



EN BRETAGNE, LA MÉTHANISATION SOUS PRESSION

UNE ENQUÊTE À LIRE SUR SPLANN.ORG



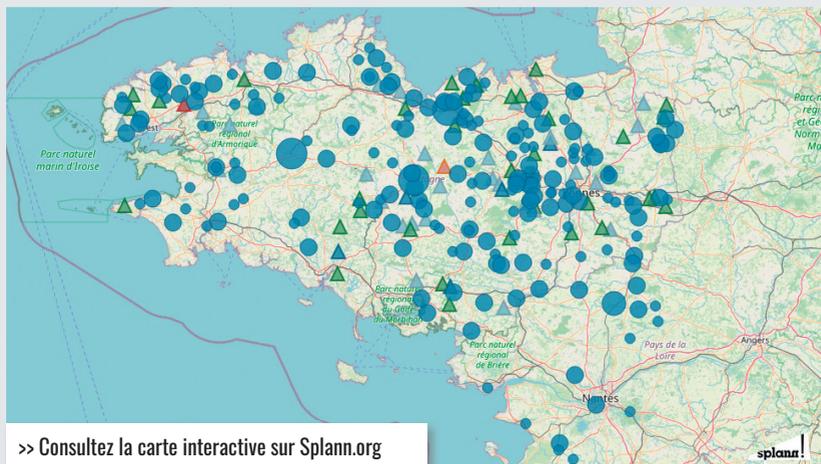
La Bretagne se couvre de dômes verts. Peu nombreux il y a dix ans, 186 méthaniseurs parsèment aujourd'hui la campagne. Cent de plus d'ici un an. Capables de transformer des matières organiques en gaz, les méthaniseurs font partie de la stratégie française pour accroître sa production d'énergies renouvelables. De fréquents accidents rappellent que cette technologie n'est cependant pas sans risque pour l'environnement. Et toutes les interrogations ne sont pas levées en matière sanitaire. Incités par l'État et les banques à investir dans la méthanisation, des agriculteurs sautent le pas. Quitte à transgresser quelques règles. D'autant plus facilement que sans les garde-fous nécessaires, la voie est laissée libre à son essor. Au risque peut-être de se faire damer le pion par les énergéticiens, lobby encore plus puissant que celui de l'agro-alimentaire.

« La méthanisation bretonne en plein boom

Première région d'élevage, la Bretagne déborde de déjections animales qu'agriculteurs et industriels de l'énergie entendent convertir en gaz et en revenus. Contrairement à d'autres régions, ce sont les éleveurs et non les céréaliers qui y importent la méthanisation. Sans même compter la Loire-Atlantique, la Bretagne pointait début 2022 au 2^e rang national en nombre d'installations (199¹), derrière la région Grand Est (274) et devant les Hauts-de-France (134) puis la Normandie (120). Une installation française sur sept se situait dans la région.

Des unités nombreuses mais plus petites que la moyenne, puisque la Bretagne n'émergeait « qu'au » septième rang en termes de capacité de traitement. Si la méthanisation à la ferme est largement dominante, des projets de plus grande ampleur devraient bousculer la situation, comme nous l'expliquons dans le volet économique de cette enquête.

Doté du deuxième cheptel bovin de France², l'Ille-et-Vilaine devient une terre de méthanisation dont Iffendic (4 500 habitants), situé entre Rennes et Paimpont, pourrait se proclamer capitale. Comme le montre notre carte interactive, le Léon (au nord de Brest) et le Penthièvre (autour de Lamballe) ne sont pas en reste. À tel point qu'on pourrait élégamment superposer cette carte à celle de la densité des vaches laitières³.



>> Consultez la carte interactive sur [Splann.org](https://splann.org)

Notre infographie s'appuie sur des informations publiques, mises en ligne par AILE et SINOE, possiblement incomplètes. Les bases de données qui recensent les méthaniseurs ne sont pas toujours cohérentes entre elles. Le nombre et la dimension des unités sont légèrement sous-évalués.

Les nombreux projets, représentés par des triangles bleus (en travaux) et verts (en instruction), témoignent d'une activité en pleine expansion. Cela malgré le moratoire réclamé par Eau et rivières de Bretagne et la diminution du soutien financier du conseil régional. Les déboires de Geotexia (triangle orange) et la pollution générée à l'été 2020 par l'usine Engie Bioz de Châteaulin ont refroidi certains acteurs, mais pas tous. L'État soutient la dynamique qui s'inscrit dans sa volonté de diversifier la production énergétique du pays. À quel prix pour l'environnement, la santé, la production alimentaire et les agriculteurs eux-mêmes ? Telle est la question.

1] SINOE, « Chiffres clés du parc d'unités de méthanisation en France au 1^{er} janvier 2022 », synthèse, Agence de la transition écologique (ADEME), Observ'ER, mai 2022

2] INSEE, « Cheptel présent dans les exploitations agricoles en fin d'année 2019 », synthèse, ministère de l'Agriculture, Agreste, novembre 2020

3] Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), « Densité de vaches laitières en 2020 », préfecture de Bretagne, juin 2021

Boîte noire

Au cours de notre enquête, nous nous sommes plongés dans une centaine de documents et avons contacté des dizaines d'interlocuteurs et interlocutrices. Une part infime d'entre eux sont mentionnés dans les différents volets de l'enquête.

Nous avons sollicité les services de l'État, la préfecture, la DREAL, la DDPP, l'Autorité environnementale sans parvenir à obtenir un entretien malgré plusieurs relances. Nous n'avons pas non plus obtenu d'entretien avec le ministère de l'Agriculture.

Nous n'avons pas pu aborder toutes les implications de la méthanisation. tant elles sont tentaculaires et mêlent plusieurs secteurs d'activités : l'agriculture, l'énergie, les déchets, etc. Nous avons choisi de traiter les conséquences agricoles de cette technologie sans pouvoir être exhaustifs. Ainsi nous n'avons pu nous pencher sur les enjeux agronomiques du digestat ni sur les enjeux énergétiques de cette production de gaz.

Éléments passés à la trappe

Nous montrons la faiblesse des contrôles des unités de méthanisation et les errements d'une filière qui n'est pas encore structurée. En 2020, alors que la filière amorce un développement exponentiel, une prise de conscience quant à l'amélioration de la gestion des risques semble émerger. Dans son rapport de 2021, la Cour des comptes précise que les agents bretons des services de l'État ont été formés à la méthanisation en 2020. Le label Qualimétha a été lancé en 2020 pour améliorer la construction des installations, une formation professionnelle a été créée au lycée agricole de Pontivy au printemps 2021. L'association des agriculteurs méthaniseurs de France a mis en place une charte des bonnes pratiques obligatoire pour ses adhérents depuis 2019. Pour autant, nous n'avons trouvé aucun document démontrant les effets produits par ces mesures depuis deux ans.

VOLET 1

EN L'ABSENCE DE CONTRÔLE, DES MÉTHANISEURS GROSSISSENT ET MENACENT L'ENVIRONNEMENT

page 5



En théorie, tout est sous contrôle. En théorie, quand une installation comporte un risque important, la réglementation se durcit et les inspections se multiplient pour éviter tout dommage sur la santé humaine, animale, la faune, la flore. En réalité, les méthaniseurs bretons cumulent les dérogations. Les inspections sont rares. Il est donc simple pour les exploitants de créer leur unité sans crainte de sanction, malgré les risques en termes de pollution des cours d'eau, d'intoxication, voire même d'explosion.

VOLET 2

LA BATAILLE DU GAZ LAISSE LES AGRICULTEURS SUR LE CARREAU

page 14



Les agriculteurs sont les pionniers de la méthanisation en Bretagne. Mais la manne gazière est en train de leur passer sous le nez. Les industriels de l'énergie s'accaparent les bénéfices de la production du gaz, reléguant les agriculteurs à la place de simples fournisseurs de déchets.

VOLET 3

MÉTHANISATION : GÂCHIS ALIMENTAIRE DROIT DEVANT

page 20



Au lieu d'être utilisées pour nourrir humains et animaux, des denrées et cultures sont englouties en masse dans les méthaniseurs. Contourner la loi pour laisser le champ libre au « maïs énergétique » est un jeu d'enfant, bien compris par les agriculteurs. Car les dés sont pipés : produire de l'énergie rapporte plus qu'élever des vaches.

VOLET 4

LES MÉTHANISEURS, CLUSTERS POTENTIELS DES MALADIES DE DEMAIN

page 27



Les méthaniseurs engloutissent un fourre-tout de déchets de natures et de provenances diverses, parfois dangereuses. S'il n'y a pas d'alerte forte à ce jour, certains experts s'inquiètent de voir les digestats favoriser la dissémination de maladies. Pourtant, l'immense majorité des méthaniseurs dispose d'une dérogation au procédé d'hygiénisation, censé sécuriser les déchets porteurs d'agents pathogènes.

VOLET 1

EN L'ABSENCE DE CONTRÔLE, DES MÉTHANISEURS GROSSISSENT ET MENACENT L'ENVIRONNEMENT

En théorie, tout est sous contrôle. En théorie, quand une installation comporte un risque important, la réglementation se durcit et les inspections se multiplient pour éviter tout dommage sur la santé humaine, animale, la faune, la flore. En réalité, les méthaniseurs bretons cumulent les dérogations. Les inspections sont rares. Il est donc simple pour les exploitants de créer leur unité sans crainte de sanction, malgré les risques en termes de pollution des cours d'eau, d'intoxication, voire même d'explosion.



- » Les méthaniseurs ne sont quasiment pas contrôlés malgré des pollutions majeures et répétées.
- » Parmi les rares unités de méthanisation inspectées en 2020 en Bretagne, 85 % n'avaient pas installé les moyens nécessaires pour limiter les risques d'accidents et de pollutions.
- » Un méthaniseur sur trois s'agrandit dans les cinq années qui suivent sa construction, selon la stratégie du fait accompli.

Deux pollutions recensées, neuf inspections documentées, trois mises en demeure et une condamnation. Le méthaniseur d'Arzal, commune côtière du Morbihan, a déversé plusieurs fois le contenu d'une de ses cuves dans le cours d'eau de Kerollet, asphyxiant les poissons au passage. L'association Eau et rivières de Bretagne a donné l'alerte à plusieurs reprises.

Une inspection de la direction départementale de la protection des populations, la DDP, constate en 2018 que le méthaniseur, autorisé à absorber 28 tonnes de déchets par jour, en consomme en réalité 43 tonnes, un changement de régime potentiellement illégal. Autre infraction : les contrôles sur la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel n'ont pas été effectués. Entre 2012 et 2020, l'exploitation passe de 150 à 290 vaches laitières¹ auxquelles s'ajoutent 250 génisses et le méthaniseur d'une capacité de 28 à 76 tonnes. Soit un triplement de volume en moins de dix ans. Ce n'est que lorsque ses travaux sont terminés que l'exploitant demande une régularisation de la situation. Celle-ci est accordée en 2021, mais fait toujours l'objet d'un recours en justice d'Eau et rivières de Bretagne, qui dénonce une manœuvre consistant « à blanchir une situation délictuelle ». « *Moralité, si vous êtes agriculteur, allez-y, nous les services de l'État, nous régulariserons et assurerons vos arrières* », résume, amer, le juriste de l'association environnementale, Brieuc Le Roc'h. L'exploitation fait l'objet d'une nouvelle mise en demeure de la préfecture depuis juin 2022².

