

## Justification des prescriptions réglementaires - Rubrique 2781

## **Rohaut Bio Energie**

AM du 12/08/2010 Relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2781 de la nomenclature des ICPE

Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>	
Article 1	Rohaut Bio Energie appliquera l'ensemble des dispositions	
Application des prescriptions	auxquelles elle est soumise.	
Article 2	Das de preserintian	
Définitions	Pas de prescription	
Article 3	Rohaut Bio Energie sera implantée, réalisée et exploitée	
Conformité de l'installation	conformément à ce qui est décrit dans le présent dossier.	
Article 4	Le dossier d'enregistrement de Rohaut Bio Energie sera tenu à jour	
Dossier installation classée	et à la disposition de l'inspection des installations classées.	
Article 5	Rohaut Bio Energie déclarera les accidents ou incidents	
Déclaration d'accidents ou de	conformément à l'AM du 12/08/2010.	
pollution accidentelle	· ·	
Article 6 (Implantation)	Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe	
Plan masse du site	Les ouvrages et activités sont situés :	
	- <b>en dehors</b> des périmètres de protection rapprochée d'un	
	captage d'eau destinée à la consommation humaine	
	- à <b>1000 mètres</b> d'un cours d'eau	
	- à <b>145m</b> de la source	
	- à <b>270m</b> de puits	
	- à <b>280 mètres</b> de la première habitation occupée par des tiers	
	Habitation tier	
	145m	
	145III 100m	
	Course of the co	
	Source 270m Habitation tier	
	Helifa di sa di sa	
	Habitation tier Puits	
	0 100m	
	cf Paragraphe C1: Localisation	
Article 7	Les voiries du site de Rohaut Bio Energie seront en enrobées ce qui	
Envol des poussières	limitera envols de poussières	

Annexe 3 - 2020-03-13 Prescriptions 2781 METHANISATION - Rohaut





92240 MALAKOFF

Tél: +33 (0)1 57 21 34 70 Mail: info@naskeo.com

### Agence de Nantes

14 rue Gutenberg – ZAC de la Bouvre 44340 BOUGUENAIS

Tél : +33 (0)2 49 09 84 00 Site internet : www.naskeo.com

### Laboratoire

HBE, 60 rue Nicolas Leblanc 11100 NARBONNE

Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 Paskeo.com Fax: +33 (0)4 68 42 51 60

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En vert, justification à apporter d'après le guide de l'Ineris « La réglementation des activités à risque » <a href="http://www.ineris.fr/aida/consultation\_document/10361">http://www.ineris.fr/aida/consultation\_document/10361</a>



Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 8 Intégration paysagère	L'unité de méthanisation est située en zone rural à l'extérieur du village et à proximité de l'exploitation agricole de la famille <b>Rohaut</b> .  Des plantations (arbres) seront mis en place sur <b>Rohaut Bio Energie</b>
	afin d'intégrer au mieux l'unité de méthanisation dans le paysage. Les premières habitations sont situées à plus de <b>280m</b> des digesteurs.
Article 9 (Surveillance de l'installation)  Nom de la personne responsable de la	Firmin Rohaut est le responsable d'exploitation de l'unité de méthanisation.  Le site sera totalement grillagé et fermé à l'aide d'un portail.
surveillance de l'installation	La surveillance de l'installation est indirecte avec du personnel d'astreinte et des alertes envoyées par SMS.
<b>Article 10</b> Propreté de l'installation	Les locaux et l'installation de Rohaut Bio Energie seront nettoyés une fois par semaine.
Article 11 (Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion) Plan général des ateliers et des	Le plan de localisation des équipements de sécurité et de contrôle en annexe identifie les zones à risque - ATEX, points de rejet - Soupapes,
stockages indiquant les différentes zones de risque	Les mesures mise en place pour limiter le risque explosion sont :  - Matière ATEX en zone ATEX  - Soupape de sécurité avec dispositif antigel (glycol)  - Couverture membranaire avec pression maximale de 4,5 mbar
	Le process de valorisation du biogaz (cogénération ou épuration) est situé sur une plateforme/container dédiée.  Soupape  BIOGAS
Article 12 Connaissance des produits -étiquetage	Rohaut Bio Energie disposera de l'ensemble des fiches de données sécurité des produits dangereux pouvant être présents sur l'installation.  La législation relative à l'étiquetage sera respectée.
Article 13 Caractéristiques des sols	Les plateformes de stockage sont faites en matériau imperméable avec un système de collecte des eaux et jus.  Le plan de gestion de l'eau détail le réseau de drainage en annexe.  Le plan d'ensemble au 35m identifie l'ensemble des canalisations présente sur l'installation.





