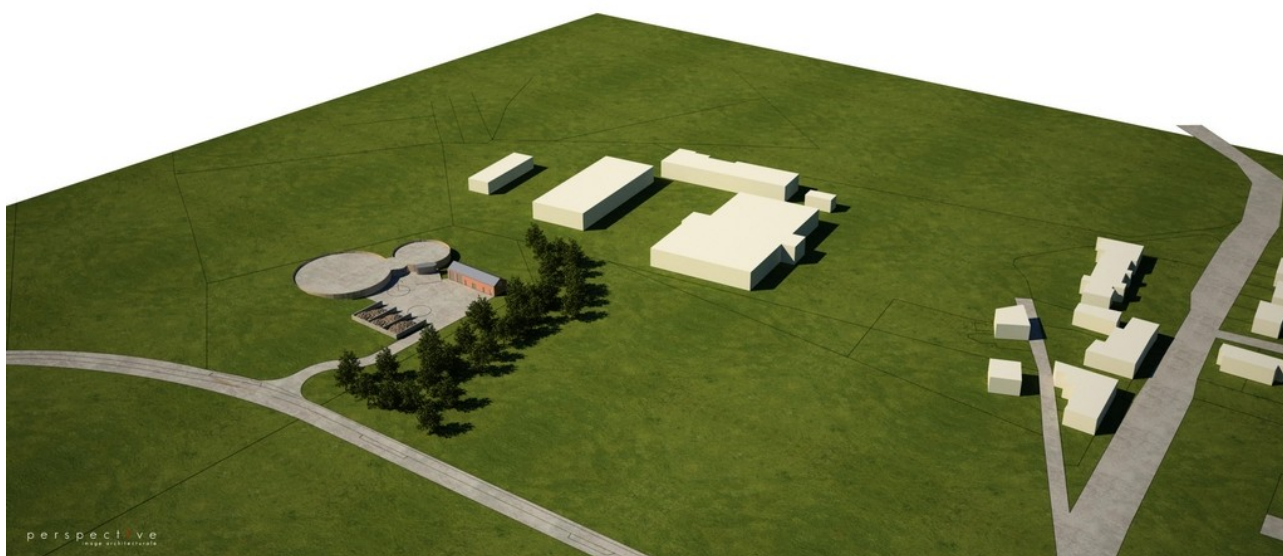


L' unité de biométhanisation d'Aiseau-presles: pour le développement durable, vaincre les craintes irrationnelles!



Malgré une séance publique d'information où nous pensions avoir répondu à toutes les inquiétudes, les bruits les plus fous continuent à circuler! Un tract anonyme distribué dans les boîtes aux lettres des quartiers proches du site prévu pour l'implantation de l'unité de bio-méthanisation fait état de risques d'explosion (référence à un accident survenu en Allemagne), d'odeurs pestilentielles comme celles créées par une usine de Montpellier, de bruits importants, d'un charroi d'au moins 20 rotations par jour, d'huiles et de graisses utilisées comme matière première...

Ces affirmations sont soit mensongères soit sans rapport aucun avec la réalité de notre projet. Il convient donc de rétablir la vérité, seule manière de dissiper les inquiétudes irrationnelles qui se font jour dans la population...



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



I. De la graisse? De l'huile?

Pour rappel, l'objectif du projet est de créer une installation permettant de traiter par biométhanisation les effluents d'élevages d'agriculteurs locaux.

Le procédé permet la production de biogaz qui sert à alimenter des moteurs produisant à la fois de l'électricité et de la chaleur.

L'électricité et la chaleur produite serviront pour les bâtiments administratifs et techniques de l'administration communale ainsi que pour les halls sportif et polyvalent de Sambrexpo. Le surplus de l'électricité sera revendu au gestionnaire de réseau. Les sous-produits du procédé, les digestats, seront valorisés comme fertilisants par épandage agricole.

