

## Table des matières

Post #0 : Lancement de la campagne .....	2
Post #1 : Meaux .....	3
Post #2 : Ussy-sur-Marne .....	4
Post #3 : Savigny-sur-Braye .....	5
Post #4 : Bellevigne-les-Châteaux .....	6
Post #5 : Machecoul .....	7
Post #6 : Prin-Deyrançon.....	8
Post #7 : Durenque .....	9
Post #8 : Beaurepaire .....	10
Post #9 : Avallon .....	12
Post #10 : Ribeauvillé.....	13
Post #11 : Landacres .....	14
Post #12 : Vire.....	15
Post #13 : Liffré.....	16

## **Post #0 : Lancement de la campagne**

L'été 2024 avec @France gaz renouvelables ! ☀️

Sur le chemin des vacances (ou sur un autre chemin d'ailleurs), depuis votre voiture, ou la place fenêtre d'un train, vous avez peut-être déjà entraperçu, dans les champs de nos campagnes françaises, quelques dômes, ou des sortes de yourtes, disséminés de ci de là...

Qu'est-ce que ça peut bien être... ? Le camping d'un festival de musique qui s'organise ? Des résidences vacances inspiration Asie centrale ? Des étables particulièrement design ?

Eh bien non : ce sont des #méthaniseurs, ou plus précisément des #digesteurs !

Tout au long de l'été, @France gaz renouvelables et l'@AAMF vous invitent à les suivre dans un petit tour de France de la #méthanisation agricole, avec des étapes sur des sites de production de #biométhane ! L'occasion de mieux comprendre le fonctionnement et les enjeux de la #méthanisation, tout en arpentant les routes de notre joli pays FR !

Ouvrez grand vos yeux et préparez vos appareils photos ! 📷

On se retrouve très vite pour découvrir la première destination, restez connectés ! 📱



## Post #1 : Meaux

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 1 : 📍 Meaux !

🗺️ Pour son top départ, @France gaz renouvelables vous emmène à Meaux.

🏰 Après un passage par la ville médiévale, où l'on peut contempler des murailles encore plus anciennes (du III<sup>ème</sup> siècle) et visiter sa cathédrale, c'est le moment d'aller à la rencontre d'Etienne Proffit, à la tête de la SAS Biogaz Meaux, en Seine-et-Marne.

Etienne Proffit cultive des céréales depuis plus de 20 ans. Le changement climatique a entraîné des aléas dans les récoltes et les rendements. Il a donc développé, en parallèle de son activité agricole principale, une activité de production de #biométhane, pour s'assurer une meilleure résilience de son exploitation.

💡 L'occasion de mettre la lumière sur l'une des externalités positives de la méthanisation, importante à souligner : le complément de revenu pour l'agriculteur qui se lance dans un tel projet.

👉 En effet, le #méthaniseur apporte des revenus plus stables qu'une exploitation agricole : les contrats de rachat du gaz sont fixés sur une assez longue durée (15 ans), permettant à l'exploitant de disposer d'une certaine visibilité et de retrouver des marges !

📖 À lire, sur le sujet, un article de @Elsa Bembaron, dans @Le Figaro 👉

<https://www.lefigaro.fr/societes/produire-du-biomethane-un-oxygene-pour-les-agriculteurs-20240228>



## Post #2 : Ussy-sur-Marne

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 2 : 📍 Ussy-sur-Marne !

On ne va pas bien loin pour cette deuxième étape du tour de France des méthaniseurs – à peine 15 kilomètres (nous vous recommandons de les faire à vélo, vive les #mobilitésdouces !) 🚲

Après une promenade bucolique et reposante sur les bords de la Marne, rendez-vous chez « O'Terres Energies », l'exploitation de @Jean-François Delaitre, agriculteur bio et président de l'@AAMF !