HBE, 60 rue Nicolas Leblanc 11100 NARBONNE

Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 Fax: +33 (0)4 68 42 51 60



Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 14 (Caractéristiques des canalisations et stockages de gaz) Plan des canalisations	Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe Les canalisations apparentes seront étiquetées conformément à la réglementation en vigueur Les matériaux utilisés pour les canalisations et équipements (Inox et PEHD) sont réputées résistants à la corrosion du H <sub>2</sub> S.
Article 15 (Résistance au feu) Plan détaillé des locaux et bâtiments Description des dispositions constructives de résistance au feu et de désenfumage  Article 16 Désenfumage	Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe  Cf Paragraphe : Résistance au feu  Les équipements de méthanisation (digesteurs, post-digesteurs) ne sont pas couverts par des locaux Rohaut Bio Energie n'est pas concerné par les prescriptions de cet article  Les équipements de méthanisation ne sont pas équipés de système de désenfumage car ils ne sont pas couverts.  Une ventilation forcée est présente au niveau du local process et des locaux cogénération et épuration afin d'éviter une surchauffe et joue
Article 17 Clôture de l'installation Article 18 (Accessibilité en cas de sinistre)	le rôle de désenfumage.  Le site Rohaut Bio Energie sera ceint d'une clôture afin d'empêcher l'accès aux personnes non autorisées  Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe  Cf Plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours
Plan mentionnant les voies d'accès	<ul> <li>mise à disposition d'une plate-forme de mise en station des engins de lutte contre l'incendie de 32 m² (8 × 4 m), cette plate-forme est signalée,</li> <li>le volume du plan d'eau est de 120 m³ au minimum,</li> <li>la hauteur d'aspiration est inférieure à 6 mètres</li> <li>la plateforme d'aspiration permettre une aspiration avec une longueur de 8 mètres de tuyaux maximum,</li> <li>la plate-forme est répertoriée sur le plan d'accueil du site,</li> </ul>
	L'accès au site se fera par le sud via une entrée d'environ 6m de largeur. La réserve incendie est située à l'entrée du site afin de faciliter accessibilité par les services de secours.
Article 19 Ventilation des locaux	Les locaux présents sur l'installation Rohaut Bio Energie ne sont pas situés en ATEX.  Cependant une aération naturelle au niveau du local technique et une ventilation naturelle et forcée au niveau de la valorisation du biogaz seront mises en place.
Article 20 Matériel utilisables en ATEX	Sur l'installation Rohaut Bio Energie les équipements électriques en zone ATEX seront certifiés ATEX. Les zones ATEX seront également identifiées par des panneaux de signalisation.
Article 21 (Installations électriques) Plan de l'installation électrique et matériaux prévus Indication du mode de chauffage prévu	Le Plan de localisation des équipements d'alerte et de secours en annexe détail l'emplacement des armoires électriques.  Les digesteurs seront chauffés via la chaudière biogaz. Les locaux sociaux seront équipés de chauffages électriques.







Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 22 (Systèmes de détection et extinction automatiques)  Description du système de détection et liste des détecteurs avec leur emplacement  Note de dimensionnement lorsque la détection est assurée par un système d'extinction automatique  Article 23 (Moyens d'alerte et de lutte	Le Plan de localisation des équipements d'alerte et de secours en annexe détail l'emplacement des capteurs et détecteurs mis en place :  - Capteur de pression / température / niveau  - Détecteur H <sub>2</sub> S / CH <sub>4</sub> / O <sub>2</sub> / fumée  Cf Paragraphe Equipement de sécurité
contre l'incendie) Nature, dimensionnement et plan des appareils, réseaux et réserves éventuelles avec note justifiant les différents choix Article 24 (Plans des locaux et	Une <b>réserve incendie de 120m³</b> sera mise en place sur Rohaut Bio Energie. Celle-ci couvrira les besoins du site. Des extincteurs à proximité des zones ou équipements à risque seront mis en place. La localisation des équipements de lutte contre l'incendie est présentée le plan de localisation des équipements d'alerte et de secours.  Cf: Plan de localisation des équipements d'alerte et de secours en
schémas des réseaux) Plan des locaux et plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours tenus à jour. Schéma des réseaux localisant les équipements à utiliser en cas de dysfonctionnement	Annexe.  Ann
Article 25 Travaux	Sur l'installation Rohaut Bio Energie, il sera interdit d'apporter du feu sauf dans le cas de travaux ayant l'objet d'un « permis feu ».  Rohaut Bio Energie respectera les prescriptions obligatoires pour la reprise de l'activité après travaux.
Article 26 Consignes d'exploitation	Rohaut Bio Energie mettra en place des consignes d'exploitation permettant de respecter les prescriptions du présent article.  Le constructeur fournira un Dossier des ouvrages exécutés avec consignes.
Article 27 (Vérification périodique et maintenance des équipements) Contrat de maintenance avec un prestataire chargé des vérifications des équipements	Le Plan de maintenance et de contrôle est fourni en annexe 9.