Des contacts et engagements d'intention déjà pris avec différents éleveurs des communes ci avant citées nous pouvons compter sur :

Matière	Pouvoir méthanogène	Tonne	Biogaz total	Biogaz zone	%
Lisier porcin	24	500	12.000	72.384	16,5
Lisier bovin	24	2900	69.600	8.190.119	6,2
Fumier bovin	57	7800	444.600		
Lisier équin	24	30	720	164.750	19,4
Fumier équin	125	250	31.250		
Pelouse	125	350	43.750		
Autre	200	600	120.000		
TOTAL		12.430	721.920		

Les 600 tonnes de «Autre » sont constituées de cultures énergétiques (300 tonnes), de fauchage de tourbières (100 tonnes) ainsi que de déchets de pomme de terre (75 tonnes) et de radicales de betteraves (125 tonnes).

Il n'est donc nullement question de traiter des huiles et de la graisse comme avancé dans le tract anonyme.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



II. Une infrastructure bruyante?

Il faut savoir que:

- les véhicules lourds de transport des matières entrantes et des digestats, à savoir essentiellement des véhicules agricoles de type tracteur avec remorque ou tonneau à lisier et quelques camions n'accéderont au site que pendant la période de jour (entre 7h00 et 19h00) ;
- que les niveaux de bruit au droit du site ne dépasseront pas les 50 dBA en période de nuit et 60 dBA entre 6h00 et 22h00 ;
- que les niveaux acoustiques au droit du site sont bien en-dessous des valeurs à ne pas dépasser : 104 dBA le jour, 99 dBA en période de transition et 99 dBA la nuit pour respecter la législation applicable en la matière. En outre, même lors du fonctionnement des engins roulant sur site (90 dBA), il n'y a pas de dépassement des niveaux autorisés.

Il y a lieu de constater qu'il n'y a pas d'impact acoustique du site sur les alentours, à l'exception du passage des véhicules agricoles qui vont rejoindre la route JF Kennedy.

Les véhicules communaux dont le hangar de stockage est situé à proximité du projet ont un impact autrement plus important en matière de bruit.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



III. Des odeurs pestilentielles?

Les craintes régulièrement émises en matière d'impacts olfactifs d'un tel projet de biométhanisation portent sur plusieurs niveaux, à savoir :

- le transport des matières entrantes ;
- le transport des matières sortantes (digestat) ;
- le stockage sur site et l'alimentation des cuves ;
- la biométhanisation proprement dite avec production de biogaz ;
- l'utilisation du biogaz au niveau de la cogénération et de la chaudière torchère ;
- la valorisation agricole du digestat lors de l'épandage.

III.A/ Transport des matières entrantes.

III.A1/ Lisier porcin ou bovin.

Le lisier est acheminé de l'exploitation agricole vers le site de biométhanisation via des tonneaux-citerne étanches. Il n'y a aucune odeur lors du transport.

De même, le transfert dans le pré-digesteur ou le digesteur se fait via des tuyaux et un système de pompes étanches ne permettant aucun contact avec l'atmosphère et empêchant ainsi tout impact olfactif.

Le transport et le transfert dans le digesteur de lisier n'engendrent donc aucun effet olfactif au droit du site et encore moins au niveau des habitations les plus proches.

III.A2/ Les plantes énergétiques.

Les plantes énergétiques de type maïs ou herbe (3^{ème} et 4^{ème} fauche) sont acheminés sur le site par benne agricole et ce sur une période très courte (deux périodes de 3-4 jours/an) afin d'y être ensilées dans un silo couloir.

Ces matières ne produisent que peu voire pas d'odeur que ce soit lors de leur transport, de leur ensilage ou de leur manipulation.

III.A3/ Le fumier.

Ce sont les fumiers qui sont les plus susceptibles de produire des odeurs lors de leur transport et de leur manipulation.

