



De la biomasse à l'énergie

RESUME NON TECHNIQUE



De la biomasse à l'énergie

SOMMAIRE

I.	PRESENTATION DE L'ACTIVITE	3
II.	PRINCIPE DE PRODUCTION.....	4
III.	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT.....	5
IV.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	6
V.	RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS	8
1.	RISQUE EXPLOSION	8
2.	RISQUES NATURELS.....	13
3.	MESURES DE PROTECTION.....	13

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

Siège social
NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

Laboratoires
NASKEO Environnement S.A.
INRA – LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

contact Tél : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

2



De la biomasse à l'énergie

I. PRESENTATION DE L'ACTIVITE

La plateforme de méthanisation de Biogaz du Grand Auch a pour objectif le traitement et la valorisation énergétique des sous-produits organiques. Le gisement de ces sous-produits provient d'origines diverses : collectivités locales, agriculture et industrie.

Le biogaz produit par l'unité sera valorisé par cogénération et l'électricité produite sera donc revendue à EDF.

L'installation fournira en chaleur le site de Sud Ouest ALiment (SOAL) appartenant au Groupe Maisadour et ayant pour activité la production d'aliments pour animaux. Cette usine, située à 100 mètres environ de la future plateforme de méthanisation, a en effet des besoins en vapeur important pour le séchage de ses produits. Biogaz du Grand Auch fournira secondairement en chaleur l'entreprise JCB Aéro, spécialisée dans l'aménagement intérieur d'avions de luxe, dont l'installation sur la ZA de Lamothe est en cours.

La digestion des sous-produits organiques produira également des digestats qui sont soumis à un plan d'épandage.

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement.

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

Siège social
NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

Laboratoires
NASKEO Environnement S.A.
INRA - LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Téléphone Tél. : 01.57.21.34.70
Fax Fax : 01.57.21.34.71
Site web @ : Info@naskeo.com