**Siège** 52 rue Paul Vaillant Couturier 92240 MALAKOFF

Tél: +33 (0)1 57 21 34 70 Mail:info@naskeo.com

## Agence de Nantes

14 rue Gutenberg – ZAC de la Bouvre 44340 BOUGUENAIS

Tél: +33 (0)2 49 09 84 00  ${\it Site internet: www.naskeo.com}$ 

### Laboratoire

HBE, 60 rue Nicolas Leblanc 11100 NARBONNE

Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 Fax: +33 (0)4 68 42 51 60



Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>			
Article 28 Surveillance de l'exploitation et formation Article 29 Admission et sortie	Rohaut Bio Energie tiendra à jour et à disposition de l'inspection des installations classées les documents attestant du respect des dispositions du présent article.  Rohaut Bio Energie ne recevra ni de déchets dangereux ni de sousproduits animaux classés C1 et classés C3,  Le gisement prévisionnel est constitué d'effluents d'élevage de digestat, de matières végétales brutes.  Chaque entrée de matière fera l'objet d'un enregistrement.  Chaque sortie de matière fera l'objet d'un enregistrement			
Article 30 Dispositif de rétention	Une zone de rétention de 4 620 contenir le digestat en cas de pe	rte d'	étanchéité d'une	e des cuves.
	Le volume de la rétention corregrosse cuve.	espon	id au volume a	érien de la plus
	Besoins en volume de rétention		Volume utile	Volume aérien
	Cuve de méthanisation	m³	5 089	3 773
	Cuve de maturation  Besoin	m <sup>3</sup>	1 800	1 440 2 800
Article 31 (Cuves de méthanisation)  Description du dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale	Pour limiter une surpression bru place :  - Des membranes souple digesteur et des cuves c - Une activation de la tor proche de la saturation - Des soupapes de sécurir - Un plan de maintenance	tale, F s au-c le sto chère té hyc	lessus du digeste ckage en cas de volum drauliques proté	gie met en eur, post- ne de stockage gées du gel.





## Agence de Nantes

HBE, 60 rue Nicolas Leblanc 11100 NARBONNE Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 Fax: +33 (0)4 68 42 51 60



# **Prescriptions** Justificatifs1 Article 32 (Destruction du biogaz) Une torchère de sécurité sera utilisée pour la destruction du biogaz en cas d'indisponibilité des équipements de valorisation afin d'éviter Description de l'équipement de toutes pollutions atmosphériques par des émissions de CH<sub>4</sub>. destruction du biogaz. Le cas échéant, description de Caractéristiques de la torchère de sécurité l'équipement de stockage Combustion avec excès d'air Température de combustion > 850°C Flamme cachée Dispositif anti-retour de flamme Vanne à fermeture rapide Dispositif automatique d'allumage du gaz avec surveillance Surpresseur Le biogaz est stocké dans les ciels gazeux du digesteur, du postdigesteur. Le biogaz stocké au niveau des cuves de traitement est également Article 33 (Traitement du biogaz) Le cas échéant, description du système désulfuré par injection d'O2. d'injection d'air dans le biogaz et Des pompes doseuses pour le traitement d'H2S sont réglées justification de l'absence de risque de automatiquement en fonction de la composition du biogaz. surdosage Si la concentration d'O<sub>2</sub> dans le biogaz atteint le seuil de 1%, un message d'alerte est envoyé à l'exploitant. Article 34 (Stockage du digestat) Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe Plan et description des ouvrages de Quantité de digestat produit : stockage du digestat Solide : 3 662 m<sup>3</sup>/an. Volume prévisionnel de production de Liquide: 10 624 m<sup>3</sup>/an + 7 000m<sup>3</sup>/an recirculé digestat Durée prévisionnelle maximale de la Phase solide : Capacité de stockage du digestat solide de 6 mois soit période sans possibilité d'épandage 660m² → Construction d'une plateforme de stockage de 680m² Phase liquide: Stockage sur site pendant 6 mois soit 5 312 m³ → construction de 1 cuve de stockage de 6 329 m³ utile. Les moyens mis en place de stockage sont permanents.

