

DEPARTEMENT des DEUX SEVRES

Commune de MELLE

ENQUETE PUBLIQUE COMPLEMENTAIRE



Pièce 1 – RAPPORT D'ENQUETE

Ce dossier comporte 3 pièces indissociables

✓ **Pièce 1 : le rapport d'enquête**

Pièce 1 bis : les annexes au rapport d'enquête

Pièce 2 : Conclusions et avis motivé

Destinataires

Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres

Madame le Président du Tribunal Administratif de Poitiers

SOMMAIRE

1	PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE	6
1.1	OBJET DE L'ENQUETE.....	6
1.2	- HISTORIQUE.....	7
1.3	- CADRE LEGAL.....	7
1.4	- ORGANISATION DE L'ENQUETE	8
1.4.1	<i>information du public.....</i>	8
1.4.2	<i>- Publicité.....</i>	8
1.4.3	<i>-Publicité complémentaire sur site internet</i>	9
1.4.4	<i>-Affichage et information</i>	9
1.4.5	<i>Modalités de consultation du public</i>	10
1.5	- DOCUMENTS MIS A L'ENQUETE	11
1.5.1	<i>Composition du dossier d'enquête publique complémentaire.....</i>	11
1.6	- DEROULEMENT ET CLOTURE DE L'ENQUETE :	11
1.6.1	<i>Avant l'enquête :</i>	11
1.6.2	<i>Pendant l'enquête.....</i>	12
1.6.3	<i>Clôture de l'enquête.....</i>	12
1.7	- CONCLUSION DU CHAPITRE PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....	14
2	ETUDE DU DOSSIER.....	15
2.1	- MOTIVATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE COMPLEMENTAIRE	15
2.2	- PRESENTATION DES MODIFICATIONS	16
2.2.1	<i>- GENERALITES.....</i>	16
2.2.2	<i>- Approvisionnement.....</i>	17
2.2.3	<i>- digestion.....</i>	18
2.2.3.1	<i>Pré-traitement des substrats.....</i>	18
2.2.3.2	<i>DIGESTEUR ET POST-DIGESTEUR.....</i>	19
2.2.3.3	<i>STOCKAGE DU BIOGAZ.....</i>	19
2.2.3.4	<i>GESTION DES DIGESTATS.....</i>	20
2.2.3.5	<i>PRODUCTION ET VALORISATION DE L'ENERGIE.....</i>	21
2.2.4	<i>- ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT.....</i>	22
2.2.4.1	<i>- ACTUALISATION DES EFFETS DU PROJET MODIFIE.....</i>	22
2.2.4.1.1	<i>- l'alimentation en eau :</i>	22
2.2.4.1.2	<i>- la gestion des eaux sur site :</i>	22
2.2.4.1.3	<i>- les eaux souterraines et superficielles :</i>	22
2.2.4.1.4	<i>- le site :</i>	22
2.2.4.1.5	<i>- l'air :</i>	22
2.2.4.1.6	<i>- les odeurs :</i>	22

2.2.4.1.7	- le paysage :.....	22
2.2.4.1.8	- la faune et la flore :	24
2.2.4.1.9	- Le climat :	24
2.2.4.1.10	- Les commodités du voisinage :	25
2.2.4.2	- EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	25
2.2.4.3	- ESTIMATION DES COUTS LIES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	25
2.2.5	- ACTUALISATION DE L'ETUDE DE DANGERS	27
2.2.5.1	- Description actualisée de l'unité de méthanisation, en termes de sécurité	27
2.2.5.1.1	- Conditions d'exploitation	27
2.2.5.1.2	- Les Ouvrages de digestion.....	27
2.2.5.1.3	- Valorisation du Biogaz.....	29
2.2.5.2	- Analyse préliminaire des risques actualisés	29
2.2.5.2.1	- Synthèse de l'APR (Analyse Préliminaire des Risques)	36
2.2.5.3	- Analyse détaillée des risques actualisés.....	37
2.2.5.3.1	- Evaluation de la gravité	37
2.2.5.4	- Synthèse de l'ADR (Analyse Détaillée des Risques)	45
2.2.6	- ACTUALISATION DU PLAN D'EPANDAGE.....	46
2.2.6.1	- Localisation des parcelles.....	46
2.2.6.2	- Bilan du plan d'épandage	47
2.2.6.3	- Conclusion	47
2.2.7	- AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	48
2.3	- CONCLUSION.....	50
3	OBSERVATIONS DU PUBLIC	51
3.1	-CONTEXTE GENERAL.....	51
3.2	-LES STATISTIQUES.....	51
3.3	-OBSERVATIONS PORTEES AUX REGISTRES	52
3.3.1	- Registre d'enquête en mairie de Melle :	52
3.3.2	- Registre d'enquête en mairie de Lezay :	54
3.3.3	- Registre d'enquête en mairie de Pouffonds :	54
3.4	OBSERVATIONS ADRESSEES PAR COURRIERS	55
3.4.1	-COURRIERS DEPOSES DANS LE REGISTRE D'ENQUETE DE MELLE.....	55
3.4.2	-Courriers déposés dans le registre d'enquête en mairie de Lezay:	58
3.4.3	-COURRIERS déposés dans le registre d'enquête en mairie de POUFFONDS	58
3.5	-OBSERVATIONS ADRESSEES PAR COURRIER ELECTRONIQUE	58
3.6	-OBSERVATIONS DEPOSEES VERBALEMENT	61
3.7	- QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	61
3.8	- MEMOIRE EN REPONSE AUX OBSERVATIONS.....	62

Nous soussigné,

- Christian CHEVALIER,

Commissaire enquêteur désigné par décision N° E15000052/86 de Madame le Président du Tribunal Administratif de Poitiers en date du 25 mars 2015, en vue de procéder à l'enquête publique complémentaire ayant pour objet la création et l'exploitation par la SAS MÉTH'INNOV d'une unité de méthanisation sur la commune de MELLE (Deux-Sèvres), exposons dans le présent rapport les opérations que nous avons conduites pour accomplir la mission qui nous a été confiée.

INTRODUCTION

Par lettre adressée au Tribunal Administratif de POITIERS, enregistrée le 17 mars 2015, Monsieur le préfet des Deux-Sèvres demande la désignation d'un commissaire enquêteur pour conduire l'enquête publique **complémentaire** relative au projet d'exploitation par la SAS MÉTH'INNOV d'une unité de méthanisation sur le territoire de la commune de Melle (Deux-Sèvres).

Pour y faire suite, par décision n° E15000052/86 du 25 mars 2015 (cf. annexe 1), Madame le Président du Tribunal Administratif de Poitiers désigne Christian CHEVALIER domicilié à Niort en qualité de commissaire enquêteur titulaire et Yves ARNEAULT, domicilié à Saint-Symphorien en qualité de suppléant.

Par arrêté en date 1er avril 2015 (cf. annexe 2) Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres fixe les modalités de l'enquête publique complémentaire relative au dit-projet, qui se déroulera durant 15 jours consécutifs, du lundi 4 mai 2015 au lundi 18 mai 2015 inclus.

Au terme de la procédure prescrite, le commissaire enquêteur disposera d'un délai de 15 jours pour rédiger son rapport et ses conclusions motivées contenues dans un document séparé et faire parvenir l'ensemble à Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres, conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral de référence.

Le présent rapport récapitule donc le déroulement de la procédure, analyse les pièces du dossier mis à l'enquête et contient le procès-verbal de synthèse des observations dressé par le commissaire enquêteur et communiqué au porteur du projet lors d'un entretien intervenu dans la huitaine suivant la clôture de l'enquête publique, de même qu'il contient le mémoire en réponse adressé par ce dernier.

Ainsi, les documents rédigés par le commissaire enquêteur en exécution des dispositions de l'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2015 s'articulent de la manière suivante :

Pièce 1 - Le rapport d'enquête présenté suivant le plan ci-après :

- Chapitre 1 - Procédure et déroulement de l'enquête,
- Chapitre 2 - Analyse des pièces du dossier,
- Chapitre 3 - Observations du public
 - Portées au registre,
 - Déposées oralement,
 - Adressées par courrier ou par courriel

Pièce 1 bis- Les annexes au rapport d'enquête.

Pièce 2 – Les conclusions et l'avis motivé contenus dans un document séparé comme le précise la réglementation.

Cet avis constitue une pièce spécifique dans laquelle le commissaire enquêteur indique si ses conclusions sont favorables ou non à l'opération projetée, ou comportent des réserves ou des recommandations, et ce, même dans l'hypothèse où aucune observation n'a été consignée ou annexée au registre d'enquête.

I PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

1.1 OBJET DE L'ENQUETE

Créée en 2013, la SAS (Société par Actions Simplifiées) MÉTH'INNOV a pour objet l'étude pour la création et l'exploitation d'une unité de Méthanisation sur le plateau Mellois apte à produire une énergie renouvelable, en l'occurrence du biométhane traité de manière à être injecté dans le réseau de gaz naturel de la ville de Melle.

La méthanisation est un procédé biologique permettant de valoriser des matières organiques en produisant du biogaz, mais aussi un fertilisant, le digestat. C'est un moyen de production d'énergie à partir de déchets ou sous-produits organiques que sont les effluents d'élevage, les déchets agricoles, les résidus de cultures, les biodéchets municipaux et assimilés, les effluents agro-industriels globalement appelés substrats.

Le présent projet s'insère dans une réflexion stratégique globale de la « Coopérative Entente Agricole » sur le devenir des exploitations et sur le maintien de la qualité des eaux dans les zones à forte densité d'élevage.

Le choix du site sur la commune de Melle est principalement lié à la proximité du complexe industriel Solvay-Dupont, anciennement Rhodia-Danisco, important consommateur de gaz, mais aussi à sa situation centrale pour l'apport des substrats, tout comme pour le retour du digestat sur les exploitations agricoles.

Ce type d'aménagement s'inscrit dans le cadre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et répond à cette réglementation.

Il convient de rappeler que ce projet a fait l'objet d'une première enquête publique du 29 septembre au 31 octobre 2014, diligentée par une commission composée de trois commissaires enquêteurs.

Après avoir pris scrupuleusement en compte tous les aspects présentés au dossier et entendu les divers requérants, cette commission d'enquête a émis un avis favorable à la réalisation du projet assorti de deux réserves :

L'une, s'appuyant sur l'étude des dangers, a conduit à demander au pétitionnaire de modifier l'articulation du bâti.

L'autre ayant trait au plan d'épandage dont une partie se superposait avec celui des installations « SOLVAY-DUPONT » a conduit à demander sa rectification.

Le maître d'ouvrage, dans son mémoire en réponse au procès-verbal des observations a clairement indiqué qu'il était en mesure de lever ces deux réserves :

-D'une part, en proposant l'adoption de deux digesteurs de capacité réduite en lieu et place de l'unique ouvrage de grande dimension figurant au projet initial. Des plans sommaires illustrent une autre articulation du bâti.

-D'autre part en proposant un plan d'épandage rectificatif excluant tout recouvrement avec le plan d'épandage SOLVAY-DUPONT.

La réalisation des propositions rectificatives sont susceptibles d'induire éventuellement des incidences sur d'autres aspects du projet.

Aussi, afin de formaliser les évolutions survenues après l'enquête publique et d'exposer de façon détaillée les conséquences qu'elles entraînent sur le projet initial, en termes de conception technique, mais également du point de vue des effets sur l'environnement et de l'étude de dangers, conformément à l'article Article L123-14 du code de l'environnement le pétitionnaire adresse à Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres, toute pièce complémentaire justificative et demande l'ouverture d'une enquête publique complémentaire.

Après quoi, l'Autorité saisie décide, par arrêté du 1^{er} avril 2015, de faire diligenter la présente enquête complémentaire.

1.2 – HISTORIQUE

L'idée qui a présidé pour élaborer et construire le présent projet de méthanisation est de concilier, tant les besoins de maintenir la fertilité des sols dans cette région d'élevage du Mellois que la nécessaire et indispensable protection des ressources en eau dans un même secteur géographique.

Le dossier mis à l'enquête publique initiale, dont il convient maintenant de rappeler les différentes étapes, exposait avec pertinence cet équilibre à réaliser :

Le 10 décembre 2013, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) fait l'objet d'un premier dépôt en Préfecture des Deux-Sèvres.

Le 22 avril 2014, après avoir pris en compte les remarques de la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Population (DDCSPP) et de la Direction Régionale de l'Environnement et du Logement (DREAL), la DDAE fait l'objet d'un deuxième dépôt en Préfecture.

- Le 9 juillet 2014, le dossier fait l'objet d'un avis de recevabilité.
- Le 1er septembre 2014, le permis de construire est accordé.
- Le 15 septembre 2014, l'Autorité Environnementale donne son avis.
- Du 29 septembre au 31 octobre 2014, l'enquête publique est diligentée par une commission composée de trois membres.
- Le 28 novembre 2014, la commission d'enquête rend son rapport et ses conclusions.

Tous les compléments demandés au pétitionnaire lors de l'instruction du dossier jusqu'à l'achèvement de l'enquête publique initiale ont été satisfaits. Le mémoire en réponse aux observations du public et aux interrogations de la commission d'enquête a été rédigé avec le soin du détail.

Afin de lever les réserves émises par la commission d'enquête et de prendre en compte les nouvelles propositions du pétitionnaire, l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement a été à nouveau sollicité. Il a été rendu le 20 mars 2015. Il sera développé dans l'étude du dossier.

1.3 - CADRE LEGAL

Cette enquête trouve sa justification dans les textes et documents suivants :

- Le Code de l'Environnement et notamment le chapitre III du titre II du livre I^{er} et le titre I^{er} du livre V ;
- Le tableau annexé à l'article R511-9 du Code de l'Environnement, constituant la nomenclature des installations classées ;
- Les articles R.512-2 à 9 du code de l'environnement ;

- La demande d'autorisation présentée par la SAS MÉTH'INNOV, relative à un projet de création et d'exploitation d'une unité de méthanisation, au lieudit « Bois des Garennes » sur la commune de Melle,
- Les pièces jointes à la demande comprenant notamment une étude d'impact soumise à l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement ;
- L'arrêté de Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres en date du 19 août 2014 prescrivant une enquête publique du 29 septembre au 31 octobre 2014 inclus, avec réception du public en mairies de MELLE, CHEY, SOMPT (79) et AULNAY (17);
- Le dossier présenté par la SAS Méth'inov le 10 février 2015 demandant l'ouverture d'une enquête publique complémentaire au vu des conclusions émises par la commission d'enquête à l'issue de l'enquête précitée et des observations faites par les services de l'Etat ;
- L'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement en date du 20 mars 2015 ;
- La liste annuelle des commissaires enquêteurs du département des Deux-Sèvres ;
- La décision E15000052/86 du 25 mars 2015 de Madame le Président du Tribunal Administratif de POITIERS portant désignation du commissaire enquêteur titulaire et de son suppléant.

1.4 - ORGANISATION DE L'ENQUETE

1.4.1 INFORMATION DU PUBLIC

En liaison avec le commissaire enquêteur et son suppléant, le Bureau Environnement de la préfecture des Deux-Sèvres a arrêté les dates d'ouverture et de clôture de l'enquête publique et en a défini les modalités d'exécution. Ainsi cette procédure s'est déroulée pendant quinze jours consécutifs du **lundi 4 mai au lundi 18 mai 2015 inclus**. Elle a été ouverte à la mairie de MELLE, siège de l'enquête, mais aussi en mairies de LEZAY et de POUFFONDS où des registres d'enquêtes ont été déposés.

1.4.2 - PUBLICITE

La publicité dans la presse qui devait être effectuée dans quatre journaux régionaux ou locaux à diffusion départementale, sous la rubrique « annonces légales » quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête soit avant le **19 avril 2015** et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci soit entre le **4** et le **11 mai 2015**, a bien été réalisée tant dans les journaux diffusés dans le département des Deux-Sèvres que dans celui de la Charente-Maritime ainsi qu'il y figure au tableau ci-après.

Journaux	1 ^{ère} insertion	2 ^{ème} insertion
Le Courrier de l'Ouest (Deux-Sèvres)	17 avril 2015	06 mai 2015
La Nouvelle République (Deux-Sèvres)	17 avril 2015	06 mai 2015

Sud Ouest (Charente-Maritime)	17 avril 2015	06 mai 2015
L'Angérien Libre (Charente Maritime)	17 avril 2015	08 mai 2015

Le commissaire enquêteur a pu constater la réalité de cette publicité parue dans les délais légaux. Copie des articles de journaux est annexée au présent. (cf. annexes de 4 à 11.)

1.4.3 -PUBLICITE COMPLEMENTAIRE SUR SITE INTERNET

Quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, l'avis d'enquête ainsi que les documents portant sur l'objet de ce dossier complémentaire ont été publiés sur le site internet de la préfecture des Deux-Sèvres <http://www.deux-sevres.gouv.fr> (rubriques « publications – annonces et avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »), et sur le site internet de la Préfecture de Charente Maritime : <http://www.charente-maritime.gouv.fr> (rubriques « politiques publiques – Environnement risques naturels et technologiques – consultation du public et commissions consultatives-consultation du public) conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral de référence. Ce procédé permet d'étendre et de parfaire l'information du public tant sur l'existence de l'enquête et sur les modalités de son exécution que sur le contenu du dossier.

1.4.4 -AFFICHAGE ET INFORMATION

Un avis d'enquête a été publié par voies d'affiches quinze jours au moins avant le début de l'enquête, soit avant le 19 avril 2015 et maintenu pendant toute la durée de celle-ci, soit jusqu'au 18 mai 2015 inclus, sur les panneaux dédiés habituellement à cet effet à la mairie de MELLE, siège de l'enquête, mais aussi sur ceux des mairies des communes de SAINT LEGER DE LA MARTINIÈRE, CHAIL, POUFFONDS, SAINT GENARD, SAINT MARTIN LES MELLE, SAINT ROMANS LES MELLE, PAYZAY LE TORT, MAZIERES SUR BERONNE et LEZAY.

Pendant la même période, cet avis a également été affiché par le pétitionnaire sur les lieux prévus pour la réalisation de l'opération projetée ; cette affiche, mesurant 42 x 59,4 cm (format A2), établie en caractères noirs sur fond jaune et dont le titre « AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE » était écrit en caractères gras majuscules d'au moins 2 cm de hauteur, était visible et lisible de la voie publique. Cette affiche a été fixée sur un solide support de bois rigide, placé en bordure de la route départementale 950, à l'intersection avec le chemin empierré conduisant à la parcelle sur laquelle il est prévu d'implanter l'unité de Méthanisation, et rappelée dans les mêmes conditions à l'entrée de ladite parcelle. (Photos ci-dessous)



➤Le **vendredi 17 avril 2015, entre 09h00 et 16h00**, le commissaire enquêteur a procédé à un premier contrôle de la totalité des points d’affichage de l’avis d’enquête, y compris sur le site du projet et à proximité de celui-ci. A l’issue de ce contrôle, absolument toutes les opérations attendues étaient réalisées. Contact a été pris avec chacune des mairies intéressées. Les dossiers mis à l’enquête en mairie de MELLE, POUFFONDS et LEZAY ont été contrôlés. Les registres d’enquête mis en place dans ces mêmes communes avaient été ouverts et paraphés précédemment par le commissaire enquêteur.

