

# acteurs

LE MAGAZINE DE TOUS LES MÉTIERS D'ALTER : FOCUS SUR ALTER ÉNERGIES

INFORMER

PROMOUVOIR

CONNAÎTRE

## EDITO

« Le développement des énergies renouvelables en Anjou est une nécessité pour répondre aux engagements de nos collectivités de baisser drastiquement les émissions de gaz à effets de serre et d'augmenter notre autonomie énergétique. Face aux dérèglements climatiques, causés par les activités humaines, nous devons collectivement apporter des solutions en portant des outils accélérateurs de la transition écologique de nos territoires. Alter Énergies est l'un de ces outils au service des collectivités de Maine-et-Loire pour relever ce défi. La Société d'économie mixte a pour vocation le développement technique, le financement et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables. Elle intervient sur l'ensemble du département, sur toutes les ressources d'énergies renouvelables, avec pour objectif de faire émerger de nouveaux projets tout en y apportant une maîtrise publique. Exploitant de centrales solaires en toiture, co-investisseur de projets de parcs éoliens, développeur de projets photovoltaïques (sur d'anciennes friches, décharges, parking ou bassins de rétention d'eau), développeur de réseau de chaleur et partenaire de méthaniseurs agricoles et de projets de mobilité bio GNV... autant de possibilités qui permettent à Alter d'apporter des solutions sur-mesure aux besoins et capacités énergétiques de nos territoires. La recapitalisation d'Alter Énergies par les EPCI ainsi que nos partenaires bancaires est une preuve de leur confiance et de l'utilité de cet outil au service de la transition écologique. »



Florence Dabin,  
Présidente du Conseil départemental de Maine-et-Loire

## SOMMAIRE

- 2 ▶ Produire de l'électricité sur du foncier inexploitable
- 3 ▶ Les nouveaux projets
- 4 ▶ Une charte pour des projets territoriaux
- 5 ▶ Interview croisé de Marie-Josèphe Hamard et Jean-Luc Davy
- 6 ▶ En chiffres : 102 installations d'énergies renouvelables
- 7 ▶ Bio-gaz : de la production à la distribution
- 8 ▶ A côté : des actions complémentaires



Une nouvelle instance vient d'être créée pour favoriser les échanges entre porteurs de projets, collectivités, partenaires et services de l'Etat dans le département de Maine-et-Loire. C'est le pôle EnR. En discutant des dossiers en amont, leur conformité sera vérifiée, leur instruction sera plus rapide et les projets d'énergies renouvelables se développeront sur le territoire. Découvrez le rôle du pôle EnR dans cette vidéo.

N°9  
NOVEMBRE 2023

# Produire de l'électricité sur du foncier inexploitable

**Alter Énergies compte aujourd'hui quatre centrales solaires au sol en exploitation dans le département, dont deux inaugurées en 2023. Quatre autres sont en travaux ou en étude.**

Les centres d'enfouissement et les anciens centres de stockage de déchets non dangereux sont des terrains où la question de la reconversion se pose. Aucune construction ni aucune activité humaine n'y sont envisageables. L'installation de centrale photovoltaïque au sol est une réponse pour la valorisation de ces sites.

## Une maîtrise publique

Outil des collectivités au service de la transition énergétique dans le Maine-et-Loire, Alter Energies intervient pour le développement, le financement et l'exploitation de projets d'énergies renouvelables comme les centrales solaires au sol.

Depuis les études de faisabilité du projet, en passant par la phase de développement (études paysagères et environnementales...), la réalisation du chantier (financement, appel d'offre et suivi de la construction), jusqu'à la gestion et l'exploitation du site, les équipes d'Alter Énergies interviennent à la demande des collectivités pour des projets publics et privés. De cette manière, elles conservent une maîtrise publique des projets en énergies renouvelables.

## Quatre centrales en activité

En 1974, la commune de Montreuil-Bellay récupère le site de Champ-de-Liveau, ancienne carrière de calcaire, d'une surface totale de 11 hectares pour créer une décharge afin de stocker les ordures ménagères. Le site reste en exploitation jusqu'en 2001. La Communauté d'Agglomération Saurmur Val de Loire en devient ensuite propriétaire et l'exploite jusqu'en 2004 pour stocker des déchets ménagers et professionnels.