Bruno Calle, gérant de la SARL des Moulins de Kerollet, plaide des erreurs de jeunesse liées à son statut de pionnier de la méthanisation. « *Certes, on a fait des erreurs, mais on les a corrigées. Depuis les deux épisodes de pollution, des sécurités ont été installées pour éviter tout nouvel accident. Et le site a été étanché au-delà des exigences de la réglementation actuelle* », décrit le producteur laitier³.

Des « mésaventures » qui auraient même eu du bon, d'après l'éleveur. Elles auraient évité à des collègues de connaître ces errements. Bruno Calle participe ainsi au tutorat de porteurs de projet avec l'association des méthaniseurs bretons⁴, en association avec la chambre régionale d'agriculture et l'association AILE. « *J'en ai accompagné près d'une trentaine depuis cinq ans* », s'enorgueillit l'ancien président de la FDSEA du Morbihan.

Pollutions, explosion et boule de feu...

Plus à l'ouest, les Sud-Finistériens se souviennent avoir été privés d'eau potable en août 2020 pendant près d'une semaine. Le méthaniseur industriel de Châteaulin (29) avait déversé 400 m³ de digestat, le déchet issu de cette production de gaz, dans l'Aulne, affectant l'eau distribuée au robinet. Un incident qui s'est aussi produit dans le Sud-Ouest de la France, dans les Landes, six mois plus tard. Cette fois, 850 m³, deux fois plus, se sont déversés dans les cours d'eau.

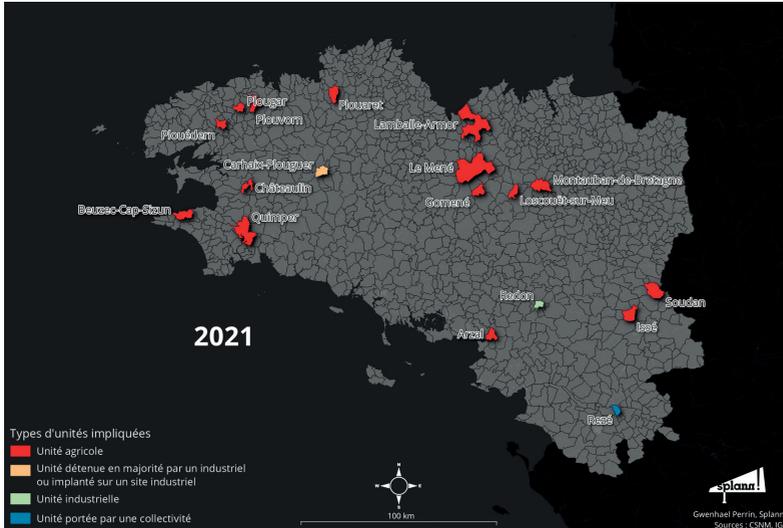
1] SCEA des Moulins et SARL des Moulins, « Demande d'autorisation environnementale : régularisation et extension d'un atelier de vaches laitières et d'une installation de méthanisation à Arzal (Morbihan) », rapport d'enquête, préfecture du Morbihan, novembre 2020

2] Préfet du Morbihan, « Arrêté préfectoral portant mise en demeure sur une installation classée pour l'environnement », préfecture du Morbihan, juin 2022

3] Bruno Calle, « Courriel de Bruno Calle, gérant de l'unité de méthanisation des Moulins de Kerollet (Arzal) », courriel, splann.org, septembre 2022

4] La rédaction de Paysan breton, « Le Club Performance a réuni méthaniseurs et porteurs de projet », article de Paysan breton, avril 2017

Cumul des accidents recensés dans les communes depuis 2011.



En juin 2019, un méthaniseur qui n'est pas encore en fonctionnement explose à Plouzeau, dans le Finistère. Une boule de feu est aperçue au-dessus du site⁵. Une quarantaine de pompiers sont mobilisés et on déplore un blessé léger, deux personnes choquées, un soldat du feu évanoui et une sacrée frayeur.

Le rapport d'incident précise : « *Le dossier technique de sécurité à réaliser avant la mise en service n'avait pas été transmis à l'administration. [...] L'accident révèle une sous-estimation des risques [...]. Suite à l'accident, [l'exploitant] souhaite démanteler l'exploitation de l'unité de méthanisation [avec seulement une partie du matériel, NDLR], sans attendre la reconstruction du digesteur [détruit par l'accident]* ». La rentabilité avant la sécurité. Ce méthaniseur est le plus important du pays de Morlaix

avec 45 000 tonnes de déchets consommés par an. À sa tête, 32 entreprises, agricoles et non-agricoles.

Sans contrôle, ni sanction, à quoi bon respecter la loi et envoyer les dossiers techniques exigés ? C'est ce que l'État et la Région reconnaissent noir sur blanc dans un courrier adressé à l'Autorité environnementale⁶, en 2019 : « *Les maîtres d'ouvrage, devant l'absence de moyens de contrôle et de suivi de certaines mesures d'évitement, ont choisi de ne pas retenir celles-ci.* »

Sans filet de sécurité, les accidents sont légion

Pourtant, la méthanisation est une technologie récente, fragile, qui mérite d'être surveillée. Le service de suivi des risques industriels du mi-

5] Base de données ARIA, « Explosion et incendie d'un digesteur dans une installation de méthanisation », bureau d'analyses des risques et pollutions industriels (BARPI), juin 2019

6] Préfecture de Bretagne et la Région Bretagne, « Schéma régional de la biomasse. Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale », 2019

nistère de la Transition écologique a publié, en septembre 2021, une synthèse des accidents de la filière⁷. Il en recense 130 en France, entre 1996 et 2020. Dans 77 % des cas, il y a un rejet de matières dangereuses ou polluantes. « *C'est le phénomène majoritaire, suivi par l'incendie* », précise l'auteur du rapport, Aurélie Baraër. La faute aux « *lacunes dans la gestion du risque et dans la formation des opérateurs* ». Elle estime qu'un défaut de matériel est la cause principale de ces incidents.

Un diagnostic déjà posé en 2018 par son service⁸ : « *Les accidents survenus récemment montrent que l'on est en présence d'une filière en pleine structuration qui n'est pas encore arrivée à maturité. Les erreurs de conception sont le témoin de cette situation.* »

Mais ce recensement n'est pas exhaustif, il suffit de lire la presse pour s'en rendre compte. Sur cinq pollutions du méthaniseur d'Arzal, une seule est comptabilisée dans le recensement ministériel. Le conseil scientifique national sur la méthanisation, le CSNM, qui réunit des scientifiques réservés sur cette technologie telle qu'elle se pratique aujourd'hui, tient ses propres comptes⁹. Il évalue à 315 le nombre d'incidents en France. Presque trois fois plus que les services de l'État, sur la même période.

Pas de mesure sanitaire préventive

Les conséquences de ces incidents sont essentiellement environnementales et touchent en premier lieu les cours d'eau. Cours d'eau par ailleurs pompés pour alimenter la population. À cela s'ajoutent des conséquences sanitaires car le digestat, produit issu de la méthanisation, est épandu comme engrais sur les sols et peut être vecteur de maladies (lire : « *Les méthaniseurs, clusters potentiels des maladies de demain* »).

Pour éviter ces risques, la réglementation pose des garde-fous. « *Il faut la voir comme une aide pour penser son installation et pas comme une contrainte,* »

estime Anne-Marie Pourcher, chercheuse à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae), à Rennes, et spécialiste des pathogènes. « *Dès que la provenance des différents déchets devient complexe, on « hygiénise », c'est ce que prévoit la réglementation.* » Grâce à cela, on limite les risques sanitaires. Par exemple, les déchets animaux, graisses, intestins, font partie des meilleurs ingrédients pour produire du gaz. Mais ils peuvent aussi faire circuler des pathogènes et propager des maladies.

Pour éviter ce risque, la réglementation peut imposer de traiter ces déchets à 70 °C pendant une heure pour éliminer les pathogènes. Mais ce n'est pas obli-

DANS 77% DES ACCIDENTS, IL Y A UN REJET DE MATIÈRES DANGEREUSES OU POLLUANTES.

7] Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels (BARPI), « Accidentologie du secteur de la méthanisation », rapport, ministère de la Transition écologique, septembre 2021

8] Flash Aria, « Méthanisation : comment développer la filière sans développer les risques ? », lettre d'information du bureau d'analyse des risques et pollutions industriels (BARPI), ministère de la Transition écologique, mai 2018

9] Recensement réalisé à partir d'une veille de la presse locale, sur le site web www.cnvmch.fr/accidents, consulté en juin 2022

gatoire si le volume global de déchets, animaux et végétaux, est inférieur à 30 000 tonnes par an¹⁰. Cette dérogation concerne la quasi-totalité des méthaniseurs bretons. Ça tombe bien car ce passage à 70 °C coûte très cher, au point de compromettre la rentabilité d'une installation.

Des méthaniseurs qui doublent de volume

Toutes les unités de méthanisation relèvent du régime des ICPE, les installations classées pour l'environnement. Trois niveaux de réglementation existent. Le régime de « l'autorisation », le plus contraignant et contrôlé, comprend les installations qui consomment plus de 100 tonnes par jour de matières premières. Celui de « l'enregistrement » concerne un volume compris entre 100 et 30 tonnes par jour. Enfin, le plus léger, le régime de la « déclaration » couvre les sites inférieurs à 30 tonnes par jour.

Or, en Bretagne, l'écrasante majorité des projets se situent officiellement sous la barre des 30 tonnes par jour¹¹ et donc sous le régime de la simple déclaration. Ainsi, pas besoin de passer par la case de la concertation ou de l'enquête publique, qui donnent parfois lieu à des débats houleux dans des salles municipales remplies de riverains inquiets voire carrément furieux. Un caillou dans la chaussure plus difficile à éviter sous les régimes supérieurs, de l'enregistrement et surtout de l'autorisation, censés

garantir l'expression citoyenne, en dépit de récents allègements. (lire notre enquête : « *Démocratie environnementale : les travers du porc* ».)

Des contraintes dont certains porteurs de projet parviennent même, de fait, à s'exonérer. Il n'est pas rare de voir les volumes d'intrants augmenter en cours de route, au motif que des « *apporteurs de matière* » se manifestent ou qu'une banque débloquent un crédit.

À Chavagne, en Ille-et-Vilaine, un méthaniseur d'une capacité de 29,8 tonnes par jour¹² est entré en fonctionnement en octobre 2021, soit juste sous la limite du régime de l'enregistrement. Pourtant, la première salve de gaz vient à peine d'être injectée dans le réseau « *que d'autres agriculteurs "apporteurs de matière". se sont manifestés pour participer au projet*, raconte Romain Marqué, l'un des associés du méthaniseur. *Ce n'était pas prévu.* » Une opportunité qui l'a conduit, avec ses associés, à demander à passer à 72 tonnes par jour¹³, entrant dans le périmètre du régime de l'enregistrement. Le conseil municipal n'a pas franchement de marge de manœuvre. Le méthaniseur est déjà là, les investissements – 5 millions d'euros –, déjà réalisés.