➤D’autres contrôles de l’affichage en mairies et sur site ont été effectués à l’occasion de chacune des permanences du commissaire enquêteur.

La réalité de cet affichage a également été certifiée par les maires des 10 communes concernées, lesquels ont établi un certificat adressé en préfecture des Deux-Sèvres, après la clôture de l’enquête. Le 1^{er} juin 2015, date de transmission du rapport, le suivi de l’adressage des certificats d’affichage est contenu dans le tableau ci-dessous. Ces documents sont consultables en Préfecture.

Communes	Certificat adressé et reçu	Certificat adressé et non reçu	Certificat non adressé
MELLE	X		
ST LEGER DE LA MARTINIÈRE	X		
CHAIL			
POUFFONDS	X		
SAINT GENARD	X		
ST MARTIN LES MELLE	X		
ST ROMANS LES MELLE	X		
PAYZAY LE TORT	X		
MAZIERE SUR BERONNE	X		
LEZAY	X		

1.4.5 MODALITES DE CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément aux dispositions de l’article 5 de l’arrêté préfectoral du 1er avril 2015, le commissaire enquêteur a tenu permanence en mairie de MELLE dans les conditions ci-après :

Lundi 4 mai 2015 de 14h à 17h00
Mardi 12 mai 2015 de 10h00 à 12h15
Lundi 18 mai 2015 de 14h00 à 17h00

Afin de ne pas déstabiliser un public essentiellement local, il a été tenu compte des horaires habituels d’ouverture de la mairie. Le calendrier ci-dessus a été scrupuleusement respecté.

En outre, les pièces du dossier et les registres d’enquête à feuillets non mobiles cotés et paraphés par le commissaire enquêteur ont été tenus à la disposition du public pendant toute la durée de l’enquête aux jours et heures habituels d’ouverture des mairies de MELLE, POUFFONDS et LEZAY,

ainsi qu'il est stipulé à l'article 2 de l'arrêté préfectoral de référence. L'ensemble des documents était accessible à tous et consultable en toute liberté.

Enfin, tout courrier pouvait être adressé au commissaire enquêteur à la mairie de MELLE, siège de l'enquête, ou bien déposé à cet endroit, ou encore transmis par voie électronique à l'adresse e-mail : mellemethanisation@ville-melle.fr

1.5 - DOCUMENTS MIS A L'ENQUETE

1.5.1 COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE COMPLEMENTAIRE

Le dossier d'enquête complémentaire relatif à la création et à la demande d'exploitation par la SAS Méth'innov d'une unité de méthanisation à MELLE est contenu dans un document unique de 125 pages , complété par de nombreuses pièces. Des plans y sont insérés (plan de situation, de masse, coupe en profil), plan de zonage ATEX, relevant de l'étude de dangers. Les sujets suivants y sont traités :

- La présentation des modifications,
- L'actualisation de l'étude d'impact,
- L'actualisation de l'étude de dangers,
- L'actualisation du plan d'épandage.

Sont également mis à la disposition du public :

- L'avis de l'Autorité environnementale,
- Le registre d'enquête,
- L'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2015,
- Le dossier mis à l'enquête lors de la procédure initiale,
- Le rapport et les conclusions de la commission d'enquête ayant diligenté l'enquête initiale.

1.6 - DEROULEMENT ET CLOTURE DE L'ENQUETE :

1.6.1 AVANT L'ENQUETE :

➤ **Dès réception de la décision** de sa désignation par le Tribunal Administratif, le commissaire enquêteur a pris attache avec son suppléant. De même il a pris contact avec la personne en charge du dossier au Bureau Environnement de la Préfecture des Deux-Sèvres. Cette relation tripartite a permis d'établir d'un commun accord le calendrier des permanences en mairie de MELLE.

➤ **Le jeudi 26 mars 2015**, le commissaire enquêteur titulaire se présente au service indiqué à la préfecture où il s'entretient avec la personne en charge du dossier qui lui en remet un exemplaire contenant l'avis de l'autorité environnementale. Une copie du dossier dématérialisé sous forme de CD-ROM est adressée au suppléant.

Il est convenu que les mairies de MELLE, LEZAY et POUFFONDS seront dotées d'un registre d'enquête et d'un dossier d'enquête papier. Les 7 autres communes concernées disposeront d'un dossier dématérialisé sous forme de CD-ROM.

➤ **Le jeudi 2 avril 2015**, le commissaire enquêteur est rendu destinataire par courrier électronique de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête complémentaire daté du 1^{er} avril 2015.

➤ **Le Mercredi 8 avril 2015**, lui parvient l'exemplaire papier par courrier postal dudit arrêté.

➤ **Le 17 avril 2015**, ainsi qu'en ont été exposées ci-avant les modalités, tous les contrôles de l'affichage ont été effectués et ne font l'objet d'aucune remarque.

1.6.2 PENDANT L'ENQUETE

➤ **Le lundi 4 mai 2015**, premier jour de l'enquête, le commissaire enquêteur a tenu permanence à MELLE de 14h00 à 17h00. Il a fait le point sur le dossier avec la personne qui l'a en charge en mairie. Aucun courriel n'était parvenu avant l'ouverture de la procédure. Le registre d'enquête était vierge de toute observation.

Au cours de cette permanence, s'est présenté le directeur adjoint nouvellement affecté de la communauté de communes du Mellois. L'intéressé a dit vouloir se donner le temps d'étudier le dossier plus en profondeur avant d'émettre d'éventuelles observations. Affecté à ce poste depuis début 2015, il a dit n'avoir ni l'information, ni le recul suffisant.

Par ailleurs, le contrôle de l'affichage effectué tant en mairie que sur le site du projet n'a donné lieu à aucune remarque.

➤ **Le mardi 12 mai 2015**, le commissaire enquêteur s'est tenu à nouveau à la disposition du public en mairie de MELLE, de 10h00 à 12h15, dans le créneau habituel d'ouverture du secrétariat. Il a reçu notamment deux membres de l'association CIMES, dont sa présidente. Ces personnes ont longuement consulté le dossier et se sont intéressé particulièrement à la demande de permis de construire déposée par la société Méth'innov. Elles produiront ultérieurement des observations.

➤ **Le lundi 18 mai 2015**, jour de clôture de l'enquête le commissaire enquêteur se tient une dernière fois à la disposition du public à Melle.

En consultant le registre d'enquête, il constate que l'association CIMES a effectivement déposé un courrier qui a été collé en page 2 dudit registre.

En outre, il a reçu la visite d'un agriculteur venu apporter son soutien au projet.

A l'issue de sa permanence, il s'est transporté à la mairie de LEZAY.

1.6.3 CLOTURE DE L'ENQUETE

➤ A l'expiration de la période consacrée à l'enquête publique, le **18 mai 2015 à 17h00**, le commissaire enquêteur clôt le registre mis à la disposition du public en mairie de Melle, en prend possession ainsi que de l'ensemble des pièces du dossier relatives à l'enquête complémentaire et mises à la disposition du public.

➤ Immédiatement après, il se transporte à la mairie de LEZAY où il clôt et prend possession du registre d'enquête. Ce document est vierge de toute inscription.

➤ **Le 22 mai 2015 à 09 heures**, dans les locaux de la coopérative agricole (CEA) à Loulay (17), au cours d'un entretien, il remet au pétitionnaire le procès-verbal des observations. (cf. annexe 12).

➤ **Le 29 mai 2015**, le pétitionnaire a consigné ses réponses dans un mémoire qu'il fait parvenir au commissaire enquêteur. Une réponse est apportée à la suite de chacune des questions posées. (Cf. annexe 13)

➤ **Le 1er juin 2015**, conformément aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté préfectoral de référence, le commissaire enquêteur prend acte des délibérations prises par les conseils municipaux jusqu'à ce jour. Dix communes étaient appelées à donner un avis sur le dossier complémentaire mis à l'enquête : MELLE, SAINT LEGER DE LA MARTINIÈRE, CHAIL, POUFFONDS, SAINT GENARD, SAINT MARTIN LES MELLE, SAINT REOMANS LES MELLE, PAYZAY LE TORT, MAZIERES SUR BERONNE et LEZAY.

Ne sont pris en considération que les avis exprimés en cours d'enquête et au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture des registres. Les extraits des délibérations sont consultables en préfecture.

Les avis connus à la date de clôture du présent rapport sont les suivants :

Communes	Avis favorable	Avis défavorable	Avis réservé	Sans avis	Avis pris hors délais
MELLE	X				
ST LEGER DE LA MARTINIÈRE	X				
CHAIL				X	
POUFFONDS	X				
SAINT GENARD					
ST MARTIN LES MELLE					X
ST ROMANS LES MELLE	X				
PAYZAY LE TORT	X				
MAZIERE SUR BERONNE					
LEZAY	X				

Alors, en possession des éléments essentiels, le commissaire enquêteur a pu rédiger son rapport et formuler un avis prenant en compte lesdits éléments.

En conséquence de quoi, le 1er juin 2015, il fait parvenir à Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres son rapport et ses conclusions motivées. Ces pièces sont accompagnées de l'exemplaire du dossier déposé et exploité par le public en mairie de MELLE, siège de l'enquête et des registres d'enquête publique mis à disposition dans les mairies de MELLE, POUFFOND et LEZAY.

Une copie du rapport, de ses annexes et des conclusions est adressée à Madame le Président du Tribunal Administratif de POITIERS.

1.7 – CONCLUSION DU CHAPITRE PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête publique s'est déroulée sans incident majeur ni entrave à la libre expression du public.

Durant cette période de 15 jours consécutifs, même en dehors des permanences du commissaire enquêteur, le public a eu toute latitude pour prendre connaissance du dossier et formuler toutes remarques jugées utiles.

Il convient de rappeler que, outre les registres d'enquête spécialement mis en place pour recevoir, en mairie de MELLE, POUFFONDS et LEZAY les observations, propositions et contre-propositions du public, il était loisible à ce même public de s'exprimer oralement auprès du commissaire enquêteur, ou bien encore de rédiger et de lui faire parvenir tout courrier à l'adresse de celui-ci au siège de l'enquête à la mairie de MELLE y compris par messagerie électronique à : «*mellemethanisation@ville-melle.fr*».

A titre indicatif, la messagerie électronique a été très largement utilisée dans le cadre de cette enquête. La transmission des observations au fil de l'eau, vers le commissaire enquêteur n'a posé aucun problème.

Aucune anomalie n'a été constatée par le commissaire enquêteur, aucune observation n'a été portée à sa connaissance quant au déroulement de la procédure d'enquête publique complémentaire, laquelle a été conduite conformément aux textes en vigueur et dans le total respect des dispositions de l'arrêté de Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres en date du 1^{er} avril 2015. Compte-tenu des divers supports de diffusion de l'information utilisés en amont de cette procédure, la population concernée à quelque titre que ce soit, n'a pu ignorer l'existence de l'enquête publique complémentaire et les objectifs qu'elle poursuivait.

En conséquence, le commissaire enquêteur certifie la légalité de l'ensemble des opérations qui ont été conduites.

2 ETUDE DU DOSSIER

Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, le dossier d'enquête complémentaire est contenu dans un document unique de 125 pages complété par de nombreuses pièces. Des plans y sont insérés (plan de situation, de masse, coupe en profil), plan de zonage ATEX, relevant de l'étude de dangers. Les sujets suivants y sont traités :

- La présentation des modifications,
- L'actualisation de l'étude d'impact,
- L'actualisation de l'étude de dangers,
- L'actualisation du plan d'épandage.

Sont également mis à la disposition du public :

- L'avis de l'Autorité environnementale,
- Le registre d'enquête.
- L'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2015.
- Le dossier mis à l'enquête lors de la procédure initiale,
- Le rapport et les conclusions de la commission d'enquête ayant diligenté l'enquête initiale.

2.1 - MOTIVATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE COMPLEMENTAIRE

La modification de la conception initiale de l'unité de méthanisation et d'épuration du biogaz, décidée par METH'INNOV résulte principalement des conclusions de l'enquête publique initiale qui s'est déroulée du 29 septembre au 31 octobre 2014.

Cette modification s'appuie également sur des évolutions techniques suggérées par les retours d'expérience sur d'autres installations en fonctionnement (amélioration d'équipements pour résoudre certaines problématiques), et à des modifications de réglementation (abaissement des seuils de valeurs limites d'émissions des installations de combustion)...

En outre, compte tenu des échanges qui ont été menés avec l'entreprise Solvay, voisine directe de la future unité de méthanisation au sujet des interactions entre les deux activités, et pour faire suite aux conclusions et avis motivé de la commission d'enquête, il est apparu nécessaire de retravailler la conception du projet. En effet, afin de lever notamment la réserve relative à l'étude de dangers, l'objectif à atteindre consiste à ce que les effets thermiques létaux et effets de surpression irréversibles des scénarios les plus impactants ne pénètrent pas dans l'emprise foncière de Solvay.

Aussi, pour faire face à ces problématiques, l'étude a abouti au changement du constructeur, et donc de conception technique. La société Naskeo Environnement a été choisie pour intervenir en tant que contractant général sur l'ensemble de l'installation de méthanisation et en tant que Maître d'œuvre sur le procédé d'épuration.

La présentation des modifications envisagées et exposées à l'inspection des installations classées et à la direction du développement local et des relations avec les collectivités territoriales de la Préfecture a permis de conclure à une modification conséquente de l'économie générale du projet initial. Aussi, conformément aux dispositions de l'article L.123-14 du Code de l'Environnement, la présente enquête complémentaire peut être diligentée.

Un nouveau permis de construire et une nouvelle demande de défrichement ont été déposés auprès de la Direction Départementale des Territoires.

2.2 - PRESENTATION DES MODIFICATIONS

2.2.1 - GENERALITES

L'identité du demandeur reste inchangée : La SAS (Société par Actions Simplifiées) Méth'innov, dont le siège social est situé Route d'Aunis sur la commune de Lozay (17), a été créée en septembre 2013 pour porter le projet d'une unité de méthanisation sur la commune de Melle (Deux-Sèvres).

Monsieur Jacques MAROTEIX, président de Coop'Alia représente cette société.

Le montage du dossier présenté à l'enquête publique complémentaire est comme le précédent confié au bureau d'études NCA Etudes et Conseils en agriculture et environnement 11, allée Jean Monnet à Neuville-de-Poitou (86170).

La SAS Méth'innov est constituée à hauteur de 81% par la SAS Coop'Alia, filiale à 100 % de la coopérative CEA (Coopérative Entente Agricole), et de 19 % de la SAS Eleveurs Apporteurs de Meth'Innov, qui héberge les éleveurs apporteurs d'intrants agricoles.

D'autres partenaires participent également au développement du projet et contribueront prochainement au capital de Méth'innov, ce sont : la Caisse des Dépôts et consignations, Poitou-Charentes Energies Renouvelables, Séolis, Océan Participation.

Créée en 1933, la coopérative CEA compte actuellement 450 adhérents implantés sur la zone nord-Est Charente-Maritime et Sud Deux-Sèvres. L'activité s'articule autour de la collecte de céréales, de conseil technique, de démarches d'amélioration auprès des exploitations, de la vente des produits santé végétale, de fertilisants et d'amendement.

La mission principale de Méth'innov est l'étude préalable à la réalisation d'une unité de méthanisation sur le plateau Mellois d'une capacité de traitement maximum de 47 861 tonnes/ an, et d'un système d'épuration du biogaz pour une valorisation par injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel de la ville de Melle.

Le site choisi est proche des établissements Rhodia Opérations (nouvellement Solvay-Dupont) classés SEVESO, seuil haut et donc concernés par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, l'unité de méthanisation est soumise à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : rubriques n°2781 (Méthanisation) ; n°2910-B (Combustion de biogaz) ; n° 2920 ; n° 3532 (Valorisation et éliminations de déchets d'une capacité supérieure à 75 t/jour), de la nomenclature.

Ainsi, la mise en œuvre d'une unité de méthanisation sur la commune de Melle répond aux enjeux suivants :

- Diversification des activités de la Coopérative Entente Agricole,
- Maintien de l'élevage sur le plateau Mellois,
- Maintien de la qualité de l'eau et solution de retour de la matière organique aux sols,
- Production d'énergie renouvelable et d'engrais à haute valeur fertilisante d'origine agricole et locale,
- Solution locale de traitement et de valorisation des déchets agro-industriels du territoire.

L'unité de méthanisation sera approvisionnée par différents types de matières produites localement : effluents d'élevage, déchets céréaliers, effluents agro-industriels et de collectivités.

Le digestat issu de l'unité sera épandu sur les surfaces utiles des exploitations agricoles participant au projet (30 communes concernées). La phase liquide et une partie de la phase solide du digestat seront valorisées sur les terres à l'extérieur du périmètre de protection rapprochée du captage de Marcillé. L'autre partie du digestat solide sera compostée avec les déchets verts des communautés de communes de Melle et Lezay pour produire un compost normé épandable dans le périmètre de protection rapprochée. Le compostage sera réalisé sur la plateforme existante de Lezay, pour laquelle un avis favorable à sa réservation par la Coopérative Entente Agricole a été émis en mai 2012 par la Communauté de Communes du Lezayen.

Le biogaz produit par l'unité de méthanisation sera valorisé, après épuration, par injection de biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel de la ville de MELLE.

2.2.2 – APPROVISIONNEMENT

Par rapport au projet initial, l'évolution de l'approvisionnement est en augmentation de 4%, ce qui reste infime.