Dans le but de réhabiliter le site et développer la production d'énergies renouvelables, Alter Énergies a été sollicité pour les études et le développement de ce projet de centrale photovoltaïque au sol. Comme



La centrale solaire au sol de Champs de Liveau à Montreuil-Bellay a été mise en service en mai. Quelque 13 000 panneaux photovoltaïques sont répartis sur 8 ha pour une production annuelle de 8,35 GWh/an.

à Montreuil-Bellay, des terrains inexploitable ont été identifiés à Bourgneuf-en-Mauges et Tiercé. Des centrales photovoltaïques au sol y ont d'abord été développées par Vendée énergies avant qu'Alter n'en devienne également actionnaire. L'objectif est toujours de réaliser un projet maîtrisé par les collectivités et ouvert aux citoyens.



L'inauguration de la centrale SmiléPhotoV/Tiercé s'est tenue au printemps. Sa production annuelle est estimée à 5,8 GWh/an.

## Une première : des panneaux flottants

Parmi les dossiers à l'étude, celui d'une réserve d'irrigation à Lasse. Alter Energies, a été sollicité par la Communauté de communes Baugeois Vallée pour piloter et étudier les faisabilités technico-économiques d'installations photovoltaïques sur le bassin des serres de la Salamandre, situé dans la ZAC Anjou Actiparc de Lasse. La Communauté de communes cherche ainsi à augmenter la production d'énergies renouvelables de son territoire, et à donner à la réserve une seconde fonctionnalité.

Le bassin a été construit en 2021, afin d'alimenter en eau les serres tout au long de l'année. L'objectif premier est la récupération des eaux de pluie. La réserve peut contenir jusqu'à 90 000 m<sup>3</sup> d'eau. L'étude de faisabilité a été réalisée sur le principe d'une installation flottante. Une première pour Alter Énergies.

## 4 000 modules sur flotteurs

Les flotteurs sont assemblés les uns aux autres et forment des îlots de plusieurs centaines de mètres carrés. La structure fixée aux flotteurs est légèrement inclinée, afin de capter un peu plus de rayons lumineux par unité de surface. Des ancrages maintiennent les îlots fixes par rapport aux berges. Les équipements HTA (Haute Tension A), onduleurs, transformateurs et poste de livraisons sont quant à eux installés sur le sol en bordure du bassin. Leur poids est trop important pour qu'ils soient placés sur flotteurs. L'emprise de ces équipements reste marginale en comparaison de la surface de panneaux.

Quelque 4 000 modules seront installés pour une puissance crête totale de 2,5 MWc. La puissance injectée serait donc de 2,15 Mégavolts ampères, ce qui devrait rendre le raccordement réalisable sur les lignes proches existantes. A ce stade, les études de développement sont en cours.



Pour vous accompagner dans vos projets de centrale photovoltaïque au sol :  
**Florian Raimbault**  
f.raimbault@anjouloireterritoire.fr

# Les nouveaux projets



## Éolien / Un partenariat entre Total et Alter

En octobre dernier, Alter Énergies et Total Énergie ont signé un partenariat pour le développement d'un parc éolien sur la commune du Louroux-Béconnais.

A ce stade, les études environnementales, acoustiques et paysagères sont en cours, et un mât de mesure est installé. Le choix de l'implantation définitive devrait avoir lieu début 2024. S'en suivra la dépose du dossier de demande d'autorisation environnementale dans le courant de l'année.



## GNV / La première station d'Anjou BioGNV

Suite à une enquête effectuée au printemps 2021 par le SIEML en lien avec Angers Loire Métropole et de l'Agence locale de développement économique de l'agglomération angevine (Aldev), le déploiement d'une nouvelle station à Saint-Jean-de-Linières a été lancé au sein du parc d'activités de l'Atlantique. La station assurera un haut niveau de service avec 4 pistes d'avitaillement. Afin de porter cette station, et d'autres futurs projets, Alter Energies a décidé de créer une société dédiée : la SAS Anjou BioGNV. La station ouvrira fin janvier 2024 et accueillera les deux premiers superchargeurs électriques du SIEML.



