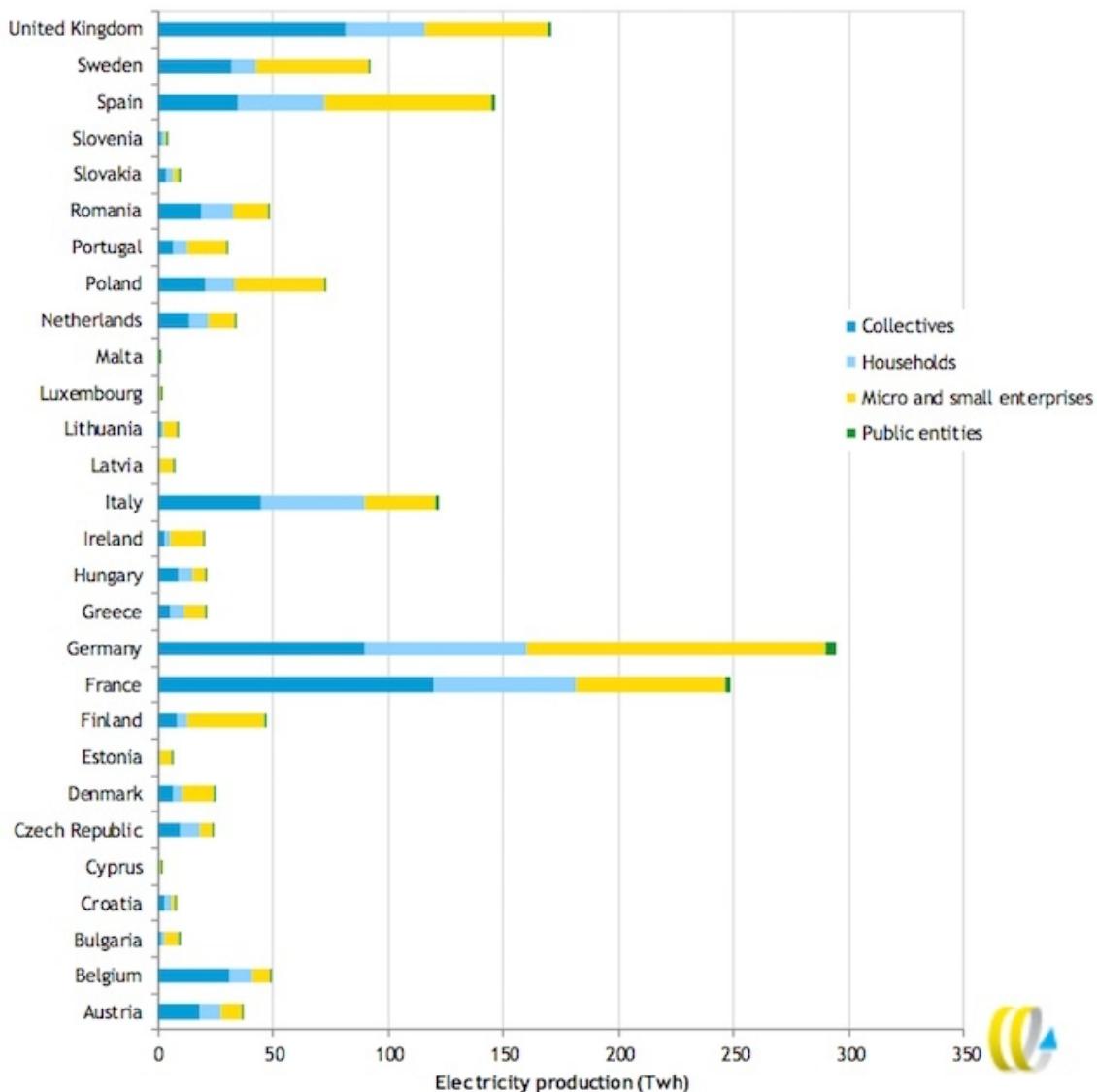




## The potential of energy citizens in the European Union

September 26, 2016. [People can power the energy revolution](#). “ Over half of citizens in the European Union could be generating their own renewable electricity by 2050, according to new research released today [[The potential of energy citizens in the European Union](#)]. The research outlines the potential for citizen-owned renewable energy projects in Europe, where **264 million “energy citizens” could generate 45% of the European Union’s electricity needs by 2050 – as part of a democratised energy system**. Molly Walsh, community power campaigner for Friends of the Earth Europe, said: “This shows that people have the power to revolutionise Europe’s energy system, reclaiming power from big energy companies, and putting the planet first. We need to enshrine the right for people to produce their own renewable energy in European and national legislation.”