Le fumier est transporté vers le site avec des bennes ou des épandeurs à partir des différentes exploitations agricoles. Il y a certes, et ce comme lors des transports des fumiers vers les champs, une odeur au passage des tracteurs et de leurs épandeurs.

Au niveau stockage sur place, il est prévu un silo couloir avec couverture, ce qui limitera les effets d'odeur lorsque l'on charge du fumier.

De plus, peu de matières premières seront stockées sur le site. Il est prévu de stocker



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne
investissent dans notre avenir



l'équivalent de 5 jours de production journalière sur le site, ce qui correspond à plus ou moins 150 Tonnes. Le remplissage se fait rapidement via un sas de remplissage et n'induit que peu d'odeurs.

Toutefois, vu les mesures prises sur le site et notamment le stockage couvert et vu l'éloignement des premières habitations par rapport au site, **l'aspect olfactif peut être considéré comme relativement faible et similaire à une exploitation agricole bovine classique.**

III.B. Matières sortantes.

La matière digérée appelée « digestat » se présente sous forme liquide. (\pm 9 -10 % de matières sèches)

En sortie du digesteur ou du post digesteur, le digestat sera transporté vers les zones d'épandage à l'aide d'un tonneau citerne étanche sans contact avec l'atmosphère et donc sans induire d'odeur lors du transport.

D'autre part, la dégradation anaérobie qui se réalise en trois étapes permet de dégrader les acides gras volatiles et donc supprimer toute odeur au niveau du digestat.

Ceci représente un avantage également à l'épandage et une réduction des nuisances olfactives lors de l'épandage qui pourraient gêner les riverains de terres agricoles.

III.C. Stockage sur site.

Le stockage sur site de matières entrantes se limitera au fumier et aux plantes énergétiques, lesquels sont stockés dans des silos couloir.

Le silo couloir du fumier est couvert.

Pour le reste, les jus, purins ou autres bio déchets liquides, sont directement injectés dans le digesteur ou stockés dans une préfosse ou pré-digesteur étanche, lesquels sont couverts et sans contact avec l'air.

Le digestat sera stocké dans un post-digesteur couvert. Il n'y a donc pas ou peu d'odeurs lors du stockage.

III.D. La biométhanisation.

La biométhanisation est un processus de dégradation de matières organiques fermentescibles en anaérobie (absence d'oxygène) avec in fine la production de biogaz et d'un digestat.

Le digesteur anaérobie n'est donc pas en contact avec l'air. Il est composé d'une cuve



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



étanche recouverte d'une bâche étanche permettant de stocker le biogaz produit.

Il n'y a donc aucun contact avec l'air et donc aucune production d'odeur.

III.E. La cogénération.

Le biogaz produit est orienté vers l'unité de cogénération qui produit de l'électricité et de la chaleur sous forme d'eau chaude et sans production d'odeur.

Une partie du biogaz est également orienté vers la chaudière torchère qui brûle le biogaz non utilisé et limite encore les odeurs.

Le méthane est brûlé dans l'unité de cogénération. Cette unité produit un dégagement dans l'atmosphère, lequel respecte les normes d'émission et ne produit pas d'odeur susceptible de gêner le voisinage.

III. F. Valorisation du digestat en agriculture.

Le digestat désodorisé par la fermentation en anaérobie et la dégradation des acides volatiles gras est injecté au niveau du sol et ce afin de limiter la production d'ammoniac.

En outre, le digestat étant considéré comme un amendement à action rapide, il ne peut être épandu que durant trois mois sur l'année et ce dans des conditions météorologiques bien déterminées, limitant toute perte d'ammoniac.

L'utilisation du digestat en lieu et place de lisier, purin, fumier ou fientes a un effet très positif et limite très fortement les odeurs désagréables lors des épandages des effluents d'élevage.

III.G. Conclusion

Les odeurs perçues à partir d'une unité de biométhanisation du type de celle d'Aiseau-Presles sont similaires aux odeurs émanant des activités agricoles bovines traditionnelles.