Tableau 2 : Approvisionnement de l'unité – Evolution par rapport au projet initial

	Substrat	Origine	Type	T MB/an	T MB/jr	T MS/an	Volume m ³ /an	Evolution en tonnage
Gisements agricoles	Fumiers bovins	Exploitations agricoles	s	20 000	54,8	4 277	26 667	+ 38 %
	Fumiers porcins	Exploitations agricoles	s	400	1,1	86	533	-
	Fumiers caprins	Exploitations agricoles	s	1 100	3,0	364	2 000	-
	Fumiers ovins	Exploitations agricoles	s	250	0,7	58	455	-
	Fumiers lapins	Exploitations agricoles	s	113	0,3	22	150	-
	Fumiers équins	Exploitations agricoles	s	500	1,4	140	909	+ 100 %
	Lisiers bovins	Exploitations agricoles	l	6 935	19,0	449	7 300	-
	Lisiers porcins	Exploitations agricoles	l	4 800	13,2	134	5 000	- 54 %
	Lisiers lapins	Exploitations agricoles	l	300	0,8	37	400	-
SOUS-TOTAL 1				34 398	94,2	5 695	43 414	- 1 %
Gisement agro-industriel et de collectivités	Déchets céréaliers	Coopérative	s	3 000	8,2	2 634	7 500	+ 50 %
	Déchets de gâteaux	Tourt'O Pâtissier	s	21	0,1	15	35	-
	Boues de traitement	Tourt'O Pâtissier	l	10	0,0	1	14	-
	Tontes de pelouse	Collectivités	s	200	0,5	72	333	-
SOUS-TOTAL 2				3 231	8,8	2 733	7 882	+ 45 %
TOTAL				37 629	103,1	8 428	51 296	+ 4 %

*s : solide ; l : liquide

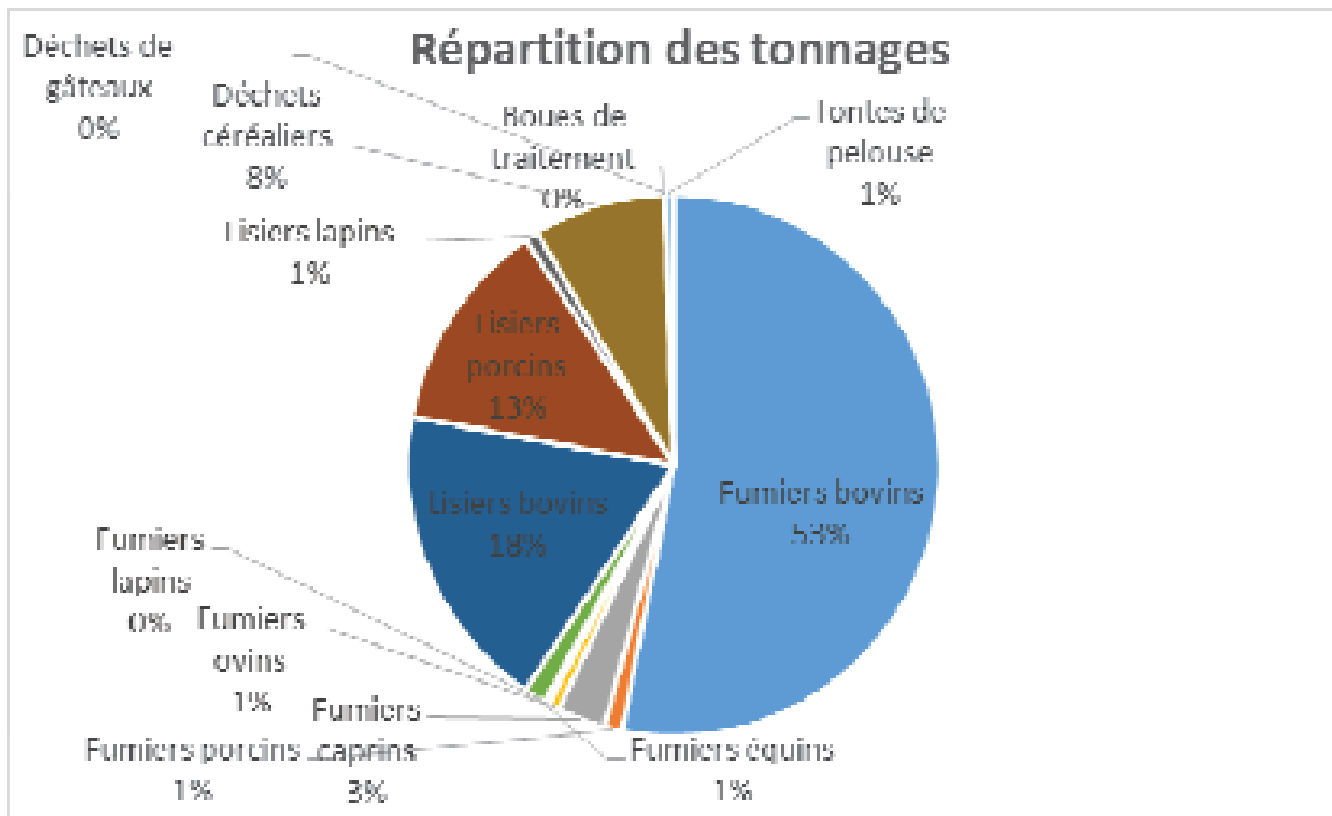


Figure 1 : Répartition de l'approvisionnement en tonnage de matière brute

L'approvisionnement projeté serait donc de l'ordre de 37 600 T/an pour une production de biométhane injecté dans le réseau après chauffage du process et pertes lors de la production et du traitement de 160 Nm³. La ration journalière entrante dans le digesteur est de 103,1 T de matière brute.

La capacité journalière maximum d'intrants (131 T/j) traités reste inchangée.

2.2.3 – DIGESTION

2.2.3.1 Pré-traitement des substrats

La conception modifiée de l'installation de méthanisation intègre **une hydrolyse**, qui est un prétraitement des substrats, dans lequel est réalisée une acidogenèse préalable des matières, première phase de la réaction biologique de méthanisation.

Grâce au broyeur en ligne, situé en amont entre la trémie de mélange et la cuve d'hydrolyse, elle permet la préparation, l'homogénéisation et la stabilisation de la matière pour optimiser la réaction de fermentation (meilleure qualité du biogaz et production supplémentaire, diminution du temps de séjour). La présence de cette cuve apporte une flexibilité supplémentaire dans la gestion des AGV (acides gras volatils).

La cuve d'hydrolyse est en béton, couverte de béton, d'un diamètre de 10 m et de hauteur 6 m, pour un volume utile de 410 m³. Elle est équipée d'un agitateur submersible. Le temps de séjour de la matière y est de 2 à 4 jours.

La matière mélangée, pré-traitée et hydrolysée est ensuite acheminée vers le digesteur, approvisionné de façon continue.

2.2.3.2 DIGESTEUR ET POST-DIGESTEUR

L'installation de METH'INNOV, dans sa conception modifiée, sera composée de :

- **2** digesteurs (ou « méthaniseurs ») de **25,5 m** de diamètre et **8 m** de hauteur, pour un volume utile de **3570 m³** chacun, en **béton de haute qualité** ;

- **1** post-digesteur (ou « maturation »), de **21,5 m** de diamètre et de **6 m** de hauteur, pour un volume utile de **1 880 m³**, en béton de haute qualité.

Les digesteurs sont équipés de 3 agitateurs immergés, et le post-digesteur est équipé de 3 brasseurs à traversée de paroi. Les 3 cuves sont également isolées et protégées par un liner contre la corrosion du biogaz sur la partie haute.

La matière est chauffée par un équipement indirect, par un module externe, par recirculation de digestat (échangeur bi-tube). Le temps de séjour hydraulique total est de 91 jours (71 jours dans chacun des digesteurs et 20 jours dans le post-digesteur).

2.2.3.3 STOCKAGE DU BIOGAZ

Le stockage du biogaz se fait à **basse pression constante** dans les **gazomètres à double membrane** installés sur chacun des 3 ouvrages de digestion. La capacité de stockage du biogaz comprend la partie haute des ouvrages de digestion non occupée par l'effluent, ainsi que le volume des gazomètres.

Les 3 gazomètres sont constitués de 2 membranes, dont l'étanchéité est assurée par un système de fixation hermétique (boudin d'air, type chambre à air, inséré dans un profil en U). La première membrane, en contact avec le biogaz, est en polyéthylène basse densité (PELD) et la seconde membrane extérieure, en PVC. Cette dernière est maintenue gonflée par injection d'air à une pression de 3,5 mbar, avec un surpresseur, pour résister aux intempéries. Le système est soutenu par un poteau central.

Les deux membranes sont résistantes aux forts écarts de température (-30 à +60°C), aux rayons UV et aux intempéries.



Vue intérieure et poteau central (gauche) – Vue extérieure (droite)

Dés lors, le comparatif avec le projet initial fait apparaître des différences favorables au projet modifié :

	Conception initiale	Conception modifiée	Conséquences
Pré-traitement	/	<u>Cuve d'hydrolyse :</u> <ul style="list-style-type: none"> - diamètre 10 m ; hauteur 6 m - volume utile 410 m³ - béton, semi-enterrée, couverte, équipée d'un agitateur 	Présence d'une cuve supplémentaire + Meilleure gestion de la réaction de fermentation
Digestion	<u>Digester primaire :</u> <ul style="list-style-type: none"> - diamètre 18,8 m ; hauteur 22,5 m - échangeur de chaleur externe - acier, 1 agitateur, isolé - gazomètre inox 400 m³ 	<u>2 digesteurs identiques :</u> <ul style="list-style-type: none"> - diamètre 25,5 m ; hauteur 8 m - échangeur de chaleur externe - béton, 3 agitateurs, isolés - gazomètre double membrane 1340 m³ 	Présence d'une cuve supplémentaire Localisation à l'opposé de la limite de propriété connexe à Solvay + Cuves de hauteur inférieure : impact moindre sur le paysage
Post-digestion (maturation)	<u>Digester secondaire :</u> <ul style="list-style-type: none"> - diamètre 28 m ; hauteur 13,5 m - béton, 3 agitateurs, isolé - gazomètre double membrane 1800m³ 	<u>Maturation :</u> <ul style="list-style-type: none"> - diamètre 21,5 m ; hauteur 6 m - circuit de chauffage interne - béton, 3 agitateurs, isolé - gazomètre double membrane 780 m³ 	+ Capacités de stockage de biogaz unitaire sur chaque ouvrage plus réduites : impact positif sur les distances d'effets de l'étude de dangers
Stockage de biogaz (volume total)	Digester primaire 400 m ³ + Digester secondaire 1 800 m ³ = Volume total stocké 2 200 m ³	Digester 1 1 340 m ³ + Digester 2 1 340 m ³ + Post-digester 780 m ³ = Volume total stocké 3 460 m ³	+ Volume total stocké supérieur avec diminution des volumes de stockage unitaires : meilleure souplesse en termes d'opération de maintenance sur les ouvrages et équipements de valorisation du biogaz

-L'adoption d'une cuve d'hydrolyse favorisant la gestion de la réaction à une meilleure fermentation,

-Au lieu d'un digester primaire et un digester secondaire, l'adoption de 2 digesteurs identiques de diamètre supérieur mais d'une hauteur très réduite et un gazomètre à double membrane lors de la phase digestion.

-Au final, le stockage du biogaz est réparti en quantités moins importantes dans 3 unités plus sécurisées au lieu de deux dans le projet initial.

Les conséquences positives de la modification se portent plus particulièrement sur :

- la hauteur des cuves qui, largement abaissée, réduit l'impact visuel sur le paysage,
- la capacité de stockage unitaire sur chaque ouvrage plus réduite est de nature à influencer positivement sur les distances d'effets de l'étude de dangers.

2.2.3.4 GESTION DES DIGESTATS

Aucune modification n'a été apportée au niveau des capacités de stockage du digestat liquide et du digestat solide qui ont été dimensionnées selon les périodes d'épandage et en fonction des asselements.

En revanche, Les caractéristiques de digestats ont évolué par rapport au projet initial, en raison de la modification d'approvisionnement (diminution des lisiers, augmentation des fumiers et issues de céréales). Par ailleurs, la répartition de quantité entre la phase liquide et la phase solide dépend principalement du type et du mode de fonctionnement (réglages) du séparateur de phases.

1 652 T de digestat solide seront acheminées vers la plateforme de compostage de Lezay, afin d’être compostées avec les déchets verts des Communautés de Communes de Melle et Lezay, pour être transformées en compost normé (norme NFU 44-051). La production attendue est de 2 312 T.

2.2.3.5 PRODUCTION ET VALORISATION DE L’ENERGIE

Le biogaz est acheminé depuis le post-digesteur jusqu’au dispositif d’épuration via des canalisations en polyéthylène haute densité (PEHD) lorsqu’elles sont enterrées et en inox pour la partie aérienne.

Le biogaz subira plusieurs traitements avant d’être épuré et injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel. Après un pré-traitement comportant plusieurs étapes, le process de méthanisation nécessite un chauffage au moyen d’une chaudière mixte, gaz naturel – biogaz.

Le type de chaudière adopté dans le projet modifié induit des conséquences significatives figurant au tableau ci-après :

	Conception initiale	Conception modifiée	Conséquences
Chaudière	Chaudière mixte gaz naturel-biogaz 1000 kWth Container : 12,5 x 2,8 m Cheminée : 25 m	Chaudière mixte gaz naturel-biogaz 300 kWth Container : 6 x 3 m Cheminée 6 m	Emprise au sol diminuée Impact paysager moindre du fait de la hauteur de cheminée

Pour ce qui concerne la partie émergente, la hauteur de la cheminée est ramenée à 6 m au lieu de 25 m. Pour la partie technique, la puissance calorifique de la chaudière est réduite à 300 KWth au lieu des 1000 KWth prévus dans le projet initial.

Pour ce qui concerne l’épuration du biogaz en biométhane propre à être injecté dans le réseau de gaz naturel, le principe reste identique.

Ainsi, l’énergie produite par le projet METH’INNOV modifié, utilisée sur le réseau de distribution de gaz sous forme de biométhane, correspond à **1 015 tonnes équivalent pétrole**, ou encore à **1 168 000 m3 de gaz naturel**, ce qui équivaut aux besoins en chauffage de plus de **780 foyers au lieu de 640 foyers évalués lors du projet initial**.

Aucun changement n’est à signaler au sujet des modalités d’exploitation de l’unité de méthanisation de la SAS METH’INNOV en termes d’accès, horaires, matériels utilisés, informations durant le fonctionnement, réception, contrôle et traçabilité des matières.

Seule une modification concernant le personnel d’exploitation est prévue : Dans l’objectif de sécuriser le bon fonctionnement de l’unité de méthanisation et la production de gaz, un contrat d’exploitation sera passé durant les 3 premières années de fonctionnement, entre la SAS METH’INNOV et une entreprise spécialisée dans l’exploitation d’installations productrices de biogaz.

Les années suivantes, deux salariés de METH’INNOV seront chargés du fonctionnement de l’unité (chargement, surveillance, gestion, réunions, etc.).

2.2.4 - ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Cette partie consiste à actualiser l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine, ainsi que la présentation des mesures qui seront prises par METH'INNOV pour éviter, réduire, voire compenser si nécessaire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, précédemment développées, au regard des modifications apportées sur la conception technique du projet initial.

2.2.4.1 – ACTUALISATION DES EFFETS DU PROJET MODIFIE

2.2.4.1.1 - *l'alimentation en eau* :

Au final, pour une meilleure efficacité des filtres et donc pour une protection accrue des populations, la consommation d'eau prévisionnelle prélevée sur le réseau d'adduction d'eau potable de la ville de MELLE se trouvera significativement augmentée.

2.2.4.1.2 - *la gestion des eaux sur site* :

Il n'y a pas de modification significative par rapport au projet initial.

2.2.4.1.3 - *les eaux souterraines et superficielles* :

Aucune modification n'est apportée.

Le changement de conception technique du projet ne modifie en rien les mesures qui seront appliquées sur le site et sur les parcelles d'épandage, pour protéger la ressource en eau superficielle et souterraine.

2.2.4.1.4 - *le site* :

Les mesures présentées initialement en termes de gestion des eaux et du site, de conception des ouvrages, de collecte et traitement des eaux, de distances d'implantation, de caractéristiques des ouvrages, etc. restent valables dans la conception modifiée du projet et seront appliquées par METH'INNOV.

Le dispositif de rétention sera réalisé par talutage. Son volume est supérieur à la moitié du volume des cuves.

2.2.4.1.5 - *l'air* :

Aucune modification notable.

2.2.4.1.6 - *les odeurs* :

Le mode gestion de l'air au niveau du stockage des intrants pour capter les odeurs à la source et les traiter avant rejet, reste inchangé.

2.2.4.1.7 - *le paysage* :

L'intégration paysagère sera améliorée par rapport au projet initial.

Les deux vues aériennes qui suivent montrent clairement la nouvelle articulation des ouvrages et la distance prise entre les digesteurs et les établissements SOLVAY-DUPONT.

Vue aérienne - Projet **initial** :



Vue aérienne - Projet **modifié** :



De même, le photomontage qui suit fait ressortir une différence d'intégration paysagère entre les deux projets. Le projet modifié sera moins visible et ne le sera pas depuis la RD 950.

Vue sud - Projet **initial** :



Vue sud - Projet **modifié** :



La typologie des bâtiments et équipements s'intègre totalement dans le paysage industriel de la zone.

Aucun tiers n'aura de vue directe sur l'unité de méthanisation. La présence de végétation (haies, espace boisé), tout autour du site de méthanisation, permettra de réduire l'impact visuel et d'améliorer l'insertion paysagère de l'installation, qui fera l'objet par ailleurs d'une attention particulière (plantation d'essences locales notamment).

2.2.4.1.8 - *la faune et la flore* :

Les effets du projet et les mesures de protection de la faune et la flore sur les zones d'épandage restent inchangés par rapport au dossier initial, de même que sur le site.

2.2.4.1.9 - *Le climat* :

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) est ici actualisé, grâce au logiciel DIGES, avec l'approvisionnement et la production de biométhane présentés dans ce dossier modifié. Pour rappel, l'outil DIGES, créé par le CEMAGREF, permet de dresser le bilan des installations de traitement par digestion anaérobie au regard des principaux gaz à effet de serre émis en agriculture (N₂O, CH₄ et CO₂). Le bilan effet de serre du projet de méthanisation est calculé en comparant les émissions de gaz à effet de serre liées au projet, à celles qui auraient été émises dans le cas où il n'y aurait pas eu de méthanisation, pour le traitement des substrats et la production d'énergie.

L'émission de près de 3 630 tonnes d'équivalent CO₂ sera évitée par la réalisation du projet, ce qui correspond à un parc automobile de plus de 820 voitures neuves qui parcourent une moyenne de 30 000 km par an (référence ADEME 2006 de 149 g de CO₂ par km).

Ce bilan GES est **amélioré de 15 %** par rapport au bilan initial, en raison d'une production supérieure de méthane, pour un tonnage d'intrants sensiblement identique.

2.2.4.1.10 - *Les commodités du voisinage :*

L'accès du site est inchangé et le projet modifié n'induit aucun effet nouveau sur le voisinage.

En résumé, le bilan des impacts entre le projet initial et le projet modifié fait ressortir :

- Une absence de modification du mode de gestion des eaux,
- Le respect des valeurs limites d'émission de la nouvelle chaudière,
- Un impact moindre au niveau des hauteurs des ouvrages,
- Une nécessité de défrichage de 0,66 ha au lieu de 0,31 ha,
- Un meilleur bilan des gaz à effet de serre (-15%) en raison d'une production de méthane supérieure,
- Une consommation électrique très légèrement inférieure (-2%).

2.2.4.2 – EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Dans le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter déposé en Préfecture en avril 2014, il avait été mis en avant par METH'INNOV que certaines parcelles du plan d'épandage de METH'INNOV étaient également intégrées au plan d'épandage de l'usine Solvay, au moment du dépôt du dossier (*paragraphe III.N.2. de la Partie 2 :Etude d'impact*).

L'autorité environnementale, dans son avis en date du 15 septembre 2014, et la commission d'enquête en charge de conduire l'enquête publique, ont également abordé ce point, en indiquant la nécessité d'apporter des réponses quant à la non-superposition de ces parcelles.

En aucun cas l'objectif de METH'INNOV n'était de superposer ces parcelles lors de la mise en fonctionnement de l'unité.

A l'issue d'échanges et de rencontres entre les différents intéressés, il s'avère que 238,54 ha sont concernés par les deux plans d'épandage.