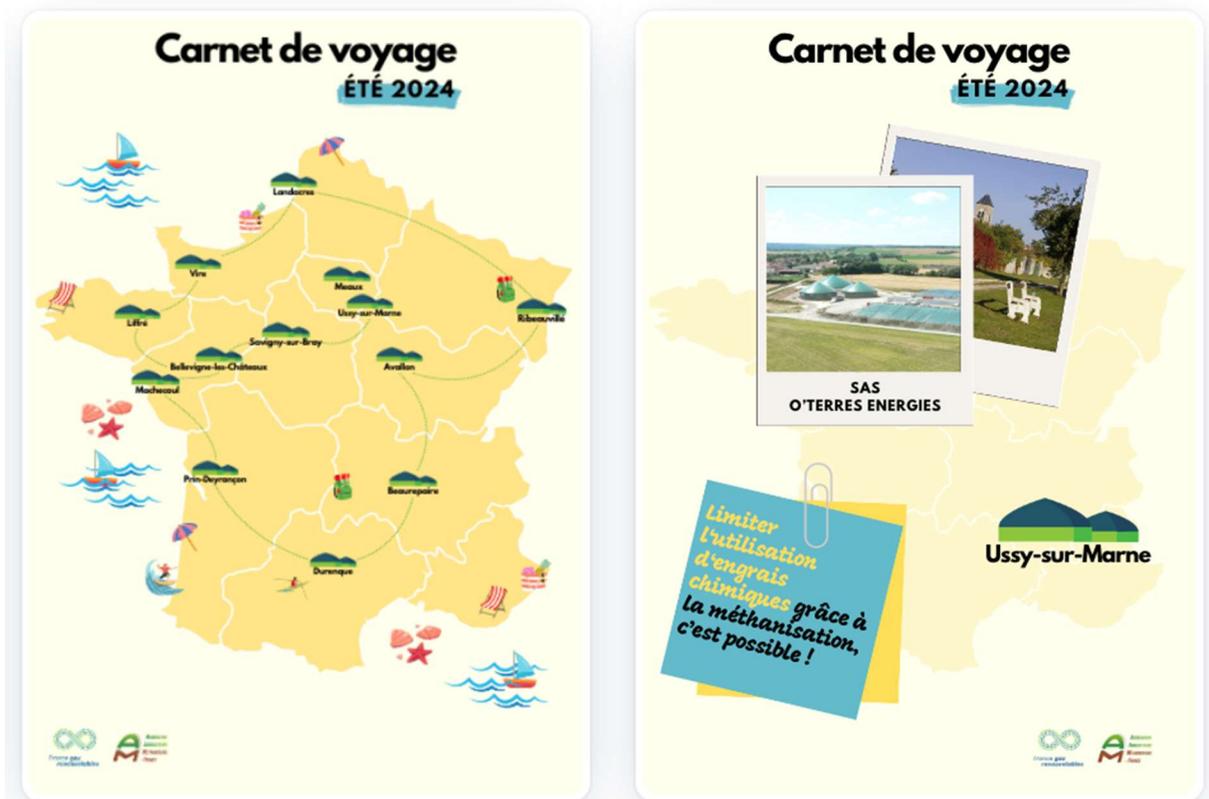
Agriculteur depuis 20 ans, il est un des pionniers de la filière #gazvert. Il s'est lancé dans l'aventure de la méthanisation agricole dès 2012, en créant avec un voisin agriculteur, sur sa ferme à Ussy-sur-Marne (77), son unité de méthanisation, mise en service en 2014. Il a été élu Président de l'@AAMF en 2020 et est aussi Président de Normal Soupe, structure engagée dans la valorisation des déchets alimentaires 🍎 🍌 🍷 !

💡 L'occasion de mettre la lumière sur une autre externalité positive de la méthanisation : la production d'un fertilisant organique.

👉 En effet, la matière organique nécessaire à la #méthanisation est introduite dans le digesteur, où elle subit une fermentation, qui va permettre de produire :

- ✅ le #biogaz, qui est ensuite épuré et injecté dans le réseau de gaz
- ✅ mais aussi du #digestat, un fertilisant organique, qui permet de limiter l'utilisation d'engrais chimiques ou minéraux, et ainsi d'améliorer la fertilité des sols !

C'est Lavoisier qui serait content 👉 Avec la #méthanisation agricole, « Rien ne se perd, rien ne se crée : tout se transforme ! »





## Post #4 : Bellevigne-les-Châteaux

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 4 : 📍 Bellevigne-les-Châteaux !

Poursuite du périple vers le Maine-et-Loire, à Bellevigne-les-Châteaux ! 🌸

Après la visite de l'un ou l'autre château et un petit verre de Saumur Champigny 🍷 ou de jus de raisin 🍇, il est temps de prendre la direction de Saumur Bio Méthane !