En outre, les mesures prises pour atténuer les effets olfactifs négatifs dans le cadre de ce projet, à savoir :

- la couverture du silo couloir permettant le stockage du fumier ;
- la réduction des volumes des silos de stockage ;
- la couverture du post-digesteur ;
- la mise en place d'une torchère ;

font que le projet n'induit que peu d'odeur et ne devrait pas occasionner des



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



désagréments auprès des riverains les plus proches, lesquels sont situés à un peu plus de 200 m du site.

Au contraire, le projet permettra de limiter les effets négatifs de l'épandage de certains effluents d'élevage.

IV. Charroi: au moins vingt rotations par jours?

Un comptage réalisé au carrefour des Fourches sur l'entité de ROSELIES en 1992 entre 7h00 et 16h30 comptabilisait 3677 véhicules dont 2710 dans l'axe CHATELET-TAMINES. Comptage réalisé par le MET.

Le charroi pour l'apport et la reprise des matières premières est estimé en moyenne à 3 mouvements par jours. Ceux-ci seront effectués avec des engins agricoles.

Les exploitations agricoles déversant la station de biométhanisation étant disséminées sur l'ensemble de l'entité d'AISEAU-PRESLES et des communes avoisinantes, le charroi sera également reparti sur les différents axes secondaires de la commune.

Des itinéraires seront transmis à chaque transporteur afin d'éviter l'engorgement de la Rue JF KENNEDY. Ceux-ci emprunteront principalement les chemins agricoles ou les voiries à faible trafic.

On demandera également aux transporteurs d'éviter les heures de pointe (sortie des écoles, ...)

Lors de l'épandage du digestat, une faible augmentation du charroi est à prévoir. Afin de limiter celui-ci, Les agriculteurs sont invités, quand c'est possible techniquement, de reprendre du digestat lors du trajet retour vers l'exploitation.

Le charroi pour amener le personnel sur le site se compose au maximum de deux véhicules.

Un maximum de 4 mouvements est à prévoir.

On peut estimer, vu le nombre très faible de mouvements, que le charroi interne à la station de biométhanisation n'aura aucun impact sur le charroi actuel de la rue JF KENNEDY.

Une partie du charroi arrivera par le chemin dit de « Mastroque », ce qui réduit le nombre de mouvement sur la rue JF KENNEDY.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir



V. Une bombe à retardement?

L'ensemble de l'installation est perpétuellement contrôlée. Un automate enregistre l'ensemble des paramètres et est programmé soit pour déclencher une alarme, soit pour arrêter l'installation en cas de problème plus grave.

Les paramètres suivants sont en permanence contrôlés :

- 1) la pression du biogaz sur l'ensemble de l'installation.
- 2) La composition du gaz : une sonde placée sur la conduite de biogaz mesure en permanence la qualité du biogaz.
 - Le taux de méthane : de 50 à 60%
 - Le taux de CO₂
 - Le taux de H₂S
- 3) La présence de H₂S
- 4) La température des cuves
- 5) La pression dans le sac à gaz : en fonction du volume de gaz, qui reflète la production de biogaz puisque le système fonctionne à pression constante, l'automate régule le régime de fonctionnement du moteur. Parallèlement, des alarmes niveau bas et niveau haut sont programmées dans l'automate.
 - Niveau bas : Arrêt immédiat de l'installation avec alarme de dysfonctionnement.
 - Niveau haut : alarme de dysfonctionnement.
 - Niveau haut maximum : Mise en route de la chaudière-torchère afin de brûler le gaz excédentaire et alarme de dysfonctionnement.
- 6) L'introduction des matières premières.