Figure 14 Electricity production by energy citizens, potential to 2050 per Member State (TWh)



Tara Connolly, energy policy adviser for Greenpeace EU, said: “The EU should be clearing a path for forward-thinking, nimble energy citizens, not supporting big, polluting utilities. The age of energy dinosaurs is over.” Dirk Vansintjan, president of REScoop.eu [represents 1,240 individual [REScoops](#) and their 650,000 citizens], said: “Citizens are already playing a role in renewable energy projects across Europe – benefiting the local economy, as well as creating public support for the energy transition. Their potential is huge, and this research shows these projects could, and should, be the norm.” **The organisations are calling for a framework to protect, support and promote energy citizens at the core of the European Commission’s Energy Union package** – specifically as part of the revised Renewable Energy Directive and the Market Design Initiative. This call is in line with President Juncker’s wish for “the EU to become the world number one in renewable energies” and with the European Commission’s vision of “an Energy Union with citizens at its core.”

September, 2016. **Energy Democracy. Germany's Energiewende to Renewables** by Craig Morris & Arne Jungjohann. “Germany’s anti-nuclear movement is considered to be very powerful. But it did not start with concern about radioactivity. Rather, in 1974 German citizens began protesting against the industrialization of their quiet rural farming communities – and against an authoritarian government and arrogant technocrats trying to push through a large nuclear plant. **The Energiewende thus began with a call for energy democracy (...)** The energy transition represents a one-time window of opportunity to democratize the energy sector, in Germany and around the world. But mostly, discussions about the energy transition focus too narrowly on affordability and carbon emissions. These are, no doubt, important criteria to consider. But so are civil rights in the energy sector. You have a right to make your own energy. And people are citizens first; consumers, second.”



[\*Planta de biogàs de 500 kW a Torregrossa de la cooperativa Som Energia\*](#)

August 29, 2016. **The story of the first Spanish renewable energy cooperative** by Urszula Papajak, 350.org. “In 2010 Gijsbert Huijink and a group of friends [launched a campaign](#) to find 350 people to join the first renewable energy cooperative in Spain. Six years later Som Energia reached 27,000 members, 37,000 customers and is now generating enough renewable energy to meet the annual needs of 3,200 families! Huijink explains how, despite the legislative barriers and the financial crisis, he and a group of friends managed to run a successful cooperative.”