3

II. PRINCIPE DE PRODUCTION

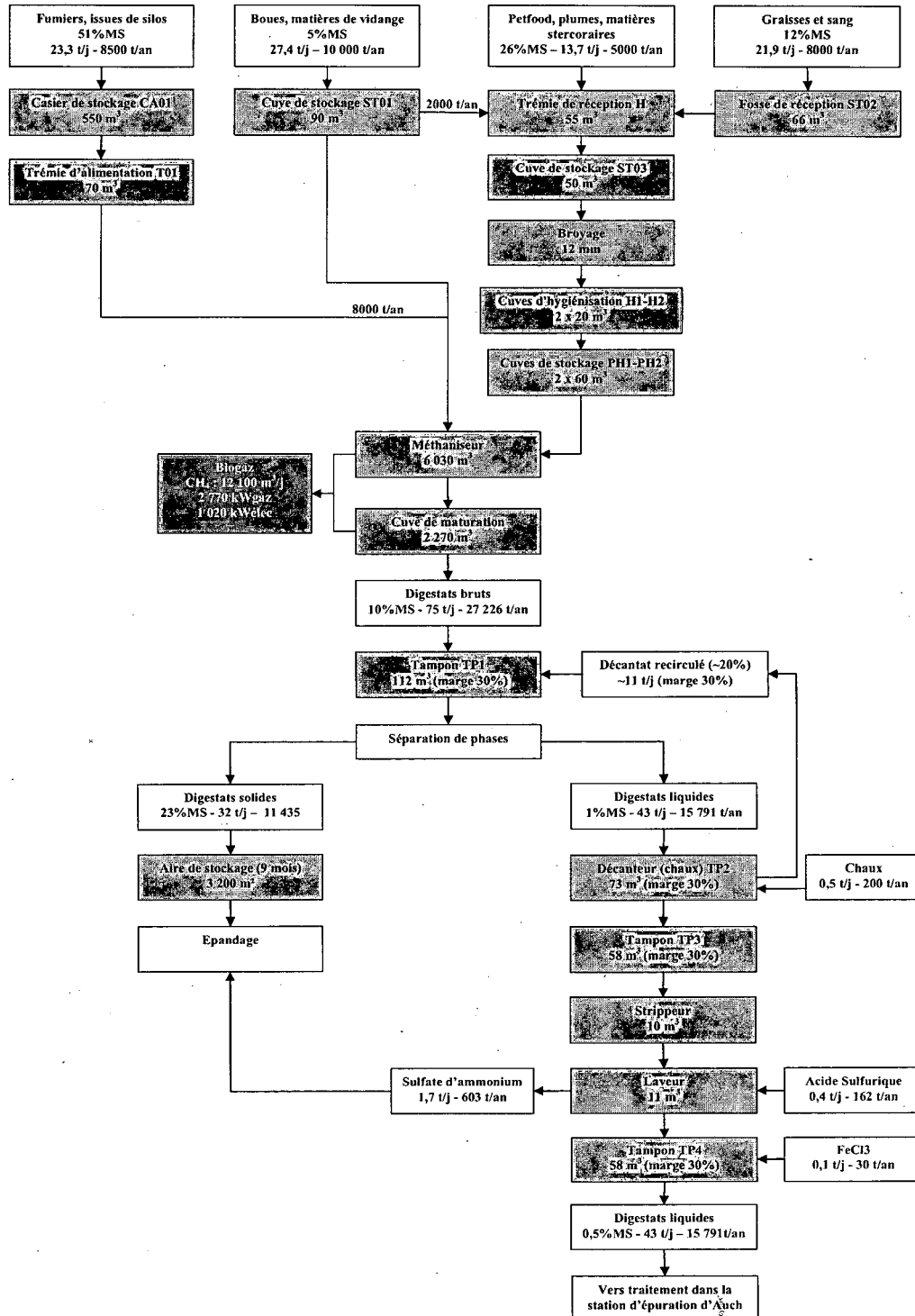


Figure 1 Diagramme des entrées et sorties de l'installation

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

Naskeo
environnement

NASKEO Environnement S.A.
32, rue Paul Vallent Douarles
33240 MALAKOFF

NASKEO Environnement S.A.
NRA - LDE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

BGA-RNT-100705-E-CH

Tel : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

III. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

La nature des produits utilisés, fabriqués, manipulés et stockés entraîne le classement de l'établissement de Biogaz du Grand Auch dans les rubriques de la nomenclature des installations classées. Au regard de cette nomenclature pour la protection de l'environnement, l'installation sera soumise aux rubriques suivantes :

Tableau 1 Récapitulatif des rubriques de la nomenclature des ICPE appliquées au projet de l'installation de méthanisation à Auch (32)

Nature des activités	Rubrique	Volume	Classement (*)	Rayon d'affichage
Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute à l'exclusion des installations de stations d'épuration urbaines	2781-1	Méthanisation d'une capacité de traitement >30t/j : 109,6	A	2 km
	2781-2	Méthanisation de graisses, boues, matière de vidange, plumes, sang, pet food, déchets de cantines...	A	2 km
Installations de combustion	2910 - B	Moteur de cogénération et chaudière : 6 000 kW	A	3 km
Dépôt d'engrais liquide	2175	Stockage de sulfate d'ammonium : 450 m ³	D	-
Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables	1411 - 2 c	Stockage du biogaz dans membranes double peau : 6 t	D	-
Emploi au stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20%, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais moins de 70%, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25%, anhydride phosphorique	1611	Stockage d'acide sulfurique : 36 t	NC	-
Liquide inflammable (stockage en réservoirs manufacturés de)	1432-2	Stockage de gazole : 2 m ³	NC	-
Broyage, concassage, ..., des substances végétales et de tous produits organiques naturels.	2260	Broyage Puissance = 40 kW	NC	-
Installations de réfrigération ou compression	2920 - 2	Le surpresseur du cogénérateur : 10 kW	NC	-

(*) : A : autorisation, D : déclaration, DC : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du Code de l'Environnement, NC : non classée

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans l'autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
32240 MALAKOFF

NASKEO Environnement S.A.
INRA - LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Tél. : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

IV. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci dessous présente une synthèse des principaux impacts du projet sur l'environnement ainsi que les mesures compensatoires mises en place.