Parallèlement à ces contrôles, l'installation est équipée d'une détection incendie et gaz. Les locaux accueillant le moteur de cogénération et la chaudière mixte sont pourvus d'une ventilation. Deux explosimètres seront installés en haut et en bas de chaque local pour tenir compte des variations de densité de gaz ; deux niveaux d'alarme y seront associés, à 20 % de la L.I.E (limite inférieure d'explosivité) une alarme serait enclenchée alors qu'à 40 % de la L.I.E., le moteur et la chaudière seraient mis à l'arrêt. Le local sera également pourvu d'un détecteur de fumées, qui arrêtera le moteur et la chaudière en cas



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne
investissent dans notre avenir



d'activation.

Pour réduire les risques :

- Le fermenteur est équipé d'une soupape dépression et surpression
- Une chaudière-torchère est installée sur le site
- L'ensemble de la production gaz est constamment contrôlée.
- En cas d'alarme, un responsable est directement prévenu via une liaison téléphonique.
- Une détection gaz et incendie est placée dans tout les locaux à risque.
- L'ensemble des installations sera réceptionné par un organisme agréé avant sa mise en fonctionnement.
- Les cuves seront réalisées avec un béton conforme aux normes de la Région Wallonne
- Des drains de contrôle avec regard seront placés conformément aux normes de la Région Wallonne
- Des contrôles annuels seront réalisés sur les gaz d'échappement du moteur et de la chaudière.
- Peu de matière première stockée sur le site, donc limitant fortement le risque de pollution.
- L'ensemble du matériel sera agréé CE.
- Des contrats d'entretiens réguliers des installations seront signés dès la mise en route de l'installation.
- Un bac de rétention pour le stockage de l'huile est prévu.
- L'exploitation se conformera au rapport du service prévention incendie. Une borne incendie est déjà prévue sur le site.
- Le site est entièrement clôturé

-Le site est éloigné des premières habitations de 200 m.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne
investissent dans notre avenir



VI. La commune défigurée?

- Le projet se situant en zone agricole, une attention toute particulière a été portée à l'intégration paysagère de l'unité de biométhanisation.