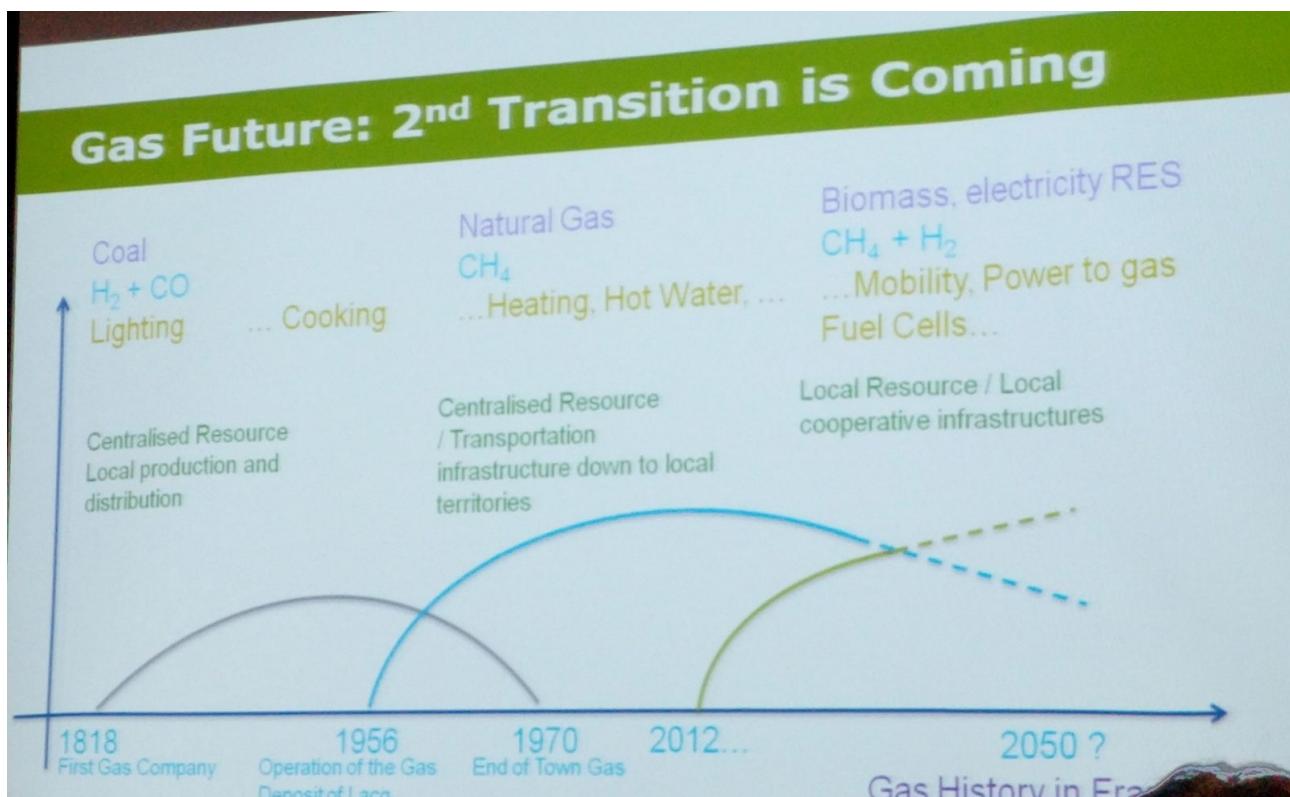
August, 2016. **Energía para la democracia. La cooperativa Som Energia como laboratorio social** por Sebastià Riutort. “Según palabras del autor, vivimos un momento histórico vinculado a los efectos de una crisis de larga duración caracterizada por ser multidimensional (economía, política, ecológica, cultural...) y multiescalar (desde lo local a lo global). En este contexto, la provisión energética es uno de los aspectos que nos hace pensar que la sociedad el siglo XXI está en un momento crucial para el futuro de la humanidad (...) Este libro pretende poner las bases para un marco conceptual que permita comprender el significado de un proceso de democratización de la energía en un contexto incierto (como es el nuestro), de transformación social y de urgente transición energética. Una invitación a afrontar la posibilidad de iniciar una transición hacia un modelo energético sustentado en fuentes renovables y no contaminantes, y en un uso responsable y eficiente de ellas, que pueda articularse en torno a formas sociales de apropiación de la energía con una base participativa y democrática, orientada a la satisfacción de necesidades y no al lucro.”

context:

December, 2015. **Reapropiación popular de la energía en los albores de una transición incierta. Una contribución a partir del caso de Som Energia** por Sebastià Riutort Isern. “Esta tesis trata la cuestión de la posibilidad de que el incierto e incipiente proceso de transición hacia un modelo energético renovable se articule, a diferencia de lo que sucede en el actual escenario fósil y nuclear, en torno a formas sociales de apropiación de la energía –esto es, de poder de control y disposición– que estén orientadas a la participación activa de la ciudadanía y a garantizar su sustento en coherencia con los límites ecológicos del planeta. El punto central de análisis que atiende este trabajo es el del **camino que está abriendo en el contexto español una nueva práctica socioeconómica ciudadana, que interviene en el sector energético a partir de una forma de apropiación de la energía democratizadora, que prioriza la satisfacción de las necesidades humanas y el cultivo de una ciudadanía responsable a la búsqueda del interés crematístico**. El caso estudiado es Som Energia: una cooperativa innovadora creada en Cataluña en 2010 para el uso y la generación de energía eléctrica de origen renovable (...) de qué manera esta cooperativa se configura a sí misma como una nueva herramienta para hacer posible la participación de las personas en la provisión energética, como sus límites y potencialidades para incidir en el conjunto del sector energético español y avanzar hacia su transformación democrática y renovable. La información obtenida de este análisis tiene así mismo por objetivo problematizar teóricamente las condiciones de posibilidad para que en el actual contexto español dicho tránsito pueda tener lugar. Mediante la movilización de conceptos y teorías, por un lado, y mediante el análisis de un caso práctico puesto en relación con su entorno institucional, por el otro, se ponen las bases para un marco conceptual que permita comprender el momento incierto de transformación social que caracteriza la coyuntura actual y en especial el ineludible cambio de modelo energético”



**“There is a 2nd gas transition coming, it is time to move to biomethane”**



*EBA President Jan Stambasky:  
“There is a 2nd gas transition coming, it is time to move to biomethane.”  
Third conference of European Biogas Association, September 2016*