Annexe 3 - 2020-03-13 Prescriptions 2781 METHANISATION - Rohaut





### Agence de Nantes

### Laboratoire

Tél · +33 (0)2 49 09 84 00



Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 35 (Surveillance de la méthanisation)	Cf : Plan de localisation des équipements d'alerte et de secours en
Localisation et description des dispositifs de contrôle de la	annexe.
température des matières en fermentation et de la pression du biogaz ainsi que du dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit.  Programme de contrôle et de maintenance des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux	Le programme de contrôle et de maintenance :  - Torchère: nettoyage annuel de la vanne de régulation.  - Soupapes: test tous les ans pour vérifier la pression de déclenchement.  - Membrane d'étanchéité  - Capteurs de pression et de température et de niveau Un programme de maintenance et de contrôle est présenté en Annexe.
Article 36 (Phase de démarrage des installations) Présence du registre dans lequel sont consignés les contrôles de l'étanchéité du digesteur et des canalisations de biogaz Consigne spécifique pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives lors des phases de démarrage ou de redémarrage de l'installation	L'étanchéité des digesteurs et post-digesteur sera vérifiée par une mise en eau de ceux-ci. Pour vérifier l'étanchéité des digesteurs et post-digesteur et des canalisations vis-à-vis du biogaz, des analyses seront réalisées à proximité avec un détecteur biogaz 4 voies mesurant la teneur en O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO et H <sub>2</sub> S. Le risque explosion intervient lorsque les conditions suivantes sont réunies : 5 à 15 % de méthane dans l'air + étincelle (conditions réunies uniquement pendant 1 à 2h lors des phases de démarrage). En phase de démarrage ou de redémarrage de l'installation, les consignes sont de respecter impérativement sans défaut l'interdiction générale de fumer dans le périmètre de la zone ATEX, ainsi que de ne pas pratiquer d'activités susceptibles de produire des étincelles ou des points chauds.  Le personnel de l'installation sera formé aux risques ATEX.  Cf Paragraphe J.2.6 sur les équipements électriques ATEX.
Article 37 Prélèvement d'eau	L'eau pluviale du site sera collectée pour répondre aux besoins de nettoyage et du process (dilution). L'eau à usage sanitaire proviendra du réseau d'eau potable
Article 38 (Collecte des effluents liquides) Plan des réseaux de collecte des effluents	Les effluents liquides (matières liquides entrantes) seront réceptionnés directement dans une cuve de stockage existante. Cf:  Plan d'ensemble au 35m en annexe  Les eaux pluviales propres, sales et eaux de lavages seront collectées séparément via un réseau de collecte. (cf : Plan de gestion de l'eau en annexe)
Article 39 (Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des incendies)	Les eaux d'extinction seront maintenues dans la zone de rétention.
Description des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux Consigne définissant les modalités de mise en œuvre des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux	Les ouvrages digesteur, post-digesteur, les cuves de stockage seront situés dans une <b>rétention merlonnée</b> , empêchant toute propagation de pollutions éventuelles en dehors du site.  Cf: Plan de gestion de l'eau en annexe. Cf: Plan d'ensemble au 35m en annexe.
Article 40 Justification de la compatibilité des rejets avec les objectifs de qualité	Rohaut Bio Energie mettra en œuvre les équipements nécessaires pour respecter les valeurs limites d'émission.







Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 41	Rohaut Bio Energie rejettera au milieu naturel via un débit de fuite
Mesure des volumes rejetés et points	défini, les eaux pluviales propres en cas de surplus d'eau dans le
de rejets	bassin de rétention après analyses de celles-ci.
Articles 42 (Valeurs limites de rejet) et	
45 (Surveillance par l'exploitant de la	
pollution rejetée)	
Indication des flux journaliers et des polluants rejetés.	
Description du programme de	
surveillance.	Aucun rejet de type industriel.
Autorisation de déversement établie	Nacum reject de type madsuren
avec le gestionnaire du réseau de	
collecte, et convention de	
déversement établie avec le	
gestionnaire du réseau	
d'assainissement.	
Article 43	Rohaut Bio Energie ne rejettera pas d'eau vers les eaux souterraines.
Interdiction des rejets dans une nappe	Rollaut Bio Eliefgie lie rejettera pas u eau vers les eaux souterrailles.
Article 44	En cas de déversement accidentel au niveau de la trémie, de la cuve
Prévention des pollutions accidentelles	de mélange ou de stockage des liquides, du digesteur, du post-
	digesteur et des cuves de stockage, les matières seront contenues
	dans la <b>zone de rétention</b> (capacité de <b>4 620 m³minimum</b> )
Article 45	Rohaut Bio Energie n'émet aucun rejet de type industriel. En cas de
Surveillance par l'exploitation de la	nécessité de rejets d'eau au milieu naturel l'exploitant réalisera des
pollution rejetée	contrôles afin de valider son rejet.
Article 46 et Annexes I et II (Epandage du digestat)	
Fournir l'étude préalable et le	
programme prévisionnel annuel	Cf : Note de gestion des digestats en annexe (CdC Dig Agri 1).
d'épandage ainsi que les contrats	of . Hote we gestion des digestats en annexe (cue big Agii 1).
d'épandage tels que définis dans	
l'Annexe I	
Article 47	Sur le site de Rohaut Bio Energie, les aires de circulation seront
Captage et épuration des rejets à	bétonées, de plus la vitesse sera limitée afin d'éviter l'envol de
l'atmosphère	poussière.