💡 Saumur Bio Méthane est la toute première unité de méthanisation agricole à avoir obtenu la certification #REDII.

👉 La directive européenne RED II définit un ensemble d'exigences pour les producteurs d'énergies renouvelables à l'échelle européenne. Elle précise notamment les critères de la durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour considérer l'énergie comme durable. La directive, initialement destinée aux biocarburants, a étendu ses critères à la méthanisation.

🤖 Sont concernés les sites de méthanisation de capacité supérieure à 19,5 GWh/an (pour les critères de durabilité) et mis en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2021 (pour les critères de réduction de GES).

Dans le cadre de la mise en place de la directive #REDII, @France Gaz Renouvelables a lancé en février 2023 sa plateforme de suivi et de calcul, à disposition des méthaniseurs et des auditeurs, pour aider les #agriculteursméthaniseurs à préparer leur certification imposée par la directive, obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 2023 : [lien](#).



## Post #5 : Machecoul

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 5 : 📍 Machecoul !

Direction la Loire-Atlantique, pour découvrir Machecoul et le site MéthaTreil !

Avant de poursuivre votre tour des méthaniseurs, n'oubliez pas de faire un passage par les ruines du château de Machecoul, qui date du XIII<sup>ème</sup> siècle. Une fois que vous serez devenus incollables sur les Seigneurs de Retz, de la famille Chabot, il sera temps de rejoindre MéthaTreil.

💡 Le projet MéthaTreil est une unité de #méthanisation agricole. Mais pas que ! Ce qui fait sa singularité, c'est que c'est la toute 1<sup>ère</sup> installation de France à récupérer le #bioCO<sub>2</sub> issu de la purification du #biogaz pour lui donner un usage, au lieu de le rejeter dans l'atmosphère.

👉 Ce #bioCO<sub>2</sub> d'origine #renouvelable et #locale, sans effet de serre, permet d'éviter la production de #CO<sub>2</sub> à partir de combustibles fossiles et importés ! Le bioCO<sub>2</sub> est purifié et liquéfié par un procédé de distillation à froid. Le #bioCO<sub>2</sub> est ensuite stocké dans une citerne, avant d'être transporté chez des maraîchers voisins, qui se servent de ce #bioCO<sub>2</sub> pour la croissance de leurs cultures sous serre !

♻️ On assiste là un processus quasiment complet d'économie circulaire : les déchets organiques alimentaires constituent des intrants 👉 👉 qui alimentent le méthaniseur 👉 👉 qui produisent du #Biogaz, 👉 dont le bioCO<sub>2</sub> purifié et liquéfié permettra de faire grandir de nouvelles cultures, et du #digestat, 👉 fertilisant qui lui aussi contribuera à la croissance de nouvelles cultures !

Bref, il n'y a pas de restes !



## Post #6 : Prin-Deyrançon

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 6 : 📍 Prin-Deyrançon !

Il est temps de descendre dans les Deux-Sèvres, pour faire la connaissance d'une déesse grecque... Ou plutôt d'un site de méthanisation qui porte le nom d'une déesse grecque : Demeter Energies.

💡 Chez Demeter Energies, on ne fait pas les choses à moitié, puisqu'on y produit de l'énergie solaire et du #biométhane !

👉 Le contexte agricole actuel nécessite de diversifier les productions et de sécuriser des revenus par la contractualisation sans casser la dynamique de développement de l'entreprise. Plusieurs facteurs ont encouragé l'exploitation à se tourner vers un projet d'unité de méthanisation agricole :

➡️ la disponibilité de biomasse sur l'exploitation, valorisée comme #engrais sur les cultures mais non valorisée sous forme d'#énergie

➡️ l'envie de produire des #énergiesvertes

🤖 Et tout cela, dans une grande transparence et un sacré effort d'explication de ce qu'est la #méthanisationagricole, et quels en sont les enjeux.

📖 À consulter, la page #FAQ & #idéesreçues de Demeter Energies, qui s'efforce de remettre l'église au milieu du village sur un certain nombre de sujets : les bruits, les odeurs, les mouches, la valeur immobilière, le bilan carbone, les risques d'accident... 🖱️ <https://www.demeter-energies.fr/faq-idees-recues/>

Bonne lecture 😊 !