September 28, 2016. France: Conseil des ministres. “La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat a présenté un projet de loi ratifiant l'ordonnance n° 2016-411 du 7 avril 2016 portant **diverses mesures d'adaptation dans le secteur gazier**. L'ordonnance qu'il s'agit de ratifier vise à favoriser le développement du biométhane. Elle permet aux pouvoirs publics d'avoir recours à une procédure d'appel d'offres **pour atteindre l'objectif d'injection de 8 TWh par an de biométhane dans les réseaux de gaz à l'horizon 2023**, fixé par l'arrêté du 24 avril 2016 relatif aux objectifs de développement des énergies renouvelables, et repris dans la programmation pluriannuelle de l'énergie. La filière « biogaz » contribue pleinement aux objectifs de la loi transition énergétique pour la croissance verte : elle participe au développement des énergies renouvelables, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à l'essor d'une économie circulaire, avec la valorisation des déchets produits localement. Une part croissante du gisement de biogaz peut être valorisée par l'injection de biométhane : un gaz épuré, directement injecté dans le réseau de gaz naturel. Ce mode de valorisation, encouragé par un tarif d'achat mis en place en 2011, permet d'obtenir des rendements énergétiques élevés. Plus de 300 projets techniquement réalisables ont été déclarés auprès des gestionnaires de réseaux de gaz naturel. A l'été 2016, 23 sites injectaient du biométhane dans les réseaux de gaz.”

September 27, 2016. **Publication du livre blanc de l'Association Française du Gaz (AFG): Les 10 propositions de l'industrie gazière pour 2017**. “L'enjeu, à l'approche d'échéances électorales majeures pour notre pays, est de sensibiliser aux défis que l'industrie gazière française est prête à relever pour emprunter la voie d'un futur moins carboné. Sur l'accélération du développement des énergies renouvelables, le transport et la mobilité, le résidentiel mais aussi les infrastructures et la

sécurité énergétique, l'industrie gazière apporte des solutions (...) LE GAZ EN DIX POINTS CLÉS. Le part du gaz dans la consommation finale d'énergie représente 14% en France, 22% en Europe et 24% dans le monde 1 . UNE ÉNERGIE PROPRE Le gaz réduit les émissions de CO 2 de respectivement 40% et 25% par rapport au charbon et au pétrole. Il ne dégage pas de fines particules et très peu de dioxyde de soufre et d'azote. Les chiffres de l'Agence Internationale de l'Energie montrent une part croissante du gaz dans la demande d'énergie primaire à l'horizon 2040 dans tous les scénarios, y compris celui compatible avec une limitation à 2° du réchauffement climatique. Alors que les transports représentent ¼ des émissions mondiales de CO 2 , le gaz offre l'avantage d'être moins polluant que les carburants classiques : réduction des émissions de CO 2 de 24% par rapport à l'essence et quasiment pas de polluants locaux (NOx, particules fines, etc.). **UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE** Avec le développement de la filière biogaz et biométhane, le gaz a vocation à devenir une énergie locale, renouvelable qui s'inscrit parfaitement dans le sens de l'économie circulaire. Le gaz, stockable contrairement aux énergies éoliennes et photovoltaïques qui sont en outre intermittentes, est essentiel au développement des énergies renouvelables. Le développement du Power-to-Gas est une des solutions envisagées. Les centrales à cycle combiné au gaz, de par leur grande flexibilité de fonctionnement, sont les mieux placées pour compenser l'intermittence des énergies renouvelables électriques. **UNE ÉNERGIE ACCESSIBLE** Le gaz est disponible sur l'ensemble du territoire à travers ses infrastructures et ses réseaux. Le gaz est stockable en grande quantité et il bénéficie d'un approvisionnement géographique très diversifié par pipe ou via les terminaux d'importation de gaz (GNL ou GPL). **UNE ÉNERGIE COMPÉTITIVE** La souplesse du gaz est particulièrement adaptée aux usages domestiques (chauffage et cuisson) et industriels. Depuis janvier 2015, le prix du gaz a baissé de 17%"