Pour vous accompagner dans vos projets éoliens et la mobilité bioGNV :  
**Jean-François Gruau**  
 jf.gruau@anjouloireterritoire.fr



## Méthanisation / Trois nouveaux projets

En 2023, Alter Énergies s'est associé à trois projet de méthanisation : la SAS Doué Métha (34 exploitations agricoles, le parc zoologique de Doué-la-Fontaine et une coopérative de producteurs légumiers), la SAS Noyant Bio Énergies (20 exploitations agricoles) et la SAS BioEnergie Vihiers (collectif de 47 agriculteurs). Trois projets à différents stades de développement mais dans lesquels l'entrée au capital d'Alter Énergies était nécessaire et pertinente. L'unité de méthanisation de Doué-la-Fontaine est en fonctionnement depuis mai et sa production est estimée à 200 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane. La production de la SAS Noyant Bio Énergies est évaluée à près de 160 Nm<sup>3</sup>/h. La centrale de cogénération de Vihiers fonctionne depuis 2017. Elle doit se mettre en conformité avec la réglementation et prévoit l'augmentation de sa capacité de traitement.



Pour vous accompagner dans vos projets de méthanisation :  
**Florian Raimbault**  
 f.raimbault@anjouloireterritoire.fr



## Anjou Territoire Solaire / 41 projets concrétisés en 3 ans

L'outil de portage Anjou Territoire Solaire, né d'un partenariat entre Alter Énergies et See You Sun, pour dynamiser l'installation d'ombrières et toitures photovoltaïques en Anjou, a concrétisé 41 projets en 3 ans (25 ombrières, 15 toitures et 1 projet mixte ombrière et toiture). Autant de projets sont en phase d'étude ou de construction. Au total cela représente une puissance de 10,4 MWc, soit la production de 246,6 MWh/an. C'est l'équivalent de 5 000 foyers en consommation électrique (hors chauffage). Les fonciers publics comme privés peuvent ainsi être valorisés.



Pour vous accompagner dans vos projets ombrières et toitures :  
**Estelle Stampfli**  
 e.stampfli@anjouloireterritoire.fr





# « Ensemble, nous pouvons mieux agir »

**Marie-Josèphe Hamard est présidente d'Alter Énergies et vice-présidente du Conseil départemental en charge de la transition énergétique. Jean-Luc Davy est président du SIEML (Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire). Nous les avons interrogés sur le rôle d'Alter Énergies, sa récente augmentation de capital et l'intérêt d'avoir un outil commun.**

## 1 / Pourquoi vous être investi dans Alter Énergies ?

**Marie-Josèphe Hamard :** « Le Département est à l'initiative de la création de la SEM (Société d'économie mixte) en 2010. Il était important d'agir et de sensibiliser nos concitoyens à la nécessité de produire des énergies renouvelables (EnR). L'idée était qu'on ait une vision départementale, une perspective et une stratégie.

Il nous fallait également créer la SEM avec le syndicat d'énergies car c'était l'une de ses missions. A travers lui, on associait toutes les communes du département. L'objectif était de créer un partenariat avec les différents acteurs, mais surtout un outil à disposition des collectivités. On était un peu précurseur. Nous voulions être efficace et agir. »

**Jean-Luc Davy :** « Nous avons un besoin pour appuyer les dossiers des territoires. Plutôt que de créer un deuxième outil, nous sommes entrés au capital de la SEM. Il y a d'abord eu des hésitations, mais avec les deux grandes augmentations de capital, nous avons pris un virage en choisissant d'investir davantage dans une structure capable d'agir de façon importante en ayant notre mot à dire dans la stratégie. Ça nous a aussi permis d'infléchir en faveur de la diversification des projets, notamment les unités de méthanisation. La production de méthane est intéressante en Maine-et-Loire.