Après avoir fait le point sur les échanges de parcelles entre agriculteurs, sur les exploitations ayant informé Solvay de leur retrait de son plan d'épandage, sur les exploitations ayant choisi de retirer leurs parcelles du plan Méth'innov au profit de Solvay, **il reste 3 exploitations** réellement concernées par les deux plans d'épandage.

Sur ces 3 exploitations, une modification des îlots de l'exploitation Bruno Dupuis conduit à une **superposition des 2 plans ramenée à 86,7 ha.**

Des échanges sont en cours avec SEDE afin d'identifier les agriculteurs du périmètre d'épandage de Solvay, ainsi que les agriculteurs initialement contactés lors de la phase de prospection du périmètre d'épandage des boues, n'ayant pas répondu favorablement.

L'objectif est que la coopérative CEA puisse, dans la mesure du possible, participer à la prospection de 87 ha auprès de ses adhérents notamment.

2.2.4.3 – ESTIMATION DES COÛTS LIÉS A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'estimation des coûts liés à la protection de l'environnement est ici actualisée au regard de la nouvelle conception et des compléments de dossiers réalisés.

_ ETUDES ET ANALYSES :

- . Dossier de demande d'autorisation d'exploiter, étude d'incidence Natura 2000 : 28 000 €
- . Quatre analyses de digestat par an : 450 € (dont 1 analyse microbiologique pour le suivi de l'agrément sanitaire)

Total 28 450 € HT

_ MESURES PRISES POUR LA PROTECTION DE L'EAU :

- . Plan d'épandage et bilan de fertilisation : 37 000 €
- . Mise en place de capacités de stockage adaptées sur site pour le liquide : 167 390 €
- . Mise en place de capacités de stockage adaptées pour le solide : 149 170 €

Total 353 560 € HT

_ MESURES PRISES POUR LA PROTECTION DE L'AIR :

- . Stabilisation de l'accès à l'unité et de la zone de manœuvre (voie de circulation avec enrobé, terrassement compris) : 247 400 €

Total 247 400 € HT

_ MESURES PRISES POUR LA PROTECTION DU VOISINAGE :

- . Bâtiment fermé avec ventilation et traitement d'air par biofiltre : 558 460 €
- . Mise en place de 4 ouvrages de stockage délocalisés : 184 855 €

Total 743 315 € HT

COÛT TOTAL DE CES TRAVAUX POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1 372 725 € HT

soit environ 23% de l'investissement total.

De par la modification de conception pour les raisons évoquées plus haut et les coûts supplémentaires de dossiers, le coût total est augmenté de 35 % par rapport au projet initial.

Les frais de fonctionnement assurant la pérennité de l'installation sont également actualisés ci-après :

- . Suivi technique et contrôles : **18 000 €**, soit 2% des charges moyennes sur 15 ans ;
- . Suivi biologique de l'installation : **7 500 €**, soit 1% des charges moyennes sur 15 ans ;

. Suivi agronomique du plan d'épandage : **5 000 €**, soit 1% des charges moyennes sur 15 ans.

Du fait de la souscription d'un contrat d'exploitation pour les premières années de fonctionnement de l'unité de méthanisation, les charges d'exploitation, et notamment les charges de suivi, ont augmenté.

2.2.5 - ACTUALISATION DE L'ETUDE DE DANGERS

Cette partie consiste à actualiser l'étude de dangers, au regard des modifications apportées à la conception technique du projet initial.

Aussi, seules certaines parties de l'étude nécessitent l'apport de compléments et/ou une actualisation.

2.2.5.1 – Description actualisée de l'unité de méthanisation, en termes de sécurité

2.2.5.1.1 - Conditions d'exploitation

Il convient de rappeler qu'un contrat d'exploitation sera passé durant **les 3 premières années** de fonctionnement, entre la SAS METH'INNOV et une entreprise spécialisée dans l'exploitation d'installations productrices de biogaz.

Les années suivantes, deux salariés de METH'INNOV auront en charge le fonctionnement de l'unité (chargement, surveillance, gestion, réunions, etc.).

Aucun changement n'est à signaler au sujet des modalités d'exploitation de l'unité de méthanisation de la SAS METH'INNOV en termes d'horaires, d'astreintes et de système de surveillance.

Un dispositif de vidéosurveillance avec détection de présence sera installé.

2.2.5.1.2 - Les Ouvrages de digestion

Il est à noter que **tous les stockages de biogaz se feront à basse pression constante (3 mbar)** dans tous les ouvrages, contrairement à la conception initiale, dans laquelle le biogaz était stocké au niveau du digesteur en acier à une pression de 35 mbar.

Les digesteurs :

Le transfert des flux de matières liquides des digesteurs vers le post-digesteur s'effectue par pompage.

Les pompes sont asservies à un contrôle des niveaux dans les ouvrages (capteur niveau haut et niveau bas), de manière à éviter tout débordement ou aspiration d'air. Un système de vanne automatique et manuelle évite le pompage des matières en cas de défaut d'une pompe en aval. La température des matières en fermentation est contrôlée en continu grâce à des capteurs de température et enregistrée dans le système de supervision.

Le gazomètre de chacun des digesteurs est constitué de 2 membranes, dont l'étanchéité est assurée par un système de fixation hermétique, pour un volume total de **3 457 m³, soit 2 x 1 338 m³**.

La membrane intérieure en polyéthylène basse densité (PELD) stocke le biogaz et sa position évolue en fonction du niveau de remplissage.

La pression est contrôlée en continu grâce à des capteurs de pression (indication de niveau et contrôle de la pression de gaz) et une alarme se déclenche au niveau du système de surveillance, si les conditions de pression se situent en dehors de la plage de fonctionnement. La pression normale de fonctionnement est de 3,5 mbar.

Si la pression de fonctionnement est dépassée (> 4 mbar), plusieurs seuils d'alerte inférieurs à la pression de rupture avertiront les opérateurs. En cas de remplissage du gazomètre, le biogaz sera envoyé en torchère avant atteinte de la pression haute. Sans retour à la normale dans un délai raisonnable, l'alimentation en matières entrantes pourra être diminuée, voire stoppée.

En cas de surpression (5 mbar), une soupape de sécurité permet d'évacuer le gaz à l'extérieur du digesteur. S'il s'agit d'une soupape hydraulique, elle sera remplie avec du liquide antigel.

En cas de sous-pression (- 1,5 mbar), une vanne automatique protège le digesteur contre l'effet de vide (aspiration).

Si la capacité maximale de stockage du biogaz est atteinte dans le gazomètre de chaque digesteur, il est envoyé vers celui du post-digesteur. Les 3 ouvrages étant reliés par canalisation, la pression s'équilibre naturellement.

La membrane extérieure en PVC est maintenue en pression par injection d'air à une valeur de 3,5 mbar (valeur contrôlée régulièrement), avec un surpresseur d'air, afin de conserver une position haute. Elle fait office de protection contre les intempéries.

En cas de défaillance de ce compresseur, une alarme est transmise au système de surveillance.

Les deux membranes sont insensibles aux effluents d'élevage, aux rayons UV et résistantes au feu. La gamme de température acceptable est de -30 à $+60^{\circ}\text{C}$. Le dimensionnement est réalisé selon la norme Neige & Vent NV 65. La résistance à l'arrachement de la membrane extérieure est de $3\ 000\ \text{N}/5\ \text{cm}$.

En cas de fuite de la membrane interne, la concentration d' O_2 dans le gaz va augmenter. L'analyseur de biogaz permettra de détecter cette augmentation et transmettra une alarme. L'exploitant est prévenu et procède à des vérifications et opérations de maintenance le cas échéant. La concentration moyenne du biogaz en oxygène est inférieure à 2% : un seuil de déclenchement sera fixé à une valeur légèrement supérieure, afin de stopper le compresseur d'air en cas d'atteinte de ce seuil.

Une inspection visuelle de l'étanchéité des ouvrages et des joints hydrauliques est faite régulièrement par le personnel intervenant sur l'unité. En cas de déclenchement des alarmes de détection, l'exploitant intervient afin de contrôler et de réparer si une fuite est constatée. Le personnel est qualifié et sera formé par le constructeur et fournisseur des installations. La notice technique de l'installation contiendra l'ensemble de ces éléments et les procédures de contrôle et surveillance régulières.

Enfin, pour prévenir le bouchage des canalisations, il existe une section de passage dimensionnée au maximum de la capacité des pompes (DN 125 / DN 150).

Remarque : La préfosse de stockage des matières liquides, la cuve de mélange, la cuve d'hydrolyse et la lagune de stockage du digestat liquide sont également équipées de capteurs de niveaux. La cuve d'hydrolyse est équipée d'un détecteur de mousse.

Le Post-digesteur :

Le transfert du digestat vers le séparateur de phases, puis la lagune de stockage sur site, s'effectue par pompage. Les pompes sont asservies à un contrôle des niveaux dans les ouvrages (capteur niveau haut et niveau bas), de manière à éviter tout débordement ou aspiration d'air. Un système de vanne

automatique évite le pompage des matières en cas de défaut d'une pompe en aval. La température des matières en fermentation est contrôlée en continu et enregistrée dans le système de supervision.

Le gazomètre du post-digesteur est également une double membrane de stockage pour un volume total de **781 m³**. A l'exception du volume, ses caractéristiques sont identiques à celles décrites dans le paragraphe précédent

Si les trois stockages de biogaz au niveau des ouvrages de digestion sont remplis et que l'unité d'épuration n'est pas à même de valoriser le biogaz produit (débit d'entrée maximum du biogaz atteinte, panne...), le biogaz est automatiquement envoyé en torchère pour éviter la surpression dans les ouvrages. Ce cas de figure doit évidemment être évité par les exploitants pour plusieurs raisons, et notamment : évacuation du biogaz brûlé à l'atmosphère, perte d'exploitation.

De même que pour les digesteurs, une inspection visuelle de l'étanchéité des ouvrages est faite régulièrement par le personnel d'exploitation. En cas de déclenchement des alarmes de détection, l'exploitant intervient afin de contrôler et de réparer si une fuite est constatée.

2.2.5.1.3 - *Valorisation du Biogaz*

Les caractéristiques de la chaudière ont été revues. Il s'agit dans le projet modifié d'une chaudière mixte biogaz-gaz naturel de 300 KW :

- . Puissance calorifique en entrée minimum : 300 kW
- . Puissance calorifique en entrée nominale : 470 kW
- . Pression maximale de service : 4 bar – 6 bar maximum
- . Rendement à 100 % de la puissance nominale : 85%
- . Pression d'alimentation en gaz : 300 mbar
- . Hauteur totale de cheminée : 6 m au sol
- . Vitesse d'éjection des gaz : > 5 m/s
- . Gamme de température de retour : 65°C

Les dispositifs de sécurité liés au fonctionnement de ladite chaudière restent identiques aux précédents.

De même, la conception de la torchère dans le projet modifié conduit aux mêmes dispositifs de sécurité.

2.2.5.2 - *Analyse préliminaire des risques actualisés*

L'actualisation de l'analyse des risques est présentée dans le tableau de synthèse suivant. Pour chaque fonction de l'installation identifiée, les équipements sont passés en revue, en examinant les situations de dangers potentiels et la possibilité d'apparition d'un évènement redouté. Les causes et conséquences de ces situations sont alors envisagées et les mesures de protection et de prévention retenues pour limiter la gravité (G) ou la probabilité (P) de survenue de ces dangers sont décrites.

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
1	Cuves de digestion	Formation d'une ATEX interne	Entrée d'air à l'intérieur de la cuve : - Travaux en présence de biogaz - Entrée d'air par la soupape - Défaillance du système d'injection d'air (désulfurisation) - Perte d'étanchéité des joints	Explosion de l'ATEX dans le digesteur <u>si</u> présence d'une source d'inflammation (VCE ¹), avec effets de surpression : - Dommages matériels - Dispersion de H ₂ S (biogaz) (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion	- Procédures d'intervention et formation, manuel de fonctionnement, détecteur de méthane, ventilation avant intervention... - Utilisation de matériel ATEX - Signalisation ATEX - Traitement H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air - Analyseur de biogaz (mesures O ₂ et H ₂ S) avec asservissement à l'injection d'air - Capteurs de pression et de niveau avec alarme - Opération de vidange contrôlée avec vanne automatique protégeant contre l'effet de vide - Surveillance quotidienne de l'installation avec inspection visuelle régulière des joints d'étanchéité - Moyens de lutte contre l'incendie sur site - Eloignement des installations par rapport aux limites de propriété - Dispositif de rétention	D	3	
2		Rupture de la membrane de stockage et rejet de biogaz (formation d'une ATEX externe)	Mise en dépression de la cuve (par exemple, canalisation bouchée)	Explosion de l'ATEX à l'air libre <u>si</u> présence d'une source d'inflammation avec effets thermiques et de surpression (UVCE ²) : - Dommages matériels - Dispersion de H ₂ S (biogaz) (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion	- Capteurs de pression avec détection pression basse, manomètres - Soupapes de sécurité - Maintenance régulière et contrôles (présence eau et antigel si soupape hydraulique) - Dispositif de rétention - Traitement H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air	D	3	
3		Rejet de biogaz et formation d'une ATEX externe	Rejet de biogaz par la soupape : - Arrêt du brassage (formation de croûte) - Canalisations de sortie obturées	Feu torche <u>si</u> présence d'une source d'inflammation Nuisance olfactive et effets toxiques (H ₂ S) Explosion de l'ATEX à l'air libre (UVCE) <u>si</u> présence d'une source d'inflammation : - Dommages matériels	- Soupapes de sécurité maintenues en bon état de fonctionnement avec contrôle régulier (présence eau et antigel si soupape hydraulique) - Rejet des soupapes en point haut (> 10 m) - Clapets anti-retour	D	2	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
			- Production de biogaz supérieure à la capacité de la torchère et de l'épuration	- Dispersion de H ₂ S (biogaz)	- Capteurs de pression avec détection pression haute, torchère suffisamment dimensionnée - Dispositif de rétention			
4	Cuves de digestion	Emission de biogaz et de substrats à l'extérieur par surpression interne	- Arrêt du brassage - Canalisations de sortie obturées ET - Soupape défaillante (obturation, gel...)	Eclatement du digesteur : - Dommages matériels - Dispersion de H ₂ S (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion	- Suivi quotidien du bon fonctionnement de l'agitation - Signalisation ATEX à proximité de la soupape - Traitement H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air - Absence de confinement et de source d'inflammation - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	2	
5		Rejet de matières à l'extérieur	Ouverture de la vanne de vidange du digesteur (malveillance, défaillance)	Pollution du milieu par déversement matières en cours de digestion	- Dispositif de rétention - Contrôle des vannes régulier - Clôture du site	C	1	
6		Rejet de matières à l'extérieur et rupture de la membrane de stockage	Sur-remplissage de la cuve et débordement par la soupape (bouchage de la surverse, débit d'entrée trop important) avec rupture possible de la membrane	- Dispersion de H ₂ S (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion En cas de rupture de la membrane, explosion de l'ATEX à l'air libre <u>si</u> source d'inflammation	- Incorporation journalière des produits, maximum 48 h les week-ends - Capteurs de niveaux avec alarme et regards de contrôle - Mesures des débits d'intrants et de digestat - Dimensionnement des stockages et des fosses de digestion en fonction des produits entrants et de la saisonnalité - Vérification des systèmes de pompage et des capteurs de niveau - Dispositif de rétention - Traitement H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	2	
7		Rejets de matières à l'extérieur	Perte de confinement de la cuve de digestion	Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion	- Dispositif de rétention - Contrôles réguliers de l'étanchéité des ouvrages - Garantie décennale génie civil	C	1	
8	Gazomètre (double membrane)	Formation d'une ATEX interne	Trou dans la membrane interne (corrosion, usure)	Explosion de l'ATEX (VCE) <u>si</u> présence d'une source d'inflammation avec effets de surpression : - Dommages matériels	- Utilisation de matériel ATEX - Analyseur de biogaz (mesure O ₂) - Clapet anti-retour sur la pompe à air (injection)	C	3	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
				<ul style="list-style-type: none"> - Dispersion de H₂S (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Double membrane étanche et ultra résistante à la corrosion et aux intempéries (technologie éprouvée) - Positionnement en hauteur du gazomètre (pas de risque de choc ou collision) 			
9	Gazomètre (double membrane)	Rejet de biogaz et formation d'une ATEX externe	Trou dans les deux parois de la double membrane (malveillance, agression externe)	<ul style="list-style-type: none"> Explosion de l'ATEX à l'air libre (UVCE) si présence d'une source d'inflammation : - Dommages matériels - Dispersion de H₂S (effets toxiques) - Pollution du milieu par déversement de matières en cours de digestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Capteurs de pression avec alarme - Procédures d'urgence - Traitement H₂S par FeCl₃ et/ou air - Absence de confinement et de source d'ignition - Moyens de lutte contre l'incendie sur site 	D	3	
10	Canalisations biogaz	Rejet de biogaz et formation d'une ATEX externe	<ul style="list-style-type: none"> - Rupture d'une canalisation de transport du biogaz (travaux, agression externe) - Fuite par perte d'étanchéité par défaillance technique (usure, corrosion) - Défaillance technique des vannes 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispersion de H₂S (effets toxiques) - Explosion de l'ATEX à l'air libre (UVCE) si présence d'une source d'inflammation - Feu torche si présence d'une source d'inflammation 	<ul style="list-style-type: none"> - Canalisations inox et PEHD, une partie enterrée, conçus pour être résistantes à la corrosion et l'usure - Maintenance préventive, contrôles réguliers et entretien - Plan des réseaux à jour disponible sur site - Limitation des zones de passage des canalisations dans des espaces confinés - Détecteurs de méthane - Clapets anti-retour, organes de sécurité gaz - Traitements H₂S par FeCl₃ et/ou air et lavage à l'eau - Vannes de sécurité automatiques et manuelles - Eloignement des canalisations des zones de circulation et passage - Moyens de lutte contre l'incendie sur site 	C	3	
11	Canalisations matières	Rejet de matières à l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d'étanchéité - Rupture, travaux - Défaillance technique 	Pollution du milieu par déversement de substrats	<ul style="list-style-type: none"> - Canalisations en partie enterrées et signalées - Entretien et maintenance réguliers - Plan de circulation sur site et procédures d'intervention - Dispositif de rétention 	C	1	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
12	Bâtiment de réception des intrants	Dispersion de H ₂ S	- Réaction chimique d'incompatibilité entre intrants - Amorçage de la réaction de fermentation	Intoxication au H ₂ S si milieu confiné	- Détecteur H ₂ S - Contrôle et stabilité de l'approvisionnement et matières entrantes non altérées (pas de début de fermentation) - Pas de dépotage en milieu confiné : ventilation et traitement de l'air - Incorporation régulière dans la trémie puis module de dosage	D	1	
13	Préfosse de réception	Rejet de matières à l'extérieur	- Débordement de la préfosse d'intrants liquides - Perte d'étanchéité	Pollution du milieu par déversement de substrats	- Capteurs de niveau avec alarme et regards de contrôle - Contrôle des débits d'entrée et de sortie - Maintenance préventive, contrôles réguliers (drains) et entretien	D	1	
14	Local technique (armoires électriques)	Départ de feu	Source d'inflammation (flamme nue, étincelle, court-circuit, électricité statique, foudre...)	Incendie provoquant des dommages matériels	- Analyse du Risque Foudre (ARF) et mise en place des protections adaptées si nécessaire - Ventilation permanente, bouches d'aération - Matériaux résistants au feu - Détecteurs de fumée, alarmes, extincteurs - Protocole d'intervention et plan d'évacuation, consignes d'exploitation - Facilité d'accès pompiers - Contrôles périodiques réguliers des installations - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	1	
15		Emission de biogaz	Arrêt du brûleur avec continuité d'admission du biogaz	Rejet de biogaz imbrûlé dans l'atmosphère : dispersion de H ₂ S (effets toxiques)	- Détecteur de flamme - Système de désulfurisation	B	1	
16	Torchère	Emission de biogaz et source d'inflammation	Extinction de la flamme puis rallumage avec biogaz résiduel	Retour de flamme en aval du process : départ de feu Propagation aux équipements en amont Explosion à l'air libre si formation d'une ATEX	- Ventilation préalable au rallumage ou dispositif arrête-flammes - Torchère située à l'extérieur, rejet en hauteur - Distance de sécurité respectée (10 m) - Clapet anti-retour	D	2	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
17	Surpresseur de biogaz	Surpression biogaz	Défaillance technique	Dommages matériels Effets de surpression	- Soupapes de sécurité - Débitmètre biogaz - Alarmes, contrôles périodiques réguliers	D	1	
18		Départ de feu	Dysfonctionnement électrique	Dommages matériels Effets thermiques	- Contrôles périodiques réguliers des installations - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	1	
19	Lagune de stockage du digestat	Rejet incontrôlé de digestat liquide à l'extérieur	- Perte d'étanchéité de l'ouvrage de stockage - Débordement (sur-remplissage, bouchage des canalisations)	Pollution du milieu par déversement de digestat	- Contrôle de niveau - Contrôle et entretien réguliers des équipements - Système de drainage régulièrement contrôlé - Géomembrane résistante - Couverture de la lagune	C	1	
20	Chaudière mixte	Dégagement de biogaz dans le container	- Extinction de la flamme puis rallumage avec biogaz résiduel - Perte de confinement d'une canalisation	Explosion de l'ATEX si source d'inflammation avec effets de surpression et thermiques : - Dommages matériels - Dispersion de H ₂ S (effets toxiques)	- Vannes de coupure d'alimentation du biogaz (automatiques et manuelles, dispositif « coup de poing » à l'extérieur) - Détecteurs de gaz et de fumées - Maintenance préventive - Eloignement du container des limites de propriété et de stockage de biogaz - Matériau constitutif du container adapté avec caractéristiques de résistance au feu - Utilisation de matériel ATEX adapté - Traitements H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	2	
21		Défaillance technique	Dysfonctionnement grave de la chaudière (surchauffe, manque d'eau dans le circuit caloporteur)	Explosion de la chaudière	- Ventilation du container - Maintenance préventive, contrôles réguliers - Pressostat sur canalisation d'eau - Système de supervision avec surveillance de température et de pression - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	2	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
22	Local membranes	Formation d'une ATEX	Fuite de biogaz	Explosion de l'ATEX si source d'inflammation : - Dommages matériels - Dispersion de H ₂ S (effets toxiques)	- Injection de FeCl ₃ pour la désulfuration - Ventilation du conteneur - Signalisation sonore et lumineuse en cas de détection gaz CH ₄ et H ₂ S - Soupape de sécurité éloignée de toute source potentielle d'inflammation - Formation du personnel sur les procédures et risques ATEX - Maintenance préventive et contrôle visuel quotidien - Arrêt automatique de l'installation en cas de détection gaz (sauf équipements ATEX) - Mise à la terre des équipements et du conteneur, mise en place de liaisons équipotentielles et vérification périodiques de l'installation électrique	D	2	
23		Départ de feu	- Court-circuit - Fuite de biogaz et source d'inflammation (flamme nue, étincelle, court-circuit, électricité statique, foudre...)	Incendie provoquant des dommages matériels	- Analyse du Risque Foudre (ARF) et mise en place des protections adaptées si nécessaire et mise à la terre - Ventilation permanente, bouches d'aération - Matériaux résistants au feu - Détecteurs de fumée, alarmes, extincteurs - Coupure générale alimentation électrique et gaz en cas de détection incendie - Protocole d'intervention et plan d'évacuation, consignes d'exploitation - Permis de feu - Facilité d'accès pompiers - Contrôles périodiques des installations, programme de maintenance - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	D	1	