Tableau 2 Tableau de synthèse Etude d'impact

Domaine	Impacts	Mesures compensatoires
Intégration paysagère		Espaces verts Aspects extérieur neutre
Urbanisme	Compatible	
Servitudes d'utilité publique	Voie ferrée Télécommunications	Distance réglementaire respectée
Zones naturelles	Non concernée par ZNIEFF, Natura 2000, ZICO,...	
Archéologie	Présence d'un site archéologique à proximité	Diagnostic d'archéologie préventive
Faune et Flore	Présence d'orchidées sur le terrain	
Captage eau potable	-	
Zone inondable	Site situé en zone de crue exceptionnelle	Non concerné par le PPRI d'Auch
Consommation d'eau	660 m ³ /an	
Effluents aqueux : eaux de lavage, eaux sanitaires, eaux de process	Rejet dans la STEP d'Auch	Respect des valeurs de rejet (Arrêté du 02/02/1998)
Eaux pluviales	Surface de voirie : 1 500 m ² Surface de toiture : 900 m ²	Bassin de décantation de 150 m ³ Séparateur hydrocarbures Bassin d'orage commun à la ZA de Lamothe
	Surface de stockage des digestats : 2 000 m ²	Ces eaux sont renvoyées au méthaniseur
Eaux incendie	Volume d'eau : 120 m ³	Bassin de décantation : 30 m ³ Bassin de récupération des eaux incendie : 120 m ³
Sols et sous sols	Impact très réduit	- Pas d'extraction ni de dépôts de matériaux - Pas de pompage dans les nappes souterraines - Imperméabilisation des zones de dépotage et étanchéité des bassins

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH



De la biomasse à l'énergie

Domaine	Impacts	Mesures compensatoires
Air	Gaz de combustion Trafic routier	Equipements conformes à la réglementation
Odeur		<ul style="list-style-type: none"> - Méthaniseurs à membranes double peau étanche pour éviter diffusion du biogaz. - Dépotage des déchets dans un hangar fermé avec traitement de l'air par biofiltre. - Cuves de stockage des déchets liquides couvertes - Méthaniseurs hermétiques
Bruit	Cogénérateur Centrifugeuse	<ul style="list-style-type: none"> - Conformes aux valeurs seuils réglementaires - Equipements potentiellement bruyant enfermés dans des locaux ou containers métalliques.
Déchets	Compatible avec les plans départementaux	<ul style="list-style-type: none"> - DIS, DIC envoyés en filière de traitement adaptée - Digestats valorisés en épandage
Trafic routier	Impact limité	- 7 camions par jour soit 14 passages
Santé	Impacts sur la santé limités	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation qualitative - Faible probabilité

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement.

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

Legende
NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

Localisation
NASKEO Environnement S.A.
INRA - LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Contacts
Tél : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com



De la biomasse à l'énergie

V. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

Le chapitre « Etude des dangers » analyse les risques liés à l'exploitation du site, les conséquences en cas d'accident et les mesures prises pour limiter ces risques à la source et répondre aux situations anormales.

1. Risque explosion

Ce risque a été étudié de manière exhaustive dans l'installation de Biogaz du Grand Auch. Après analyse détaillée des risques, sur les 26 scénarios d'accident étudiés, le scénario de la rupture guillotine de la canalisation de transfert de biogaz au niveau du container de cogénération a été déterminé comme majorant.

Le scénario d'accident choisi correspond à la rupture de la canalisation de 200 mm donc à un dégagement maximal de biogaz.