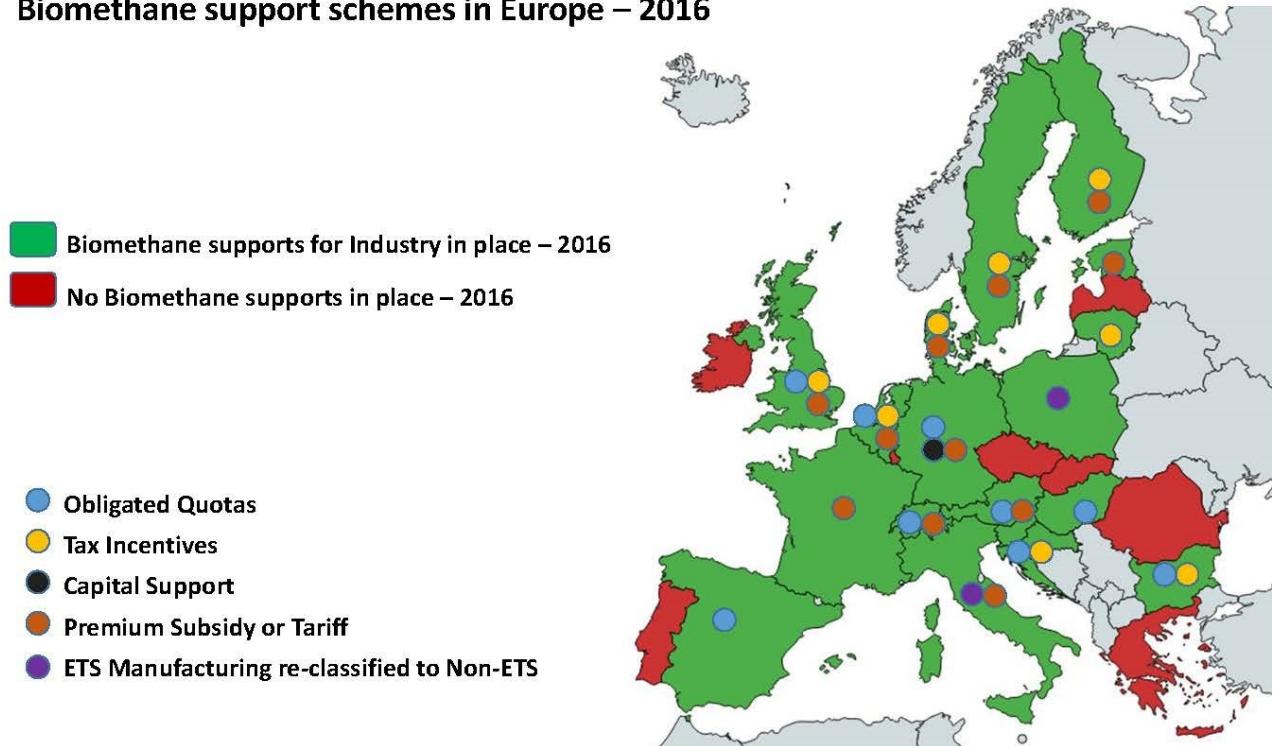
September 21, 2016. **Biogas in agricoltura, il CIB inaugura la prima certificazione.** "Il primo impianto biogas certificato, secondo il disciplinare del marchio biogasfattobene®, è quello della cooperativa agricola CAT di Correggio (RE). L'obiettivo del nuovo disciplinare è promuovere la cultura della qualità, dell'ambiente e della sicurezza nelle aziende, dimostrarla e certificarla." **La certificazione degli impianti biogas**, Christian Curlisi, direttore Consorzio Italiano biogas (CIB).

context:

July, 2015. **Biogasdoneright® Anaerobic digestion and soil carbon sequestration. A sustainable, low cost, reliable and win win BECSS solution** "A recent [Google engineers article](#) stirred the debate in the renewable energy sector: "Suppose for a moment that it had achieved the most extraordinary success possible, and that we had found cheap renewable energy technologies that could gradually replace all the world's coal plants—a situation roughly equivalent to the energy innovation study's best-case scenario. Even if that dream had come to pass, it still wouldn't have solved climate change. This realization was frankly shocking: not only had RE<C failed to reach its goal of creating energy cheaper than coal, but that goal had not been ambitious enough to reverse climate change." This article proposes an inexpensive, widely-proven and widely-applicable means of reversing climate change using bioenergy and associated carbon capture and storage. We propose a systemic approach to agriculture, where we obtain food and feed and energy/biomaterials from the same hectare of land already cultivated or set aside. We achieve this target via a combination of already existing and new farming techniques and while we photosynthesize more carbon in the crops we sequester CO2 from the atmosphere and we store it in the soil, making it richer in organic matter and thus more fertile. We call these techniques biogasdoneright ® since the whole farm activity is designed around the anaerobic digester (AD). Bioenergy is a controversial issue, questioned from many Scientists and Policymakers. Many among them believe that there is no way to produce organic carbon for bioenergy without direct or indirect impact on food and feed carbon availability, or without environmental services limitations. That could be even true if we consider current agricultural techniques based on fossil fertilizers and fuels, or if we imagine to clear virgin forest or grassland to get more agricultural land to produce row crops. This does not mean that we have to remove bioenergy from the renewable energy pool. Agriculture and afforestation are key players in the carbon cycle; biosphere and soil are the biggest carbon reservoir today available where to sequester and store the carbon that since the industrial revolution we added to the atmosphere. All the most plausible scenarios where the CO2 concentration will remain under 450 ppm rely on some forms of CCS technologies (either BECCS or conventional CCS). "A pulse of CO2 injected into the air decays by half in about 25 years as CO2 is taken up by the ocean, biosphere and soil, but nearly one-fifth is still in the atmosphere after 500 years. Eventually, over hundreds of millennia, weathering of rocks will deposit all of this initial CO2 pulse on the ocean floor as carbonate sediments". There is then an urgent need to mitigate as much as possible the