N°	Installation / Equipement	Evènement redouté	Causes	Phénomènes dangereux	Mesures de prévention / protection (barrières de sécurité)	P	G	Criticité
24	Canalisations biogaz de l'épuration	Rejet de biogaz et formation d'une ATEX externe	- Rupture d'une canalisation de transport du biogaz (travaux, agression externe) - Fuite par perte d'étanchéité par défaillance technique (usure, corrosion)	Explosion de l'ATEX <u>si</u> source d'inflammation	- Canalisations, joints, robinetterie, conçus pour être résistants à la corrosion et l'usure - Maintenance préventive, contrôles réguliers et entretien - Plan des réseaux à jour disponible sur site - Détecteurs de méthane - Clapets anti-retour, organes de sécurité gaz - Traitements H ₂ S par FeCl ₃ et/ou air - Vannes de sécurité automatiques et manuelles, soupapes de sécurité - Eloignement des canalisations des zones de circulation et de passage, identification des canalisations et installation de protections - Moyens de lutte contre l'incendie sur site	C	1	

2.2.5.2.1 - Synthèse de l'APR (Analyse Préliminaire des Risques)

Seuls les scénarios relatifs à l'unité d'épuration sont modifiés. En effet, le fonctionnement de l'unité de méthanisation et les équipements de sécurité qui la constituent sont identiques à ceux présentés initialement.

La grille de criticité ci-dessous récapitule les différents scénarios présentés dans le tableau de synthèse précédent (n° repère de danger).

Probabilité	Fréquent	A					
	Probable	B	15				
	Peu probable	C	5 ; 7 ; 11 ; 19 ; 22 ; 24		8 ; 10		
	Rare	D	12 ; 13 ; 14 ; 17 ; 18 ; 23	3 ; 4 ; 6 ; 16 ; 20 ; 21 ;	1 ; 2 ; 9		
	Extrêmement rare	E					
			1	2	3	4	5
			Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
			Gravité				

24 scénarios ont été présentés : **19** sont classés comme acceptables et **5** sont identifiés comme devant être étudiés en détail. Ce sont les mêmes que ceux étudiés dans l'analyse détaillée des risques du dossier initial. Le changement de technologie d'épuration n'induit pas de risque supplémentaire pour l'installation, compte-tenu des dispositifs de protection et des mesures organisationnelles qui seront mises en œuvre.

Il convient de rappeler que les **5 scénarios** identifiés pouvant aboutir à **6 phénomènes dangereux**, étudiés initialement dans l'analyse détaillée des risques (ADR) sont :

- _ **Ph1 : Explosion en milieu non confiné (UVCE) suite à une fuite sur une canalisation de biogaz**
- _ **Ph2 : Explosion en milieu non confiné (UVCE) suite à la ruine du gazomètre**
- _ **Ph3 : Explosion en milieu confiné (VCE) d'une ATEX interne dans le gazomètre**
- _ **Ph4 : Feu torche suite à une fuite sur une canalisation de biogaz**
- _ **Ph5 : Dispersion atmosphérique de H2S suite à une fuite sur une canalisation de biogaz**
- _ **Ph6 : Dispersion atmosphérique de H2S suite à la ruine du gazomètre**

2.2.5.3 - Analyse détaillée des risques actualisés

L'analyse détaillée des risques (ADR) consiste en la modélisation des effets des phénomènes dangereux identifiés, afin d'en apprécier la gravité, d'étudier leur cinétique et d'évaluer leur probabilité

2.2.5.3.1 - Evaluation de la gravité

Les 6 phénomènes dangereux identifiés ont initialement fait l'objet d'une modélisation dans le cadre d'une étude spécifique.

Sur ces 6 phénomènes, 2 d'entre eux généraient des effets à l'extérieur du site et s'étendaient sur une partie de l'emprise de l'entreprise Solvay :

- _ Ph2 : Explosion en milieu non confiné (UVCE) suite à la ruine du gazomètre,
- _ Ph3 : Explosion en milieu confiné (VCE) d'une ATEX interne dans le gazomètre.

Aussi, seuls ces 2 phénomènes ont fait l'objet d'une actualisation du rapport d'étude de modélisation des conséquences.

Pour ce qui concerne les phénomènes 1,4 et 5 (explosion, feu torche et dispersion atmosphérique de H2S suite à une fuite sur une canalisation de biogaz), les calculs sont identiques à ceux initialement présentés.

En ce qui concerne le phénomène 6 (dispersion atmosphérique de H2S suite à la ruine du gazomètre), aucune distance d'effets toxiques n'était initialement atteinte pour ce scénario. Compte-tenu de la **diminution des volumes de stockage de biogaz dans les gazomètres, les effets n'en sont que réduits**, et il n'a pas été jugé utile d'actualiser les calculs pour ce dernier scénario.

Le scénario 1 qui correspond à l'explosion d'une ATEX à l'air libre, formée suite à une fuite d'une canalisation de transfert de biogaz reste inchangé.

Pour rappel, les **effets thermiques** sont contenus dans le tableau suivant :

Effets	Seuil	Distance d'effets
Effets irréversibles	3 kW/m ²	41 m
Effets létaux	5 kW/m ²	37 m
Effets létaux significatifs	8 kW/m ²	37 m

Les effets de **surpression** sont les suivants :

Effets	Seuil	Distance d'effets
Effets indirects	20 mbar	30 m
Effets irréversibles	50 mbar	15 m
Effets létaux	140 mbar	Non atteint
Effets létaux significatifs (dominos)	200 mbar	Non atteint

Conclusion :

Les effets thermiques et de surpression restent cantonnés à l'intérieur des limites de propriété.

Le seuil des effets dominos liés à la surpression (200 mbar) n'est pas atteint. Toutefois, le seuil des effets dominos liés aux effets thermiques est atteint.

Le scénario 2 correspond à l'explosion d'une ATEX à l'air libre, formée suite à la rupture (ou ruine) du gazomètre d'une contenance de **1 338 m³** et à la mise à l'atmosphère de la totalité du biogaz contenu dans le gazomètre.

Les **effets thermiques actualisés** et tenant compte des conditions météorologiques exposées par la circulaire du 10 mai 2010 conduisent aux résultats techniques suivants :

Conditions météo	Distance à la LIE*	Masse inflammable maximale
(F,3,15)	116 m	1 437 kg
(D,5,20)	67,5 m	1 430 kg

La distance à la LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) correspond à la longueur maximale du nuage susceptible de s'enflammer.

La masse inflammable maximale est atteinte en moins de 1 minute (20 s pour la condition (D, 5,20) et 45 s pour (F,3,15)) et elle décroît progressivement en fonction de la dispersion selon les conditions atmosphériques : elle est nulle **après 1 min** pour la condition (D,5,20), favorable à la dilution, et après moins de **3 min** pour la condition (F,3,15).

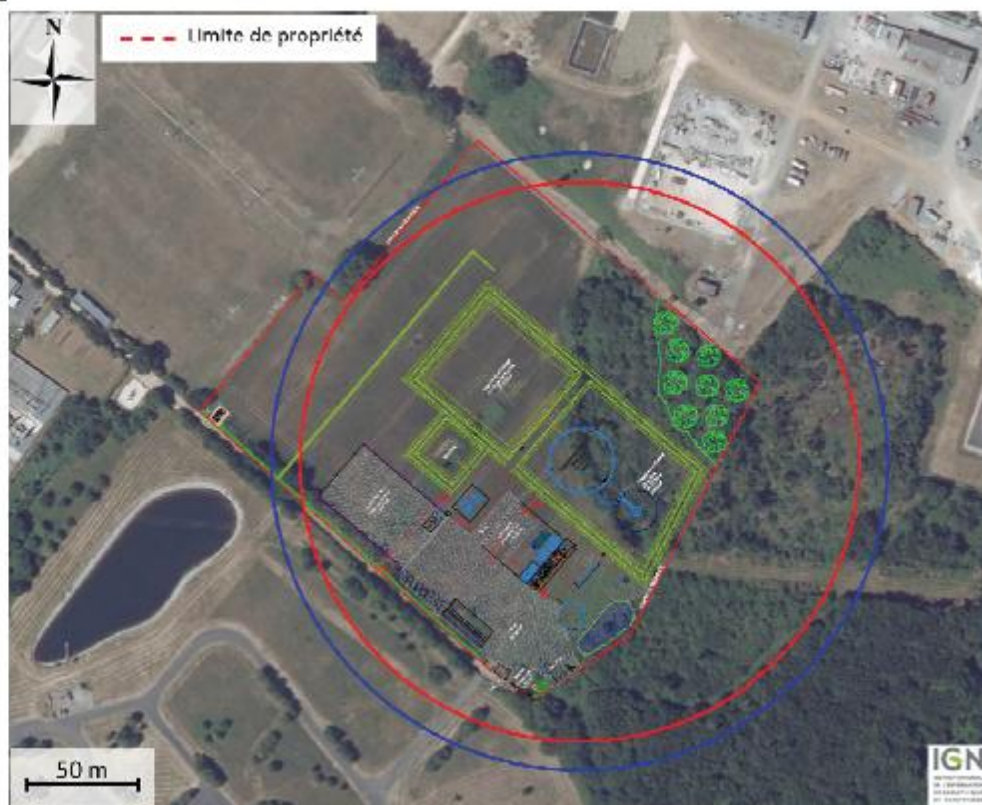
La condition météorologique (F, 3,15), non favorable à la dilution du nuage dans l'air, est la plus pénalisante. Elle sera retenue pour la suite.

La modélisation des effets thermiques conduit aux résultats suivants :

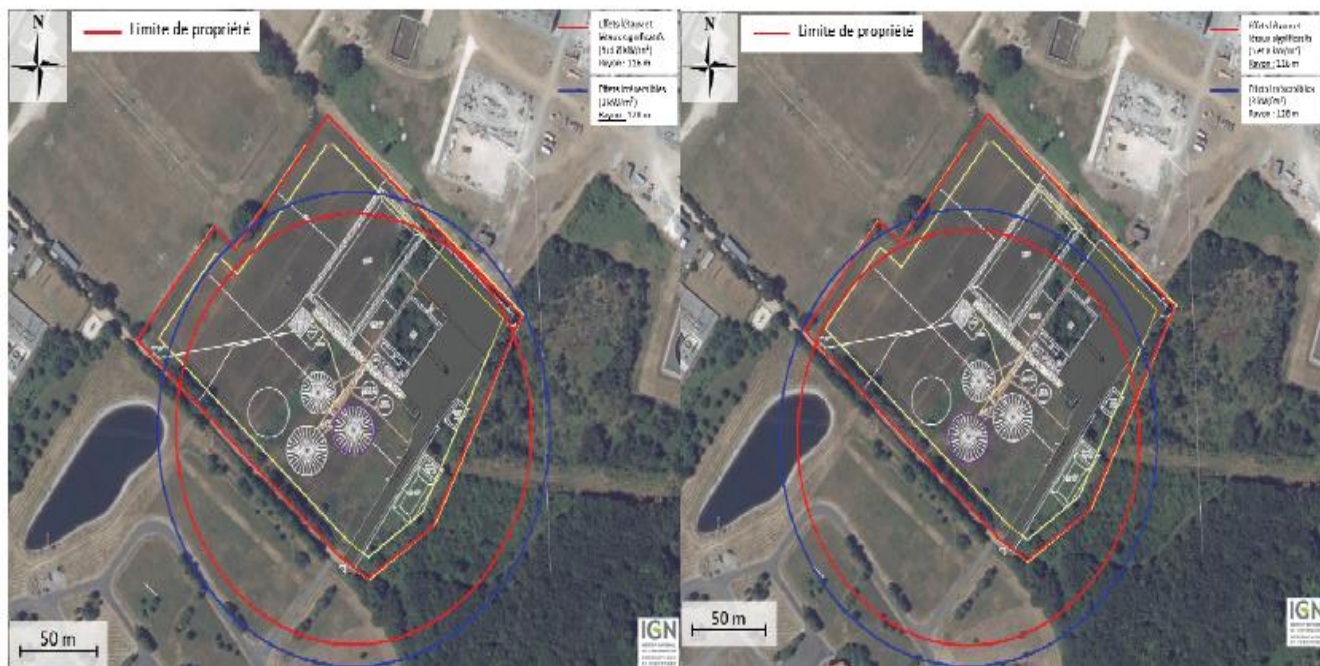
Effets	Seuil	Distance d'effets
Effets irréversibles	3 kW/m ²	128 m
Effets létaux	5 kW/m ²	116 m
Effets létaux significatifs	8 kW/m ²	116 m

Dès lors, les figures suivantes illustrent bien les périmètres impactés par les effets thermiques calculés du projet initial et ceux calculés dans le projet modifié.

Projet initial :



Projet modifié :



Le seuil d'effets thermiques correspondant aux effets dominos sur les structures (ou effets létaux significatifs 5 %, flux thermique de 8 kW/m²) est atteint. Une très large partie du site est comprise dans cette zone d'effets, qui sort légèrement du périmètre des limites de propriété, côté bois et côté déchetterie. **Aucune construction, bâtiment ou habitation** ne se situent dans ces zones. **L'emprise foncière de Solvay n'est pas impactée**, à l'exception d'une très faible bande de 10 m de large maximum, touchée par des effets irréversibles. **Il n'y a aucun impact sur les activités du complexe.** Le **poste GRTgaz à l'ouest du site n'est pas touché** par ces effets.

De plus, comme précisé par la circulaire du 10 mai 2010, les conditions (F,3,15), les plus pénalisantes dans ce scénario, correspondent à une période nocturne (nébulosité). A noter également que dans les conditions (D,5,20), les effets létaux et létaux significatifs sont bien moindres et mieux contenus l'intérieur du site (distance de 68 m).

De même, la zone d'effets irréversibles, bien que sortant des limites de propriété, ne touche aucun bâtiment, ni construction. Il n'y a aucune population susceptible d'être impactée.

