d'un arrêté d'autorisation,

SUR proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

ARTICLE 1 : OBJET

Un article additionnel 8.2.5 relatif au fonctionnement du casier VIII en mode bioréacteur est créé en fin de chapitre 8.2 intitulé « Zone de stockage de déchets non dangereux » de l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2017 autorisant le SDOMODE à procéder à l'extension (création du casier VIII) du Centre de Traitement et de Valorisation (CETRAVAL) de déchets non dangereux de MALLEVILLE SUR LE BEC.

Les prescriptions de cet article additionnel 8.2.5 intitulé « Fonctionnement en mode bioréacteur du casier VIII » figurent ci-dessous.

ARTICLE 2 : PRESCRIPTIONS DE L'ARTICLE ADDITIONNEL 8.2.5 – Fonctionnement en mode bioréacteur du casier VIII

Article 8.2.5.1. : Principe

Le fonctionnement du casier VIII (ensemble des sous-casiers) en mode bioréacteur vise notamment à optimiser la cinétique de production de biogaz par la recirculation de lixiviats au sein du massif de déchets sous couverture étanche.

Article 8.2.5.2. : Condition préalable

Les lixiviats ne sont réinjectés que dans un sous-casier recevant des déchets biodégradables dans lequel il n'est plus apporté de déchets et où la collecte du biogaz est en service dès la production du biogaz.

La réinjection de lixiviats dans un sous-casier exploité en mode « bioréacteur » doit intervenir après la mise en place d'une couverture intermédiaire ou définitive du sous-casier. Cette couverture doit présenter une épaisseur minimale de 0,5 m et une perméabilité inférieure à 5.10^{-9} m/s ; elle doit être mise en place au plus tard 6 mois après la fin d'exploitation de la zone exploitée en mode bioréacteur.

Seule la réinjection de lixiviats n'inhibant pas la méthanogénèse peut être réalisée sans traitement préalable des lixiviats ; en particulier, la concentration en ammonium sera inférieure à 3 000 mg/ l et le pH supérieur à 5. Dans le cas contraire, les lixiviats sont traités avant leur réinjection.

La gestion du casier VIII en mode « bioréacteur » est conditionnée à l'existence d'une installation de valorisation (moteurs de cogénération) du biogaz produit. Le dimensionnement de l'installation de valorisation des biogaz doit être adapté à la production de biogaz.

Article 8.2.5.3. : Caractéristiques du système de réinjection des lixiviats

L'aspersion des lixiviats est interdite.

Le dispositif de réinjection est conçu pour résister aux caractéristiques physico-chimiques des lixiviats (canalisations et drains en PEHD) et dimensionné en fonction des quantités de lixiviats à réinjecter.

Le réseau d'injection des lixiviats comprend conformément à l'étude technique effectuée par la société INDDIGO en novembre 2019 référencée 10007075-DEC-CHY-JBS (voir plans joints en annexe 2 par niveau d'exploitation) :

- une station de pompage située à proximité du bassin de stockage des lixiviats,
- une canalisation aérienne d'acheminement des lixiviats pompés jusqu'au casier VIII,
- une nourrice de distribution aérienne des lixiviats pompés vers les sous-casiers VIII-a à VIII-j,
- une antenne par sous-casier reliant la nourrice aux tranchées de réinjection, équipée de vannes,

- des tranchées de réinjection alimentées par les antennes de réinjection, équipées de drains noyés dans un matériau drainant et protégés par géotextile.

La station de pompage est équipée d'une pompe permettant son réglage selon les objectifs de pression maximale (0,3 bar en entrée de drain) et de débit maximal (10 m³/h)

La canalisation d'acheminement des lixiviats présente un diamètre adapté pour éviter les pertes de charge liées à sa longueur.

Les tranchées de réinjection (3 par sous-casier, 2 pour VIII-f) sont réalisées horizontalement sous les couvertures des casiers et en alternance avec les tranchées de drainage des biogaz. Ces tranchées sont distantes d'au moins 5 m horizontalement et verticalement du flanc des sous-casiers, pour éviter le retour rapide des lixiviats en fond de casier.