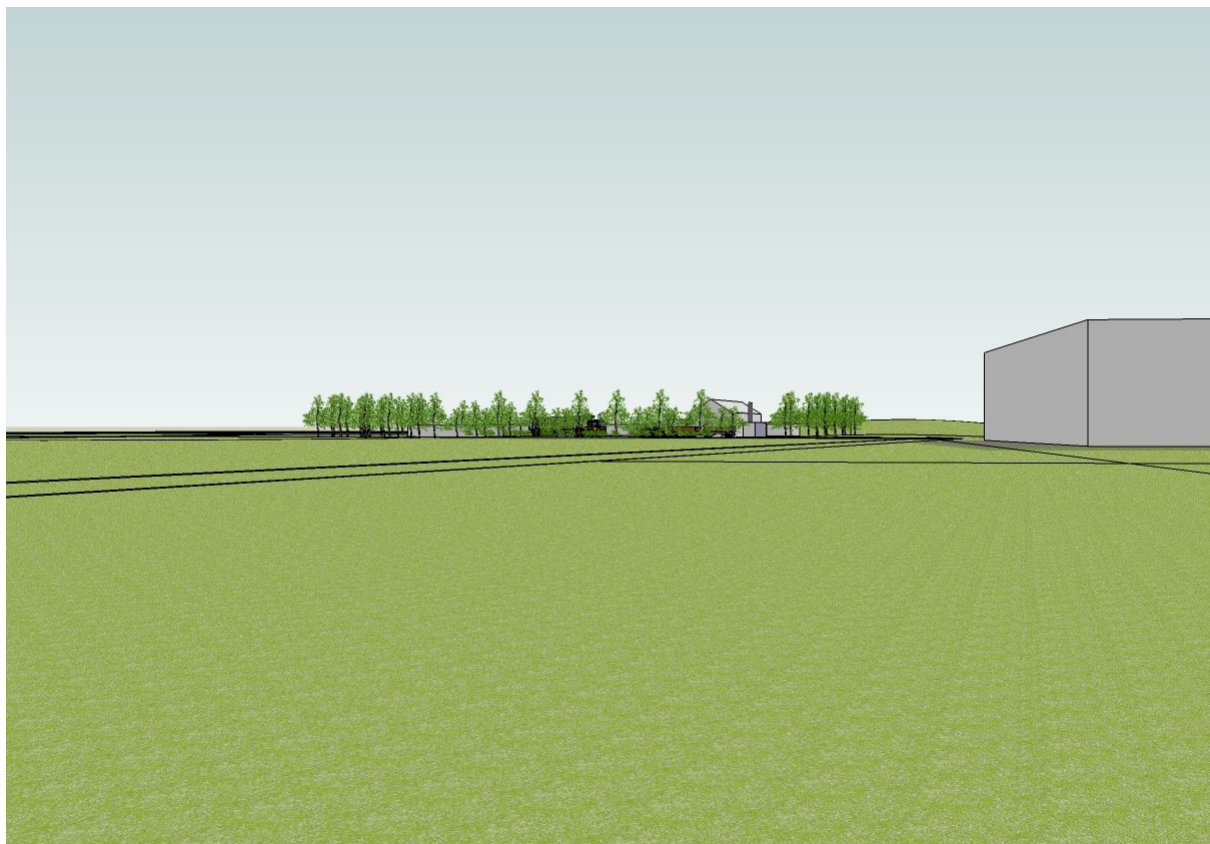
- 1) Les cuves en béton sont en grande partie enterrées. Elles seront enfouies dans le sol d'une profondeur de 4 m et dépasseront sur la partie avant du site de 2 m du sol fini. Nous ne pouvons pas enterrer plus profondément les cuves car la nappe phréatique est présente à une profondeur de +/-4.5 m. Les cuves seront entièrement enterrées au niveau de l'arrière du site vu la déclivité naturel du terrain. Les parties visibles des cuves seront pourvues d'un bardage en bois.
- 2) Un écran végétal composé d'essences régionales sera planté dès la fin du chantier le long de la voirie d'accès.
- 3) Un bosquet sera également créé avec les mêmes espèces devant le local moteur afin de réduire l'impact visuel de ce local depuis la route.
- 4) Ces deux plantations et le recul important du projet par rapport aux premières habitations, +/- 200 m, permettront de dissimuler entièrement le projet depuis la terrasse des premières maisons.
- 5) Ces deux écrans s'intégreront également dans le paysage existant. A l'arrière du site, se trouvent actuellement une zone boisée.
- 6) Les équipements des échappements seront placés à l'intérieur du local moteur.
- 7) Le sac à gaz est également placé dans le local moteur.
- 8) L'introducteur sera peint dans une couleur neutre pour limiter son impact visuel.
- 9) Nous avons volontairement limité la surface des zones de stockage afin de réduire leur aspect visuel.
- 10) Les matériaux du local moteur seront identiques aux matériaux présents sur le site communal.
- 11) L'implantation du local moteur à côté du hall polyvalent permet de garder une concentration des bâtiments et évite la dissémination des bâtiments en zone agricole.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne
investissent dans notre avenir



12) La clôture autour du site sera de couleur verte pour se fondre dans le paysage.



Perception du site depuis la terrasse du premier voisin avec l'écran végétal.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne
investissent dans notre avenir





Vue générale du site

VII. A chacun ses responsabilités

Depuis l'origine, l'ensemble des groupes politiques du Conseil communal soutient ce projet.

Le Conseil communal et le collège en assument toute la responsabilité.

Il est regrettable que des agents communaux aient été publiquement montrés du doigt dans le dernier tract (anonyme).

Le Collège communal rappelle que les agents communaux quel que soit leur grade, quelle que soit leur fonction, travaillent dans le cadre des orientations fixées par le pouvoir politique (Collège et Conseil). Les options prises par celui-ci ne peuvent leur être reprochées.



Le Fonds Européen de Développement Régional et la Région wallonne investissent dans notre avenir