Même scénario à Louvigné-de-Bais (35) avec un méthaniseur qui passe de 29,8 à 48,5 tonnes par jour en l'espace d'un an¹⁴. Recalibrer un méthaniseur peu de temps après sa mise en service, « *c'est peu recommandable et peu recommandé, résume*

10] Direction générale de l'alimentation, sous-direction de la santé et de protection animales, bureau des intrants et de la santé publique en élevage, « Instruction Technique DGAL/SDSPA/2020-41 du 21/01/2020 », instruction, ministère de l'Agriculture, janvier 2020

11] AILE, « Le plan biogaz, état des lieux de la méthanisation en Bretagne », synthèse, janvier 2022

12] SARL Biogaz de la Vilaine, « déclaration initiale d'une installation classée relevant du régime de la déclaration », décembre 2019

13] SARL Biogaz de la Vilaine, « dossier d'enregistrement au titre des installations classées pour l'environnement », juin 2021

14] Préfet d'Ille-et-Vilaine, « Arrêté préfectoral N° 44678 portant enregistrement de la demande présentée par la SAS Louvinergie en vue de l'augmentation de la capacité d'une unité de méthanisation située au lieu dit « La Gilberdière » à Louvigné-de-Bais », janvier 2022

Armelle Damiano, directrice de l'agence locale de l'énergie, AILE. Si on se lance avec une installation à 29,9 tonnes par jour et que six mois après on demande à passer à 40 tonnes, cela peut être difficilement acceptable pour les collectivités et témoigner d'un manque de transparence au stade projet. Une fois l'installation rodée, selon les opportunités, le captage de nouveaux gisements peut alors justifier une augmentation de puissance ».

Mettre la collectivité au pied du mur est une pratique courante. La DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) est le service de l'État chargé de recenser les installations de méthaniseurs en fonction de leur technologie. L'une convertit le méthane en chaleur et électricité, la cogénération ; l'autre l'injecte directement dans le réseau de gaz, l'injection.

En 2020, la DREAL sort la calculatrice¹⁵ : « 28 installations en cogénération [sur un total de 87] ont augmenté de puissance depuis leur mise en service. En moyenne les installations qui procèdent à une augmentation doublent de puissance. » Même chose pour la méthanisation en injection : « Neuf installations de méthanisation en injection [sur un total de 27] ont déjà procédé à une augmentation de [leur capacité maximale]. L'augmentation du débit d'injection intervient beaucoup plus rapidement qu'en cogénération. »

UN TIERS DES MÉTHANISEURS AUGMENTE LEUR CAPACITÉ EN COURS DE ROUTE.

Un tiers des méthaniseurs augmente donc leur capacité en cours de route. Une décision qui ne peut s'improviser en raison des investissements nécessaires. Les augmentations de capacité interviennent ainsi rapidement après la mise en activité. Difficile d'imaginer que nombre d'entre elles ne soient pas étudiées dès le montage du projet.

Si le régime de la déclaration séduit autant c'est aussi parce que « les ICPE [concernées] ne sont pas soumises à contrôles périodiques et n'ont lieu d'être contrôlées qu'en cas de plainte ou de signalement ou lors de campagnes "coup de poing", observe la Cour des comptes dans son rapport de novembre 2021¹⁶ Pas de signalement, pas de contrôle.

85 % des installations contrôlées ne sont pas dans les clouds

Depuis près de dix ans, la réglementation qui encadre ces installations présentant des risques pour l'environnement ne cesse de s'assouplir. Avec son « choc de simplification », François Hollande avait commencé à la détricoter¹⁷, en 2013. Depuis, d'autres garde-fous ont été supprimés, comme en 2018, sous le premier quinquennat d'Emmanuel Macron¹⁸. Modifier des seuils qui font passer une installation du régime le plus contraignant à un régime intermédiaire, miser sur la confiance et l'auto-contrôle des porteurs de projet, renvoyer

15] Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), « Synthèse des bilans de fonctionnement des unités de méthanisation sur l'année 2020 en Bretagne », synthèse, préfecture de Bretagne, janvier 2022

16] Cour des comptes, « L'encadrement et le contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le domaine agricole », rapport, novembre 2021

17] Préfecture du Finistère, « Entreprises : les mesures de simplification administrative des procédures expérimentées en Bretagne », fiche disponible sur le site web de la préfecture du Finistère, consultée en août 2022

18] Journal officiel, « Décret n° 2018-458 du 6 juin 2018 modifiant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement », juin 2018

les contrôles à des services de l'État de plus en plus dépeuplés... Gouvernement et législateurs, bien conseillés, savent quels curseurs bouger. D'autant qu'ils savent que sans contrôleur, pas de contrôlé.

Dans son rapport de 2021, la Cour des comptes démontre cette absence de contrôle, d'auto-contrôle ou même de sérieux dans le suivi des sites de méthanisation. Les services d'inspection ne sont pas informés de la mise en service d'un nouveau méthaniseur. Difficile alors de contrôler quoi que ce soit. Des subventions publiques sont versées sans contrepartie, sans même celle d'une installation construite correctement. Le contrôle ponctuel des installations n'est quant à lui tout simplement pas fait.

À quoi bon se contraindre à respecter la loi si elle n'est pas appliquée, et que personne ne vient sanctionner ?

Les directions départementales de la protection des populations (DDPP), rattachées aux préfets, confirment ce constat. Fin 2020, elles mènent une série de contrôles dans 14 établissements sur les plus de 150 installations existantes en Bretagne à l'époque. Dans 85 % des cas¹⁹, les aménagements prévus dès le début du projet n'ont pas été réalisés. Il s'agit de cuves de rétention évitant des déversements accidentels dans le milieu naturel, de systèmes d'évacuation d'eaux pluviales, de clôture, d'alerte incendie. Autant de promesses d'aménagements non tenues.

L'État, laxiste

Les méthaniseurs ne sont pas tous très scrupuleux. Les services de contrôle de l'État, pas au rendez-vous. L'État lui-même ne montre pas beaucoup de zèle pour faire appliquer certaines directives européennes prises pour protéger l'environnement. L'une d'elles²⁰ dispose qu'avant de valider l'implantation d'un méthaniseur, il soit nécessaire de prendre en compte « *le cumul des incidents avec d'autres projets existants et/ou approuvés* ». Car plus il y a de méthaniseurs, plus les risques augmentent. La France applique cette notion uniquement pour les installations de plus de 100 tonnes par jour, celles soumises au régime de l'autorisation pour les ICPE. Cela concerne seulement dix unités sur les 186 en fonctionnement en Bretagne au 1^{er} janvier 2022²¹.

**À QUOI BON SE
CONTRAINDRE À
RESPECTER LA LOI
SI ELLE N'EST PAS
APPLIQUÉE, ET QUE
PERSONNE NE VIENT
SANCTIONNER ?**

À l'ouest de Rennes, la capitale de la méthanisation bretonne passe complètement sous ce radar. Sur le secteur d'Ifpendic, on compte quatorze méthaniseurs en fonctionnement. Quatorze autres le seront bientôt. Soit près de trente méthaniseurs sur une zone stratégique pour l'approvisionnement en eau potable des 450 000 habitants de Rennes métropole²². Pourtant, tous ces méthaniseurs sont suffisamment petits pour esquisser la directive européenne et éviter les contrôles obligatoires, imposés aux plus grosses installations.

19] Cour des comptes, « L'encadrement et le contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le domaine agricole », rapport, novembre 2021

20] Journal officiel de l'Union européenne, « Directive n° 2011/92/UE du 13/12/11 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement », directive, janvier 2012

21] AILE, « Le plan biogaz, état des lieux de la méthanisation en Bretagne », synthèse, janvier 2022

22] Collectivité Eau du bassin rennais, « Aire d'alimentation de captage du Meu », note descriptive sur le site web www.eaubassinrennais-collectivite.fr, consulté en août 2022

L'environnement breton pourrait faire les frais du développement de la méthanisation, structuré jusqu'en 2023 par le schéma régional de biomasse (SRB), élaboré en 2019²³. L'Autorité environnementale, entité indépendante chargée de l'évaluation environnementale, souligne la nécessité de revoir l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000²⁴. Dans leur mémoire en réponse, la Région et l'État disent avoir « adhéré à l'idée », mais l'appliquer dans « *un SRB ultérieur* ». Et quand l'Autorité environnementale leur demande de justifier pourquoi nombre de mesures d'évitement identifiées n'ont pas été appliquées, la Région et l'État sont limpides : c'est à cause de « *l'absence de moyens de contrôle et de suivi permettant d'évaluer les incidences réelles de certaines mesures d'évitement* »²⁵.

Dit sans élément de langage, on développe la filière,

mais pour une partie des incidences environnementales, on verra plus tard.

Dans un autre avis²⁶, l'Autorité environnementale prévient : « *Les pollutions qui découleraient de mauvaises pratiques en la matière pourraient pourtant inverser le bilan positif de la méthanisation.* » Et la question est brûlante : avec le projet de loi du gouvernement portant sur le développement des énergies dites « renouvelables »²⁷, des associations écologistes s'élèvent déjà contre l'extension de dérogations et de dispenses d'études d'impact qui porteront préjudice à l'environnement. Le « biogaz » développé sans que ses moyens de contrôle ne se structurent, ajoute une menace sur la ressource en eau. Une de plus.

**Julie Lallouët-Geffroy
avec Raphaël Baldos, *Splann!***

23] Ambition climat énergie, « Schéma régional biomasse », ADEME, Région Bretagne et Préfecture de Bretagne, octobre 2019

24] Autorité environnementale, « Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le schéma régional biomasse 2018-2023 de la région Bretagne », avis, avril 2019

25] Région Bretagne, « Schéma régional de la biomasse. Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale », mémoire, 2019

26] Autorité environnementale, « Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le schéma régional biomasse Grand Est », avis, octobre 2020

27] Perrine Mouterde, « Energies renouvelables : un projet de loi pour tenter d'accélérer », article Le Monde, août 2022

Iffendic, à l'ouest de Rennes, capitale bretonne de la méthanisation

Dans la communauté de communes où se trouve Iffendic, en Ille-et-Vilaine, une centaine d'exploitations agricoles, soit 35 %²⁸, a disparu en dix ans. Celles qui restent sont plus grandes, avec une surface moyenne de 64 ha contre 44 auparavant. Dix-huit d'entre elles se sont lancées dans la méthanisation. Dans quelque temps, Iffendic devrait flirter avec la trentaine d'unités. Cette évolution s'accompagne d'une modification du paysage bocager. La multiplication des installations provoque l'arasement de talus, et la coupe d'arbres centenaires. L'augmentation croissante de leur capacité de production va de pair avec un agrandissement des surfaces d'épandage autour des exploitations. L'image idyllique de la polyculture-élevage semble avoir vécu.

Bassin versant du Meu, ce territoire approvisionne en eau les 450 000 habitants de la métropole de Rennes. Ses sept points de captage, classés prioritaires, vont devenir stratégiques : la population rennaise augmente, les sécheresses aussi. La collectivité Eau du bassin rennais affiche vouloir réduire l'usage des pesticides pour améliorer l'état des masses d'eau. Mais le fort développement de la méthanisation et son lot d'accidents, en particulier de pollution organique dans les cours d'eau, va dans la direction opposée.

Évolution du nombre d'accidents depuis le développement de la méthanisation en Bretagne en 2011

Notre carte animée montre les accidents de méthaniseurs recensés en Bretagne par le Collectif national vigilance méthanisation (CNVM), à partir d'articles de la presse locale. Elle débute en 2011, quand les créations de méthaniseurs et le nombre d'accidents augmentent sensiblement. La nature et l'ampleur des accidents ne sont pas précisées, pour des raisons de lisibilité. Sous ce terme, nous trouvons des pollutions de cours d'eau, des incendies, des fuites ou des accidents de personne. Ainsi, la pollution de l'Aulne par l'unité Engie Bioz de Châteaulin, en 2020, n'apparaît pas de manière aussi saisissante que l'a été cet incident. De même, les multiples incidents rencontrés par l'usine Géotexia, à Saint-Gilles-du-Mené (22), n'apparaissent que sous un seul point.