C'était le meilleur deal possible d'unir nos forces dans un bel outil. »

## 2 / Quel est l'intérêt d'avoir un outil partagé ?

**MJH :** « Dans un premier temps, seul le SIEML et les banques étaient actionnaires. Puis nous avons assez rapidement ouvert l'actionariat aux 9 EPCI (Établissements publics de coopération intercommunal) du département. L'idée était d'avoir un portage politique de projets locaux. Mais la société change et évolue. On le voit bien avec la création de collectifs de citoyens. Il faut que la SEM s'adapte à ces changements. C'est pourquoi les citoyens sont pleinement partie prenantes au travers d'associations locales ou nationale (Énergie partagée) dans les SAS des projets. Aujourd'hui ce fait est compris aussi bien par les élus que par les habitants. C'est ensemble que nous pouvons mieux agir pour être efficaces. »

**JLD :** « C'est un montage original qui permet d'avoir un braquet plus important pour faire des EnR. C'est un bel exemplaire de coopération territoriale. Le SIEML est un fournisseur de projets pour Alter Énergies grâce à nos conseillers en énergies partagés qui détectent les projets dans les communes. Tout le monde travaille main dans la main. Il n'y a pas de concurrence, nous sommes complémentaires. Alter Énergies est le mieux positionné pour certains projets. Le SIEML complète en amont ou en aval. Il y a une collégialité forte et une bonne entente entre tous les acteurs. »



Marie-Josèphe Hamard



Jean-Luc Davy

## 3 / Une augmentation de capital vient d'être actée. A quoi va-t-elle servir ?

**JLD :** « L'objectif est de massifier. Alter Énergies est capable de réaliser les projets éoliens les plus structurants et les plus sensibles. Le modèle économique des projets peut être fragile. L'argent investi par Alter Énergies a un effet de levier. Les deux priorités d'Alter Énergies sont la production d'énergies renouvelables et l'investissement des bénéficiaires pour le territoire. On crée une boucle vertueuse. »

**MJH :** « La SEM a un portefeuille de projets qui nécessitent d'avoir de nouvelles ressources pour pouvoir les enclencher. C'était tellement évident que cela n'a posé aucune question. Alter Énergies se professionnalise. Les nouveaux grands projets (éolien, méthanisation, centrales photovoltaïques) nécessitent des investissements importants qu'Alter Énergies ne peut porter sans avoir des ressources internes fortes. »

## 4 / Concrètement, à quoi sert cet outil ?

**MJH :** « Les EPCI prévoient dans leurs perspectives d'action, et plus particulièrement au sein de leur PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) d'atteindre tel ou tel niveau de production d'énergies renouvelables. Alter Énergies est là pour les aider à atteindre ces objectifs. Alter est aussi un outil pour prendre contact et collaborer dans le cadre de projets privés ou citoyens et les accompagner dans le co-développement. Il nous faut nous adapter aux propositions des territoires. Il ne faut pas se limiter à une seule source de production d'EnR mais bien proposer un mix énergétique.

C'est l'ensemble de ces projets qui permettront d'atteindre de meilleurs résultats pour tendre vers les objectifs nationaux.

Et Alter revêt cette dimension départementale qui est un gage de connaissance des acteurs et de réussite des projets. »

**JLD :** « Alter Énergies est un bras armé dans l'exécution des projets d'énergies renouvelables. L'échelle départementale est le bon niveau pour agir. C'est une garantie d'efficacité et de proximité. Le SIEML est lié au bloc local. L'organisation départementale que représente Alter est intéressante pour fédérer toutes les collectivités. »



# 102 installations d'énergies renouvelables



- Photovoltaïque au sol en service
- Photovoltaïque au sol en développement
- Photovoltaïque en toiture 2010-2020
- Photovoltaïque en toiture et ombrière depuis 2021

## EN SERVICE

- 35 centrales photovoltaïques en toiture
- 4 centrales photovoltaïques au sol
- 1 parc éolien
- 2 ombrières et 2 toitures

## EN DÉVELOPPEMENT

- 7 centrales photovoltaïques au sol ou flottante
- 3 parcs éoliens
- 36 ombrières et toitures

représentant une puissance totale d'environ

41 MW/  
65 GWh

3 méthaniseurs  
produisant 450 Nm<sup>3</sup>h

2 stations BioGNV  
pour 40 eq  
PL /jour

76 MW

3 méthaniseurs  
produisant 450 Nm<sup>3</sup>h

4 stations BioGNV  
pour 80 eq  
PL /jour

# De la production à la distribution

**Alter Énergies participe au portage de projets de méthanisation agricole et, avec les stations bioGNV, s'implique dans le développement de la filière d'utilisation du biogaz local.**