Les phénomènes dangereux pouvant survenir sont :

- Apparition d'un jet enflammé générant des effets thermiques,
- Explosion UVCE générant des effets thermiques et des effets de surpression.
- Dispersion d'un nuage toxique

Les distances correspondant aux effets associées aux zones de dangers, à partir de la canalisation extérieure (prise comme centre du nuage de gaz) sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Danger	Zone de danger (m)
<i>Effets thermiques – Jet enflammé</i>	
Effets irréversibles	6
Effets létaux	2,2
Effets létaux significatifs/ Effets dominos sur les structures	2,2
<i>Effets thermiques – UVCE</i>	
Effets irréversibles	31
Effets létaux	34,1
<i>Effets de surpression – UVCE</i>	
Bris de verre	23
Effets irréversibles	21
Effets létaux	Non atteint

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

BGA-RNT-100705-E-CH

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

Naskeo
environnement

NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

NASKEO Environnement S.A.
INRA – I.D.E.
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Tél. : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

Effets toxiques – Dispersion H ₂ S	
Effets irréversibles	<10
Effets létaux	<10

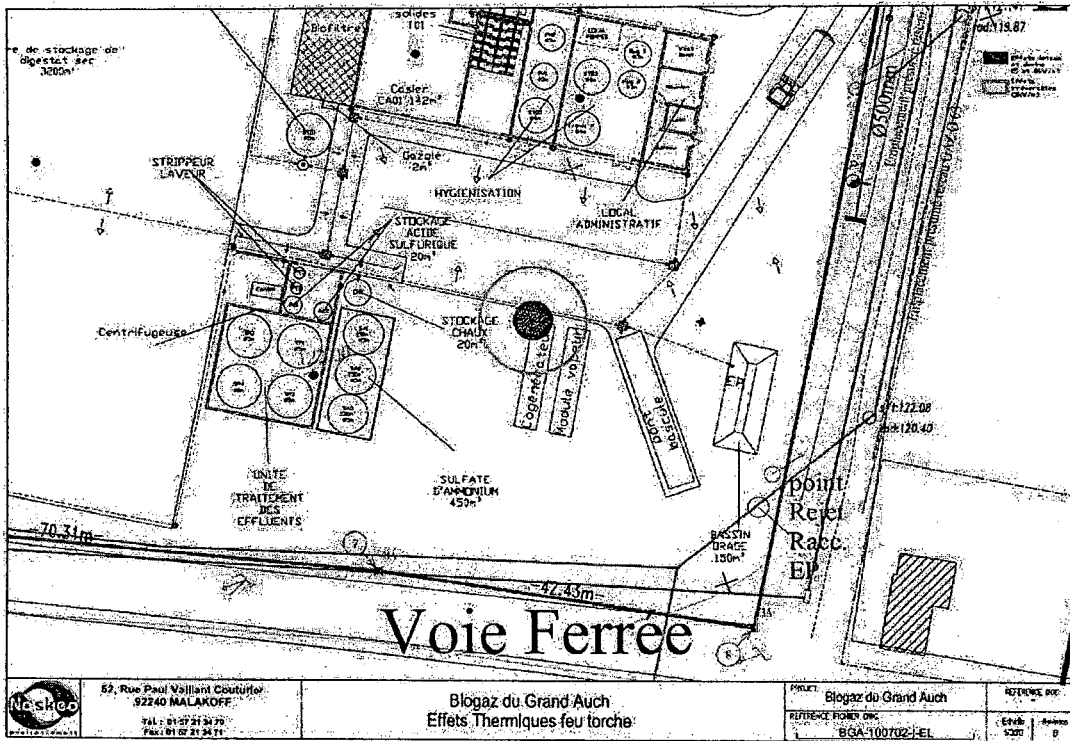


Figure 2 Modélisation des zones thermiques - Feu torche

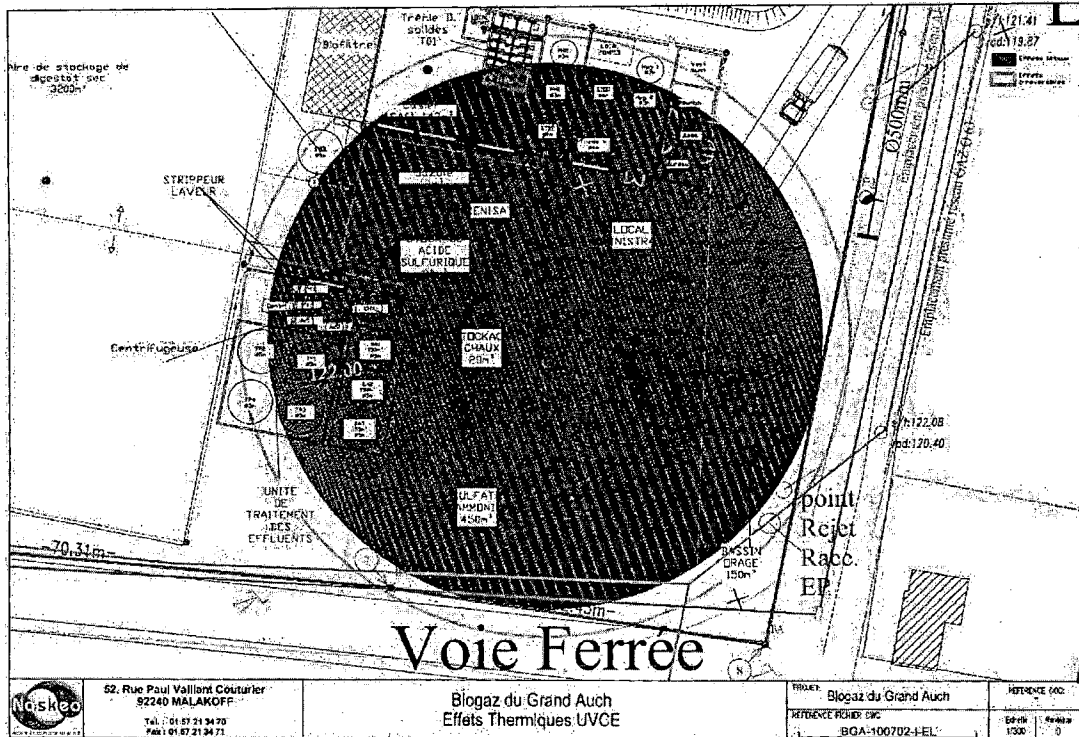


Figure 3 Modélisation des zones thermiques - UVCE

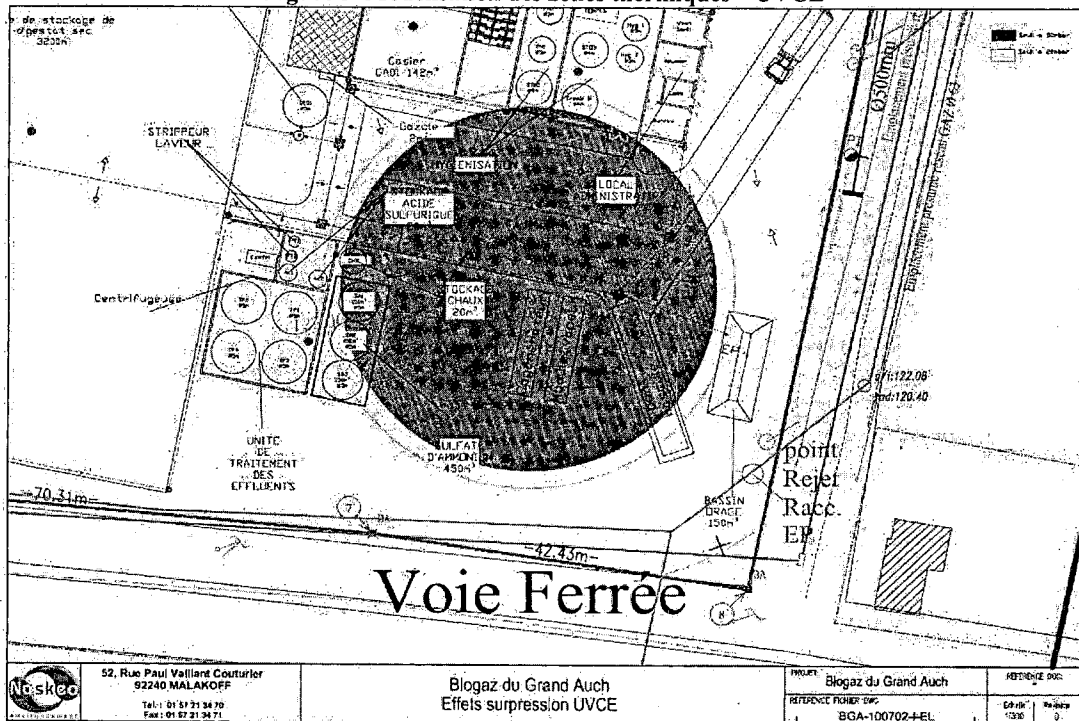


Figure 4 Modélisation des zones de surpression - UVCE

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH



De la biomasse à l'énergie

b. Conséquences sur les structures