7 84 00 Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 v.naskeo.com Fax: +33 (0)4 68 42 51 60



#### Justificatifs1 **Prescriptions** Article 48 (Composition du biogaz et Un analyseur en ligne mesure au moins une fois par jour la teneur en prévention de son rejet) CH4 et H2S, dans le biogaz. Description du dispositif de mesure de la teneur du biogaz en CH4 et H2S Moyens mis en œuvre pour assurer une teneur du biogaz inférieure à 300 ppm de H<sub>2</sub>S Analyseur biogaz Un système de désulfuration par injection d'O2 est mise en place. Il permettra de descendre à environ 300 ppm ou moins de teneur en H<sub>2</sub>S dans le biogaz produit au niveau des cuves. Afin d'assurer une teneur inférieure à 300 ppm de H<sub>2</sub>S, un dispositif de traitement complémentaire du biogaz au charbon actif est mis en place avant la valorisation du biogaz Article 49 (Prévention des nuisances odorantes) Le process de méthanisation est totalement hermétique et ne généra Résultats de l'état initial des odeurs pas d'odeur. perçues dans l'environnement, si Le digestat produit n'est pas odorant du fait de la dégradation de la l'installation est susceptible matière organique. d'entraîner une augmentation des Seules les matières entrantes sont susceptibles d'être odorante, elles nuisances odorantes. seront réceptionnées sous bâtiment. Description des dispositions prises Rohaut Bio Energie mettra les dispositions en place pour réduire les pour limiter les odeurs provenant de nuisances olfactives pouvant apparaitre. l'installation Article 50 (Valeurs limites de bruit) Des mesures du niveau sonore seront effectuées dans l'année qui suit Description des modalités de le démarrage de l'installation. surveillance des émissions sonores Puis une mesure tous les 3 ans sera réalisée pendant toute l'exploitation du site. Règlementation limite de propriété Jour Nuit Limite de Propriété 70dB(A) 60 dB(A) Réglementation Zone à Emergence Réglementée Niveau de bruit ambiant Emergence admissible Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h - sauf dimanches et jours pour la période allant de 22h à 7h - ainsi que dimanches et jours existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement fériés fériés Sup. à 35 dB(A) et inf. ou égal à 45 dB(A) 6 dB(A) 4 dB(A) Sup. à 45 dB (A) 5 dB(A) 3 dB(A)

Annexe 3 - 2020-03-13 Prescriptions 2781 METHANISATION - Rohaut





Tél: +33 (0)4 68 46 64 39 Fax: +33 (0)4 68 42 51 60



Prescriptions	Justificatifs <sup>1</sup>
Article 51	Rohaut Bio Energie valorisera et recyclera au maximum ses déchets.
Récupération – recyclage - Elimination	- Digestat : valorisation en agriculture
	- Charbon actif : régénération
	- Emballage : valorisation matière
	- Déchets vert : valorisation en méthanisation
	Cf paragraphe Q.10 : Déchet
Article 52	Les déchets dangereux produits par Rohaut Bio Energie (huile de
Contrôle des circuits de traitement des	vidange et charbon actif) seront suivis conformément à la
déchets dangereux	règlementation applicable concernant le traitement de déchets
	dangereux.
Article53	Les déchets produits par Rohaut Bio Energie seront entreposés dans
Entreposage des déchets	des zones permettant de prévenir tout risque de pollution.
Article 54	Les déchets non dangereux seront récupérés et traités dans la filière
Déchet non dangereux	appropriée en favorisant la valorisation et le recyclage.
Article 55	
Contrôle par l'inspection des	Pas de prescription.
installations classées	
Article 56	Pas de prescription





## Agence de Nantes

### Laboratoire

10/10