## **Post #7 : Durenque**

🌞 L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 7 : 📍 Durenque !

Pour la suite de ce périple, munissez-vous de crème solaire, de lunettes solaires (elles aussi) et d'un chapeau : cap au sud, dans l'Aveyron !

Une fois que vous aurez pu prendre de jolies photos du Viaduc de Millau, et pourquoi pas faire un tour au merveilleux musée Soulagès à Rodez, vous pourrez reprendre la route jusqu'à Durenque, où se trouve le projet Canac Paulhe !

💡 Le projet est né d'un partenariat entre 2 exploitations familiales voisines souhaitant pérenniser leur activité (bovin lait et ovin lait). Il s'agit d'un projet dit « en #cogénération ».

👉 La cogénération, c'est la production de chaleur et d'électricité à partir de biogaz.

🧐 Il existe plusieurs façons de valoriser le #biogaz issu de la #méthanisation :

➡ L'#injection : le biométhane est directement injecté dans le réseau

➡ La #cogénération : une turbine à gaz permet de produire de l'#électricité et de la #chaleur. L'électricité est généralement injectée dans le réseau tandis que la chaleur peut être valorisée pour des besoins locaux (serres, bâtiments...)

En quelques chiffres...

🏡 La production en électricité de Canac Paulhe représente une puissance de 265 kW

🏠 Cette production permet d'alimenter 428 foyers en #électricité

🏠 Chaque année, 11 000 tonnes d'intrants divers (effluents, déchets de fromagerie, déchets végétaux) sont valorisées en #biogaz

♻️ L'électricité produite est vendue et la chaleur alimente un séchoir ainsi que l'unité d'hygiénisation des déchets !

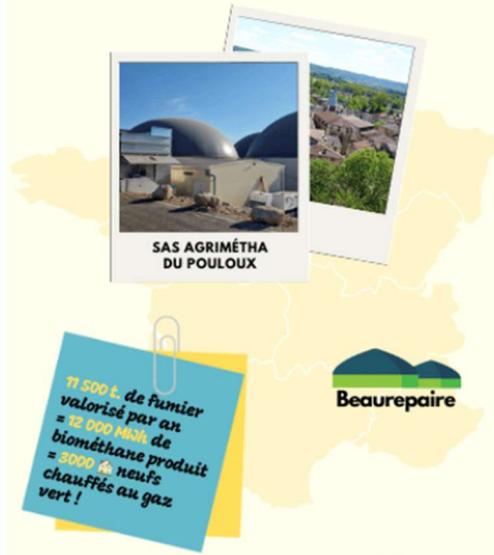
👤 Au total, c'est l'émission de 1115 tonnes de CO<sub>2</sub> qui est évitée !



## Carnet de voyage ÉTÉ 2024



## Carnet de voyage ÉTÉ 2024



## Post #9 : Avallon

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 9 : 📍 Avallon !

Direction l'Yonne, pour la prochaine étape de ce tour de France des #méthaniseurs, et plus particulièrement Avallon, dans le Morvan.

Avallon réunit tout ce qu'il peut y avoir de plus pittoresque en Bourgogne : cité médiévale, avec ses remparts, ses colombages et ses jolies ruelles. Il faut y passer, et puis, quitte à être en Bourgogne, autant en profiter pour faire le tour de quelques caves et domaines viticoles – avec modération !