Avec l'accompagnement de projets de méthanisation, Alter Énergies diversifie sa palette de production d'énergie renouvelable ; qu'elle soit électrique ou gazière. Impliquée par le SIEML (Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire) dans des dossiers en cours, Alter Énergies accompagne désormais six projets de méthanisation agricole dans le Choletais, les Mauges, le Douessin et le Baugeois. La nouveauté avec ces projets ? Ils sont menés directement par des collectifs d'agriculteurs (voir ci-contre). En tant qu'acteurs locaux qui partagent les mêmes valeurs, Alter Énergies les accompagne dans le montage de leur projet et dans l'exploitation, par un appui financier. Ces projets ont comme point commun d'être de taille raisonnable et d'utiliser des effluents d'élevage à plus de 85 % de leurs intrants. Le biogaz est ensuite injecté dans le réseau. Cas particulier : le site de méthanisation de Vihiers qui, avec le gaz produit de l'électricité grâce à une cogénération. Avec la participation à ces projets, Alter Énergies conforte sa volonté de produire des énergies locales et naturelles. La méthanisation représente désormais le 3<sup>e</sup> poste d'investissement d'Alter Énergies.

## Des projets partenariaux

Comme l'impact du biogaz sur l'environnement est réduit, Alter s'implique aussi dans le développement de la filière, notamment les stations bioGNV (stations de distribution de Gaz Naturel pour Véhicules sous forme bio).

L'ambition d'Alter Énergies sur ce point est de développer un réseau de stations bioGNV afin de permettre un maillage cohérent du territoire départemental, convaincu que c'est avec un service de proximité, que les transporteurs pourront s'engager sereinement dans la transition énergétique.

Alter Énergies accompagne ce développement en tant que maître d'ouvrage de stations, mais aussi exploitant.

La première station GNV dans laquelle Alter est actionnaire et gestionnaire a ouvert à Lasse en 2022. Cette station est le fruit d'une collaboration entre différents acteurs du territoire. Alter Énergies y est actionnaire à hauteur de 26 % du capital. Elle porte aussi un deuxième projet de station située à Saint-Léger-de-Linières dont l'ouverture est prévue pour 2024.



Pour vous accompagner dans vos projets de méthanisation :  
**Florian Raimbault**  
f.raimbault@anjouloireterritoire.fr



Concernant la mobilité BioGNV :  
**Jean-François Gruau**  
jf.gruau@anjouloireterritoire.fr

## Des stations à l'étude

Le SIEML réalise des études de potentiels auprès des professionnels afin de définir des emplacements stratégiques pour de prochaines stations, en vue d'établir un maillage efficace pour les utilisateurs. Plusieurs zones sont ciblées pour compléter le réseau existant, notamment le Segréen, le Choletais et le nord-est d'Angers Loire Métropole et ce en cohérence avec les départements voisins.

Alter Énergies vient également en appui à Mauges Énergies sur la station de La Pommeraye, ouverte au printemps et sur le développement d'autres stations du territoire.



## TÉMOIGNAGE

**Dominique Janus, président de Baugé Agri Méthane**

« Après une réunion d'information de la Chambre d'agriculture, nous avons créé une association en 2019 dans l'idée de créer une unité de méthanisation pour répondre à la mise aux normes de nos exploitations. Nous avons défini 4 priorités : produire du gaz naturel et renouvelable; réduire notre impact sur l'environnement ; dégager un revenu complémentaire pour pérenniser nos exploitations et créer de l'activité économique locale et non délocalisable. C'est important pour nous. Nous souhaitons être acteurs de notre territoire. Ce projet, c'est notre bébé. Nous avons engagé des études pour évaluer notre potentiel de production. Nous avons aussi réalisé une quinzaine de visites et rencontré ceux qui ont essayé les plâtres pour conforter certains de nos choix. Il a ensuite fallu trouver un terrain près d'une ligne de gaz pour faciliter la réinjection.

Les travaux ont commencé en début d'année et nous espérons une mise en injection en fin d'année. Nous travaillerons à flux tendus pour maximiser le gaz et pour gagner de l'espace de stockage dans nos exploitations.