CO<sub>2</sub> emission from the conventional agriculture, increase the NPP via additional carbon and allocate as much as possible the additional carbon to the soils, thus improving their fertility and make the farmland more resilient to the current effects of climate change, that farmers worldwide are beginning to perceive. In order to produce additional carbon sustainably, agriculture to look back to its past, where it was able to produce food, feed and energy or biomaterials from the same field, freeing the farms from the “addiction” of conventional farming to fossil fertilizers, recycling the additional carbon and the nutrients in the soil and thus increasing their fertility. “Fossil fuels account for ~80% of the CO<sub>2</sub> increase from preindustrial time, with land use/deforestation accounting for 20%. Net deforestation to date is estimated to be 100 GtC (gigatons of carbon) with ±50% uncertainty. Complete restoration of deforested areas is unrealistic, yet 100 GtC carbon drawdown is conceivable because: 1. the human-enhanced atmospheric CO<sub>2</sub> level increases carbon uptake by some vegetation and soils, 2. improved agricultural practices can convert agriculture from a CO<sub>2</sub> source into a CO<sub>2</sub> sink 3. biomass-burning power plants with CO<sub>2</sub> capture and storage can contribute to CO<sub>2</sub> drawdown.” A carbon negative agriculture able to produce for more markets food, feed energy and biomaterials is maybe the best answer to the dilemma highlighted by the google engineers.”

### Biomethane support schemes in Europe – 2016



September 7-8, 2016. **ATBEST International Conference: Biogas for the future: towards a sustainable and efficient supply chain.** “This event is part of ATBEST – Advanced Technologies for Biogas Efficiency, Sustainability and Transport funded by the European Union and is organised in cooperation with Linköping University, Scandinavian Biogas and the Biogas Research Center (...) **Anaerobic digestion as driver for societal progress in time of change** by prof Willy Verstraete. Anaerobic digestion entered in the domain of environmental technology as an elegant way to decrease oxygen demand in the treatment of putrescible organics and to stabilize residual organics into a type of ‘humus’. It was initially not regarded as a way to recover energy or valuable materials. It was an end of pipe treatment not entailing excessive cost. At present, in the context of the cyclic economy and the need to come to resource recycling as driven by the need to abate climate change, AD has become a gateway to develop markets for recovery of energy, organics, sulphur, metals, phosphorous, water and recently also nitrogen. Particularly the latter is new and deserves a critical assessment. Yet, resource recovery also means dimensions of scale and effective demand by the normal market economy. The question how AD ties in with the latter is of specific interest.”

context:

September 27, 2016. **Tecnologías y soluciones novedosas para un sector europeo del biogás competitivo y sostenible.** “El proyecto ATBEST celebró su congreso de clausura en septiembre en Linköping, Suecia, donde presentó toda su gama de herramientas y soluciones innovadoras para respaldar y promover el crecimiento y la sostenibilidad (...) El proyecto ATBEST (Advanced Technologies for Biogas Efficiency Sustainability and Transport) abordó los correspondientes retos estructurales y financieros y tenía el cometido de **ofrecer mejoras en cuanto a la efectividad y la eficiencia de cada tramo de la cadena de suministro de biogás**. Concretamente, se han investigado materias primas alternativas y mejores configuraciones de los digestores; nuevas técnicas de seguimiento; nuevas opciones de revalorización del biogás; y técnicas superiores para el uso del biogás. «Los investigadores de ATBEST han realizado una labor excelente que tendrá repercusión en la industria del biogás en toda Europa de cara a **sortear los escollos que suponen la reducción de los subsidios gubernamentales y la competencia planteada por las otras tecnologías de aprovechamiento de energías renovables**», informó el director del proyecto, el Dr. Simon Murray, de la Universidad Queen's de Belfast, Reino Unido. «Por ejemplo, hemos acumulado conocimientos nuevos relativos al control de la viscosidad en los digestores que permitirán reducir los requisitos en cuanto a potencia de mezclado; absorbentes novedosos que reducirán el tamaño del equipo empleado (y su consumo de energía) para convertir el biogás en biometano, un producto de mayor valor; y hemos examinado tecnologías alternativas de aprovechamiento del biogás que sean capaces de captar la energía que en la actualidad se pierde cuando el biogás se utiliza en un motor de generación termoeléctrica». Despues explicó que toda esta labor se ha apoyado en **un análisis del ciclo de vida y en una modelización económica** que permitirá tomar decisiones correctas que garanticen una mayor sostenibilidad económica y ambiental de la industria del biogás (...) «**El del biogás es un sector en expansión que aún no se ha aprovechado por completo**», aseguró el Dr. Francesco Ometto, investigador de ATBEST. «Se dispone de la tecnología y los conocimientos necesarios pero, en comparación con otros sectores dedicados a las energías renovables, el del biogás aún es demasiado pequeño como para marcar diferencias. Ya está anticuado el concepto convencional de sistema de digestión anaerobia en el que se transforman materiales de desecho en metano y fertilizante». Seguidamente destacó la opinión de todo el equipo participante en ATBEST de que **en el futuro la producción de biogás estará integrada en otros sectores que suministran los sustratos (por ejemplo, los de la acuicultura y la pasta papelera) y que será posible desarrollar productos valiosos a partir del material remanente de la digestión**, por ejemplo proteínas puras a partir de nitrógeno”

## Biomethane, the only route to decarbonize heavy trucks

September 29, 2016. **Le biométhane carburant sort de l'ombre** par Frédéric De Monicault, Le Figaro. “Avant le Mondial de l'automobile, une étude fait le point sur ce carburant alternatif. En Europe, la Suède est le pays le plus en pointe, «tandis que la France est encore à l'heure des balbutiements». **Le Mondial de l'automobile**, qui commence samedi à Paris, **offre un moyen de mettre en lumière les carburants alternatifs**, dont l'essor est programmé même s'il reste encore timide. Ainsi le biométhane carburant, dont le développement fait l'étude d'une étude conjointe du cabinet Sia Partners et du collectif France Biométhane, qui rassemble la quasi-totalité des acteurs du secteur (...) S'agissant plus spécifiquement du biométhane carburant, la filière est encore peu répandue et surtout très déséquilibrée puisque **la Suède en consomme plus de 60%**. «C'est le pays pionnier dans ce domaine, celui qui fait office de référence, largement devant l'Allemagne tandis que la France est encore à l'heure des balbutiements», commente Cédric de Saint-Jouan, le fondateur de France Biométhane. D'un pays à l'autre, des mécanismes de soutien à la filière ont vu le jour - instaurations de quotas de biocarburants, exonérations fiscales, encouragements à investir... - «mais ces efforts plus ou moins prononcés ne sont pas propres au biométhane, poursuit Cédric de Saint-Jouan, d'où la nécessité de faire plus et surtout de mieux cibler les actions en faveur de notre carburant.”

context:

September 27, 2016. **Transports : la filière gaz veut être une alternative au trio diesel-essence-électricité** par Jean-Michel Bezat, Le Monde. “La filière gaz pressent de grandes perspectives de développement dans les prochaines années, notamment dans le transport (GNV). L'élection présidentielle approche et les syndicats professionnels

fourbissent de beaux argumentaires pour promouvoir leur secteur. L'Association française du gaz (AFG) a rendu public, mardi 27 septembre, un Livre blanc contenant dix propositions en faveur d'une source d'énergie qui, pour ses adhérents (Total, Engie, EDF, GRDF, GRTgaz...), doit être mieux soutenue par les pouvoirs publics – y compris fiscalement – dans le cadre de la transition énergétique amorcée en France. D'autant que cette filière emploie 160 000 personnes, rappelle le président de l'AFG, Jérôme Ferrier. Malgré ses handicaps (coûts et d'autonomie), **la voiture électrique restera la vedette du Mondial de l'automobile** organisé à Paris du 1er au 16 octobre. **Mais pour la première fois, l'AFG aura un stand au salon** de la porte de Versailles pour vanter les mérites du gaz naturel pour véhicules (GNV), le biogaz produit à partir de déchets organiques et le gaz de pétrole liquéfié (GPL). Les « gaziers » l'assurent, cette énergie peut être une alternative à l'essence et au gazole, mais aussi à l'électricité. « **Nous sommes au tout début, il y a de formidables perspectives de développement** », note M. Ferrier, en évoquant notamment les bus dans les villes, les transports de marchandise, le fret maritime et les navires de croisière.”