28] Direction régionale de l'alimentation, l'agriculture et des forêts (DRAAF) de Bretagne, « Fiche territoriale synthétique RA 2020 CC Montfort Communauté », fiche sur le site web draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr, consulté en août 2022

VOLET 2

LA BATAILLE DU GAZ LAISSE LES AGRICULTEURS SUR LE CARREAU

Les agriculteurs sont les pionniers de la méthanisation en Bretagne. Mais la manne gazière est en train de leur passer sous le nez. Les industriels de l'énergie s'accaparent les bénéfices de la production du gaz, reléguant les agriculteurs à la place de simples fournisseurs de déchets.



- › Les agriculteurs cèdent du terrain et ont du mal à résister à la concurrence des énergéticiens.
- › L'agriculture risque de devenir un outil au service de la production gazière, quitte à transformer davantage le visage et les usages de nos campagnes.
- › La méthanisation par injection est largement promue, or elle coûte trop cher pour les éleveurs, mais pas pour les industriels de l'énergie.

Pour faire du gaz, il faut des ingrédients méthanogènes, c'est-à-dire qui dégagent beaucoup de méthane. Dans le top 10¹, on trouve les tourteaux de colza, les déchets et pailles de céréales, le maïs et les déchets animaux. En bas du podium, les lisiers et fumiers de porcs et de bovins. La Bretagne, terre d'élevages intensifs, possède de larges volumes de déjections. En revanche, les déchets très méthanogènes sont plus rares. Au point qu'un marché du déchet agricole a vu le jour avec le déploiement de la méthanisation.

Il y a dix ans, l'agro-industrie payait les agriculteurs pour qu'ils la débarrassent des intestins et estomacs de milliers de bêtes abattues, jusqu'à 90 euros la tonne. Aujourd'hui, c'est l'inverse. Les agriculteurs paient de plus en plus cher pour mettre la main sur ces tripes, ingrédient précieux pour produire du gaz. Le maïs est également une denrée prisée des méthaniseurs.

La sécheresse fait flamber les prix

Un agriculteur nous a ainsi rapporté qu'un voisin méthaniseur a proposé de lui acheter son maïs plus cher que le prix habituellement pratiqué pour nourrir les bêtes. Avec la sécheresse de cet été 2022, les prix ont tellement augmenté que la FDSEA d'Ille-et-Vilaine s'en est mêlée. Le syndicat majoritaire des exploitants agricoles a demandé à la chambre d'agriculture de diffuser des prix de vente « recommandés »². Recommandés mais pas obligatoires car, sur ce marché, le jeu de l'offre et de la demande prime. Plus il y a de méthaniseurs, plus la demande en déchets est forte. Plus les prix montent, plus il est diffi-

cile pour certains agriculteurs de payer ces matières qui alimenteront leur méthaniseur. Jusqu'à plomber la rentabilité d'une installation. « *Les intrants ont une valeur commerciale, alors dès qu'on se fournit chez un tiers, c'est plus risqué, les prix peuvent fluctuer, c'est instable* », souligne Charlotte Quenard, chargée de mission au sein de la chambre d'agriculture de Bretagne.

À tel point que lorsqu'il devient difficile d'acheter les déchets agricoles, il peut être nécessaire d'ouvrir le capital de son entreprise à un acteur extérieur. C'est ce qui arrive à des méthaniseurs créés par des agriculteurs qui se retrouvent dans l'obligation d'ouvrir leur capital à des producteurs d'énergie. À coup de rachats de parts, petit à petit, ces agriculteurs perdent la main sur leur installation et les énergéticiens raflent la mise. Un cas a déjà été relevé dans les Vosges, selon un rapport du Sénat publié en octobre 2021³. Car pour des entreprises comme Engie Bioz, filiale d'Engie, ou Fonroche biogaz, filiale du groupe Total Energies, le prix des matières premières n'est pas un problème. « *Le risque d'une prise de pouvoir des acteurs extérieurs est non négligeable pour les agriculteurs car elle pourrait venir dénaturer les projets* », expliquent les chercheurs en économie Alexandre Berthe de l'université de Rennes 2 et Pascal Grouiez de l'université Paris Cité.

« Ceux qui se font avoir, ce sont les agriculteurs »

La conquête des campagnes par les énergéticiens ne fait que commencer. En mars 2022, les énergéticiens ont mis un pied de plus dans les fermes.

1] Benoît Rouillé, Charles Teinturier, Rim Chaabouni, Solveig Eudier, Maxime Lucas, et al.. « Les co-produits en méthanisation : quel intérêt et quelle compétition avec l'alimentation animale ? », Étude bibliographique – Résultats d'enquête. 2015, 39 p. ha

2] Chambres d'agriculture de Bretagne, fiche prix du maïs fourrage sur pied, 5 août 2022

3] Rapport de la mission d'information du Sénat « La méthanisation dans le mix énergétique : enjeux et impacts », 5 octobre 2021

Lors du salon de l'agriculture, Total énergies et la FNSEA⁴, syndicat agricole majoritaire, ont signé un partenariat pour « *créer des synergies entre le monde agricole et le secteur de l'énergie* ». Les compétences des agriculteurs seront ainsi partagées avec celles de la multinationale, notamment pour développer la méthanisation. Mais l'échange, « *gagnant-gagnant* » sur le papier, est-il si équilibré ?

Accroître la proximité entre ces deux mondes en concurrence comporte des risques, que repère Pascal Grouiez, économiste à l'université Paris Cité : « *Les besoins en financement des petits collectifs [d'agriculteurs] supposeraient une plus grande ouverture du capital à des actionnaires non agricoles. Bien que minoritaires, ils pourraient imposer aux agriculteurs l'usage de substrats non agricoles [comme des boues de stations d'épuration, NDLR], dans lesquels la présence d'antibiotiques ou métaux lourds [peut] polluer les sols.* » La méthanisation produit du digestat qui est épandu sur les champs comme engrais. Or, l'innocuité de ce digestat, c'est-à-dire sa capacité à être inoffensif, demeure un enjeu environnemental et sanitaire encore discuté par les scientifiques (lire : « Les méthaniseurs, clusters potentiels des maladies de demain »).

À ces coûts en amont, liés à la matière première, s'ajoutent ceux liés à la maintenance du métha-

niseur, voire à l'embauche d'un technicien spécialisé et dédié à cette tâche. La facture pour faire fonctionner un méthaniseur au quotidien, entre l'approvisionnement en déchets et la maintenance, commence à s'allonger lourdement. Elle est d'autant plus salée pour la méthanisation en injection. Cette technique permet d'injecter le méthane dans le réseau de gaz, mais elle coûte cher. L'investissement moyen pour une installation avoisine 5 millions d'euros⁵. Pour être rentable, une installation doit consommer au minimum 10 000 à 15 000 tonnes de matières par an. Soit plus de 30 tonnes de déchets par jour à trouver et payer.

**L'INVESTISSEMENT
MOYEN POUR UNE
INSTALLATION
AVOISINE 5 MILLIONS
D'EUROS.**

Cette technologie en injection est en plein boom. Et tout est fait pour la booster. En 2018, la loi Egalim exige un renforcement des infrastructures pour pouvoir faire circuler plus de gaz⁶. Lorsqu'un nouveau méthaniseur est construit à proximité d'un réseau de gaz, il devra fonctionner obligatoirement en injection. En mars dernier, le coût de raccordement a été réduit pour les méthaniseurs : 60 % des frais, environ 100 euros le mètre, sont pris en charge par les collectivités⁷.

Avec autant d'incitations, difficile de résister à l'injection. La méthanisation par cogénération perd de son charme. Cette technologie, plus ancienne, convertit le gaz en chaleur et en électricité et n'a pas besoin de se raccorder au réseau

4) Communiqué de TotalEnergies, « TotalEnergies et la FNSEA s'associent pour accompagner la transition énergétique du monde agricole », 4 mars 2022

5) « Revenus issus de la méthanisation agricole dans un contexte de développement de l'injection », analyse n°153 du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture, août 2020

6) « Biogaz : la loi EGAlim crée le droit à l'injection », article du 8 novembre 2018, éditions-legislatives.fr/

7) Arrêté du 2 mars 2022 relatif au niveau de prise en charge des coûts de raccordement des installations de production de biogaz aux réseaux de transport de gaz naturel et à certains réseaux publics de distribution de gaz naturel

de gaz. En comptant un investissement moyen de 2 millions d'euros, elle permet de se contenter de plus petits volumes, autour de 5 000 tonnes de matières premières par an.

Plus chère mais plus rentable, l'injection gagne la partie. Mais elle exclut les joueurs qui ne peuvent pas investir 5 millions d'euros et assumer des charges d'approvisionnement et de maintenance lourdes. Ces joueurs perdants, ce sont les éleveurs. Ceux qui affrontent les prix du lait ou du porc qui jouent au yo-yo depuis des années, ceux qui manifestent, voient leurs revenus dégringoler, et, pour certains, leurs entreprises finir au tribunal de commerce.

Dans une note d'août 2020 commandée par le ministère de l'Agriculture⁸, le bâtonnier d'économistes Pascal Grouiez et Alexandre Berthe écrit : « *En l'absence de subventions publiques, il est probable que la méthanisation par injection ne deviendra accessible qu'aux agriculteurs les plus solides financièrement, écartant de fait la plupart des éleveurs* ». Un an plus tard, en juillet 2021, Pascal Grouiez ajoute que les contraintes de l'injection « *ne permettent de positionner sur ces projets que des céréaliers ou des unités de méthanisation ouvrant leur capital à des actionnaires non agricoles, mais rarement à des agriculteurs seuls* ». « *Ceux qui sont en train de se faire avoir, ce sont les agriculteurs* », résume Daniel Salmon, sénateur Europe Écologie Les Verts (EELV) d'Ille-et-

Vilaine et rapporteur de la mission d'information sur la filière en octobre 2021.

La plus-value pour les énergéticiens, la sous-traitance pour les agriculteurs

La chambre régionale d'agriculture de Bretagne le constate elle aussi. Dans un avis de 2019, elle écrit⁹ : « *Si le développement de la méthanisation est une opportunité pour la Bretagne, nous souhaitons que les agriculteurs en tirent les justes retombées économiques. Leur rôle ne saurait être circonscrit à l'apport de lisiers ou à la valorisation agronomique des digestats*. » Les deux économistes estiment dans un article de 2020¹⁰ : « *Nous sommes peut-être déjà au milieu du gué en ce qui concerne le glissement vers des modèles d'unités de méthanisation françaises non agricoles dans lesquels l'agriculteur est un simple fournisseur de substrats*. »

"NOUS SOMMES PEUT-ÊTRE DÉJÀ AU MILIEU DU GUÉ AVEC UNE MÉTHANISATION OÙ L'AGRICULTEUR EST UN SIMPLE FOURNISSEUR DE SUBSTRATS."