Les structures risquant d'être dégradées par les effets liés à la rupture de la canalisation concerne le container du cogénérateur, le container du module vapeur, le bassin d'eaux pluviales, une partie du pont bascule, le bureau du bâtiment administratif et une partie du local d'hygiénisation.

Les effets thermiques UVCE ne provoquent que des dégâts superficiels sur les structures voir une fragilisation de la structure et les effets de surpression ne dépasseront pas le seuil des dégâts légers sur les structures. Les effets sur les installations situées dans les bâtiments seront donc limités.

Aucun équipement n'étant présent à proximité direct du site, il n'y aura pas de dommage sur les infrastructures voisines du site de méthanisation en cas de rupture guillotine de la canalisation de biogaz.

c. Mesures compensatoires

Le scénario étudié a une probabilité d'occurrence très faible. Il considère qu'aucune intervention du personnel n'est réalisée (fermeture de vanne,...) et qu'une source d'inflammation est présente proche du lieu de fuite. Le personnel sera qualifié et formé aux risques liés aux installations.

Il convient de préciser aussi que les équipements seront de type ATEX dans les zones où ce risque d'apparition d'atmosphère explosible est présent, que les matériaux utilisés seront adaptés pour éviter la corrosion par le biogaz des installation et que des mesures contre la malveillance et les risques naturels seront mises en place.

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

Siège social
NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

Laboratoires
NASKEO Environnement S.A.
INRA - LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Contact
Tél. : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

12



De la biomasse à l'énergie

2. Risques naturels

Foudre	La probabilité de foudroiement dans la commune d'Auch est inférieure à la moyenne nationale. Les mesures de protection adaptées seront installées pour protéger l'ensemble du site.