Le réseau d'injection est équipé :

- d'un système de contrôle en continu de la pression avec arrêt de mise en sécurité en cas de dépassement de la pression limite ;
- d'un dispositif de mesure du volume de lixiviats réinjectés (débit instantané et cumul des volumes réinjectés).

Les canalisations de réinjection des lixiviats sont toutes emboîtées et soudées afin d'éviter le risque de fuite de raccord-bride. Ces canalisations sont en PEHD et résistent à l'action chimique et physique des lixiviats et à leur environnement extérieur.

Le bon état de fonctionnement du réseau d'injection doit pouvoir être contrôlé.

Article 8.2.5.4. : Modalités d'injection des lixiviats

L'injection des lixiviats s'effectue de façon gravitaire ou sous légère pression (inférieure à 0,3 bar) et séquentiellement par sous-casier.

Le débit de réinjection tient compte de l'humidité des déchets.

Le volume de lixivat par séquence d'injection (cf étude INDDIGO de novembre 2019) doit être confirmé par des tests in situ lors de la 1ère séquence d'injection pour fixer les consignes d'injection (pression de service, quantité). Les résultats des tests sont intégrés aux procédures d'injection.

Article 8.2.5.5. : Surveillance du réseau de réinjection

L'exploitant établit un programme de contrôle et de maintenance préventive des systèmes de réinjection des lixiviats et de leurs équipements. Ce programme spécifie, pour chaque contrôle prévu, les critères qui permettent de considérer que le dispositif ou l'organe contrôlé est apte à remplir sa fonction, en situation d'exploitation normale, accidentelle ou incidentelle.

Les résultats des contrôles réalisés sont tracés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Toute dérive des résultats est signalée à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel il reporte les volumes de lixiviats réinjectés dans le massif de déchets et le contrôle de l'humidité des déchets entrants (en relation avec la composition des déchets entrants).

Pendant les périodes d'injection de lixiviat, l'exploitant réalise :

- un suivi des pressions d'injection en tête de drains,
- un suivi journalier des hauteurs de lixiviats en fond de puits.

La composition physico-chimique des lixiviats réinjectés est contrôlée tous les 3 mois sur les paramètres listés à l'article 8.2.5.6..

Article 8.2.5.6. : Suivi de la recirculation

L'exploitant met en oeuvre un programme de surveillance de la gestion du casier VIII (ensemble des sous-casiers) exploité en mode bioréacteur portant sur les paramètres visés ci-après.

Suivi des lixiviats

Paramètre	Objectif	Fréquence en phase d'exploitation	Fréquence sur la période de suivi post-exploitation
Volumes collectés par sous-casier, état des stocks par bassin de collecte, pluviométrie	Suivi du bilan hydrique	mensuel	semestriel
Volumes injectés par sous-casier, avec levé des paramètres d'injection (débit, quantité, pression, date)	Connaissance, contrôle et maîtrise du procédé de réinjection	Mesures systématiques à chaque épisode de réinjection et bilans mensuels	/
Hauteur de lixiviats dans les puits	Estimation de la charge hydraulique en fond d'alvéole	Journalier en période de réinjection, Mensuel en dehors	/
Composition des lixiviats réinjectés : pH, conductivité, MES	Indicateurs, renseignement sur la composition générale des lixiviats, de leur maturité, contrôle de l'absence d'accumulation de sels, inhibition de la méthanogénèse (pH trop acide)	Trimestriel	Semestriel
DCO et DBO5, COT	Evaluation de la charge oxydable (minérale ou organique), biodégradable ou non biodégradable.	Trimestriel	Semestriel
Cl	Paramètres fondamentaux pour l'évaluation de l'abattement éventuel de la partie biodégradable	Trimestriel	Semestriel
	Indicateur de l'évolution de la concentration des lixiviats et risque d'accumulation	Trimestriel	Semestriel
NH4, métaux totaux	Risque d'accumulation, présence d'inhibiteur de méthanogénèse (NH4+)	Trimestriel	Semestriel
Hydrocarbures totaux	Composition générale des lixiviats, maturité et forme chimique	Trimestriel	Semestriel
sulfate, phosphore total	Détermination de la nécessité d'un prétraitement avant réinjection	Trimestriel	Semestriel
N total		Trimestriel	Semestriel
AOX, phénols, CN libres		Trimestriel	Semestriel
Na, Ca, K, Mg, sulfures,		Trimestriel	Semestriel