Les effets de surpression actualisés :

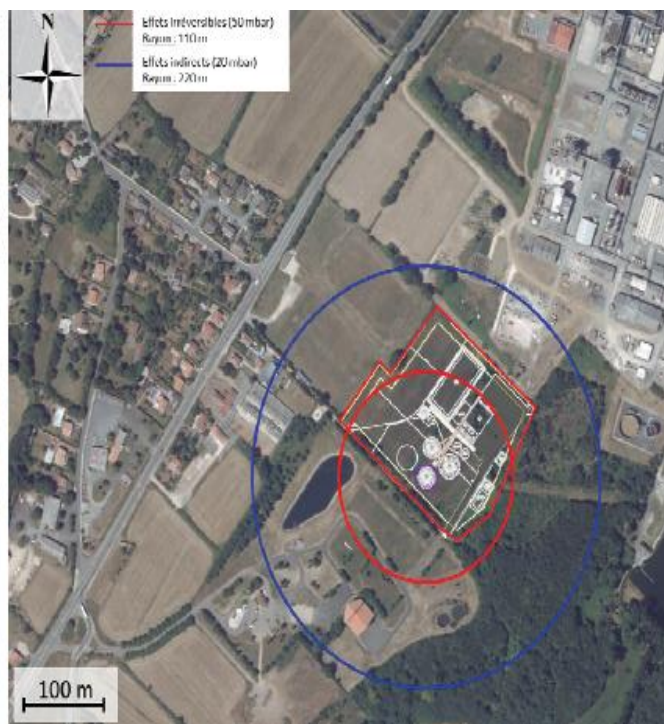
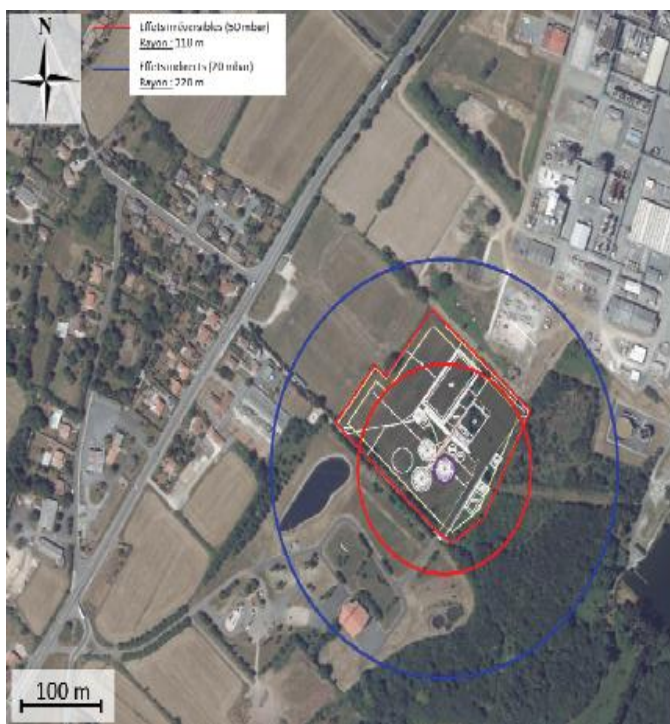
Effets	Seuil	Distance d'effets
Effets indirects	20 mbar	220 m
Effets irréversibles	50 mbar	110 m
Effets létaux	140 mbar	Non atteint
Effets létaux significatifs (dominos)	200 mbar	Non atteint

Les figures ci-après illustrent les zones d'effets de surpression avec comparaison entre le projet initial et le projet modifié.

Projet initial :



Projet modifié



Le **cercle rouge** représente la zone des dégâts légers pour les structures et des effets irréversibles pour l'homme. Il englobe une large partie du site, et sort légèrement du périmètre des limites de propriété, côté bois et côté déchetterie. **Aucune construction, bâtiment ou habitation ne se situent dans ces zones.**

L'emprise foncière du complexe industriel Solvay-Dupont n'est pas impactée, quel que soit le digesteur concerné. Le poste GRTgaz à l'ouest du site n'est pas touché par ces effets.

Le **cercle bleu** représente la zone des destructions significatives de vitres et des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme. Dans ce scénario très pénalisant (phénomène catastrophe, conditions atmosphériques défavorables, totalité de la double membrane remplie de biogaz...), **ces effets sont susceptibles de toucher l'ensemble du site de méthanisation, mais également le bâtiment de l'Eco-pôle.** Sur le site de Solvay, seule la **plateforme de stockage** (parc à ferraille) se situe dans ce cercle.

Il est de plus à souligner que la **nouvelle conception modifie favorablement les résultats** de modélisation des effets de ce scénario. D'une part, les volumes de gaz impliqués plus faibles et d'autre part, le décalage des ouvrages par rapport à la limite de propriété conjointe à Solvay, permettent de respecter la demande instantane de la commission d'enquête relative aux effets thermiques létaux et aux effets de surpression irréversibles : ils ne pénètrent pas l'emprise foncière de Solvay.

Pour autant, l'une des conséquences inévitable de cette modification est que la zone non construite de la déchetterie est plus impactée qu'initialement par ces effets, et que le bâtiment de l'Ecopôle est inclus dans sa totalité dans la zone des effets indirects. Elle l'était partiellement dans le projet initial.

La Communauté de Communes du Mellois, propriétaire des terrains impactés a été informée de ces zones de risque et a donné son accord pour le nouveau positionnement des digesteurs et l'empiètement de ces zones sur ses biens.

Un scénario d'explosion d'une ATEX à l'air libre suite à la ruine totale du gazomètre et la mise à l'atmosphère de la totalité du biogaz stocké reste un **scénario très improbable** au vu de l'accidentologie (aucun accident recensé au cours de l'étude de l'accidentologie) et au vu des caractéristiques du gazomètre retenu en termes de résistance et de technologie de fixation. Il est également rappelé que plusieurs hypothèses pénalisantes ont été considérées pour cette modélisation :

- _ Conditions atmosphériques (F,3,15) défavorables à la dispersion du nuage,
- _ Gazomètre avec un niveau de remplissage maximal de la membrane interne et du ciel gazeux : capacité totale de 1 338 m³, utilisée principalement lors des phases de maintenance de l'unité d'épuration et non en période normale de fonctionnement, pendant lesquelles le biogaz est utilisé au fur et à mesure et où la double membrane n'est pas remplie à 100 %,
- _ Ruine totale du gazomètre (et non fuite) avec libération de l'intégralité de son contenu à l'air libre.

Il faut également souligner que ces effets ont lieu seulement si la totalité du nuage formé s'enflamme instantanément lors de la mise à l'atmosphère du contenu du gazomètre, ce qui ne peut avoir lieu que dans les 3 premières minutes.

Le seuil des effets dominos liés à la surpression (200 mbar) n'est pas atteint.

Les effets thermiques et de surpression ont également été calculés pour ce qui concerne le gazomètre du post-digesteur.

Les zones d'effets générées sont moindres comparées à celles engendrées par les digesteurs. Aucun bâtiment, construction ou habitation ne se trouvent dans les zones d'effets thermiques létaux et effets

de surpression irréversibles. Le bâtiment de l'Ecopôle reste partiellement inclus à la zone d'effets indirects par bris de vitres.

Le scénario 3 correspond à l'explosion d'une ATEX en milieu confiné qui se serait formée dans le gazomètre.

Les données et hypothèses de calcul sont identiques au scénario précédent.

Les effets de surpression :

Ils ont été calculés à l'aide de la méthode multi-énergie, avec un indice de sévérité maximal de 4, pour un mélange inflammable stoechiométrique d'air et de biogaz.

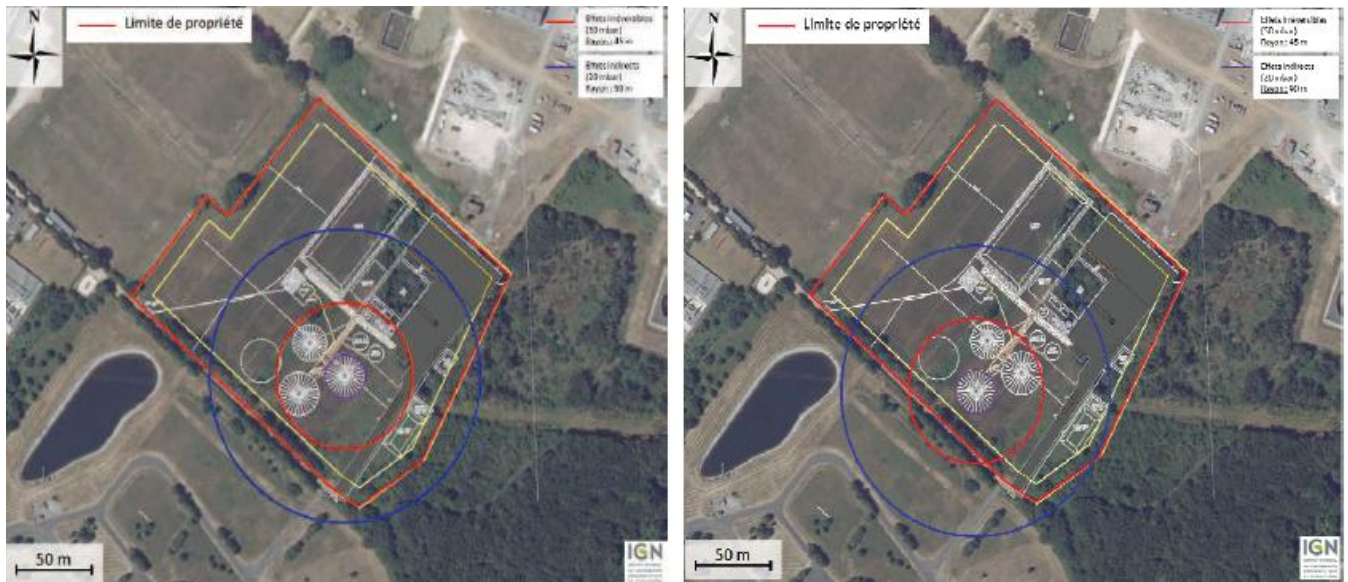
Effets	Seuil	Distance d'effets
Effets indirects	20 mbar	90 m
Effets irréversibles	50 mbar	45 m
Effets létaux	140 mbar	Non atteint
Effets létaux significatifs (dominos)	200 mbar	Non atteint

Les zones d'effets de surpression sont tracées dans la figure ci-après pour les deux digesteurs (**projet initial/projet modifié**).

Projet Initial



Projet modifié



Les effets de surpression correspondant aux effets irréversibles **restent à l'intérieur du site de méthanisation**. La zone de surpression de 20 mbar engendrant des bris de vitre ne pénètre pas l'emprise foncière de Solvay et atteint quelques dizaines de mètres à l'extérieur des limites de propriété au sud-ouest et à l'est. Aucun bâti existant ne se situe dans ces zones.

Le seuil des effets dominos liés à la surpression (200 mbar) n'est pas atteint.

Le scénario 4 correspond à la formation d'un feu torche suite à une fuite dans une canalisation de transfert de biogaz consécutive à une rupture guillotine.

Les hypothèses de calcul restent inchangées.

Il convient de rappeler les **effets thermiques** :

Effets	Seuil	Distance d'effets (m) pour une hauteur (m) de rejet de biogaz de :						
		1	2	3	4	5	6	7
Effets létaux significatifs	8 kW/m ²	22	23	24	25	26	27	28
Effets létaux	5 kW/m ²	23	24	25	26	27	28	29
Effets irréversibles	3 kW/m ²	25	26	27	28	29	30	31

Les effets thermiques de ce scénario restent cantonnés à l'intérieur du site. Le seuil des effets dominos liés aux effets thermiques est atteint, mais restera limité.

Les effets toxiques : La zone d'effets toxiques correspondant aux effets irréversibles pour ce scénario est contenue à l'intérieur des limites de propriété du site de méthanisation et hors des locaux destinés à recevoir des personnes (bureaux, vestiaires, salle de réunion).

La zone d'effets toxiques correspondant aux premiers effets létaux n'est pas atteinte.

2.2.5.4 - Synthèse de l'ADR (Analyse Détaillée des Risques)

Les deux tableaux suivants récapitulent la synthèse des résultats obtenus dans l'ADR.

Phénomènes dangereux étudiés	Résultats de l'ADR	
	Probabilité	Gravité
<u>Ph1</u> : UVCE suite à une fuite sur une canalisation de biogaz	C	1
<u>Ph2</u> : UVCE suite à la ruine du gazomètre	D	2
<u>Ph3</u> : VCE d'une ATEX interne dans le gazomètre	D	1
<u>Ph4</u> : Feu torche suite à une fuite sur une canalisation de biogaz	C	1
<u>Ph5</u> : Dispersion atmosphérique de H ₂ S suite à une fuite sur une canalisation de biogaz	C	1
<u>Ph6</u> : Dispersion atmosphérique de H ₂ S suite à la ruine du gazomètre	E	1

Classement final des phénomènes dangereux de l'ADR dans la grille de criticité

Probabilité	A Courant	A					
	B Probable	B					
	C Improbable	C	Ph1 ; Ph 4 ; Ph 5				
	D Très improbable	D	Ph 3	Ph 2			
	E Possible mais non rencontré	E	Ph 6				
			1	2	3	4	5
			Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
			Gravité				

L'Ensemble des phénomènes étudiés est considéré comme **acceptable en termes de risques**.

Par rapport au dossier initial, l'évolution est la suivante :

-Les distances d'effets des phénomènes Ph2 (scénario catastrophe) et Ph3 ont diminué (de 7 % pour les effets thermiques et de 4 % pour les effets de surpression du scénario 2, et de 10 % pour le scénario 3), en raison de la réduction des volumes de stockage de gaz dans les gazomètres

-Les effets thermiques létaux et létaux significatifs et les effets irréversibles de surpression n'impactent dans aucun des cas l'emprise foncière du complexe industriel Solvay-Dupont.

2.2.6 - ACTUALISATION DU PLAN D'EPANDAGE

Ce chapitre actualise le plan d'épandage présenté dans le dossier initial, prenant en compte le retrait et la modification de parcelles d'épandage (cf. *paragraphe II* de la *Partie 2* en page 55 du dossier mis à l'enquête) et la modification des caractéristiques des digestats et compost.

2.2.6.1 - Localisation des parcelles

Les communes concernées par les parcelles mises à disposition du plan d'épandage de METH'INNOV restent identiques. L'îlot 10 de B. (Dupuis) initialement intégré, se trouvait sur la commune de Lezay.

L'îlot 1, nouvellement intégré suite aux échanges relatifs au plan d'épandage de Solvay, se trouve sur la commune de Lezay.

La surface totale mise à disposition pour les épandages est de **3855,13 hectares** (au lieu de **3870,89 ha** initialement).

La surface réellement épandable du plan est de **3506,32 ha.**

Le bilan global de fertilisation Corpen et pression azotée bilan global prend en compte :

- . L'ensemble de l'azote et du phosphore organiques produit par l'unité ou apporté par les prêteurs ;
- . Les exportations établies par le CORPEN, en fonction des cultures et des rendements moyens sur le plan d'épandage (moyenne des rendements sur les 5 dernières années, en retirant les deux années extrêmes).

Les soldes sont négatifs pour l'azote (quantité apportée par les fertilisants organiques largement inférieure aux exportations totales d'azote des différentes cultures).

Le bilan est aussi déficitaire pour le phosphore Il est à noter que la fertilisation en phosphore se raisonne différemment de celle en azote.

En effet, la plante s'alimente en phosphore essentiellement dans le stock du sol. La consommation directe des engrais que l'on apporte est faible. On n'apporte donc pas l'élément P pour alimenter directement la plante, mais plutôt pour compenser ce qu'elle prélève dans le sol. De plus, toutes les cultures n'ont pas les mêmes exigences.

La superficie des surfaces d'épandage disponibles, alliée à des capacités de stockage importantes du digestat, permet d'adapter au mieux les quantités épandues au strict besoin des cultures, tout en choisissant la date optimale pour réaliser les interventions.

Ce qui offre les plus grandes garanties quant à la protection de l'environnement.

2.2.6.2 - Bilan du plan d'épandage

Le plan de fumure prévisionnel fait ressortir que :

-Les surfaces cultivées sur le plan d'épandage sont nettement suffisantes pour valoriser les volumes produits.

-Les doses organiques et minérales établies permettent d'obtenir un bilan azoté équilibré sur chaque campagne.

-Les doses organiques et minérales établies permettent d'obtenir un bilan en phosphore équilibré sur la durée de la rotation.

-Les cultures présentes sur le plan d'épandage permettent une valorisation des effluents à plusieurs périodes de l'année. Les capacités des ouvrages de stockage suffisent largement à contenir la production d'effluent entre ces périodes.

Au final :

La mise en place du plan d'épandage du digestat est le garant d'une gestion maîtrisée et adaptée au contexte local. **METH'INNOV se porte garant de préserver et de protéger son outil de travail et son environnement.**

Les prêteurs de terre s'engagent à épandre sous les conditions suivantes :

1. **50 m par rapport aux habitations** occupées par des tiers ou tout local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés ;

2. **50 m des points de prélèvement d'eau** destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;

3. 200 m des lieux de baignade et des plages ;

4. 500 m en amont des piscicultures et des zones conchylicoles ;

5. 35 m des berges des cours d'eau et 10 m en présence d'une bande enherbée de 10 m ;

6. sur les parcelles et seulement les parcelles sélectionnées pour leur aptitude à l'épandage ;

7. ne pas épandre pendant les périodes où le sol est gelé ou abondamment enneigé ;

8. ne pas épandre pendant les périodes de forte pluviosité ;

9. respecter les prescriptions d'épandage prévues par le programme d'actions contre la pollution aux nitrates et l'arrêté du 2 février 1998 modifié ;

10. remplir le cahier d'épandage à chaque campagne.

Par le respect de l'ensemble de ces prescriptions, METH'INNOV garantit une protection maximum de l'environnement et de la ressource en eau.

2.2.6.3 - Conclusion

La conception modifiée du projet METH'INNOV n'intègre pas d'évolution significative en termes d'ouvrages ou de fonctionnement de l'installation. Les grands principes de fonctionnement et de gestion des intrants et des digestats restent identiques.

En outre, cette conception permet globalement **d'améliorer les effets du projet sur l'environnement** (impact paysager, émissions atmosphériques, bilan énergétique et gaz à effet de serre), **ainsi que les résultats de l'étude de dangers.**

La conception et l'exploitation de cette unité de méthanisation remplissent toutes les conditions par rapport aux normes environnementales et de sécurité.

L'unité de méthanisation sur un site adapté avec des installations performantes n'aura pas d'effet négatif notable sur l'environnement et sur la santé humaine, grâce aux mesures d'évitement et de réduction envisagées.

Compte-tenu des terres disponibles, la pression d'azote organique reste réduite à 68 u/ha (limite réglementaire à 170 kg/ha) et celle en phosphore à 38 u/ha. Les bilans vis-à-vis de l'azote et du phosphore sont bien équilibrés.

La protection des riverains de l'exploitation contre les nuisances olfactives et visuelle est assurée par :

- un éloignement de l'exploitation de tout site touristique, de tiers, le maintien de plantation paysagères pour une bonne intégration du site,
- le respect des prescriptions relatives à l'émission des bruits,
- un bâtiment de réception fermé et ventilé par traitement d'air par biofiltre,
- le respect des distances réglementaires lors des épandages, et l'interdiction d'épandre le dimanche et les jours fériés,

La protection de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines a été prise en considération par les pétitionnaires dans la gestion de l'unité par :

- une étanchéité des installations de stockage,
- un contrôle de la valeur fertilisante du digestat,
- un stockage du digestat liquide durant près de 10 mois,
- un plan d'épandage sélectif,
- une maîtrise de la fertilisation azotée,
- l'établissement d'un bilan global annuel de fertilisation azotée,
- la tenue d'un cahier d'épandage,
- la réalisation d'une étude pédologique.