Et c'est bien ce qui se passe. Engie Bioz promeut sur son site internet¹¹ : « *En Bretagne, nous proposons l'épandage " rendu racine ". L'épandage est réalisé par nos soins et nous organisons la répartition des volumes et des flux en concertation avec les exploitants agricoles*. » Un deal où l'agriculteur délègue la gestion de ses effluents et de son plan d'épandage et Engie Bioz récupère à peu de

8] « Revenus issus de la méthanisation agricole dans un contexte de développement de l'injection », analyse n°153 du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture, août 2020

9] Avis de la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne sur le projet de Schéma Régional Biomasse, 14 août 2019

10] Alexandre Berthe, Mathilde Fautras, Pascal Grouiez, Sabina Issehnane. « Les formes d'unités de méthanisation en France : typologies et scénarios d'avenir de la filière ». Agronomie, Environnement & Sociétés, Association Française d'Agronomie (Afa), 2020, Agronomie et Méthanisation, 10 (1)

11] Méthanisation & territoire, lettre d'information n°1 d'Engie Bioz

ÉVOLUTION TYPIQUE D'UNE EXPLOITATION BRETONNE



frais de la matière première à méthaniser.
« Tous les agriculteurs ne veulent pas porter seuls un projet de méthanisation », rappelle Armelle Damiano, directrice d'AILE, l'agence locale de l'énergie du Grand Ouest, spécialisée notamment dans les énergies renouvelables en milieu agricole et rural, qui accompagne bon nombre de projets dans la région. Elle tempère le risque de prise de pouvoir des industriels de l'énergie : « En Bretagne, la méthanisation est historiquement agricole, les matières premières sont agricoles, les terres le sont, l'épandage du digestat exige des terres : tout concorde

pour que la méthanisation reste aux mains des agriculteurs. »

Une conviction que ne partage pas Pascal Grouiez, économiste, dans une note parue en juillet 2021¹² : « Il n'est pas certain que les agriculteurs, à terme, parviennent à être des acteurs dominants de la méthanisation. » D'autant plus qu'ils n'ont pas tous les atouts en main. Pour limiter au maximum les risques sanitaires, il est nécessaire de traiter les déchets animaux une heure à 70°C. Mais ce procédé coûte cher. Trop cher pour les agriculteurs, mais pas pour les industriels. Le gouffre qui sépare les

12] Pascal Grouiez. « Une analyse de filière des dynamiques de revenus de la méthanisation agricole ». Notes et Etudes Socio-Economiques, Ministère de l'agriculture et de la pêche, Service de la statistique et de la prospective, Sous-direction de la prospective et de l'évaluation, 2009-, 2021, pp.41-61. ha

méthodes de travail industrielles et celles de l'agriculture peuvent creuser l'écart entre une petite méthanisation à la ferme et celle à dimension industrielle, celle qui dégage le plus de valeur ajoutée.

Des centaines de méthaniseurs dans les tuyaux en Bretagne

L'Association des agriculteurs méthaniseurs de France, l'AAMF, souhaite que la méthanisation reste aux mains des agriculteurs pour leur permettre de diversifier leurs sources de revenus. Une réponse aux fortes fluctuations du prix du lait et du porc qui ont mis à terre de nombreuses exploitations, permettant à d'autres de s'agrandir.

Des exploitations de plus en plus grandes structurent le paysage et l'économie bretonne. Et vu le prix élevé du ticket d'entrée dans la méthanisation en injection, seuls les plus gros agriculteurs et les

acteurs de l'énergie peuvent se le payer. De quoi accentuer encore un peu plus les concentrations foncières déjà à l'œuvre, et le démantèlement du bocage qui en découle. Dans les années qui viennent, la campagne bretonne pourrait encore davantage s'industrialiser.

La Bretagne et les Pays de la Loire comptaient 307 unités de méthanisation en fonctionnement au 1^{er} janvier 2022 et 205 étaient alors dans les tuyaux¹³. La Bretagne va plus que doubler ses méthaniseurs en injection dans l'année à venir. La plupart des éleveurs n'en profiteront pas, et risquent en prime d'avoir davantage de difficultés à se fournir en fourrages, à cause de cette nouvelle concurrence sur la matière première. Côté énergéticiens, les projets s'accumulent : Total, Engie et les autres opérateurs du secteur lorgnent sur la campagne qui s'ouvre à eux.

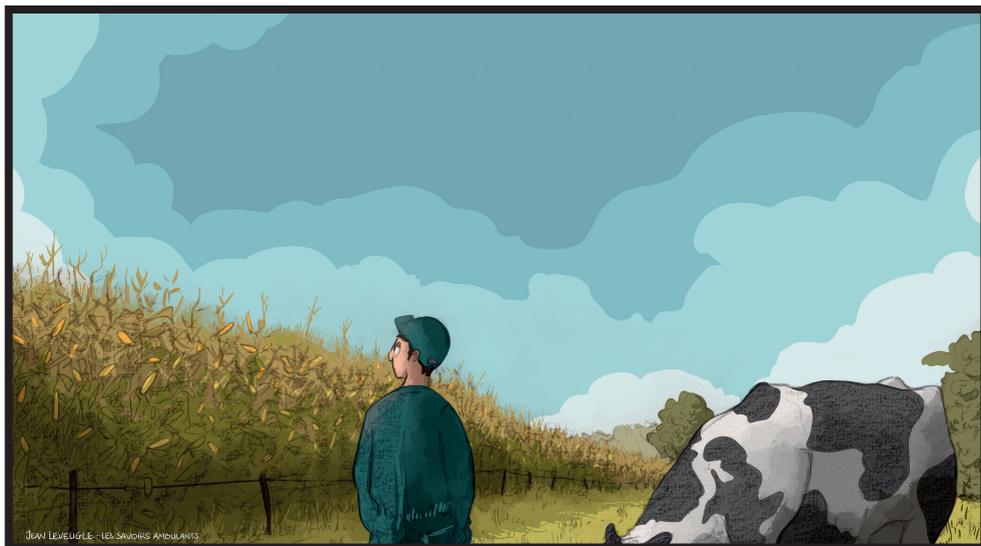
Julie Lallouët-Geffroy
avec Raphaël Baldos, *Splann!*

13] « Etat des lieux de la méthanisation en Bretagne », janvier 2022, AILE, aile.asso.fr/

VOLET 3

MÉTHANISATION : GÂCHIS ALIMENTAIRE DROIT DEVANT

Au lieu d'être utilisées pour nourrir humains et animaux, des denrées et cultures sont englouties en masse dans les méthaniseurs. Contourner la loi pour laisser le champ libre au « maïs énergétique » est un jeu d'enfant, bien compris par les agriculteurs. Car les dés sont pipés : produire de l'énergie rapporte plus qu'élever des vaches.



- » Des denrées alimentaires sont utilisées pour produire du gaz.
- » Pour faire pousser toujours plus de maïs destiné aux méthaniseurs, une technique simple permet de contourner la réglementation.
- » L'évolution de la méthanisation fait craindre un scénario à l'allemande où les cultures énergétiques concurrencent les cultures alimentaires.

Du lait, des pommes de terre, du blé ou du maïs. Alors que la sécheresse et la guerre en Ukraine font craindre des difficultés d'approvisionnement en fourrages et en aliments, ici, en Bretagne, on produit de la nourriture... qui ne nourrira personne.

Des denrées alimentaires viennent régulièrement compléter la mixture engloutie par certains méthaniseurs agricoles. Ceux-ci produisent du méthane, transformé ensuite en électricité ou utilisé sous la forme gazeuse, parfois appelée « biogaz ». À La Chapelle-Neuve, dans le Morbihan, l'entreprise de méthanisation Tinerzh, créée par cinq agriculteurs, annonce ainsi, dans son dossier soumis récemment à consultation publique¹, l'« *incorporation uniquement d'effluents d'élevage, de sous-produits animaux tels que lait ou produits issus du lait et denrées alimentaires d'origine animale issues exclusivement des industries agro-alimentaires (IAA) [...]* ».

Mais pourquoi gâcher de la nourriture pour produire de l'énergie, alors que la méthanisation se vante de recycler les effluents d'élevage (lisier, fumier...) ? Eh bien parce que certaines cultures et certains produits alimentaires sont bien plus méthanogènes que ces effluents, c'est-à-dire qu'elles produisent plus de méthane. La fermentation du fumier est bien moins efficace que celle du maïs.

C'est pour cette raison, par exemple, que l'entreprise Margaron SAS, à Roybon, en Isère, fournit des pommes de terre aux méthaniseurs². Le tubercule, comme d'autres aliments, ne s'apprécie plus seulement pour son intérêt nutritionnel, mais aussi selon ses capacités

à produire du méthane. Il en va de même pour le maïs, dont l'arrivée en Bretagne correspond à l'avènement de l'élevage intensif.

Ces pratiques, qui mettent en concurrence l'alimentation et la production de méthane, ne sont a priori pas illégales, les denrées étant vendues comme des déchets. Mais elles viennent contredire les principes de la méthanisation agricole, tels que présentés par le ministère de la Transition écologique³ : « *Les unités de méthanisation agricole ou « à la ferme » ne traitent que les effluents agricoles (fumier, lisier...)* ».

Le risque de dérive est connu. Le Code de l'environnement interdit⁴ de jeter dans les méthaniseurs trop de végétaux issus des « cultures principales » : pas plus de 15 % des intrants qu'on jette dans le méthaniseur par an. Cependant, la production de méthane nécessite un approvisionnement 24 h sur 24. Il faut donc alimenter son installation en continu. Et pour tenir la cadence, les exploitants introduisent dans leur méthaniseur des cultures et lisiers issus de leurs terres ou d'autres fermes, ainsi que des co-produits de l'industrie agroalimentaire. La tentation d'utiliser des cultures en principe destinées à l'alimentation humaine ou animale, bien plus intéressantes pour produire du méthane, incite certains agriculteurs à des tours de passe-passe.

Contourner la réglementation, en un clic

En automne, débute en Bretagne la récolte du maïs ensilage. Après cette culture d'été, une autre

1] Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), version février 2022

2] Fiche de présentation de « pomme de terre entière, matière première destinée à la méthanisation », sur le site de l'entreprise Margaron

3] « La méthanisation, une énergie renouvelable prometteuse », document du 12 novembre 2018, site du ministère de la Transition écologique

4] Article D543-292 : « Les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes peuvent être approvisionnées par des cultures alimentaires ou énergétiques, cultivées à titre de culture principale, dans une proportion maximale de 15 % du tonnage brut total des intrants par année civile. »

plante, comme l'orge ou le triticale, est semée pour être récoltée en hiver. Cette rotation des cultures, à la base de l'agronomie, est un élément essentiel dans la gestion de la fertilité des sols, la lutte contre les bio-agresseurs (agents pathogènes), et donc un atout pour l'augmentation des rendements. Cultivées pour l'alimentation humaine ou animale, certaines plantes servent aussi à nourrir et protéger les sols. Mais, à la suite de la loi sur la transition énergétique de 2015, un autre type de culture apparaît dans les champs : la culture intermédiaire à vocation énergétique (CIVE).

Implantée et récoltée entre deux cultures principales dans une rotation culturale, la CIVE est utilisée comme intrant dans une unité de méthanisation agricole, après avoir joué un rôle de couvert végétal pour protéger les sols de l'érosion ou les cours d'eau du ruissellement des polluants. Aucune limite n'est fixée dans l'introduction des CIVE dans les méthaniseurs, contrairement aux cultures principales (maïs, chou, orge...), qui ne peuvent dépasser 15 % des intrants par an.

C'est là que se trouve la faille. Certains méthaniseurs contournent cette réglementation. Difficile de dire combien, d'autant plus que les contrôles sont presque inexistantes (lire : « La méthanisation hors de contrôle »). Pourtant, cette faille est connue des pouvoirs publics.

Déclarer une céréale, habituellement culture principale, comme « culture dérobée », ou CIVE, se fait d'un simple clic. La technique est désormais bien rodée : on sème avant le 15 mai des céréales, comme du sorgho ou du seigle fourrager, désignées comme cultures principales sur le site TelePAC⁵, passage obligé pour toucher les aides de la politique agricole commune conditionnées au respect de la diversité

des cultures. Puis, à partir du 15 mai, date butoir des télédéclarations, on sème du maïs, désigné comme CIVE, ou culture secondaire. Il n'est donc pas comptabilisé pour la PAC... mais demeure éligible à la subvention de l'ADEME au titre de la méthanisation (40 €/MWh dans une limite de 600 000 €).

Récolté vers le 15 septembre, ce maïs pourra être utilisé dans le méthaniseur sans craindre de dépasser la limite des 15 % d'intrants issus de cultures principales. Avec un rendement moyen de 2 300 m³ de méthane à l'hectare, le maïs offre un approvisionnement idéal pour le méthaniseur (calcul à partir du rendement moyen de 10 tonnes de maïs par hectare).

« L'énergie paie mieux que les produits agricoles »

« Sur la même parcelle, la même année, on peut ainsi mettre deux cultures dédiées au méthaniseur, pointe René Louail, ancien éleveur porcin et ex-porte-parole de la Confédération paysanne. J'aurais ainsi bénéficié de la PAC pour la culture principale et des aides publiques sur les CIVE au titre de la production d'énergie. » Le syndicaliste paysan de gauche affirme avoir constaté cette dérive dans plusieurs exploitations de sa commune à Saint-Mayeux, près de Guerlédan (22). *« On voit cette pratique s'étendre chez les exploitants de la méthanisation, confirme Denis Cohan, éleveur de vaches laitières, de porcs et de poules pondeuses bio à Saint-Gilles (35). Au départ on parlait d'introduire dans les méthaniseurs les déchets des communes : c'est du pipeau, on n'en met pas un gramme ! »*

« Les CIVE ont été détournées pour alimenter la méthanisation », abonde Agnès Henry, au cours d'une réunion, avec le ministère de l'Agriculture, du groupe

5] www.telepac.agriculture.gouv.fr/

de travail Méthanisation agricole et agroalimentaire, le 6 juillet 2021⁶. Pour la secrétaire générale de la Coordination rurale de Seine-et-Marne, syndicat agricole classé à droite, « *la pratique de protection des sols et de rotation des cultures s'est fourvoyée dans la politique énergétique de neutralité carbone* ».

Charlotte Quenard, chargée de mission de la chambre régionale d'agriculture de Bretagne, confirme ces analyses : « *L'énergie paie mieux que les produits agricoles. Le problème de base, c'est ça. On gagne plus d'argent à produire de l'énergie que de l'alimentation.* »

Côté ministère de l'Agriculture, Léa Molinié, chargée de mission méthanisation et énergies renouvelables, concède lors d'une réunion en juillet 2021 (document en boîte noire) que « *la législation actuelle ne permet pas de limiter l'usage des CIVE et des résidus de cultures en méthanisation* ». Lors de son intervention, elle mentionne aussi les critiques de plus en plus audibles concernant « *la crainte d'un détournement des sols agricoles de leur vocation alimentaire* » et « *les inquiétudes sur la concurrence d'usages des fourrages entre méthanisation et alimentation animale en période de sécheresse* ». Début août 2022, la FDSEA d'Ille-et-Vilaine évoque à son tour⁷ des situations de « *concurrence* » sur les usages du maïs entre les éleveurs et certaines unités de méthanisation ».

Un décret du 4 août 2022⁸ tente de corriger les contournements de la règle des 15 %. Une culture est désormais considérée comme principale dès

lors qu'elle est présente sur la parcelle au 1^{er} juin. Un cadre peu exigeant qui pourrait même provoquer des effets indésirables. « *Un maïs implanté le 2 juin et cultivé à renfort d'intrants [lisier, fumier... NDLR] et d'irrigation pourrait ainsi approvisionner un digesteur sans limite, posant des questions d'acceptabilité* », relevait le journal *La France agricole*, le 5 août⁹.

Des milliers d'hectares pour la méthanisation

Le hic, c'est que produire du maïs pour les méthaniseurs est « *plus rémunérateur que de produire du lait ou des céréales pour le marché alimentaire* », souligne le Conseil économique social et environnemental régional, le Ceser, dans son rapport de juin 2021 sur l'alimentation en Bretagne à l'horizon 2050¹⁰.

L'augmentation de la part des cultures dédiées à la méthanisation avait déjà été signalée par le conseil régional de Bretagne. « *Selon les plans d'approvisionnement prévisionnels [de cultures principales dédiées à l'énergie, NDLR], près de la moitié des unités de méthanisation à la ferme avaient initialement prévu de valoriser cette ressource pour un total d'environ 6 000 tonnes de matière sèche soit l'équivalent de 400 hectares et 3 % du tonnage entrant. Avec la multiplication du nombre d'unités de méthanisation et la concurrence croissante des matières entre méthaniseurs, on peut supposer que ces chiffres sont certainement sous-estimés* », déclaraient les élus de la région, dans

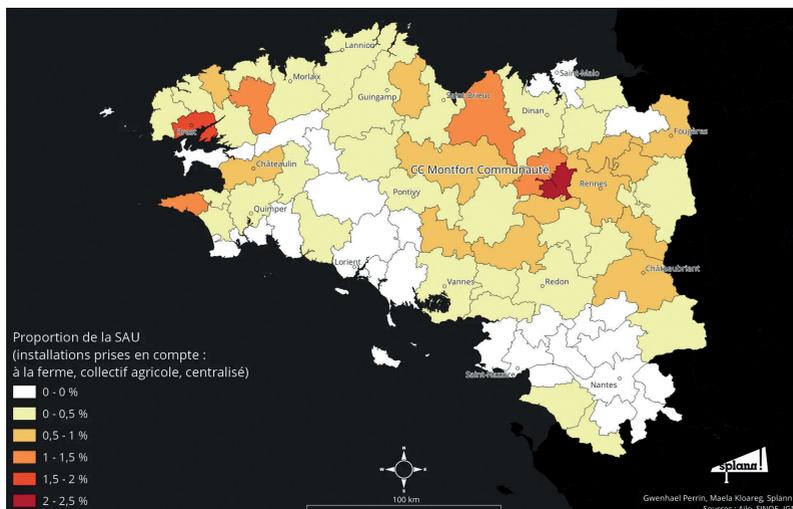
6] Procès-verbal du Groupe de Travail Méthanisation agricole et agroalimentaire, 6 juillet 2021

7] Invitation de la FDSEA 35 à une conférence de presse le 9 août 2022 à Pacé

8] Décret n° 2022-1120 du 4 août 2022 relatif aux cultures utilisées pour la production de biogaz et de biocarburants

9] <https://www.lafranceagricole.fr/cultures/article/756413/le-decret-sur-les-cultures-nergiques-est-paru>

10] « L'alimentation en Bretagne à l'horizon 2050 : quels enjeux de société ? », juin 2021



Proportion estimée de la surface agricole utile des intercommunalités exploitées pour la méthanisation en 2022.

une délibération des 7 et 8 février 2019 sur le schéma régional biomasse (SRB)¹¹.

Dans le SRB, la région Bretagne envisageait d'aller plus loin que la seule règle des 15 %, en limitant les cultures dédiées à 10 % de la surface agricole utile (SAU). La chambre régionale d'agriculture a toutefois demandé le retrait de cette mesure, la jugeant trop contraignante... et potentiellement fatale pour les projets. « *Nous faisons le constat que l'inscription dans les projets [de méthanisation agricole] de cultures dédiées est un critère incontournable pour les organismes bancaires. Concrètement, le risque est donc de voir les banques refuser d'accorder des prêts aux agriculteurs* », indique-t-elle dans un avis du 14 août 2019¹².

Autrement dit : pour obtenir un prêt, il faut montrer qu'on va cultiver des végétaux pour produire de l'énergie.

Ne pas répéter les erreurs du modèle allemand

André Sergent, président de la chambre régionale d'agriculture, considère que les règles sur les cultures principales sont respectées. « *La direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) démontre que globalement, en Bretagne, la méthanisation utilise beaucoup moins que 15 % de cultures dédiées* », rassure-t-il. Néanmoins, l'élu FDSEA admet avoir été alerté à plusieurs reprises de suspicions d'entorses au Code de l'environnement, via l'utilisation des « *fausses CIVE* ».

La chambre régionale d'agriculture estime le cadre suffisant pour éviter une dérive vers un modèle germanique, où la production de maïs à destination des méthaniseurs s'est envolée. « *Il y a quelques agriculteurs qui se disent qu'ils vont vendre vaches et cochons et devenir méthaniseurs, sur le modèle allemand, déclare André Sergent. Je considère qu'il*

11] Schéma régional biomasse, version finale, octobre 2019

12] Avis de la chambre régionale d'agriculture de Bretagne sur le projet de schéma régional biomasse, 14 août 2019

s'agit d'une dérive par rapport au système de méthanisation que je souhaite.»

Cette dérive à l'allemande pourrait malgré tout advenir, selon un article de l'économiste Pascal Grouiez du laboratoire Ladyss¹³ (CNRS). Les céréaliers, les plus à même de financer des méthaniseurs de très grande capacité, pourraient revendiquer la levée du verrou des 15 %. « *Le modèle français se rapprocherait alors du modèle allemand, où les cultures dédiées occupent une place centrale, réduisant les possibili-*

tés pour les éleveurs de diversifier leurs revenus par la méthanisation », indiquent les auteurs de l'étude dans une note à destination des décideurs¹⁴. Les éleveurs deviendraient alors « *de simples apporteurs de matières dans des unités de méthanisation portées par d'autres* (industriels, céréaliers, etc.), *réduisant ainsi leur possibilité d'obtenir un revenu correct de la méthanisation* ».

**Raphaël Baldos
avec Julie Lallouët-Geffroy, Splann!**

13] Pascal Grouiez. Une analyse de filière des dynamiques de revenus de la méthanisation agricole. Notes et Etudes Socio-Economiques, Ministère de l'agriculture et de la pêche, Service de la statistique et de la prospective, Sous-direction de la prospective et de l'évaluation, 2009-, 2021, pp.41-61.

14] « Revenus issus de la méthanisation agricole dans un contexte de développement de l'injection », analyse du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture, août 2020

« On ne va pas partir du principe que ça va mal se passer »

Exemple du laxisme des collectivités face aux dérives

Loin de la Bretagne, l'exemple du Grand Est, première région de France en nombre de méthaniseurs, est très révélateur de l'attitude des collectivités face au développement de la méthanisation. Pendant l'élaboration de son schéma régional biomasse en 2020 (le SRB, qui guide le développement de la filière), l'Autorité environnementale recommande à la Région¹⁵ de « *préciser et de quantifier les effets de l'augmentation du volume de cultures intermédiaires et d'herbe que le SRB prévoit de mobiliser, et de prévoir des mesures à même de prévenir tout retournement de prairie au profit d'un usage énergétique* ».

La Région Grand Est a botté en touche, « *faute de recul et de connaissance* », ajoutant que « *le SRB ne présuppose pas le développement d'incidences négatives à l'échelle régionale* »¹⁶. Autrement dit : on ne va pas partir du principe que ça va mal se passer. La recommandation de l'Autorité environnementale n'a pas été suivie.

15] Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le schéma régional biomasse Grand Est, n°2020-33 adopté lors de la séance du 21 octobre 2020

16] Inddigo, schéma régional biomasse, mémoire en réponse à l'avis n° 2020-33 de l'Autorité environnementale du 21 octobre 2020

Note sur la carte

de la proportion estimée de la surface agricole utile des intercommunalités exploitées pour la méthanisation en 2022

Le maïs ensilage, produit pour nourrir les animaux d'élevage, est une culture végétale souvent utilisée en grande quantité dans les digesteurs des méthaniseurs en Bretagne. Nous disposons de l'information précise du nombre de tonnes de maïs ensilage utilisées pour quelques méthaniseurs uniquement. Ce tonnage peut être converti en surface en se basant sur un rendement moyen de 13 tonnes/ha (données de la chambre d'agriculture de Bretagne). En outre, d'autres sources d'énergie utilisées dans les méthaniseurs peuvent être considérées comme des matières soustraites à la production alimentaire (exemples : cultures dérobées, lactosérum, etc.), mais ces sources peuvent plus difficilement être converties en surface.

Malheureusement, on ne peut pas connaître la composition détaillée des matières consommées dans chaque méthaniseur breton. Afin d'estimer la part des terres agricoles dédiée à la méthanisation, nous avons donc décidé de calculer une surface par méthaniseur en « équivalent maïs ensilage », à partir des données officielles de la capacité de chaque méthaniseur, en prenant en compte le fait que légalement, les cultures végétales peuvent représenter jusqu'à 15 % de la capacité des méthaniseurs. Cette carte ne représente donc pas l'ensemble des productions végétales utilisées dans un méthaniseur, mais bien une estimation de l'équivalence en hectare du maïs dédié à la production de gaz.

Boîte noire

L'article a été mis à jour le 26 septembre 2022. Comme signalé par l'association Aile (agence locale de l'énergie en Bretagne), l'intertitre « 400 hectares de cultures pour un méthaniseur » était erroné et ne correspondait pas aux explications données dans le papier. Il a donc été remplacé par l'intertitre « Des milliers d'hectares pour la méthanisation », qui s'appuie sur un document de la Dreal publié en janvier 2022 et dont une citation a été ajoutée dans l'article.

La carte de la proportion estimée de la surface agricole utile des intercommunalités exploitées pour la méthanisation en 2022 a été retirée le temps de modifier sa légende qui était erronée. Celle-ci a été remise en ligne le 17 octobre.

AILE, l'agence locale de l'énergie, nous a adressé un droit de réponse que vous pouvez lire sur notre site web.

LES MÉTHANISEURS, CLUSTERS POTENTIELS DES MALADIES DE DEMAIN

Les méthaniseurs englobent un fourre-tout de déchets de nature et de provenances diverses, parfois dangereuses. S'il n'y a pas d'alerte forte à ce jour, certains experts s'inquiètent de voir les digestats favoriser la dissémination de maladies. Pourtant, l'immense majorité des méthaniseurs dispose d'une dérogation au procédé d'hygiénisation, censé sécuriser les déchets porteurs d'agents pathogènes.



- » La méthanisation a le profil d'un cluster en puissance du fait des déchets variés et provenant de diverses sources qui s'y mélangent.
- » La quasi-totalité des méthaniseurs bénéficie d'une dérogation permettant de ne pas sécuriser les déchets les plus dangereux, les déchets animaux.
- » Les risques sanitaires liés au fourre-tout de déchets divers utilisés dans les méthaniseurs sont encore peu connus, mais le principe de précaution n'est pas appliqué.

En lisant la liste des matières qui alimenteraient le méthaniseur de ses voisins, l'éleveur Dominique Minard a eu des sueurs froides. À la dernière ligne figure « 1 700 tonnes de matières stercoraires », c'est-à-dire l'intérieur des estomacs et intestins des animaux abattus dans un abattoir voisin. Ces matières sont dangereuses. Elles contiennent des résidus de médicaments, ceux ingérés par les animaux au cours de leur vie comme les antibiotiques. Ils renferment également des agents pathogènes de toutes sortes, dont certains peuvent véhiculer des maladies.

Dominique Minard, éleveur bovin et porcin à Trémoré dans le sud-est des Côtes-d'Armor, a déjà affronté ce genre de maladies. En 2018, alors que le méthaniseur n'existe pas encore, plusieurs de ses vaches meurent, d'autres avortent. « *En juin et en septembre, on a eu en tout quatorze avortements et sept décès* », raconte-il. Après analyse, la fièvre Q¹ est pointée du doigt. Cette maladie est assez répandue dans les élevages. Ce sont les matières épandues sur les sols qui transportent la bactérie responsable de cette fièvre. Elle peut être transmise aux êtres humains et touche le foie, les poumons, les reins. Elle se déplace dans les airs et, selon les vents, peut s'envoler jusqu'à 80 km à la ronde, de quoi faire des dégâts dans les élevages voisins.

Pour Dominique Minard, la bactérie n'a parcouru que quelques mètres, depuis un champ proche, pour infecter son troupeau et provoquer des mortalités². Un coup dur pour l'exploitation qui mettra plusieurs années à s'en remettre. Alors lorsque l'éleveur et son beau-père Serge Lemaître, qui vit sur l'exploitation, découvrent que ces mêmes matières stercoraires

vont alimenter le méthaniseur de son voisin et que la matière produite par ce méthaniseur, le digestat, sera épandu sur les terres agricoles avoisinantes, leur sang ne fait qu'un tour. Ils imaginent déjà le drame de 2018 se reproduire au rythme des épandages et craignent que l'arrivée du méthaniseur n'amplifie et ne multiplie les cas de maladies dans leur troupeau. Ils demandent une expertise vétérinaire pour savoir si ce projet est dangereux pour leurs bêtes et leur exploitation.

« L'utilisation de déchets d'abattoir augmente nettement les risques sanitaires »

En 2020, Alban Charrette, vétérinaire pour un groupement d'éleveurs dans le Maine-et-Loire, Seenovia, se rend sur la ferme de l'éleveur costarmoricain et en tire une synthèse. « *C'était la première fois qu'on me demandait un audit sur les nuisances sanitaires envisageables par un méthaniseur à proximité d'une ferme bio, se souvient-il deux ans plus tard. D'habitude j'informe les méthaniseurs agricoles sur les points sanitaires à surveiller.* » Dans son rapport, il écrit : « *L'utilisation de matières stercoraires et de fumiers de l'abattoir augmente nettement les risques sanitaires. Les bovins abattus proviennent de nombreuses exploitations différentes dont les statuts sanitaires ne pourront pas être connus en temps réel par les exploitants du site de méthanisation. Je suppose qu'un traitement par hygiénisation est prévu pour pallier ce risque.* »

La députée PS d'Ille-et-Vilaine Claudia Rouaux alerte le préfet de Bretagne Emmanuel Berthier sur la construction de l'unité de méthanisation de Breizh

1] « Une maladie infectieuse causée par la bactérie *Coxiella burnetii*, qui touche à la fois les animaux et les humains », European Food Safety Authority (<https://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/q-fever>)

2] Lettre de la députée Claudia Rouaux au préfet de Bretagne du 19 novembre 2020

collectif énergies, à Trémoré, en novembre 2020. Elle cite dans son courrier l'alerte du vétérinaire Alban Charrette, lancée suite à la visite de ce dernier chez l'éleveur Dominique Minard.

De fait, 48 000 tonnes d'animaux sont abattus chaque année dans l'abattoir de Trémoré³, situé entre Saint-Brieuc et Rennes. Des bêtes qui proviennent de plusieurs dizaines de fermes, sont acheminées par camion des quatre coins du département et au-delà. Les contenus des estomacs et des intestins des animaux, particulièrement méthanogènes, sont ensuite déversés dans le digesteur voisin. Ces restes animaux, mélangés avec d'autres ingrédients comme des déchets de céréales, permettent au méthaniseur une bonne production de gaz. Mais tous ces déchets ne se transforment pas uniquement en gaz, loin de là. Il en reste une importante quantité de matière solide ou liquide : le digestat. Il sera épandu sur les champs comme engrais.

Ainsi certains agents pathogènes, les résidus de médicaments, de métaux lourds, de pesticides qui entrent dans le méthaniseur se retrouvent à la sortie et donc sur les terres agricoles, provoquant en plus un problème de pollution à l'ammoniac (lire notre enquête : « Bretagne, bol d'air à l'ammoniac »). Ces substances ne disparaissent à aucune étape du processus. En revanche, elles circulent d'une exploitation à une autre, distantes potentiellement de plusieurs dizaines de kilomètres, en passant par le grand brassage qu'est un abattoir. En effet, l'abattoir est un important point de contact entre une multitude d'agents pathogènes, et le méthaniseur, qui récupère ses déchets, est un cluster en puissance.

Plus il y a de déchets de provenances différentes, avec des volumes importants, plus il est difficile de tracer l'origine de chaque déchet, plus les risques sanitaires augmentent. Le secteur de l'élevage est pourtant sensibilisé à ces ques-

tions. Les poulaillers vivent sous la menace d'épidémies de gripes aviaires de plus en plus fréquentes. Près de 1 400 foyers d'infection ont été identifiés et 16 millions de volailles abattues entre novembre 2021 et mai 2022. Les zones de surveillance temporaire décidées par les préfets pour endiguer la propagation du virus ont peu à peu été élargies cet été, au point de re-

couvrir toute la Bretagne. Dans le même temps, la peste porcine fait son retour, en Italie pour le moment. Seule mesure de prévention envisagée, l'abattage. En juin 2022, un millier de porcs y ont été abattus.

PLUS IL Y A DE DÉCHETS DE PROVENANCES DIFFÉRENTES, PLUS IL EST DIFFICILE D'EN TRACER L'ORIGINE, PLUS LES RISQUES SANITAIRES AUGMENTENT.

Vers une plus grande circulation des maladies

L'épandage de digestat pourrait être un vecteur de dissémination de maladies comme la fièvre Q, le syndrome dysgénésique respiratoire porcin, mais aussi le botulisme. Cette dernière maladie est mortelle, chez les animaux comme chez les humains, mais peu répandue. Toutefois, elle inquiète car elle a connu une recrudescence en mai 2020, en particulier en Bretagne, avec six élevages contaminés. Le botulisme se propage essentiellement via les fumiers de volailles. « *Il suffit qu'un cadavre de volaille, de renard, de rat, de pigeon, passe inaperçu dans un aliment,*

3] Information issue d'une fiche de poste de vétérinaire inspecteur non titulaire de la Direction départementale de la protection des populations des Côtes d'Armor (DDPP).

ou un fumier épandu sur une parcelle à côté de laquelle broutent des bovins, et le botulisme peut contaminer un élevage bovin », explique Alban Charrette. Une goutte d'eau dans les marées que brassent un abattoir, puis un méthaniseur.

Si ces maladies sont présentes à l'entrée du méthaniseur, elles pourraient bien persister à la sortie. « On suppose que la fièvre Q résiste à la méthanisation, des études sont en cours sur cette maladie mais aussi sur la tuberculose bovine, précise le vétérinaire. C'est pour éviter une dissémination dans les élevages que l'administration est très prudente sur le sujet. Ceci dit, à ce jour, nous n'avons aucun cas avéré de maladie transmise par l'épandage de digestat issu de la méthanisation. »

Un garde-fou a bien été fixé par la réglementation. Pour éliminer les agents pathogènes, les matières stercoraires, lisiers et fumiers doivent être hygiénisés, c'est-à-dire chauffés à 70 °C pendant une heure. Mais certains agents pathogènes résistent à cette chaleur. Et de nombreuses dérogations existent. L'hygiénisation n'est obligatoire qu'au-delà de 30 000 tonnes par an de matières, animales et végétales, consommées par un méthaniseur ou si plus d'une dizaine de fermes fournissent des déchets. Or, la quasi-totalité des méthaniseurs bretons se situent sous ce seuil, s'évitant ainsi des coûts très élevés pour maintenir une température de 70 °C pendant une heure. L'agence locale de l'énergie du grand Ouest, AILE, qui accompagne bon nombre de projets dans la région, estime dans une étude de 2019 que « l'hygiénisation [...] n'est pas faisable économiquement ». Autrement dit, il faut choisir entre rentabilité et sécurité.