La présence d'Alter dans notre projet a eu du poids dans la négociation avec les banques. On peut dire que ça les a rassurés. On connaissait Alter pour sa branche énergies renouvelables. Sa participation nous a bien aidé pour finir le tour de table. »



## Des actions complémentaires

Après le temps du développement d'un projet, vient sa phase d'exploitation. Pour plusieurs opérations, l'électricité produite est vendue à Enercoop, fournisseur d'électricité locale et citoyenne organisé en réseau de coopératives, qui incite à mener des actions en faveur de la transition écologique.



### L'ENTRETIEN CONFIE AUX MOUTONS

En réalisant des centrales solaires au sol sur d'anciennes décharges, on réhabilite des sites qui étaient impropres à toute construction ou activité agricole. Pour aller encore plus

loin dans l'ambition environnementale et limiter le recours à des méthodes mécaniques ou chimiques pour défricher et désherber le site, il a été décidé de recourir à la pratique de l'éco-pâturage. Ainsi, des moutons solognots de l'entreprise locale Edelweiss paissent entre les panneaux solaires pour entretenir les sites. Cette race de mouton dont il ne reste que 3 000 à 3 500 individus en France est particulièrement bien implantée en Maine-et-Loire. La société Edelweiss, basée à Montreuil-Juigné, dont le cœur de métier est les travaux paysagers, en a fait sa spécialité avec près de 1 000 têtes.

Le parc éolien de l'Hyrôme, les centrales solaires au sol des Ponts-de-Cé, de Tiercé, de Bourgneuf-en-Mauges et de Montreuil-Bellay ont en commun de réinjecter l'électricité qu'ils produisent chez le même fournisseur : Enercoop. Chacun de ces sites bénéficie ainsi d'une prime d'Enercoop pour financer des actions de sensibilisation en faveur de la transition énergétique. Chaque année une enveloppe (calculée sur la production du site : 1€/Mwh) permet de déployer des actions à vocation pédagogique.

### Des visites et de l'art aux Ponts-de-Cé

En 2021, des panneaux d'informations et une aire de repos conviviale ont été installés aux abords extérieurs de la centrale de La Petite Vicomté. Depuis 2022, un partenariat avec l'office de tourisme Destination Angers permet de proposer des visites guidées gratuites de la centrale. A ce jour près de 800 visiteurs en ont profité. En 2023, un appel aux artistes a été imaginé pour concevoir une œuvre originale et monumentale offerte à la commune. L'œuvre « Miroitements » qui a été réalisée est signée du couple d'artistes Scénocosme, qui réunit Grégory Lasserre et Anaïs Met den Ancx. C'est une œuvre cinétique et climatique qui offre un dialogue symbolique avec la centrale solaire et les éléments. Suspendue dans les airs, en mouvement, sa luminosité évolue avec l'intensité du soleil et l'orientation des vents.



L'œuvre Miroitements doit interpeller les passants et ainsi favoriser la pédagogie autour des énergies renouvelables.



Des panneaux illustrés par E. Davodeau expliquent le fonctionnement d'un parc éolien.

d'être renouvelée en octobre. Une quarantaine de personnes ont participé à trois ateliers collectifs gratuits sur différents thèmes :

- eau, gaz, électricité... comment réduire vos factures ?
- relever ses compteurs et comprendre ses factures d'énergie ?
- pollution intérieure et qualité de l'air.

Des visites à domicile ont également été réalisées pour apporter un accompagnement individuel. Des actions qui vont se poursuivre et auquel il faut ajouter des visites de suivi à domicile pour faire le point avec les foyers volontaires sur leur consommation et les changements réalisés.

Les actions recherchées visent toujours à susciter un intérêt envers les sites et leur environnement. N'hésitez pas à en profiter ou nous faire part de vos idées !

### Contre la précarité énergétique

Après la réalisation de panneaux pédagogiques, illustrés par Etienne Davodeau, le parc éolien de l'Hyrôme s'est engagé aux côtés de Chemillé-en-Anjou pour agir contre la précarité énergétique. En avril 2022, la première convention de partenariat a été signée avec le Centre communal d'action sociale. Elle vient



[www.anjouloireterritoire.fr](http://www.anjouloireterritoire.fr)

ACTEURS - N°9 - novembre 2023  
Rédaction : service communication  
Diffusion : numérique et tirage à 200 exemplaires  
Mise en page : **atmosphère** WWW.ATMOSPHERE-COMMUNICATION.FR