Séisme	La commune d'Auch est classée au niveau du risque sismique 0 (négligeable).
Inondation	Le site Biogaz du Grand Auch n'est pas situé en zone inondable.
Mouvement de terrain	Tout le territoire communal d'Auch, et donc l'installation de Biogaz du Grand Auch est soumis au risque de retrait-gonflement des sols argileux. La zone est cependant considérée comme moyennement exposée. Les mesures constructives ainsi que les mesures applicables à l'environnement immédiat de l'ensemble des constructions projetées prescrites dans le PPR seront appliquées pour le projet de Biogaz du Grand Auch.

3. Mesures de protection

Les mesures de protection prises dès la conception de l'installation permettront de réduire les risques à la source et de limiter les conséquences en cas d'accident.

L'investissement en faveur de la sécurité et de la protection de l'environnement représente une grande part du budget total du projet. Les postes principaux sont :

- Le traitement de l'air,
- La valorisation du biogaz par cogénération,
- Le traitement des eaux pluviales,
- Les capacités de rétention,
- Les cuves enterrées,
- La protection incendie.

Les procédures d'opération ainsi qu'un personnel formé et habilité garantissent l'exploitation de l'installation de méthanisation en toute sécurité.

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sans autorisation expresse de Naskeo Environnement

BGA-RNT-100705-E-CH

Naskeo
environnement

siège social
NASKEO Environnement S.A.
52, rue Paul Vaillant Couturier
92240 MALAKOFF

Lezignan
NASKEO Environnement S.A.
INRA - LBE
Avenue des étangs
11100 NARBONNE

Centres
Tél : 01.57.21.34.70
Fax : 01.57.21.34.71
@ : info@naskeo.com

13

Naskeo
environnement