September 22, 2016. **Carburants : le gaz naturel trouvera-t-il sa place ?** Par Giulietta Gamberini, La Tribune. “Première alternative mondiale à l'essence et au diesel, le gaz naturel n'est encore utilisé en France que par quelques milliers de véhicules, notamment des poids lourds. Pourtant, dans sa forme renouvelable, il pourrait contribuer à divers objectifs de la loi de transition énergétique. Pour dynamiser l'offre comme la demande, l'Ademe vient de lancer un appel à projet, alors que 15 millions d'euros seront consacrés à la construction d'une dizaine de stations en Île-de-France (...) 13.500 véhicules dans l'Hexagone, contre plus de 18 millions dans le monde et un million en Italie. Et une quarantaine de stations ouvertes au public alors qu'elles sont, respectivement, 990 et 840 outre-Alpes et en Allemagne. La France n'est décidément pas à la pointe dans le développement du gaz naturel pour véhicules (GNV), d'origine fossile comme renouvelable (...) **L'avenir du GNV dans le cadre de la transition énergétique décrétée par Ségolène Royal dépendra surtout de celui du biogaz, et de la capacité des collectivités territoriales de s'engager dans la méthanisation.** Les acteurs se montrent optimistes: "Nous croyons particulièrement au BioGNV, dont les études montrent qu'il peut permettre aux territoires d'allers vers un équilibre carbone", affirme le directeur général de Grdf, Edouard Sauvage. "Le bioGNV est en train de mûrir rapidement", estime pour sa part Jean-Jacques Guillet. Aujourd'hui, malgré l'existence d'un système de subventions financé par l'achat de certificats de garantie, seulement 24 sites injectent du biométhane dans le réseau français, souligne Véronique Bel, chef de projet mobilité chez GRDF. Mais elle garde confiance : 400 projets sont à l'étude, et les déchets annuels de 7.000 habitants permettraient à un bus de rouler pendant un an.”

context:

January 21, 2016. **Le marché du véhicule industriel. Prévisions 2016** par l'Observatoire du Véhicule Industriel. “Depuis 2012, la filière du GNV et du bioGNV, en France, connaît un développement ininterrompu et sans précédent, avec l'arrivée de très nombreux acteurs industriels de premier plan. Ainsi, l'offre en véhicules industriels performants s'est élargie chez les principaux constructeurs et une dizaine d'entreprises propose des solutions carburant gaz naturel et bio méthane compétitives. **En 2015, le GNV/bioGNV a été reconnu comme l'alternative au gasoil dans le transport routier** pour accroître sa compétitivité tout en réduisant significativement son empreinte environnementale. Aujourd'hui, notre filière industrielle est fortement mobilisée pour offrir aux professionnels du transport une infrastructure de distribution de carburant adaptée à leurs besoins. Cette mobilisation s'inscrit parfaitement dans la mise en œuvre de la Directive Européenne sur les carburants alternatifs et fait de la France le leader Européen du GNV/bioGNV dans le TRM. Gilles Durand, Secrétaire Général AFGNV.”

September 21, 2016. **IVECO Z TRUCK: the Zero-impact concept truck that anticipates the shift to green energy and autonomous driving in long-distance haulage.** Iveco presents its world premiere IVECO Z TRUCK, the long-haul concept truck that breaks away from every constraint to be a zero-impact vehicle for a totally sustainable transport system. IVECO Z TRUCK delivers: **Zero CO2 emissions through optimized Liquefied Natural Gas technology and the use of Bio-methane.** The concept is based on a heavy truck running on Bio-LNG with conformable tanks, enhanced aerodynamics and a waste heat recovery system, to deliver **long-haul transport with autonomy of 2,200 km and virtually zero CO2 emissions.** Zero accidents through the advanced use of automated driving technologies. It defines how new technologies and autonomous driving will change the role of the driver, who will become an on-board logistics operator. Zero stress and Zero waste of time with the driver-centred design: the cab is freed from traditional

constraints to be reconfigured according to the different uses (driving, automated driving, office work, resting) and the HMI (Human Machine Interface) to adapt the way it provides information as needed – the right information, at the right time, in the right place.



**IVECO Z TRUCK takes a step into the future anticipating the way alternative energy, new technologies and automated driving will change the driver's life (...)** