

**TERRENERGIES360**

**COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE TRAVAIL DU 22 FEVRIER 2021**

**GROUPE DE TRAVAIL EURE-ET-LOIR**

**A PATAY, LOIRET**



TERRENERGIES 360

Compte-rendu rédigé par Quelia (mandatée par TerrEnergies360)

## Synthèse de la réunion

### Les participants

13 personnes ont participé à la réunion de travail dont des élus, une coopérative agricole riveraine, des représentants du secteur agricole et de la protection de l'environnement (voir p. 3 la liste des participants).

### Objectifs de la réunion de travail

- Présenter le porteur de projet TerrEnergies360
- Présenter la démarche TerrEnergies360
- Échanger sur le projet et répondre aux questions

### Calendrier

- Mars 2021 : Dépôt du permis de construire et ICPE
- 2023 : Mise en service de l'installation

### Sites d'implantation

Sites choisis à plusieurs centaines de mètres des habitations

- 2 sites retenus en Eure-et-Loir
  - o Terminiers
  - o Poupry/Baigneaux

### Matières valorisées

- A l'échelle du collectif : 100 000 tonnes de matières traitées ; 25 000 tonnes par méthaniseur
  - o 25 000 tonnes par méthaniseur
- Des matières qui proviennent
  - o Des exploitations agricoles alentours et des industries agricoles du secteur (écarts de tri de condiments, co-produits de la betterave sucrière, issus de céréales, etc.)

- o A 80% dans un rayon de 5km autour des sites d'implantation

### Information et dialogue

- 15 décembre 2020 : présentation de la démarche aux élus
- Janvier 2021 : plusieurs réunions d'échanges à destination des agriculteurs riverains
- 22 février 2021 : 1<sup>er</sup> groupe de travail en amont des procédures administratives

TerrEnergies360 est joignable à tout moment par mail :

[Contact@TerrEnergies360.fr](mailto:Contact@TerrEnergies360.fr) pour répondre aux questions

Toutes les informations sur le projet sur le site internet dédié :

<https://TerrEnergies360.fr>

Une consultation publique propre à chaque site d'implantation sera organisée par la Préfecture après le dépôt des demandes administratives (probablement en septembre 2021)

### Apports de la réunion de travail

Les échanges ont permis de répondre à de nombreuses questions synthétisées dans les pages ci-après.

Différentes attentes ont été exprimées et pourront faire l'objet d'actions concrètes.

- ⇒ Organiser des réunions d'information à destination des conseils municipaux
- ⇒ De ces réunions d'information devra découler une visite d'unité de méthanisation similaire en fonctionnement, accessible aux élus et plus largement aux membres invités au groupe de travail

<b>SYNTHESE DE LA REUNION.....</b>	<b>1</b>	➤ <b>Décentralisation de l'activité.....</b>	<b>12</b>
<b>LES PARTICIPANTS .....</b>	<b>3</b>	➤ <b>Une énergie 100% renouvelable pour le réseau de gaz local et un fertilisant organique .....</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>	➤ <b>Les sites d'implantation : critères.....</b>	<b>13</b>
<b>PRESENTATION DU COLLECTIF TERRENERGIES360.....</b>	<b>5</b>	➤ <b>Les 2 sites d'implantation en Eure-et-Loir .....</b>	<b>13</b>
➤ <b>Productions.....</b>	<b>5</b>	<b>TRAFIC ROUTIER .....</b>	<b>14</b>
➤ <b>Motivations.....</b>	<b>6</b>	➤ <b>Trafic routier à Terminiers .....</b>	<b>15</b>
<b>LA METHANISATION : LE PRINCIPE .....</b>	<b>6</b>	➤ <b>Trafic routier à Poupry/Baigneaux .....</b>	<b>16</b>
<b>LES MATIERES VALORISEES PAR TERRENERGIES360 .....</b>	<b>7</b>	<b>INSERTION PAYSAGERE .....</b>	<b>16</b>
<b>UNE ENERGIE RENOUVELABLE POUR LE RESEAU DE GAZ.....</b>	<b>8</b>	<b>ENVIRONNEMENT OLFACTIF .....</b>	<b>17</b>
<b>UN FERTILISANT ORGANIQUE DE QUALITE POUR LE TERRITOIRE... </b>	<b>9</b>	<b>RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE .....</b>	<b>18</b>
<b>LES BENEFICES POUR LA COLLECTIVITE.....</b>	<b>9</b>	<b>VISITE D'UNE UNITE DE METHANISATION .....</b>	<b>18</b>
<b>LE CALENDRIER .....</b>	<b>10</b>	<b>AUTRES THEMATIQUES .....</b>	<b>19</b>
<b>DEMARCHE D'INFORMATION ET DE DIALOGUE.....</b>	<b>10</b>	<b>REFLEXION SUR L'INSERTION DE TERRENERGIES360 DANS LE TERRITOIRE .....</b>	<b>19</b>
<b>REFLEXIONS SUR LE CHOIX DE L'IMPLANTATION .....</b>	<b>11</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>20</b>



## Les participants

Ont participé à la réunion 13 personnes :

### Collectivités Territoriales

Benoit PELLEGRIN, Président, **Cœur de Beauce**, également Maire de Terminiers et membre de TerrEnergies360

Christiane BONSERGENT, Adjointe, **Terminiers**, également Présidente de la Maison du Tourisme Cœur de Beauce

Jean-Yves FOIRET, Adjoint, **Terminiers**

Benoit PELLEGRIN, Maire, **Terminiers**, également Président de Cœur de Beauce et agriculteur membre de TerrEnergies360

François COTTIN, Maire, **Guillonville**

Thierry PROUST, Adjoint, **Lumeau**

### Acteurs agricoles, environnementaux

Sylvain GARBAR, Garde animateur, **Conservatoire Espaces Naturels – Eure-et-Loir**

Pierre LHOPITEAU, Elu Territoires et Aménagement, **Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir**

### Entreprises riveraines

Guillaume BESSON, Directeur Commercial Région Seine-Loire, **Axérial**

### Porteurs du projet TerrEnergies360

Sébastien BOURBON

Charles PERDEREAU

Paul SEVESTRE

### Animation

Constant DELATTE et Leslie CLAUX, Quelia, mandatés par TerrEnergies360 pour animer la réunion et rédiger le compte-rendu.

### Organismes non représentés

Les organismes suivants ont souhaité excuser leur absence n'ayant pu déléguer de représentants à cette réunion :

Loigny-la-Bataille, DDT, Fédération Départementale des Chasseurs 28, AMF 28, AMRF 28

La mairie de Poupry a précisé oralement ne pas participer à cette réunion.

TerrEnergies360 – Compte-rendu de la réunion de travail du 22 février 2021

Ce compte-rendu restitue un résumé des échanges autour de la présentation de TerrEnergies360 (diapositives ci-après).

## Introduction

M. DELATTE précise que la démarche de la part des porteurs de projet est volontaire. TerrEnergies360 a souhaité échanger, informer les acteurs du territoire en amont du dépôt des demandes administratives et a fait appel à ce titre à l'agence de concertation Quelia pour accompagner les agriculteurs du territoire avec neutralité.

M. DELATTE, Quelia, présente le déroulé de la réunion :

- Présentation du porteur de projet TerrEnergies360
- Présentation du projet
- Echanges

Le but de la réunion de travail est d'échanger, répondre aux questions, recueillir les attentes des participants au groupe de travail vis-à-vis du projet.

Pour des raisons pratiques, de contexte sanitaire, les porteurs du projet ont tenu à organiser deux groupes de travail.

- L'un avec les acteurs ici présents situés sur le département Eure-et-Loir
  - o le 22 février 2021
- Le second avec les acteurs situé sur le Loiret
  - o le 25 février 2021

## Les invités à la réunion



## Les invités à la réunion



- Membres de TerrEnergies 360
- Elus des communes de Poupry, Terminiers, Baigneaux, Lumeau, Guillonville, Loigny-la-Bataille
- Intercommunalité Cœur de Beauce
- Environnement : CEN Centre-Val-de-Loire
- Tourisme : Maison de la Beauce
- Associations : Hommes et Territoires, Eure-et-Loir Nature
- Energie : GRDF, Territoire d'Energie Eure-et-Loir
- AMF 28, AMRF 28
- DDT Eure-et-Loir
- Chambre d'Agriculture Eure-et-Loir
- Fédération départementale des chasseurs 28
- Entreprise riveraine : Axérial

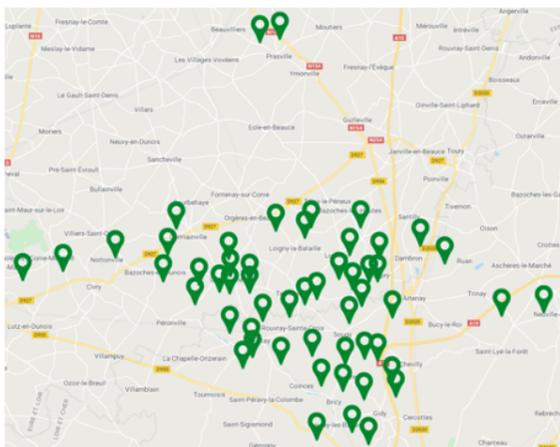
Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021



## Présentation du collectif TerrEnergies360



### Porteur de projet : TerrEnergies360 Association d'une quarantaine d'agriculteurs



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

Charles PERDEREAU, TerrEnergies360, présente le collectif qui réunit une quarantaine d'agriculteurs situés entre le département d'Eure-et-Loir et le Loiret. Les exploitations agricoles de chacun sont identifiées sur la carte ci-dessus. Certains membres ont l'habitude de travailler ensemble depuis longtemps au sein de la Ferme des Arches.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Organisation d'une cinquantaine de producteurs, reconnue par le Ministère de l'Agriculture. Pour en savoir plus sur la Ferme des Arches : <http://www.fermedesarches.com>



## ➔ Productions



## Nos cultures

- Cultures
  - Céréales
  - Légumes destinés au marché frais
  - Légumes de transformation (conserves)
  - Betterave sucrière
  - Pavot médicinal
  - Nouvelles productions : noisette, lavandin, légumes secs, betterave rouge, Apiculture
  - Porc et Volaille

### • Qualité certifications



Près de 2/3 des productions sont des céréales. Le blé tendre, l'orge et le maïs sont destinés à l'alimentation animale entre autres. Le blé tendre, blé dur et l'orge servent à la confection de bières et de pâtes (farine, semoule). Des oignons, échalotes, ails et pommes de terre sont destinés au marché frais. La betterave sucrière sert à la fabrication de sucre (sucrierie locale), mais aussi pour l'alcool, utile à la création de parfums et de gel hydroalcoolique. Certains produisent du pavot médicinal, fortement utilisé dans le contexte sanitaire actuel. TerrEnergies360 compte un éleveur de porcs, et une éleveuse de volailles. Dans une démarche évolutive et en cohérence avec les attentes des consommateurs, plus de 50% des membres du collectif ont des productions labellisées.

## ➔ Motivations



## Nos motivations

- Etre à « l'écoute » de la biodiversité, des sols, de l'air et de l'eau
- Cultiver avec le changement climatique
- Répondre aux attentes sociétales des consommateurs

Les agriculteurs constatent une fragilisation des écosystèmes et portent une volonté de réduction de l'empreinte carbone dans leurs productions en séquestrant du carbone dans leurs sols. Pour cela, ils souhaitent implanter, entre deux cultures principales à destination alimentaire, des cultures intermédiaires (voir page 7). Celles-ci vont couvrir les sols, initialement laissés nus l'hiver, et vont générer une ressource énergétique renouvelable. Les terres ont besoin par ailleurs d'être enrichies en matières organiques, essentielles aux plantes et au développement de la biodiversité qu'elles hébergent. TerrEnergies360 veut apporter un « second souffle » aux sols en les protégeant et en les enrichissant en matières organiques.

Le bouleversement climatique, résultat de la consommation globale d'énergies fossiles qui accentue les émissions de gaz à effet de serre est un nouveau défi pour les agriculteurs. Ils souhaitent le relever avec la démarche TerrEnergies360.

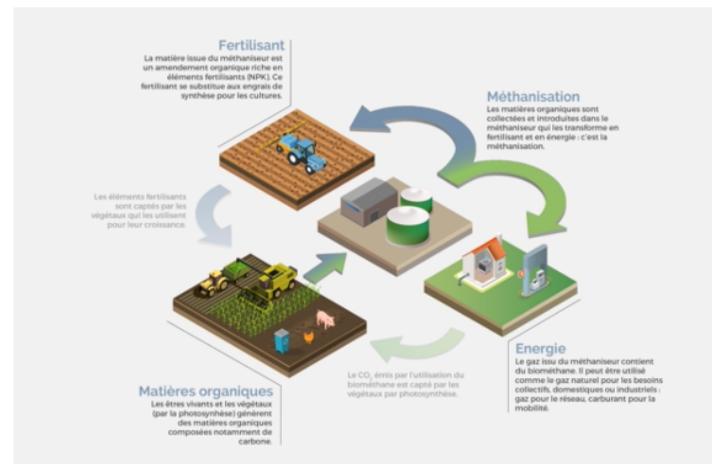
Les attentes sociétales grandissantes des consommateurs fixent les orientations de l'agriculture de demain et les porteurs du projet ont la volonté de s'y adapter.



## La méthanisation : le principe



## La méthanisation : le principe



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

Sébastien BOURBON, TerrEnergies360, explique que la méthanisation est un processus naturel que l'on retrouve par exemple dans les marais : la matière végétale au fond d'une marre se décompose naturellement et produit du CH<sub>4</sub> (méthane). La méthanisation prévue par TerrEnergies360 est la réappropriation d'un phénomène naturel qui permet :

- d'une part, la production de biométhane qui pourra alimenter le réseau de gaz de ville,
- d'autre part, la production d'un fertilisant organique naturel qui servira d'amendement aux terres cultivées.

## Les matières valorisées par TerrEnergies360



### Valoriser les matières organiques du territoire

40 exploitations agricoles intéressées : notre groupe reste ouvert

Environ 100 000 tonnes par an

Dans un rayon de 20 km environ

De nombreux sous-produits de notre agriculture sont peu valorisés :

- cultures intermédiaires
- les écarts de tri d'oignons
- les écarts de tri des légumes de transformation
- les issues de céréales
- les pulpes de betterave
- Fumiers porcin et équin

D'autres matières organiques locales peuvent aussi être valorisées :

- Restes de repas de cantines, tontes de bords de route, invendus périssables de supermarchés, etc.

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

**Question :** Est-ce que ce sont les méthaniseurs 100% végétaux qui fonctionnent le mieux ?

**Réponse :** Chaque matière organique a ce que l'on appelle un pouvoir méthanogène, et, oui, les plantes adéquates ont un meilleur pouvoir méthanogène que les effluents d'élevages.

**Question :** Comment allez-vous traiter les matières issues de la restauration collective par exemple ?

**Réponse :** C'est un point sur lequel TerrEnergies360 est en réflexion il s'agit d'anticiper la réglementation, qui, à compter de 2025 imposera aux collectivités de valoriser les matières organiques (alimentaires,

<sup>2</sup> CIPAN : Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates rendues obligatoires sur le territoire pour lutter contre les risques de pollution des eaux par les nitrates et les risques d'érosion



déchets verts) issues des ménages. Or un procédé spécifique doit être mis en place pour méthaniser ce type de matières, c'est l'hygiénisation (pasteurisation des matières entrantes à 70° durant 1h pour détruire les bactéries). De plus ces matières doivent être traitées sous 24h et il y a interdiction de les stocker sur site. Le site de Terminiers sera doté d'un procédé d'hygiénisation. La Chambre d'Agriculture précise que les produits carnés font l'objet d'un suivi administratif accru.



## Les cultures intermédiaires

- Entre 2 récoltes de cultures principales
- cultures « intermédiaires » agro-environnementales
  - piéger les nitrates
  - préservation des matières organiques des terres
  - lutte contre l'érosion des sols
- peuvent aussi être valorisées en énergie
  - cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (CIVE)
- valorisation énergétique maintient leur fonction initiale
  - retour au sol de l'amendement organique
- pas de concurrence avec les cultures principales
  - vocation alimentaire

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

TerrEnergies360 explique qu'aujourd'hui les agriculteurs ont déjà recours aux CIPAN<sup>2</sup>. Ces cultures intermédiaires couvrent les sols autrement laissés nus entre deux cultures principales. Les CIPAN ne sont pas totalement valorisées. Les CIVEs<sup>3</sup>, qui ont le même intérêt

<sup>3</sup> CIVEs : Cultures Intermédiaires à Vocation Energétiques

premier que les CIPAN (couverture des sols), peuvent, elles, être valorisées par la méthanisation (en énergie et en engrais).

**Question :** Y-a-t-il un risque de baisse de production lorsqu'on pratique une culture intermédiaire avant une culture principale ?

**Réponse :** La logique de l'agriculture n'est pas toujours la course à la productivité des sols (quintaux/hectare) mais aussi une recherche d'un équilibre économique et agro-écologique. Le bénéfice de la culture intermédiaire est une amélioration des sols et la réduction de l'usage des engrais de synthèse.

**Question :** La paille peut-elle aller en méthanisation ?

**Réponse :** Il n'y a pas d'intérêt particulier, hormis pour les menues pailles qui une fois méthanisées ne produisent plus de mauvaises herbes.

**Remarque :** M. PELLEGRIN, Maire de Terminiers, Président de Cœur de Beauce, agriculteur et engagé dans la démarche, conclut que les cultures intermédiaires permettent de maintenir « propres » les sols l'hiver et donc de réduire le recours au glyphosate.

## Une énergie renouvelable pour le réseau de gaz



### Une énergie 100% renouvelable pour le réseau de gaz local

100 000 tonnes à valoriser par an c'est :



• 900 m<sup>3</sup>/h de biométhane  
(850 litres de fioul par heure)



• Consommation de gaz de 14 500 habitants



• Réseau de gaz métropole d'Orléans

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

Le gaz est vendu 11 centimes d'euros par Nm<sup>3</sup> (normo mètre cube). L'Etat qui subventionne ce tarif récupère les garanties d'origine renouvelable du gaz.

La gaz produit est équivalent au gaz du réseau. Le poste d'injection est la propriété de GRDF et se situe en dehors du site de production.

**Question :** Quelles sont les modalités de pose de la conduite de gaz ?

**Réponse :** La conduite de gaz suit les routes et elle est protégée par des normes en termes de profondeur selon la pression. La conduite est repérable par des panneaux et un filet.

## Un fertilisant organique de qualité pour le territoire



### Un fertilisant organique de qualité pour le territoire

- La matière résiduelle de la méthanisation : riche en éléments fertilisants
- Engrais organique de qualité et désodorisé
- Fertiliser nos terres agricoles
- Réduire l'utilisation d'engrais de synthèse
- Contrôle par un plan d'épandage
- **4 000 ha fertilisés par an**



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

TerrEnergies360 précise que le plan d'épandage est soumis aux contrôles des services de l'Etat (DDT) et est réalisé avec l'aide des services de la Chambre d'Agriculture.

En comparaison aux épandages bruts, la valorisation de la matière organique par la méthanisation produit un fertilisant organique moins odorant.

## Les bénéfices pour la collectivité



### Bénéfices pour la collectivité

- Participation à la production d'énergie renouvelable du territoire
- Diminution des émissions de CO<sub>2</sub> : **16 000 tonnes / an**
- Préservation de l'agriculture du territoire
- Création de valeur ajoutée sur le territoire :
  - **8 emplois directs** et plusieurs emplois indirects/induits

TerrEnergies360 insiste sur le fait que la méthanisation s'inscrit pleinement dans les objectifs de la COP21. La méthanisation permet également de diversifier et consolider les exploitations agricoles du territoire pour protéger ainsi l'agriculture de proximité. En plus des 8 emplois directs créés, TerrEnergies360 estime la création d'emplois indirects à environ une quinzaine d'emplois.



## Le calendrier



### Calendrier

- Etudes de faisabilité
- Développement et concertation
- Mars 2021 - Dépôt demandes ICPE et permis de construire
- Eté/Automne 2021 - Consultation publique
- 2022 - Construction
- 2023 - Mise en service et production

La construction durera un an.

## Démarche d'information et de dialogue



### Démarche d'information

Courriel : [Contact@TerrEnergies360.fr](mailto:Contact@TerrEnergies360.fr)



Site internet : <https://TerrEnergies360.fr>

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

TerrEnergies360 précise que les échanges ont débuté en décembre 2020 avec les maires des communes concernées (communes des sites d'implantation et communes riveraines). De plus le collectif est ouvert à d'autres agriculteurs du territoire et a sollicité, début janvier 2021, une centaine d'agriculteurs locaux : une quarantaine sont venus échanger avec TerrEnergies360.

Depuis la mi-janvier 2021, TerrEnergies360 a réalisé un site internet dédié à la démarche. Fin janvier, les porteurs du projet ont, d'une part, informé les acteurs du territoire<sup>4</sup> de cette mise en ligne, d'autre part, demandé aux collectivités de relayer l'existence du site internet via l'application PanneauPocket dont elles sont quasi toutes pourvues.

<sup>4</sup> Intercommunalités, communes, associations environnementales, Chambres d'Agricultures



TerrEnergies360 – Compte-rendu de la réunion de travail du 22 février 2021

Les collectivités présentes indiquent qu'une présentation auprès des conseils municipaux est un préalable à l'information. Une fois réalisée, les collectivités sont d'accord pour informer la population via PanneauPocket.



TerrEnergies360 a également réalisé une carte postale/carte de visite qui est distribuée aux participants à la réunion.

La Chambre d'Agriculture Eure-et-Loir informe qu'une charte, en collaboration avec Eure-et-Loir Nature, est en préparation. On pourra y retrouver par exemple les préconisations en termes de distances aux habitation (200 mètres), mais aussi des sujets tels que l'intégration paysagère, la circulation, le point d'injection, etc.

CHARTRE de la CA, Eure-et-Loir Nature !!!

## Réflexions sur le choix de l'implantation



### Un ou plusieurs méthaniseurs ?

Un seul méthaniseur ce serait :

- 280 tonnes/j de matières à valoriser
- Une concentration des flux de transport vers un site unique
- Plusieurs dizaines de trajets A/R par jour

TerrEnergies360 revient sur la genèse de leurs réflexions quant à leur implantation. Initialement, dans une volonté d'optimisation des coûts notamment, il était prévu de faire un seul site central. Le calcul des flux de transports, s'élevant en moyenne à plusieurs dizaines de trajets A/R par jour (hors pics d'activité) a finalement été décisif dans leurs orientations. Ils optent alors pour une solution décentralisée.

## ↳ Décentralisation de l'activité



**4 méthaniseurs**  
2 en Eure-et-Loir  
2 dans le Loiret

Une solution **décentralisée** qui permet de :

- Réduire le nombre de passages
- Limiter la distance parcourue
- Envisager le transport du fertilisant organique via un réseau de canalisations enterrées
- Différencier les matières (spécialités par site)
- Mutualiser les coûts
- Multiplier les opportunités d'accès au réseau de gaz

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

TerrEnergies360 précise la possibilité de différencier/spécialiser les matières à valoriser par site. La création de 4 méthaniseurs permet d'adapter l'outil de traitement, l'unité, à la matière organique. Un site sera ainsi dédié à l'agriculture biologique et celui de Terminiers sera pourvu d'un système d'hygiénisation qui permet d'accueillir les matières organiques de la restauration ou des ménages.

Il s'agit de 4 projets 100% autonomes et donc juridiquement et économiquement indépendants.

## ↳ Une énergie 100% renouvelable pour le réseau de gaz local et un fertilisant organique



**Une énergie 100% renouvelable pour le réseau de gaz local et un fertilisant organique**

25 000 tonnes à valoriser / an / méthaniseur c'est :



• 225m<sup>3</sup>/h de biométhane



• Consommation de gaz de 3 600 habitants



• Réseau de gaz de la **Métropole d'Orléans**



• 1 000 ha fertilisés par an

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

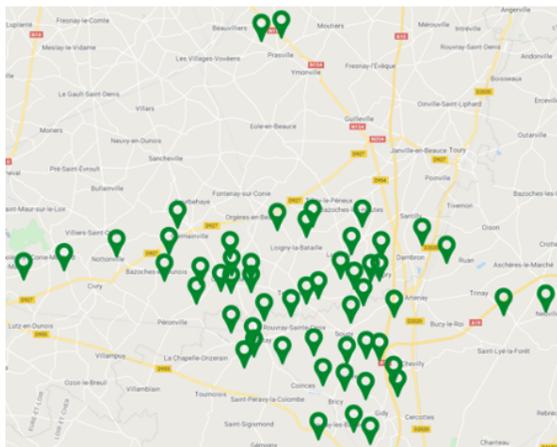
### ↳ Les sites d'implantation : critères



## Les sites d'implantation : critères

Des critères nécessaires à notre activité à prendre en compte :

- Proximité de nos exploitations agricoles
- Desserte et accès routier
- Raccordement au réseau de gaz
- Foncier disponible



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

TerrEnergies360 souhaite préciser que l'éloignement aux centres-bourgs des communes a également fait partie des critères d'implantation : les premières habitations sont à plusieurs centaines de mètres et les centres-bourgs encore plus éloignés ce qui va au-delà des critères en réflexion pour la charte de la méthanisation.

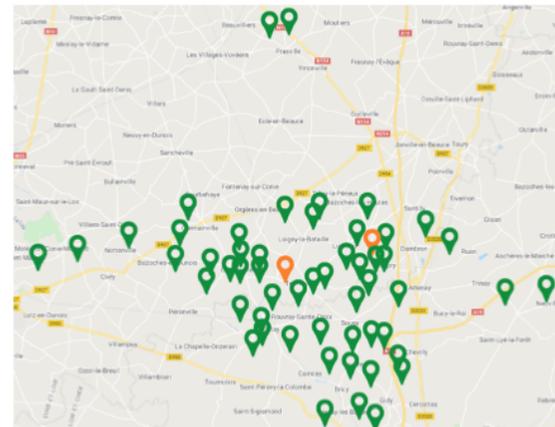
Une logique de proximité est souhaitée par TerrEnergie360. 80% des exploitations agricoles se situent ainsi dans un périmètre de 5km. C'est cette même logique cohérente que les agriculteurs veulent instaurer pour les potentiels agriculteurs désireux de rejoindre la démarche.