Le pétitionnaire s'engage à respecter l'ensemble de ces prescriptions pour un environnement de qualité et la protection de la ressource en eau.

2.2.7 - AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

- Date de la saisine de l'autorité environnementale : 11 mars 2015.
- Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : 17 mars 2015.
- Date de l'avis du Préfet de département : 11 mars 2015.

Conformément au décret n° 2009-6496 du 30 Avril 2009, le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales dans le projet.

Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie du dossier d'enquête publique.

Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

Le présent avis ne porte que sur les modifications apportées au projet suite à l'enquête publique d'octobre 2014. Il ne saurait en aucun cas prétendre, pris isolément, à une analyse exhaustive du projet et a donc vocation à être accompagné de l'avis de l'autorité environnementale initial du 15 septembre 2014.

L'évolution technique de l'installation :

Les évolutions techniques du projet résultant à la fois de considérations technico-économiques (augmentation trop importante du montant des investissements correspondant au projet dans sa version initiale) et la prise en compte des risques technologiques de manière à éviter que les effets d'un incident de l'installation n'affectent l'emprise foncière de l'établissement industriel voisin Solvay-Dupont.

Globalement, les modifications amènent à :

-une réduction des risques technologiques par l'éloignement des bâtiments à risques vis à vis de la limite de propriété Solvay-Dupont ;

-une diminution de la puissance nominale de la chaudière, permettant de réduire les émissions atmosphériques par rapport au projet initial,

-une diminution très significative de la hauteur des bâtiments (de 22,5 m à 8m de haut) pour le bâtiment le plus élevé, du fait du remplacement du digesteur envisagé initialement par deux digesteurs. Cette évolution contribue à réduire la prégnance des installations dans le paysage proche.

Les évolutions techniques du projet amènent, parallèlement, à l'évolution de la nature et des volumes de matières entrantes, et à une augmentation notable de la production de gaz prévue d'environ 26 %, soit environ 1 630 000 m³ de méthane par an.

L'évolution du plan d'épandage :

En premier lieu, il importe de souligner l'évolution de l'origine des intrants (diminution des lisiers porcins et augmentation des fumiers bovins et des déchets céréaliers) conduisant à une légère augmentation globale des volumes intrants (+ 4 %). Ces changements accroissent le pouvoir méthanogène des intrants, et contribuent à une plus grande efficacité de l'installation.

En second lieu, l'évolution de la nature et des volumes des intrants conduisent également à une évolution des volumes de digestats produits et de leur composition. Le volume de digestat liquide diminue sensiblement, et celui de digestat solide augmente. Le volume de digestat qui sera préalablement composté avant épandage reste similaire au projet initial. Globalement, la charge azotée et phosphorée des différents types de digestats diminue de manière significative par rapport au projet initial (pour l'azote : 237 tonnes au lieu de 272 tonnes ; pour le phosphore : 133 tonnes au lieu de 186 tonnes).

S'agissant du recouvrement partiel de deux plans d'épandage, sur certaines parcelles, un travail plus poussé engagé par le pétitionnaire, en collaboration avec Solvay et SEDE Environnement (en

charge du suivi du plan d'épandage Solvay), a été réalisé. Il a amené des précisions sur chacune des huit exploitations comportant des parcelles concernées par les deux plans d'épandage. (Cf. annexe 6).

Sur les 238,54 ha épandables concernés simultanément par les deux plans d'épandage, les choix des exploitants agricoles concernés ont conduit à ce que :

-33,79 ha resteront inclus dans le plan d'épandage Solvay,

-204,75 ha seront inclus dans celui de la SAS Méth'innov. Sur ces surfaces, 86,7 ha sont encore engagés dans le plan d'épandage de Solvay, à ce jour.

La prospection de 87 ha pour le plan d'épandage Solvay, afin de compenser le futur désengagement évoqué ci-dessus, a été entamée, prospection à laquelle la SAS Méth'innov participe également. En tenant compte de cette compensation à venir, il apparaît que la diminution nette du plan d'épandage de Solvay représenterait près de 118 ha (soit environ 5 % de la surface de son plan d'épandage).

Le plan d'épandage modifié de la SAS Méth'innov présente une surface quasiment similaire au plan initial alors que les charges azotées et phosphorées des digestats ont sensiblement diminué. Ainsi, la pression en éléments fertilisants sur le plan d'épandage est moindre que le projet initial. De même, une fois que le plan d'épandage de Solvay sera actualisé, toute superposition d'épandage sera évitée dans ce secteur sensible au regard de la qualité de l'eau.

S'agissant de l'engagement du pétitionnaire de n'épandre au sein du périmètre de protection rapprochée du captage de Marcillé que des digestats solides préalablement compostés, celui-ci aurait pu être affiché plus explicitement.

Conséquences

Les modifications apportées ont permis d'améliorer la qualité environnementale du projet pris dans sa globalité et apportent notamment des avancées sur la prise en compte des risques technologiques, l'impact paysager et la gestion des épandages. (cf. Annexe 3)

Commentaire du commissaire enquêteur : L'autorité environnementale a bien pris en compte les avancées positives du projet modifié tant dans le domaine des risques technologiques que dans ceux du plan d'épandage et de la qualité environnementale, et les a mises en évidence.

2.3 - CONCLUSION

Le dossier mis à l'enquête publique complémentaire est très complet et en tout cas suffisamment explicite pour exprimer les modifications qui seront mises en œuvre pour lever les réserves émises dans les conclusions de la commission d'enquête ayant diligenté la procédure initiale. Les documents produits sont très lisibles, compréhensibles et réalisés avec le soin du détail. Pour autant, bon nombre de données techniques restent encore peu accessibles au grand public.

L'Autorité environnementale saisie à nouveau n'émet aucune observation quant à ce supplément de dossier. Elle avait largement commenté le dossier initial sur 7 points notamment dont le pétitionnaire s'était expliqué dans un mémoire en réponse.

3 OBSERVATIONS DU PUBLIC

3.1 -CONTEXTE GENERAL

L'enquête complémentaire intéressant 10 communes, permettait au public de déposer des observations sur un registre dans trois d'entre elles (MELLE, LEZAY et POUFFONDS), de rencontrer le commissaire enquêteur en mairie de MELLE et de lui adresser à cet endroit des courriers par tout moyen. C'est dans un climat apaisé et suivant ce schéma que s'est déroulée ladite procédure.

Cette enquête a bénéficié :

-de la publicité légale réalisée à deux reprises dans quatre journaux,

-d'un affichage effectif et constamment maintenu sur les panneaux habituellement dévolus à cet effet dans les 10 communes dont la liste figure notamment dans l'arrêté préfectoral de référence (Annexe n°2)

-de la mise en ligne du dossier d'enquête sur le site informatique de la préfecture des Deux-Sèvres,

-de la possibilité offerte au public de s'exprimer, outre les moyens habituels, par courrier électronique à une adresse dédiée en mairie de MELLE.

Pour autant

Elle n'a pas fait l'objet de commentaires particuliers, et n'a pas eu d'écho retentissant tant au sein de la population que de celui de la presse.

Les deux observations recueillies défavorables au projet ou réservées portent essentiellement sur :

- Les risques d'explosion,
- Le réseau routier
- L'investissement et la rentabilité du projet
- Le lieu d'implantation du projet
- La révision du plan d'épandage
- La durée de la procédure
- Les divers changements intervenus dans le projet
- Le permis de construire.

Outre les observations déposées par le public, le commissaire enquêteur a également fait part de son propre questionnement au pétitionnaire, lequel y a répondu. (cf. annexes 12)

3.2 -LES STATISTIQUES

Les observations pouvaient être déposées suivant quatre possibilités :

-Inscrites sur les registres d'enquête mis à la disposition du public en mairie de MELLE, LEZAY et POUFFONDS (Elles sont au nombre de 2 désignées par la lettre **R**),

-Adressées par courrier au commissaire enquêteur au siège principal de l'enquête, en mairie de MELLE, (**1 seule** désignée par la lettre **C**)

-Adressées par voie électronique à l'adresse e-mail : mellemethanisation@ville-melle.fr (Elles sont au nombre de 11 désignées par les lettres **LE**)

-Déposées verbalement auprès du commissaire enquêteur. (Aucune)

TOTAL : 14 Observations réparties comme suit :

3.3 -OBSERVATIONS PORTEES AUX REGISTRES

3.3.1 - REGISTRE D'ENQUETE EN MAIRIE DE MELLE :

R1 : Observations de Madame et Monsieur CARNERO Annick et Joseph, 20, route de Saintes à MELLE :

Nous avons noté le déplacement des digesteurs vers les maisons d'habitation du quartier de Beusoleil, suite à l'intervention des industriels Solvay-Dupont. Lorsque nous avons évoqué le risque d'explosion ou de fuite de gaz dans les réunions publiques, ce risque avait été minimisé, voire nié.

Ce déplacement ne réduit en rien les risques humains encourus sur le site industriel, dans le quartier de Beusoleil et le terrain de sport, mais la vie des humains est-elle plus négligeable que les intérêts industriels ?

Le réseau routier qui regroupe les D 950 et D 948 à Beusoleil est déjà très dégradé et jamais réellement consolidé depuis 4 ou 5 ans, le surplus de circulation de poids lourds entrainera automatiquement des dégradations et nuisances supplémentaires (bruit et vibrations dans les maisons).

Envisagez-vous enfin d'entreprendre la 2ème tranche de déviation de Melle promise par les élus depuis 15 ans ou de refaire le socle, les fondations de cette route.

Il semble que l'investissement pour cette entreprise soit totalement disproportionné avec le nombre d'emplois (2 seulement). D'autre part, la rentabilité de ces installations est déjà remise en cause par certains bilans des usines déjà en fonction. Est-ce promis à une disparition comme Oxalor Lezay ?

Dans les points positifs de l'étude, on mentionne les diminutions des nuisances olfactives et des gaz à effet de serre sur les lieux de production. Alors, pourquoi concentrer sur la zone industrielle de Melle déjà grandement polluée de nouvelles nuisances du même type (gaz irritants, mauvaises odeurs, gaz à effet de serre.)

Nous demandons une enquête épidémiologique sur les risques encourus par les Mellois et les environs (maladies respiratoires, cancers, etc...)

En conclusion, comme nous l'avons déjà signalé lors de la première enquête, nous persistons à penser que le lieu d'implantation de cette usine est très mal choisi et aggravera tous les problèmes déjà non résolus dans cette zone.

La vie et le tourisme à Melle sont-ils définitivement condamnés ?

Synthèse des réponses du maître d'ouvrage : (l'intégralité du mémoire est annexée au présent rapport – cf. annexe 13)

Le risque d'explosion ou de fuite de gaz n'est pas nié, puisqu'il est entièrement traité dans l'étude de dangers initiale et actualisée, au travers des différents scénarios modélisés et des moyens de prévention et de protection qui seront mis en œuvre sur le site. Ce risque existe et a été pris en compte à différents niveaux comme en attestent les documents soumis à enquêtes publiques. Il reste cependant suffisamment minime au regard de la probabilité d'occurrence et des mesures mises en œuvre, pour qu'il soit acceptable à l'échelle du projet.

Le déplacement des digesteurs vers les maisons d'habitation du quartier « Beausoleil » n'est que de 40 m pour le post-digesteur et aucune d'elles n'est concernée par les distances d'effet engendrées par les scénarios accidentels, thermiques ou de surpression.

Les terrains de sport sont uniquement impactés par des effets de surpression de 20 mbar, correspondant à des effets indirects par bris de vitres pour l'homme. Il n'existe aucun bâtiment vitré impacté sur les terrains de sport, il n'y a donc pas de risque humain à proprement parler sur ces terrains.

Les risques ne sont pas augmentés, ils sont diminués sur le site industriel, comme le font ressortir les comparaisons entre projet initial et projet modifié.

Pour ce qui concerne le trafic routier sur les RD 948 et 950, cette observation avait été traitée lors de l'enquête initiale. Toutefois, il convient de retenir que les routes goudronnées ne présentent pas de limitation de tonnage et sont parfaitement dimensionnées pour recevoir ce trafic. Compte tenu du volume supplémentaire généré par Méth'innov, les principales mesures mises en place se résument ainsi : utilisation de matériel d'épandage de grande capacité, lissage des transports de digestats grâce aux ouvrages de stockage délocalisés, utilisation de routes à faible trafic pour les rotations au niveau des parcelles d'épandage pour éviter la gêne de la circulation.

La construction de la déviation de Melle n'est pas du ressort de Méth'innov.

Quant à la disproportion entre l'investissement et la création d'emplois, il convient de noter qu'en plus des deux salariés prévus au dossier initial, d'autres emplois seront créés via un contrat d'exploitation durant les 3 premières années de fonctionnement, entre la SAS Méth'innov et une entreprise spécialisée dans l'exploitation d'installations productrices de biogaz. En outre, la réalisation d'une telle unité, depuis sa réflexion jusqu'à sa construction et durant les 15 années d'exploitation génère 6,9 équivalents temps plein par an et 3,1 équivalents temps plein pour l'exploitation et la maintenance. Les emplois créés ou maintenus lors de la phase chantier seront locaux pour le terrassement, l'aménagement foncier... Enfin, l'entreprise retenue à l'issue de l'enquête initiale est une entreprise française.

Quant à la rentabilité de l'installation et la comparaison avec Oxalor Lezay, il s'avère qu'il n'existe aucun point commun entre ces deux entreprises. La méthanisation bénéficie d'un retour d'expérience bien plus important en Europe et même en France (plus de 7 ans) que ce procédé novateur destiné au traitement des déchets ménagers et assimilés.

Le développement de Méth'innov a intégré une recherche approfondie de résultats économiques positifs pour atteindre un projet viable. Les charges d'exploitation relatives au fonctionnement (électricité, consommables, main d'œuvre, gestion des intrants et des digestats)... ainsi que celles relatives au suivi technique biologique et agronomique et à l'entretien de l'installation ont été prises en compte.

Quant à la concentration sur un même site de nouvelles nuisances, cette question avait l'objet de réponses appropriées. Pour autant, il convient de rappeler qu'une réelle réflexion a été menée par Méth'innov pour réduire à la source les nuisances olfactives (bâtiment fermé, ventilé avec traitement d'air par biofiltre). Aucun intrant ne sera stocké à l'extérieur. Le digestat solide stocké sur plateforme est désodorisé. Pour ce qui concerne l'évocation de gaz irritants, les quantités de gaz émises d'une manière générale restent très faibles et ne pourront en aucun cas constituer une gêne pour les riverains ou pour les sportifs du stade Beausoleil.

Pour ce qui concerne les gaz à effet de serre, le bilan actualisé est amélioré de 15% par rapport au bilan initial, en raison d'une production supérieure de méthane, pour un tonnage d'intrants sensiblement identique.

En outre, l'enquête épidémiologique sur les risques encourus par les Mellois et ceux des environs demandée par les requérants (maladies respiratoires, cancers, etc...) semble inappropriée et disproportionnée compte tenu du fait qu'une enquête épidémiologique ne traite pas des risques et que la taille de l'installation, la quantité de rejets, les mesures d'évitement mises en place ne la justifient pas. En fait, l'épidémiologie est l'étude des facteurs influant sur la santé et les maladies de populations. Il s'agit d'une discipline qui se rapporte à la répartition, à la fréquence et à la gravité des états pathologiques. L'épidémiologiste compare la fréquence d'une maladie au sein d'un groupe de personnes exposées à un agent suspect à celle d'un groupe de personnes non exposées.

Enfin, quant au lieu d'implantation de l'usine, cet emplacement a été justifié lors de l'enquête initiale. L'installation ne rejettera aucun effluent dans le milieu naturel ou dans le cours d'eau « La Légère ». Les épandages seront suivis et réalisés dans de bonnes conditions présentées à plusieurs reprises dans le dossier.

La première maison d'habitation est distante d'environ 150 m de la parcelle d'implantation du projet ce qui respecte la réglementation qui impose une distance de 50 m entre les digesteurs et les tiers.

Puis, comme indiqué précédemment, l'implantation d'une unité de méthanisation à Melle située à proximité d'un site à vocation d'ores et déjà industriel, ne saurait être à l'origine d'une dévaluation du patrimoine immobilier, touristique ou culturel.

R2 : Observations de Mrs Thierry et Jean-Pierre INGRAND, GAEC de la BERONNE à PERIGNÉ.

Nous sommes engagés dans ce projet depuis le départ et donnons un avis favorable. En effet, en 2015, la méthanisation, même si elle peut paraître complexe est un moyen moderne et écologique afin de traiter les matières dont de plus en plus de personnes ne veulent plus voir déposées dans les champs.

3.3.2 - REGISTRE D'ENQUETE EN MAIRIE DE LEZAY :

Aucune inscription n'y a été portée.

3.3.3 - REGISTRE D'ENQUETE EN MAIRIE DE POUFFONDS :

Aucune inscription n'y est portée.

3.4 OBSERVATIONS ADRESSEES PAR COURRIERS

3.4.1 –COURRIERS DEPOSES DANS LE REGISTRE D'ENQUETE DE MELLE

C1 – Observations de l'association citoyenne CIMES, représentée par sa présidente, Madame Geneviève PAILLAUD.

En préambule, nous émettons de vives réserves :

-Concernant la légalité du délai d'affichage sur le site du permis de construire. Le 18 avril 2015, était toujours affiché celui du 18 juillet 2014 numéro PC 079 174 13 S 0008.

-Concernant le fait que ce nouveau projet ne fasse l'objet que d'une enquête publique complémentaire de 15 jours alors que ce nouveau projet est très différent du premier :

- le maître d'ouvrage a changé,
- la construction est complètement modifiée,
- le plan d'épandage revu,
- les apports en provenance des exploitations agricoles modifiées,
- des exploitants initiaux remplacés par d'autres,
- le président à l'initiative du premier projet remplacé.

Tous ces changements justifient une enquête publique complète.

Outre le fait que nous contestons ce permis de construire et cette enquête publique allégée, un certain nombre de questions se posent :

L'objectif principal semble être une diminution des coûts, celle-ci ne se fait-elle pas au détriment de la sécurité et de l'environnement ?

La localisation des cuves est modifiée uniquement pour prendre en compte le périmètre des risques de Solvay. N'aurait-elle pas mérité un éloignement plus conséquent et donc plus sécurisant ?

La localisation des nouveaux exploitants n'amène-t-elle pas des déplacements plus importants que dans le projet initial ?

Que deviennent les lisiers porcins disparus dans ce projet et qui étaient une des justifications premières de cette unité de méthanisation ?

La non-autorisation totale du premier projet était principalement liée au recouvrement des 2 plans d'épandage. Un travail a été réalisé et il s'avère que sur les 238,54 ha épandables simultanément, 33,79 ha resteront dans le plan d'épandage Solvay, 204,75 ha seront dans le plan d'épandage méth 'innov dont 86,7 ha sont encore engagés dans le plan d'épandage Solvay.

Des recherches de parcelles d'épandage complémentaires vont être faites, nous n'avons aucune certitude comme quoi celles-ci vont aboutir et aucune date prévisionnelle n'est donnée.