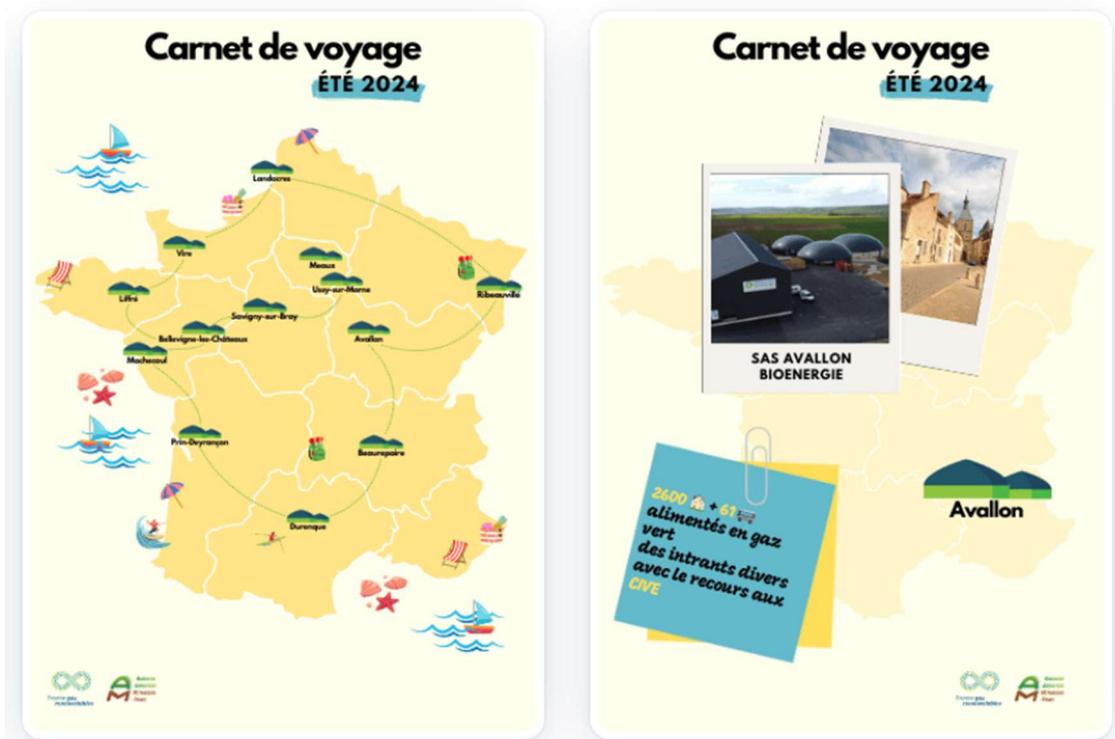
Et Avallon Bio Energie se trouve tout près...

💡 Véritable pôle d'#économiecirculaire, le projet traduit 2 priorités : fabriquer de l'énergie et transformer de la matière organique en fertilisant pour les champs. Outre le traitement des biodéchets, collectés « dans un rayon de 60 à 80 km », il s'agit de fabriquer du biogaz pour alimenter Avallon, et à terme une flotte de camions !

👉 Parmi les 16 400 tonnes de gisement utilisé chaque année par Avallon Bio Energie, on trouve des fumiers, des biodéchets déconditionnés et des #CIVEs – des cultures intermédiaires à vocation énergétique. Les CIVEs sont des cultures implantées et récoltées entre deux cultures principales dans le cadre d'une rotation culturale, pour être utilisées en tant qu'intrant dans une unité de méthanisation agricole.

Elles présentent 2 avantages :

- 🌿 elles jouent un rôle de couvert végétal, ne laissant pas le sol nu pendant l'interculture
- ✅ elles permettent aux agriculteurs méthaniseurs de sécuriser l'approvisionnement en obtenant le substrat nécessaire tout en limitant le recours à des cultures énergétiques dédiées



## Post #10 : Ribeauvillé

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 10 : 📍 Ribeauvillé !

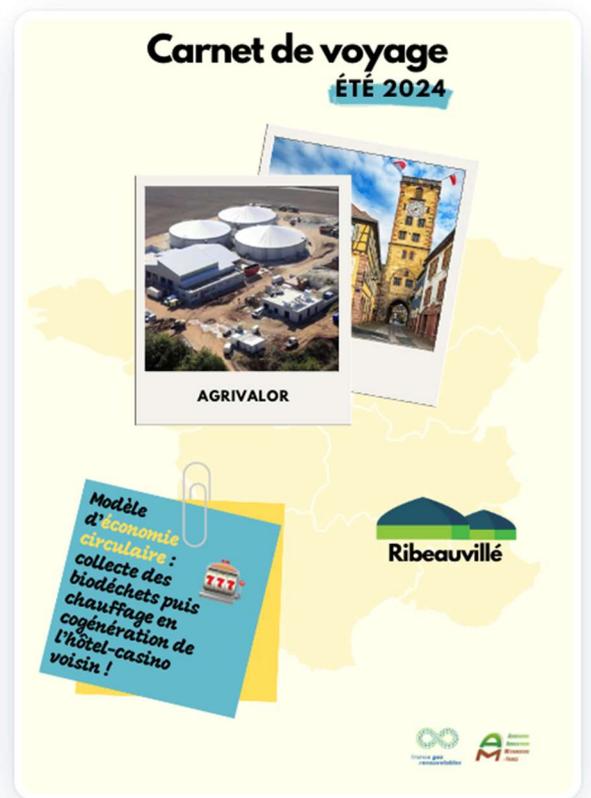
Difficile de passer dans l'Est de la France, sans faire une étape en Alsace... La suite de notre parcours nous conduit à Ribeauvillé, dans le Haut-Rhin. Si le vignoble vaut le détour, Ribeauvillé fait certainement partie des étapes à ne pas manquer : village typique alsacien, avec colombages, petites maisons, restaurants et commerces de bouche adorables 🍷 !