### ↳ Les 2 sites d'implantation en Eure-et-Loir



## Les 2 sites d'implantation en Eure-et-Loir



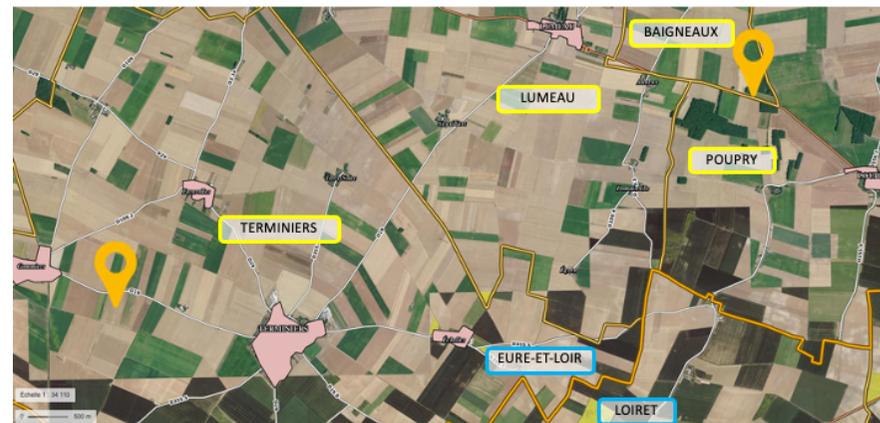
1 site sur la commune de Terminiers

1 site envisagé à Poupry OU à Baigneaux

Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

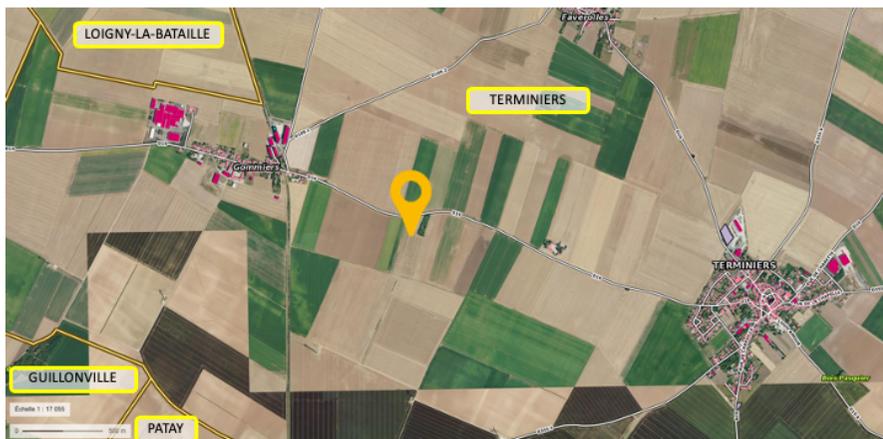


## Les 2 sites d'implantation en Eure-et-Loir





## Le site d'implantation à Terminiers



## Le site d'implantation à Poupry ou à Baigneaux



## Trafic routier

Les agriculteurs portent une grande attention au trafic routier de et vers les sites d'implantation et présente des chiffres détaillés.



### Trafic routier par site

- Trajets en tracteurs
- En moyenne : 8 A/R / jour (1 A/R = 2 passages)
- Maximum : tracteurs + remorques
  - Périodes d'ensilage :
    - 150 AR/jour de mi-avril à mi-mai (10 jours)
    - 120 AR/jour de mi -octobre fin octobre (5 jours)

Le trafic routier généré moyen s'élèvera à 8 A/R par jour. Mais il sera plus concentré sur 3 périodes (ensilage, épandage liquide, épandage solide) où l'activité sera plus ou moins intensifiée. La période de pic d'activité la plus forte sera la période d'ensilage de printemps (mi-avril mi-mai) qui générera 150 A/R par jour sur une période de 10 jours.



### Trafic routier par site

- Maximum : tracteurs + remorques
  - Période d'épandage liquide
    - 7 000 tonnes par canalisation
    - 7 000 tonnes par la route
      - 9 A/R /jour de mi février à mi mars (10 jours)
      - 9 A/R /jour de mi-avril à mi-mai (10 jours)
      - 13 A/R /jour de mi sept. mi oct. (10 jours)
  - Période d'épandage solide : 9 000 tonnes
    - 25 A/R /jour de juillet à octobre (20 jours)

TerrEnergies360 – Compte-rendu de la réunion de travail du 22 février 2021

TerrEnergies360 envisage la gestion de l'épandage liquide par voie de canalisation pour 50% environ, réduisant ainsi le trafic routier.

TerrEnergies360 informe que tous les tracteurs de la Ferme des Arches sont équipés de trackers pour améliorer la gestion logistique et assurer un suivi de la vitesse afin de faciliter le respect des consignes de sécurité. La Ferme des Arches, sensible à la représentation du monde agricole à travers l'image du tracteur sur les routes, forme tous les futurs conducteurs et insiste grandement sur la notion de prévention. TerrEnergies360 s'engage vers une exemplarité similaire concernant le transport des matières.

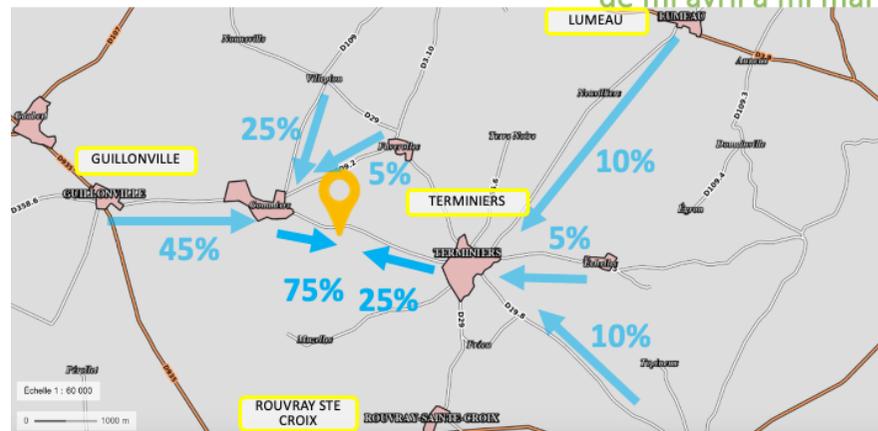
**Question :** Les matières valorisées aujourd'hui par Ferme des Arches emprunteront quel circuit de transport ?

**Réponse :** Les sous-produits de la Ferme des Arches qui aujourd'hui sont acheminés par la route jusqu'à Bourges pour certains iront directement sur un site de TerrEnergies360.