Nous ne pouvons donner un avis positif à un dossier dont les problèmes majeurs ne sont pas traités.

Quant à la conclusion de l'autorité administrative, elle fait état d'une amélioration de la qualité environnementale, d'avancées sur la prise en compte des risques technologiques, d'une amélioration de l'impact paysager et de la gestion des épandages mais ne dit en aucun cas que les problèmes sont réglés.

Devant tant d'incertitudes, d'à peu-près, de précipitations, notre association citoyenne CIMES donne un avis défavorable à ce projet bénéficiaire de sommes non négligeables d'argent public. (Signé Geneviève PAILLAUD présidente pour CIMES).

Synthèse des réponses du maître d'ouvrage : (l'intégralité du mémoire est annexée au présent rapport – annexe 13)

Concernant la légalité du délai d'affichage sur site du permis de construire, la réglementation ne mentionne pas de délai d'affichage fixe (art R424-15 du code de l'urbanisme). Il doit être affiché sur le terrain de manière visible de l'extérieur dès la notification de l'arrêté et pendant toute la durée du chantier.

Concernant la durée de l'enquête publique et les changements intervenus :

Le maître d'ouvrage reste la SAS Méth'innov présidée par Monsieur Jacques Maroteix, tout comme pour l'enquête initiale.

La configuration de l'installation a été certes modifiée, mais la conception n'intègre pas d'évolution significative en termes d'ouvrages ou de fonctionnement. Cette conception modifiée permet globalement d'améliorer les effets du projet sur l'environnement (impact paysager, émissions atmosphériques, bilan énergétique, et gaz à effet de serre) ainsi que les résultats de l'étude de dangers.

Aucune modification significative concernant les parcelles du plan d'épandage n'a été effectuée. Seule une confirmation ou une infirmation des exploitants agricoles précédemment engagés dans le plan Solvay a été proposée. Une diminution négligeable de 15 ha du plan d'épandage en résulte alors qu'une diminution de la pression d'azote et de phosphore est enregistrée.

L'approvisionnement a été modifié, toutefois l'évolution en tonnage reste minime (+ 4%) et la capacité journalière de traitement demandée reste identique.

Le premier dossier a bien été signé par l'actuel président, Monsieur Maroteix appuyé d'un conseil d'administration ayant également validé le projet tel qu'il a été présenté dans le dossier complémentaire.

La durée de l'enquête complémentaire prévue à l'article L.123-14 du code de l'environnement est fixée à quinze jours au minimum dans les conditions fixées aux articles R.123-9 et R.123-12.

La présente enquête est conforme aux textes indiqués.

L'objectif principal semble être une diminution des coûts – Cette affirmation est erronée. Les objectifs qui ont motivé le changement de conception sont multiples et ont été détaillés en page 12 du dossier complémentaire. Il s'agit notamment d'évolutions techniques, d'augmentation des investissements, d'une inadéquation avec les objectifs de la gouvernance de CEA et de la volonté de prendre en compte les remarques de Solvay et celles de la commission d'enquête.

Cette nouvelle conception du projet permet d'améliorer les effets sur l'environnement (impact paysager, émissions atmosphériques, bilan énergétique et gaz à effet de serre) et sur la sécurité (amélioration des résultats de l'étude de dangers).

La localisation des cuves... Il ne s'agit pas de prendre en compte le périmètre des risques de Solvay, duquel l'unité de méthanisation se trouve à l'extérieur, mais d'éloigner les distances d'effets qu'un scénario accidentel survenant sur l'installation Méth'innov pouvait engendrer sur la zone d'activités impliquant parfois une présence humaine.

L'éloignement de l'installation vis-à-vis des activités existantes et des tiers est à ce jour suffisant pour assurer la sécurité de tous.

La localisation des nouveaux exploitants... La modification de l'approvisionnement concerne seulement quelques exploitations et le rayon moyen d'apport des matières reste identique. En outre, la quantité de liquides à transporter a diminué.

Que deviennent les lisiers porcins disparus dans ce projet... Les lisiers qui ont été retirés de l'approvisionnement continueront d'être épandus, comme actuellement sur les terres agricoles. En outre, le traitement des lisiers en particulier ne constitue pas une des justifications premières de l'unité projetée par Méth'innov.

La non-autorisation totale du premier projet était principalement liée au recouvrement des 2 plans d'épandage.... Comme indiqué tout au long de l'instruction (page 279 de la DDAE), page 17 du mémoire en réponse aux observations du public, page 55 du dossier complémentaire, l'objectif est d'intégrer les parcelles de ces exploitants **lors de la mise en service de l'installation**. En attendant, il est nécessaire de ne pas pénaliser les agriculteurs qui reçoivent aujourd'hui les boues de Solvay. Si l'actualisation du plan d'épandage Solvay a lieu avant cette mise en route, les parcelles seront donc bien sûr intégrées au plan de Méth'innov en même temps.

Pour résumer et simplifier :

-Avant la mise en route de l'unité de méthanisation, l'épandage sur ces exploitations est conservé chez Solvay,

-Après la mise en route, il entre dans le plan de Méth'innov.

Il est rappelé que les 2 exploitations restantes à l'origine des 86,7 ha encore engagés dans le plan d'épandage de Solvay à ce jour, ont validé leur engagement auprès de Méth'innov.

Des recherches de parcelles d'épandage complémentaires vont être faites...

La réponse à cette interrogation est fournie par courriel adressé le 9/03/2015 à la DREAL par le responsable HSE de Solvay : « A date, nous avons identifié une surface potentielle de 95 ha pouvant répondre à ces critères. SEDE poursuit l'investigation pour confirmer la surface réelle à intégrer dans le plan Solvay. Nous avons bon espoir d'une issue rapide et favorable.

Les problèmes majeurs ne sont pas traités...Le premier problème majeur mis en lumière dans l'enquête publique initiale est relatif aux résultats de l'étude de dangers initiale. Celui-ci a été pris en compte et les résultats de l'étude des dangers ont été améliorés.

Le deuxième problème pouvant être considéré comme majeur est la gestion des épandages. Celui-ci est traité et solutionné.

L'autorité administrative fait état d'une amélioration de la qualité environnementale..... mais ne dit en aucun cas que les problèmes sont réglés...

L'autorité environnementale a souligné les avancées et améliorations, mais elle n'a pas pour vocation de valider les solutions proposées ou à approuver ou non le projet. Elle fait état de la qualité du dossier et de la manière dont le projet traite les enjeux environnementaux associés, afin d'éclairer le public sur ces points. Il revient à l'autorité compétente (Préfet), de prendre la décision d'autoriser ou non le projet en l'état.

Devant tant d'incertitudes, d'à peu-près, de précipitations, l'association CIMES donne un avis défavorable...Des précisions doivent être apportées par l'association CIMES sur le type d'incertitudes et d'à peu-près. Les porteurs du projet ont pris en compte et apporté une réponse à toutes les questions posées dans un mémoire lors des 2 enquêtes publiques. Les dossiers mis à l'enquête publique traitent

avec soins les volets relatifs à l'environnement et à la santé humaine. De nombreux détails sont apportés sur le processus de méthanisation, ce qui a été souligné par l'autorité environnementale.

3.4.2 -COURRIERS DEPOSES DANS LE REGISTRE D'ENQUETE EN MAIRIE DE LEZAY:

Aucun courrier déposé dans le registre d'enquête en mairie de LEZAY. Celui-ci est resté vierge de toute inscription.

3.4.3 -COURRIERS DEPOSES DANS LE REGISTRE D'ENQUETE EN MAIRIE DE POUFFONDS

Aucun courrier n'a été déposé dans le registre d'enquête de POUFFONDS

3.5 -OBSERVATIONS ADRESSEES PAR COURRIER ELECTRONIQUE

Les observations par courrier électronique ne pouvaient être adressées qu'à une seule adresse dédiée, en mairie de Melle, siège principal de l'enquête : mellemethanisation@ville-melle.fr

LE 1 – Observations de Madame Virginie PROUST 2, route de St Hilaire à SELIGNE.

Favorable au projet.

Mr le commissaire d'enquête,

Concernant le dossier complémentaire de l'enquête publique pour le projet de la SAS Méth'innov; je souhaite vous apporter mon opinion.

Les enjeux environnementaux sont très importants. Et si je considère déjà, que l'idée même de créer un outil de gestion et de valorisation des déchets d'origine agricole, à l'échelle d'un territoire, comme celui du Pays Mellois, est un projet audacieux, je ne peux que penser que Meth'innov doit répondre aux demandes sociétales actuelles en terme d'environnement et d'agriculture durable.

En effet les interrogations techniques, économiques et environnementales doivent être évaluées sereinement et de manière objective, afin de pouvoir certifier une durabilité de l'outil pour maintenant et les générations futures.

Après lecture des éléments du dossier complémentaire, je note les bienfaits concernant le volet environnemental, soit :

- une production d'énergie renouvelable augmentée, avec près de 780 foyers couverts en énergie.
- une meilleure intégration dans le paysage, avec des hauteurs de bâtiment limitées.
- un traitement des déchets agricoles bien géré et régulé via un plan d'épandage moins chargé.

Je pense donc que le projet actuel est en mesure de répondre aux attentes de notre société, ainsi que celles de nos éleveurs, qui se soucient de produire durablement, dans un contexte réglementaire souvent difficile. Je suis donc TRES FAVORABLE au projet de méthanisation de la SAS Méth'innov.

En vous remerciant de prendre en considération ma vision du projet, veuillez agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

LE2 : Eric ARDOUIN, éleveur à Saint-Léger de la Martinière,

J'émet un avis favorable sur le méthaniseur, ceci dans le but d'un part de maintenir de l'élevage dans notre région et d'autre part de valoriser les effluents d'élevage plutôt que les engrais minéraux.

LE3 : GAEC SAMBERLAIT, Eric BERNARD, Clément FERRON « La Mongerie » POUFFONDS.

Le 13 mai 2015

Objet : Enquête publique projet de méthanisation sur la Commune de Melle.

Le GAEC SAMBERLAIT est une exploitation agricole composée de trois associés, dont un jeune installé au 1er juillet 2014 et un salarié en CDI à temps complet . Les productions principales sont le lait avec 110 vaches laitières et 70 génisses et des céréales sur une SAU de 192 hectares. L'exploitation est concernée par le périmètre de protection du captage de Marcillé et sur les parcelles de ce périmètre l'épandage d'effluents est très règlementé et dans l'avenir peut-être interdit ce qui compromettrait l'avenir de notre élevage.

Le projet de méthanisation, pour lequel nous sommes engagé à apporter tous nos effluents, est indispensable pour l'avenir de notre exploitation et pour la protection de la ressource en eau. En effet sur les parcelles de l'exploitation sera épandu du digestat solide ou liquide au plus prêt des besoins de la plante.

L'unité de méthanisation va permettre aux exploitations de la Commune de pouffonds employant beaucoup de main d'oeuvre, ce qui n'est pas négligeable par les temps qui cours, de pouvoir continuer leur élevage à l'avenir,

Nous sommes très favorables au projet, l'avenir de l'élevage est en jeu.

LE4 :L'ERPINIÈRE[mailto:gaeclerpiniere@orange.fr]

Envoyé :mercredi 13mai2015 18:58

À :mellemethanisation@ville-melle.fr

Objet : projet de methanisation

Ce projet est essentiel pour l'avenir de nos exploitations, il nous permettrait une gestion bien plus souple des effluents de nos élevages et de la fertilisation de nos terres. Ce serait une solution bien plus respectueuse de notre campagne, si chère a beaucoup d'habitants. En effet, finies les odeurs d'épandage de fumier, lizier, finis les tas de fumiers sauvages en bout de parcelles qui causent des problèmes de pollution, des problèmes de voisinages que nous ne pouvons pas ignorer. Je vous souhaite bonne réception de ce message, espérant que vous tiendrez compte de nos remarques.

Cordialement

Mr DUPUIS SEBASTIEN

LE5 : -Message d'origine-----

De : Romaric BABIN [mailto:romaric-babin@orange.fr]

Envoyé : samedi 16 mai 2015 20:59

À : mellemethanisation@ville-melle.fr

Objet :

Le présent message ne contient aucun texte ou pièce jointe !

LE 6 : Message de Monsieur Loïc Bernard ROBIN le lundi 1 mai 2015 à 14h04.

Objet : Avis sur Méth'innov.

Je suis favorable au projet car cela démontre la volonté des agriculteurs de réduire l'impact de leur activité sur l'environnement. De plus ce projet répond aux nouvelles directives sur le plan de la maîtrise des effluents d'élevage.

LE 7 : Message de Monsieur Philippe CACLIN, Maire de LA COUARDE.

A une époque où la nécessité d'introduire les énergies renouvelables n'est généralement plus mise en doute, un projet de méthanisation à Melle a tout son sens :

- La méthanisation est une technologie bien connue, très fortement développée dans les pays du Nord de l'Europe qui ont pris de belles longueurs d'avance sur notre pays, et donc, disposent d'un retour d'expériences non contestable
- La méthanisation est un excellent processus de valorisation des déchets agricoles : récupération et valorisation du méthane qui jusque là contribue à détruire la couche d'ozone ; valorisation des déchets et déjections animales avec transformation par minéralisation de l'azote, le rendant plus facilement assimilable par les plantes, réduisant d'autant les importations d'azote minéral ; consolidation de l'activité agricole et en particulier de l'élevage sur nos territoires, etc.
- De plus, dans le cas de Melle, la possibilité d'injecter le méthane directement dans le réseau GrDF rend le projet particulièrement attractif ; il bénéficie en outre du support des collectivités locales
- Enfin, il introduit une nouvelle activité, non délocalisable, productrice d'énergie, sur la Communauté de communes

En contrepartie, certes, il introduit une circulation supplémentaire mais somme toute, très supportable et non perturbante dans le secteur ; il introduit un risque lié à la mise en œuvre de gaz et sa compression avant injection. Ce risque gaz n'est pas sensiblement différent de celui existant, même si on ne peut pas entièrement évacuer « l'accumulation de risques ».

En qualité d' élu local, sans compter mon expérience professionnelle de quelques années sur le sujet de la méthanisation agricole, je me permets d'exprimer un avis très favorable au projet Méth'Innov, regrettant toutefois que les collectivités ne soient pas partie prenante du Comité de pilotage de tels projets.

Ce défaut devrait être comblé avec le troisième appel à projets de méthanisation qui vient d'être lancé par la Régions PC.

LE 8 : Message de Monsieur COUTIN Patrice.

La population Melloise ne peut qu'être satisfaite et heureuse des agriculteurs qui investissent sur un tel projet sur ce territoire qui ne peut qu'apporter que de la richesse. Sur ce, je donne un avis très très favorable. (signé Patrice COUTIN).

LE 9 : Message de Romaric BABIN

L'unité de méthanisation Meth-innov est un système indispensable à nos exploitations du plateau Mellois, elle permettra en effet de revaloriser au mieux nos effluents d'élevage, d'apporter moins d'engrais chimique sur nos cultures, d'analyser et d'apporter le plus précisément possible les besoins en éléments nutritifs de nos plantes à partir des éléments fertilisants de nos fumiers ou lisiers produits par nos élevages.

De plus, investir à plusieurs engendre une diminution des coûts de réalisation d'un tel projet, unissant de ce fait plusieurs éleveurs dans un but commun.

Cette méthode permettra de produire du gaz qui alimentera le Mellois et ses alentours.

Etre partenaire de ce projet est indispensable à la survie et la pérennité de nos exploitations

LE10 : Observation de Fabien SUSSET ;

Exploitant avec 60 vaches laitières j'ai du investir plus de 100 000 € dans la mise aux normes des bâtiments. Alors que ces travaux ne sont pas fini d'amortir les normes viennent de changer : 6 mois de stockage des fumiers au lieu de 4. L'astreinte, les fluctuations de marché, les nouvelles règlementations environnementales etc... ne nous permettrons pas de réinvestir surtout sur des petits troupeaux comme le mien.

Depuis moins de 10 ans, plus de la moitié des troupeaux laitiers ont disparu dans notre secteur. Le projet de méthanisation vient répondre à un grand nombre de craintes et de contraintes que nous prévoyons. Il permettra également de sauver une grande partie de l'élevage sur le Mellois (avec un contrat d'engagement pour 10 à 15 ans) au détriment des grandes cultures.

LE11 : Observations de Monsieur Georges BELLO, GAEC « La Forêt ».

Methinov est un projet collectif qui lie une vingtaine d'éleveurs du Mellois, c'est aussi un projet de territoire avec comme porteur de projet la coopérative CEA bien ancrée sur le Mellois

Outre ces avantages, il va permettre de pérenniser les élevages du Mellois, ainsi que leurs emplois, de les consolider et de faciliter leur transmission.

Ce projet est également écologiquement vertueux, car il va contribuer à réduire la pression des épandages d'effluents d'élevage sur le périmètre de captage d'eau potable de Marcillé.

Enfin, il va dans le sens de la transition énergétique, bien nécessaire à tous.

Le maître d'ouvrage, dans son mémoire en réponse (cf. annexe 13), n'a pas souhaité commenter les observations favorables au projet.

3.6 -OBSERVATIONS DEPOSEES VERBALEMENT

Aucune observation verbale n'a été enregistrée.

3.7 - QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

A la lecture d'observations du public, il semble que le jeu des superficies perdues dans le plan d'épandage de Méth'innov et nouvellement acquises à son profit soit confus.

Le maître d'ouvrage est donc appelé à dire clairement s'il a réuni dans le plan d'épandage modifié qui est propre à Méth'innov, les surfaces suffisantes, sans risque de surfertilisation et sans recouvrement avec le plan d'épandage Solvay. Auquel cas, les parcelles supplémentaires épandables en cours de recherche auraient-elles donc pour objet de compléter le plan d'épandage Solvay et non celui de Méth'innov ?

Un exposé plus simple des indications contenues dans le dossier serait de nature à lever les doutes.

Synthèse des réponses du maître d'ouvrage : (l'intégralité du mémoire est annexée au présent rapport – annexe 13)

Le plan d'épandage modifié Méth'innov possède les surfaces suffisantes pour valoriser la totalité des digestats produits, sans risque de surfertilisation. Il est largement dimensionné compte-tenu des indices de pression (68 u N/ha et 38 u P/ha). Lors de la mise en service de l'installation et des premiers épandages, aucun recouvrement sur le plan d'épandage de Solvay ne sera effectif.

3.8 - MEMOIRE EN REPONSE AUX OBSERVATIONS

Il convient de rappeler que le mémoire produit par le maître d'ouvrage en réponse aux observations est versé dans son intégralité dans le dossier 1 bis, annexes au rapport d'enquête. Les réponses apportées à chacune des observations en ont été extraites et sont reproduites par des textes de couleur bleue (cf. annexe 13)

Le commissaire enquêteur termine ici son rapport dont les points principaux seront repris dans ses conclusions et avis motivé, objet du document n° 2 distinct mais indissociable du présent.

Les pièces de nature à attester de la légalité de la procédure d'enquête publique sont regroupées dans le dossier n°1 bis, annexé au présent rapport.

A Niort, le 1^{er} juin 2015

Christian CHEVALIER
Commissaire enquêteur