🏨 Vous y trouverez aussi un hôtel-casino, alimenté par l'énergie produite par une unité de méthanisation voisine...

💡 Depuis plus de 10 ans, Agrivalor propose la collecte des #déchets verts pour les #collectivités, les #professionnels (#restaurants, #restaurationcollective, #grandedistribution, #industriesagroalimentaires) et les #particuliers. Une fois la collecte effectuée, les #biodéchets sont prêts pour la #méthanisation !

👉 Agrivalor Energie achemine les déchets sur son unité, les déconditionne si besoin puis les hygiénise avant de les traiter en #méthanisation afin de les valoriser en électricité verte (#cogénération, en chaleur verte) et en digestat (engrais naturel). Le nec plus ultra étant que l'hôtel-casino de Ribeauvillé est alimenté par cette énergie !

Une fois de plus, l'économie circulaire par excellence : des déchets alimentaires en provenance de cet hôtel pourraient bien être l'origine de l'électricité et de la chaleur qui permettent de l'alimenter ! ♻️



## Post #11 : Landacres

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 11 : 📍 Landacres !

Au nord, au nord, bien plus au nord !

Le tour de @France gaz renouvelables se poursuit dans le Pas-de-Calais, où, quitte à aller jusqu'à Landacres, il ne faudra pas hésiter à pousser jusqu'aux environs de Boulogne-sur-Mer, pour voir le site des 2 caps.

Ce pourra aussi être l'occasion de découvrir Landacres Energie.

💡 Le méthaniseur de Landacres injecte près de 200 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane dans le réseau GRDF et alimente l'Agglomération Boulonnaise en #gazvert depuis octobre 2021 !

👉 Le coût des projets de méthanisation peut atteindre plusieurs millions d'euros. Les porteurs de projet peuvent compter sur un soutien de l'Union européenne, par l'intermédiaire du Fonds européen de développement régional (FEDER) !



## Post #12 : Vire

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 12 : 📍 Vire !

Passage par la Normandie, et plus précisément par le Calvados, pour une étape dans les environs de Agrigaz Vire.

Décidément, la France regorge de bourgs médiévaux : Vire en fait partie. Après avoir contemplé la porte qui a survécu des fortifications du Moyen-Âge, visité le musée de Vire, et pourquoi pas dégusté une andouillette (pour les plus téméraires), il sera temps d'aller poursuivre notre tour de France des #méthaniseurs !