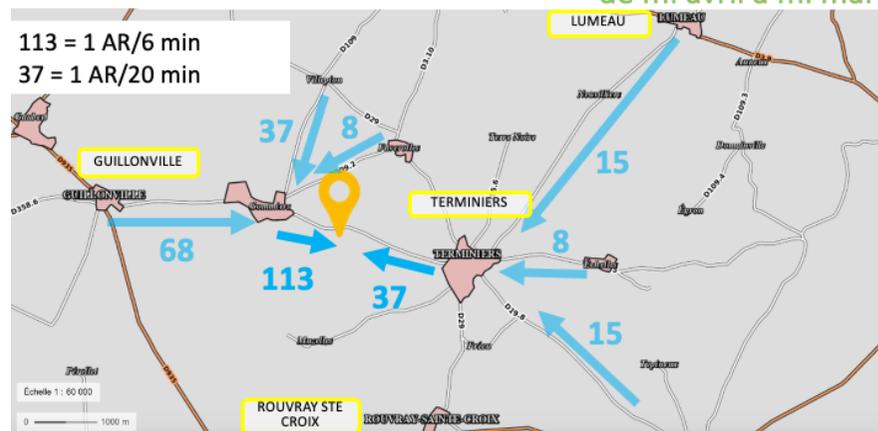
### ➔ Trafic routier à Terminiers



Exemple à Terminiers: période maximale de 10 jours de mi avril à mi mai



Exemple à Terminiers: période maximale de 10 jours de mi avril à mi mai

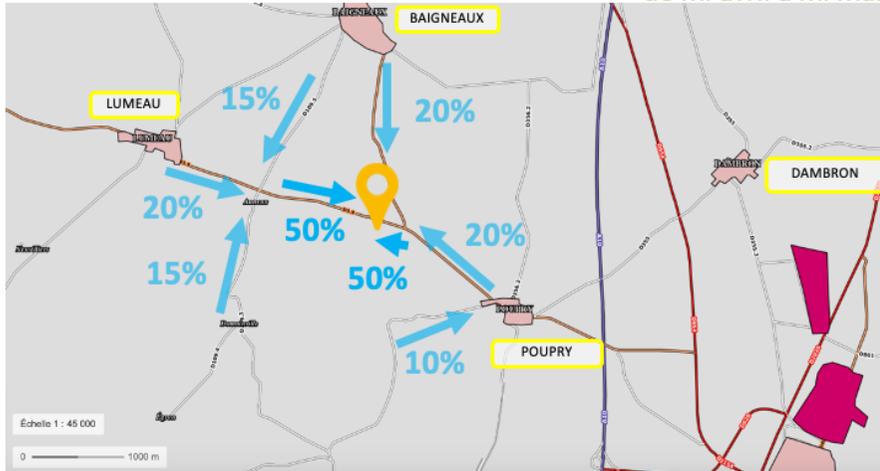


Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021

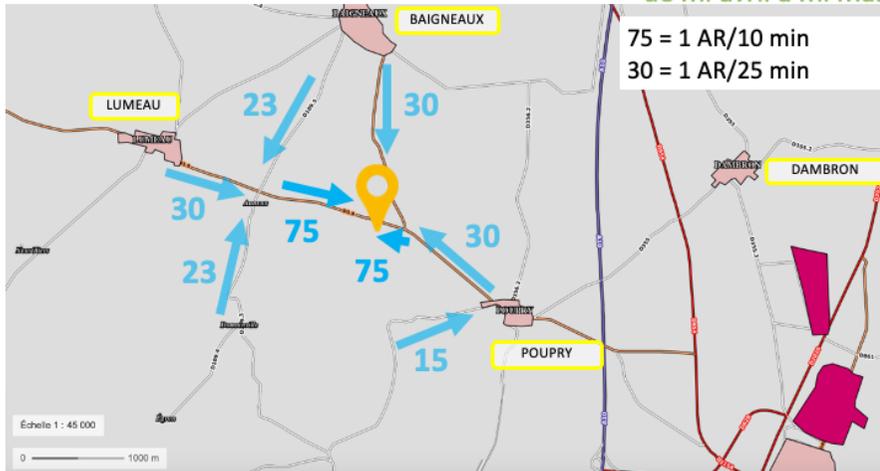


## ➔ Trafic routier à Poupry/Baigneaux

Exemple à Poupry/Baigneaux  
période maximale de 10 jours  
de mi avril à mi mai



Exemple à Poupry/Baigneaux  
période maximale de 10 jours  
de mi avril à mi mai



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021



## Insertion paysagère



## Insertion paysagère

- Hauteur visuelle des équipements
  - 13 mètres de haut
- Talus sur le pourtour
- Végétalisation graduelle

Sébastien BOURBON, TerrEnergies360, explique que les parcelles d'implantation sont relativement planes. Il est prévu de taluter, et d'implanter 3 niveaux de végétation différents pour « faire un mur végétal autour du site ».

Les porteurs du projet informent qu'ils sont accompagnés d'un architecte et d'un cabinet dédié sur la question de l'intégration paysagère et qu'ils seront en mesure de présenter des éléments concrets (vues de synthèse) lors du dépôt du Permis de Construire.

M. PELLEGRIN, Maire de Terminiers, évoque le PLUi Cœur de Beauce (validation prévue en fin d'année 2021) qui, a priori, n'imposerait pas de contraintes au projet en termes de volume des constructions et de hauteur des bâtiments en zone agricole. Pierre LHOPITEAU, élu à la Chambre d'Agriculture, évoque l'importance de mettre en relation l'unité de méthanisation avec l'environnement existant : Zone d'Activité, silos, éoliennes, etc. afin de relativiser les volumes des futurs équipements de TerrEnergies360.

## Environnement olfactif



### Environnement olfactif

- **Matières entrantes**
  - silos ensilage, pulpes de betteraves
    - comme sur une ferme
  - autres matières (oignons, fumier, etc.)
    - peu de volume (approvisionnement continu)
- **Bâtiments couverts (fermés sur 3 faces)**
  - **Contrainte réglementaire : le PLU, petits bâtiments**
- **Bâtiment fermé à Terminiers**
  - **hygiénisation**
  - **avec traitement d'air**



### Environnement olfactif

- **Digestion et post-digestion**
  - **dans une cuve fermée, étanche (absence d'oxygène)**
  - **aucune odeur**
  - **alimentation diversifiée => équilibre du processus biologique**



## Environnement olfactif

- **Engrais organique liquide**
  - **Stocké dans des cuves/lagunes couvertes**
  - **Épandu avec pendillard**
- **Engrais organique solide**
  - **Stocké sous bâtiment**
  - **Épandu**

TerrEnergies360 informe que le procédé de méthanisation en tant que tel n'émet pas d'odeur. Tout comme la matière sortante que constitue le fertilisant organique pour les épandages. Les potentielles odeurs sont donc à anticiper lors du stockage de la matière première. A cet effet, TerrEnergies360 prévoit de couvrir les silos de stockage, mais pas avec une matière plastique (polluante), mais avec ensemencement des silos.