Développement de l'antibiorésistance

« La méthanisation n'est pas une solution sanitaire, elle n'a pas été pensée dans cet objectif. Les méthaniseurs ne sont pas conçus pour éliminer les agents pathogènes », rappelle Anne-Marie Pourcher, chercheuse à l'Inrae, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, à Rennes. Cette spécialiste des agents pathogènes dans la méthanisation explique que globalement cette technologie n'améliore pas la situation sanitaire agricole actuelle, et ne l'aggrave pas, tant que les garde-fous réglementaires sont respectés. Mais, dans l'écrasante majorité des cas bretons, le procédé d'hygiénisation n'est pas obligatoire, et donc pas appliqué.

De plus, des inquiétudes émergent dans les rapports scientifiques. Une étude menée en Norvège montre la présence de micropolluants dans les digestats épanchés⁴ et estime que « dans certains cas, des polluants pourraient se développer durant la phase de méthanisation ». Dans une offre de thèse de 2017, l'Irstea – devenu depuis l'Inrae – écrit : « Le retour au sol des digestats sur des cultures ou des pâturages peut conduire à une dissémination des agents pathogènes dans l'environnement agricole et contaminer les animaux d'élevages et l'homme. » Le document évoque « le rôle majeur joué [par certains agents pathogènes] dans la dissémination de l'antibiorésistance » et la capacité de certaines bactéries à résister aux antibiotiques.

« L'antibiorésistance est un grave problème de santé publique mondiale, qui progresse extrêmement rapidement, et qui s'accélère depuis les années 2000,

4] « Organic contaminants of emerging concern in Norwegian digestates from biogas production » The Royal Society of Chemistry, 2019

écrivait en mars 2022 le ministère de la Santé⁵. *La résistance aux antibiotiques menace notre mode de vie actuel et compromet toutes les avancées que la médecine a effectuées depuis plus de 70 ans. Si les habitudes de surconsommation d'antibiotiques ne sont pas stoppées, l'antibiorésistance pourrait devenir l'une des principales causes de mortalité dans le monde.* » Lorine Derongs a obtenu la thèse de l'Irstea et l'a terminée en 2020. Elle montre que sur quatorze gènes de résistance aux antibiotiques présents à l'entrée du prototype de méthanisation, huit sont encore détectés à la sortie.

Un fourre-tout de déchets aux risques peu connus

Agents pathogènes, gènes de résistance, la liste n'est pas terminée. Les boues de station d'épuration, qu'on peut utiliser aussi dans des méthaniseurs, sont épanchées sur les terres agricoles. Le fruit du traitement de nos eaux usées contient des métaux lourds, des résidus médicamenteux, des perturbateurs endocriniens, de l'ibuprofène, des anti-dépresseurs mais aussi des antibiotiques. Le reflet de notre société française, grosse consommatrice de médicaments.

Les déchets de cuisine et cantines peuvent également véhiculer leur lot de maladies, en particulier avec les déchets de porc qui peuvent transmettre la fièvre aphteuse, maladie très contagieuse, mais aussi la salmonellose ou une forme de pestes porcines. La réutilisation de ces déchets alimentaires est encadrée : l'hygiénisation est obligatoire sans dérogation possible, explique la réglementation.

Mélanger tous ces éléments dans une grande cuve pendant plusieurs jours pour épandre ensuite le

digestat sur des champs ne semble pas être bien rassurant de prime abord. Dominique Patureau, chercheuse sur les micropolluants à l'Inrae de Narbonne, tempore en rappelant les échelles sur lesquelles elle travaille ainsi que ses collègues. « *Il faut garder en tête les proportions des micropolluants que l'on observe. On travaille à l'échelle du nanogramme par litre, l'équivalent d'un carré de sucre dans une piscine olympique, ce sont des quantités très faibles. Ce n'est donc pas parce que nous allons détecter les traces d'une substance qu'il faut paniquer. Il faut ensuite évaluer l'impact pour l'environnement et l'homme, ce qui fait l'objet de nombreux travaux de recherche en cours. Aujourd'hui, nous n'avons aucun signal qui nous dit qu'il faut arrêter l'épandage de digestat.* »

Pas d'alerte forte mais des signaux faibles, depuis des analyses de laboratoire. Les résultats de la thèse de Lorine Derongs ont été obtenus à partir d'un mélange de déchets précis : du lisier de porc et de l'aliment pour cheval. Ce qui n'est pas le reflet des pratiques de terrain où ce ne sont pas deux mais une dizaine d'ingrédients qui sont mélangés sous les dômes des méthaniseurs. Des ingrédients aux provenances multiples. Que produit ce brassage d'ingrédients d'origines et de qualité variées ? « *Cette question est un enjeu réel mais il y a trop de facteurs à prendre en compte pour pouvoir donner aujourd'hui une réponse claire* », explique Anne-Marie Pourcher, chercheuse à l'Inrae.

En attendant que les études soient menées, on continue d'épandre du digestat sur les terres agricoles sans en maîtriser les risques.

**Julie Lallouët-Geffroy
avec Raphaël Baldos, Splann!**

5] « L'antibiorésistance : pourquoi est-ce si grave ? », 3 mars 2022, site du ministère de la Santé. <https://solidarites-sante.gouv.fr/>



Abonnez-vous à l'infolettre de *Splann !*

Recevez chaque mois
une revue de l'actualité qui agite la Bretagne
et des infos sur nos nouvelles enquêtes.
Rejoignez-nous sur www.splann.org !

Connaissez-vous *Splann !* ?

Splann ! est une association, basée à Guingamp, dont l'objet est de produire des enquêtes journalistiques d'utilité publique en Bretagne et dans le monde, en français et breton. Grâce aux dons des citoyen·nes, *Splann !* rémunère des journalistes pour produire des enquêtes au long cours et les publier sur son site internet et son infolettre.

Afin de leur donner un maximum de résonance, ces enquêtes sont publiées en accès libre et en partenariat avec des médias locaux ou nationaux (Médiapart, France télévisions, Reporterre, les radio associatives bretonnes, etc.).

Un média indépendant...

Splann ! avance à contre-courant dans le paysage médiatique français actuel où une poignée de banques et de puissants industriels détient l'essentiel des entreprises de presse.

Pour conserver son indépendance, le travail de *Splann !* est financé grâce aux dons des citoyennes et citoyens attachés au droit à l'information et à la qualité du débat public. Ces dons peuvent être versés en ligne ou par chèque.

Splann !, association à but non lucratif, ne possède ni propriétaire riche, ni actionnaire, ni publicité. Le conseil de surveillance est chargé de veiller à ce que les dons perçus ne contreviennent ni aux statuts, ni à la charte éditoriale de *Splann !*. L'association accepte les dons de fondations partageant un engagement pour la presse libre. Elle peut également prétendre à des bourses. Mais elle ne peut être financée à plus de 10% de son budget par un seul donateur afin de garder sa stricte indépendance.

...qui défend un journalisme du temps long

Face à la dictature de l'urgence, nous défendons un journalisme de temps long sur des sujets politiquement ou économiquement sensibles, peu ou mal traités en Bretagne. Les membres de *Splann !* habitent leur territoire d'enquête. De Nantes à Brest et de Belle-Île à Lannion, les alertes reçues et notre connaissance du terrain nous entraînent sur la piste de scandales sanitaires, de catastrophes environnementales, d'affaires de corruption ou d'atteintes aux libertés. Nous sommes convaincu·es que des enquêtes rigoureuses et approfondies sont une condition nécessaire à l'émancipation de toutes et tous. Elles donnent des armes pour comprendre et affronter la triple crise sociale, écologique et démocratique que nous traversons. Nous partageons une conscience aiguë de la catastrophe climatique et croyons en un journalisme de transformation sociale soucieux des libertés fondamentales.

Fort de cet ancrage local, *Splann !* défend aussi la langue bretonne, vectrice d'un riche patrimoine culturel immatériel aujourd'hui menacé. L'association s'engage à publier toutes ses enquêtes en français et breton.

Sous forme associative

Splann ! est une association de loi 1901 et l'investissement de ses membres est avant tout bénévole. En tout, 25 personnes ont rejoint *Splann !* depuis sa création. Parmi elles et eux se trouvent quinze journalistes professionnel·les. Toutes et tous constituent l'assemblée générale et possèdent un droit de vote. Un comité éditorial est chargé de sélectionner des sujets d'enquête. Il missionne et accompagne des journalistes pigistes. Il noue les partenariats avec les médias diffuseurs et est composé de journalistes qui sont élu·es par le conseil d'administration et le conseil de surveillance.

Des journalistes enquêteur·ices sont ensuite missionnés, et rémunérés, pour mener les enquêtes choisies par le comité éditorial. Le conseil d'administration est chargé de gérer le fonctionnement interne de *Splann !* et sa représentation publique. Il est élu par l'assemblée générale et fonctionne de manière collégiale : ses membres partagent les responsabilités.

Splann ! a besoin de vos dons !



- Pour rémunérer les journalistes enquêteur-ices, les illustrations, la cartographie ou les frais de déplacements, *Splann !* a besoin de vous ! Une enquête coûte au minimum 20 000 €. Vos dons ont déjà permis de financer cinq enquêtes.
- Pour continuer à faire vivre un journalisme indépendant des pouvoirs économiques et politiques en Bretagne, soutenez-nous ! *Splann !* étant reconnu d'utilité publique, vos dons sont déductibles des impôts.

Vous pouvez donner en ligne : **www.splann.org** ou par chèque et voie postale, à l'ordre de *Splann !* : « À l'attention de *Splann !* », Ti ar Vro, 3, place du Champ-au-Roy, 22200 Guingamp

Devenez un lanceur d'enquête !

Vous avez connaissance de faits portants atteinte à l'intérêt général ?

Vous êtes en possession de documents sensibles ?

Envoyez-nous un premier courriel depuis une adresse déconnectée de votre identité réelle (sous pseudonyme) pour nous expliquer la situation en quelques lignes. Nous vous conseillons d'utiliser Protonmail. Nous vous indiquerons quel protocole nous utiliserons pour poursuivre la discussion et nous adresser des documents.

Nous contacter

contact@splann.org

« À l'attention de *Splann !* », Ti ar Vro, 3, place du Champ-au-Roy, 22200 Guingamp

Retrouvez-nous sur les réseaux :



@Splannenquetes



@Splannenquetes



Splann lanceur
d'enquêtes



@Splannenquetes



Splann

Splann !
Ti ar Vro
3, place du Champ-au-Roy
22 200 Guingamp

Directeur de la publication
Alain Goutal

Rédacteurs
Raphaël Baldos,
Julie Lallouët-Geffroy

Maquettiste
Anne Caillat

Illustrations
Jean Leveugle,
les savoirs ambulants

Cartographie
Maela Kloareg,
Gwenhael Perrin

Secrétariat de rédaction
Juliette Cabaço-Roger,
Julie Lallouët-Geffroy

Imprimeur Cloître
ZA Croas-ar-Nezic
29 800 Saint-Thonan

Dépôt légal :
1^{er} trimestre 2023
ISSN: 2800-664X