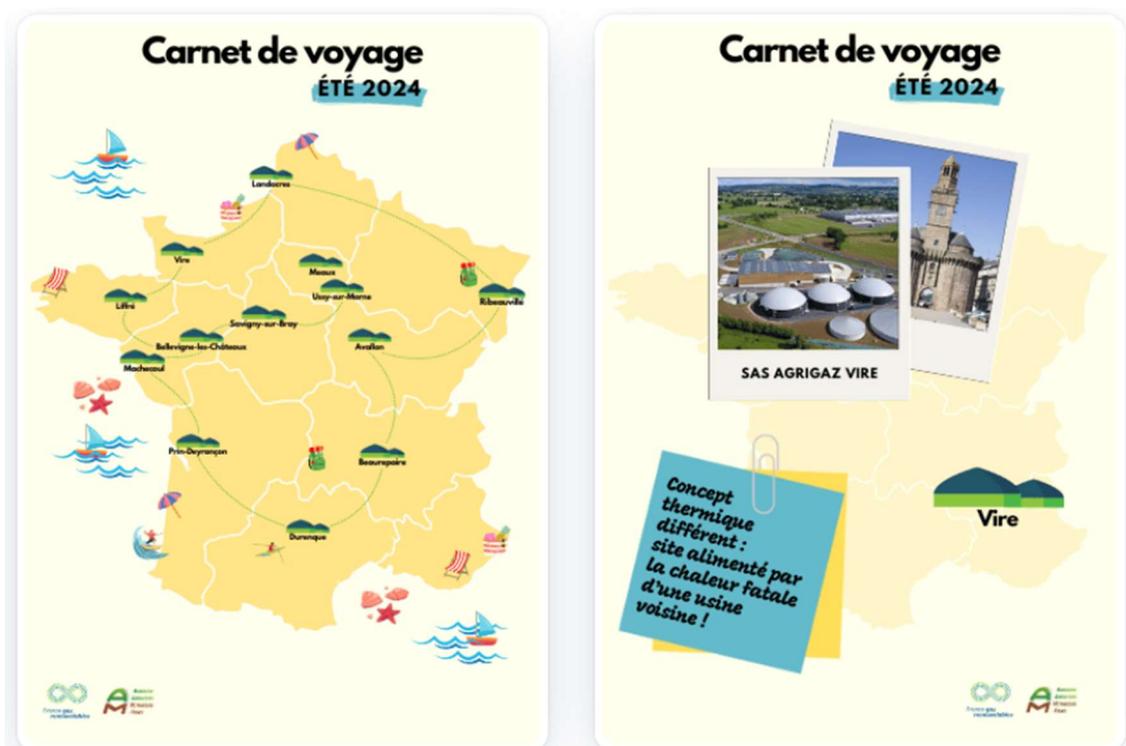
💡 L'unité de méthanisation est entrée en service en novembre 2020. Ce projet de plusieurs millions d'euros, regroupe près de 40 exploitations agricoles et entrepreneurs locaux.

👉 Une autre externalité positive liée à la #méthanisation : cette unité a créé trois emplois à temps plein, et permet de transformer environ 70 000 tonnes de substrats par an en biométhane et en engrais naturel !

Et parce qu'on peut toujours aller plus loin, Agrigaz Vire applique un concept thermique hors du commun :

👉 L'unité de méthanisation est alimentée par la chaleur fatale d'une usine voisine spécialisée dans la fabrication d'aliments pour 🐶 et 🐱, située seulement à 500 mètres : les 2 sites sont reliés par une conduite d'eau chaude. L'utilisation d'un système thermodynamique permet de récupérer une partie de l'énergie résiduelle de l'usine pour la revaloriser à un niveau de température supérieur. Grâce à ce système, les effluents agricoles et les sous-produits d'origine agro-alimentaire peuvent être hygiénisés pendant une heure à 70°C dans trois cuves. Il n'est ainsi pratiquement pas nécessaire de réchauffer les trois digesteurs car les matières entrantes sont déjà à la température requise !

C'est ce qu'on appelle un cercle vertueux ! 🌱



## Post #13 : Liffré

☀️ L'été avec @France gaz renouvelables (FGR) – étape 13 : 📍 Liffré !

L'été touche à sa fin, et avec lui, s'achève également le tour de France des #méthaniseurs de @France gaz renouvelables et de l'@AAMF, avec une ultime étape en Bretagne, avant de retrouver les cartables, les réveils et le travail !

En quittant Liffré, n'hésitez pas à faire un passage par Rennes, ou encore à aller arpenter les côtes bretonnes – ce sont parmi les plus belles !

Surtout, n'oubliez pas de faire un stop à l'unité du Champ Fleury !

💡 1<sup>ère</sup> unité d'injection ouverte en Bretagne, le Champ Fleury transforme des déchets issus d'exploitations agricoles en biométhane. Cette station de méthanisation est alimentée par les effluents bovins et porcins de quatre élevages et par des déchets végétaux et céréaliers !

👉 Le 30 septembre 2015, l'installation de quatre exploitants agricoles réunis au sein d'un GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) a été mise en service, après trois années d'études. Le site est aujourd'hui capable de fournir 30 % de la consommation de la commune, ce qui représente environ 600 logements (chauffage, eau chaude, cuisson). Et le biométhane est aussi valorisé en carburant, appelé bioGNV, qui alimente 30 bus !

Et maintenant, retour au travail ! 😊