Les porteurs du projet ont amené 2 échantillons de fertilisant organique, l'un liquide, l'autre solide, qui font le tour des participants afin que chacun puisse se rendre compte par lui-même des odeurs émises.

Question : Comment est gérée l'odeur du fertilisant au moment de l'épandage ?

Réponse : Les agriculteurs sont conscients que la matière organique émet davantage d'odeurs lors de manipulations, a prévu d'épandre à l'aide de pendillards. La matière sera ainsi déposée directement au sol. Le recours à un enfouisseur est en réflexion.

## Risques d'explosion et d'incendie



### Risques d'explosion et d'incendie

- La mise en place de **mesures obligatoires et équipements de prévention réduisent au maximum les risques, une surveillance stricte est mise en place.**
- En fonctionnement normal, la présence de méthane ne crée pas de risque d'explosion sur le site d'une unité de méthanisation. Le risque existe uniquement dans les espaces confinés, en présence d'une flamme et d'oxygène, dans certaines conditions. Des zones ATEX sont définies et des précautions prises par la réglementation.

La faible pression et la faible quantité du gaz sur le site réduisent d'autant les risques :

- Le gaz est envoyé en continu sur le réseau de gaz et n'est pas stocké sur site
- La quantité de gaz sur site correspond à celle contenue dans **une cuve de propane pour une maison individuelle**

La Chambre d'agriculture informe que les risques d'explosion sont quasi nuls pour les unités de méthanisation en exploitation. Une explosion peut survenir en présence d'un gaz sec, sous pression, et en présence d'oxygène. Dans le procédé de méthanisation, le gaz est humide, dans un environnement sans pression et n'est pas stocké sur site.

La quantité de gaz présente sur un site de méthanisation est comparable à celle d'une bombonne de stockage de propane chez un particulier.



## Visite d'une unité de méthanisation



### Visite d'une unité de méthanisation

- Site de Lamotte-Beuvron (40min à 1 heure de trajet)
  - Situé en cœur de ville, face au collège
  - 70% fumier dont fumier équin
  - Commune actionnaire du projet
- Samedi (date à préciser)
  - Trajet en voiture et visite de 1h30

TerrEnergies360 a effectué une quarantaine de visites de sites en fonctionnement afin d'appréhender au mieux la faisabilité de leur démarche. Le site de Lamotte-Beuvron a retenu leur attention : en face d'un collège, le long d'une voie ferrée et à 40 mètres d'une route nationale. Les agriculteurs précisent que la commune est actionnaire de l'unité de méthanisation à hauteur de 5%. TerrEnergies360 propose d'organiser une visite destinée aux personnes intéressées. Les élus sont intéressés mais préfèrent attendre une présentation au conseil municipal pour proposer la visite aux conseillers municipaux.

**Question :** Depuis quand cette unité est-elle en service ?

**Réponse :** 6 mois environ.

**Question :** Avez-vous visité des unités moins récentes afin de voir l'évolution sur plusieurs années ?

**Réponse :** C'est ce que TerrEnergies a recherché justement. Les visites ont mêlé des méthaniseurs plus ou moins récents, avec des

méthaniseurs en exploitation depuis une dizaine d'années. Des membres du collectif se sont rendus également à l'étranger, par exemple dans une région d'Italie où l'on pouvait trouver un méthaniseur tous les 2/3 km. Cela a mis en lumière la législation propre à chaque pays, mais aussi le retard que pouvait avoir la France en matière de méthanisation par rapport à d'autres pays européens.

## Autres thématiques

### La ressource en eau

**Question :** Est-ce que les cultures intermédiaires seront irriguées ?

**Réponse :** La maturité nécessaire pour les cultures intermédiaires ne rend pas l'irrigation indispensable. Elles ne seront en tout cas pas prioritaires s'il y a des quotas d'eau mis en place.

### Législation et différences entre l'Allemagne et la France

**Question :** Quelles sont les différences de législation ?

**Réponse :** Par exemple en Allemagne, des méthaniseurs peuvent être approvisionnés par 100% de cultures dédiées, c'est-à-dire des cultures exclusivement réservées à la valorisation énergétique. En France, la législation impose un seuil maximal de 15%. TerrEnergies360 ne prévoit aucun recours à des cultures dédiées.

## Réflexion sur l'insertion de TerrEnergies360 dans le territoire

Le Président de l'intercommunalité Cœur de Beauce, par ailleurs agriculteur membre de TerrEnergies360, fait remarquer que certains élus peuvent s'interroger sur l'environnement olfactif, le trafic routier, l'intégration paysagère.

M. BOURBON, TerrEnergies360, explique que l'activité et les implantations du collectif seront différentes des implantations industrielles habituelles portées par des investisseurs extérieurs. TerrEnergies360 est un collectif d'une quarantaine d'agriculteurs locaux, non délocalisables, qui va prendre le risque collectivement (8 à 10 millions d'euros par méthaniseur) de développer un équipement pour servir l'agriculture locale en lien avec les acteurs locaux. Les agriculteurs expliquent de ce fait l'enjeu de faire les bons choix, de maîtriser les matières entrantes (à 80 ou 90 % agricoles) et affirment qu'ils seront là pour écouter les remarques, voir si comment les prendre en compte et travailler avec les mairies dans la transparence et l'échange.

L'élu de la Chambre d'agriculture regrette que plusieurs invités à cette réunion ne se soient pas fait représenter. Mme. BONSERGENT, adjointe à la commune de Terminiers, ajoute qu'il serait intéressant que les habitants et consommateurs découvrent ou connaissent davantage les pratiques et les productions des agriculteurs du territoire.

## Conclusion

Continuez à vous informer  
et à vous exprimer

<https://TerrEnergies360.fr>

[Contact@TerrEnergies360.fr](mailto>Contact@TerrEnergies360.fr)



Réunion de travail – TerrEnergies360 - Patay - 22 février 2021