sulfates			
Composition des lixiviats de chacun des sous-casiers exploité en mode bioréacteur Ensemble des paramètres visés ci-dessus pour les lixiviats réinjectés		Annuelle	

Suivi du biogaz

Paramètre	Objectif	Fréquence en phase d'exploitation	Fréquence sur la période de suivi post-exploitation
Tonnage de déchets entrant avec répartition par nature (ordures ménagères et autres)	Paramètre pris en compte dans le calcul du pic de production de biogaz (étude INDDIGO-novembre 2019)	Annuel	
Temps de fonctionnement, débit (pression relative, volume, température) pour les moteurs et les torchères (mesure simultanément avec la température, la pression et la teneur en O2)	Volume réel à comparer avec la production théorique estimée Evaluation de l'impact de la recirculation des lixiviats sur la cinétique de génération de biogaz	Mensuelle	Semestrielle
Dépression appliquée	Contrôle du bon fonctionnement Enregistrement des variations à corrélérer avec les variations en débit afin d'estimer la production de biogaz	Mesures systématiques à / chaque épisode de réinjection et bilans mensuels	
CH4, CO2, H2, H2S et O2, H2O, CO, pression atmosphérique	Calcul du débit de méthane Réglage du réseau à l'aide de la teneur en O2 Indication du retour en acidogénèse à l'aide de la teneur en H2 Contrôle de H2S lié à son caractère corrosif pour le moteur	Mensuelle	Semestrielle pour les seuls paramètres mesurés CH4, CO2, O2 et H2S

Chaque sous-casier exploité en mode « bioréacteur » fait l'objet d'une mesure de la quantité de biogaz capté (comptage divisionnaire). La somme des volumes élémentaires ainsi mesurée est comparée à la mesure des gaz introduits dans les installations de valorisation.

Les résultats de ce suivi sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspecteur de l'environnement. L'exploitant met en place un système d'enregistrement des informations permettant une exploitation facile des résultats pour les besoins de la conduite, de détection des anomalies éventuelles de fonctionnement.

Toute dérive, mise en évidence, des paramètres suivis doit être portée à la connaissance de l'inspection des installations classées.

Article 8.2.5.7. : Contrôle de l'efficacité du confinement

Au plus tard deux ans après la première réception de déchets biodégradables dans le casier VIII, et conformément à l'article 8.7.4 de l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2017, l'exploitant réalise une cartographie des émissions diffuses de méthane à travers les couvertures temporaires ou définitives mises en place notamment au-dessus des têtes de puits, autour des puits, sur les bords et pentes des casiers (jonction aux flancs), les soudures éventuelles et les zones de cisaillement du fait des tassements.

Dans le cas où ces émissions révèlent un défaut d'étanchéité du dispositif de collecte du biogaz, l'exploitant prend les actions correctives appropriées dans un délai maximal de 6 mois. L'efficacité de ces actions correctives est vérifiée par un nouveau contrôle réalisé selon la même méthode au plus tard deux ans après la mesure précédente.

L'ensemble des résultats de mesures et des actions correctives est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard 3 mois après leur réalisation.

Dans le cas où la cartographie des émissions diffuses de méthane ne révèle pas de défaut d'efficacité du système de collecte des biogaz, elle est renouvelée tous les 5 ans jusqu'à la fin de la période de post-exploitation.

ARTICLE 2 : DELAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté peut être déféré à la juridiction administrative :

1° Par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du Code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :

- a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du Code de l'environnement;
- b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Les personnes physiques et morales de droit privé non représentées par un avocat, autres que celles chargées de la gestion permanente d'un service public, peuvent adresser leur requête à la juridiction par voie électronique au moyen du téléservice « Télérecours citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

ARTICLE 3 : FORMULES EXECUTOIRES

Le présent arrêté est notifié à l'exploitant par voie administrative.

Un extrait dudit arrêté, énumérant les prescriptions et faisant connaître que copie dudit arrêté est déposée en mairie et peut y être consulté par tout intéressé, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois.

Procès verbal de ces formalités est adressé à la préfecture.

Un extrait est affiché en permanence de façon lisible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de l'Eure qui a délivré l'acte pendant une durée minimale d'un mois.

L'information des tiers s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi.

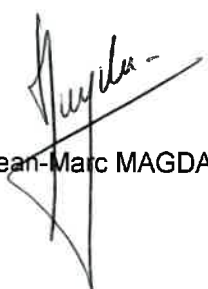
Le secrétaire général de la préfecture, le directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement et le maire de Malleville sur le Bec sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Copie dudit arrêté est également adressée :

- au sous-préfet de Bernay
- à l'inspecteur des installations classées (DREAL),
- au maire de la commune de Malleville sur le Bec

Évreux, le **11 MARS 2020**

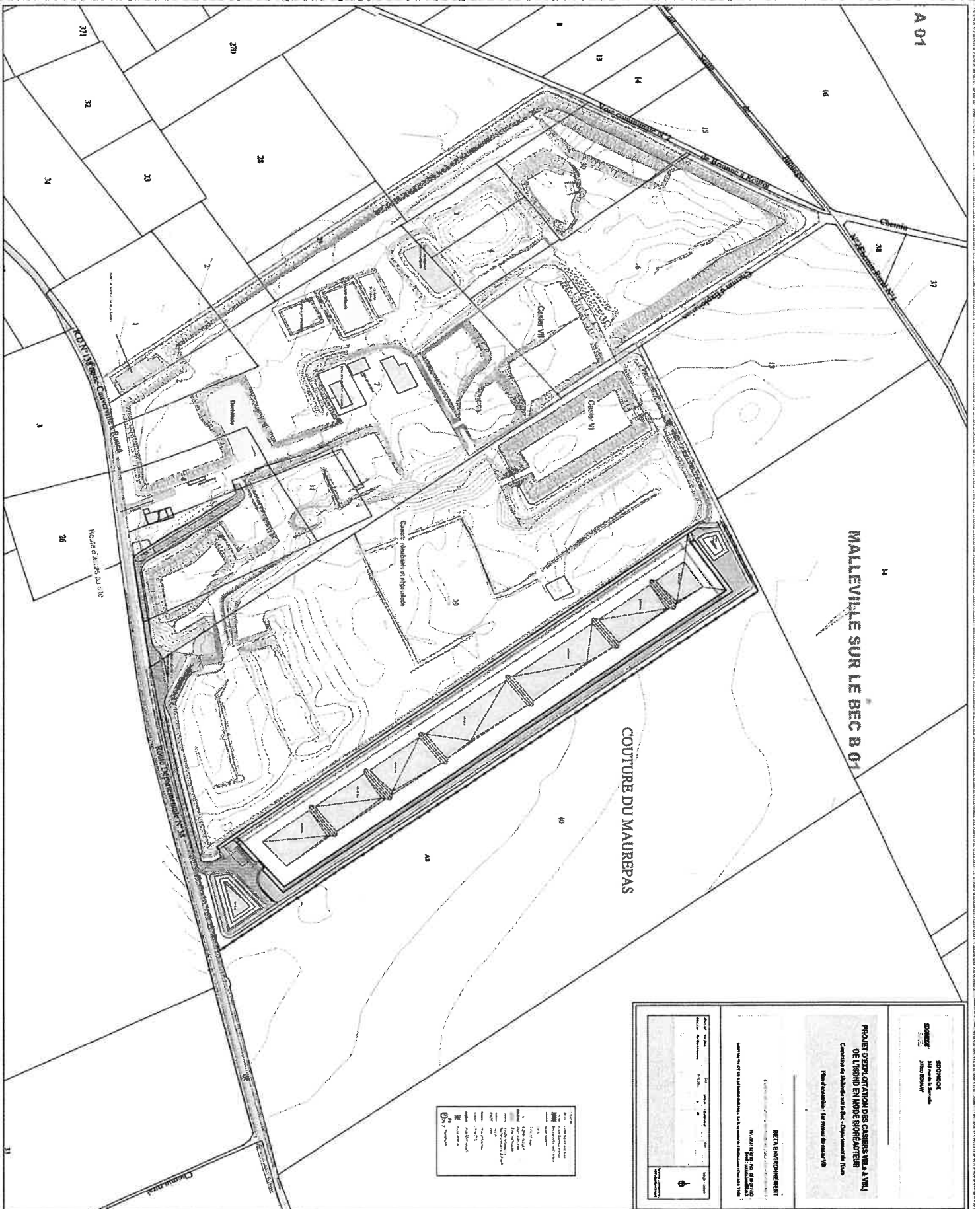
pour le préfet et par délégation
le secrétaire général de la préfecture


Jean-Marc MAGDA

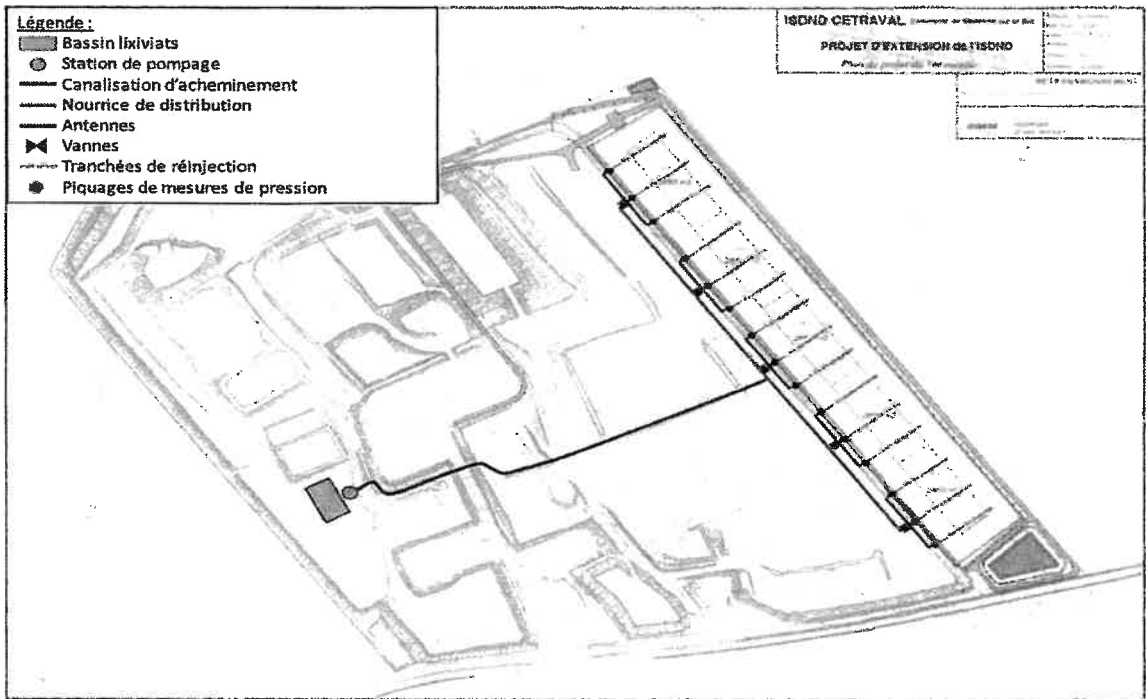
A 01

MALEVILLE SUR LE BEC B 01

COUTURE DU MAUREPAS



Réseau de réinjection du niveau inférieur du casier VIII – Casiers VIII.a à VIII.e



Réseau de réinjection du niveau supérieur du casier VIII – Casiers VIII.f à VIII.j

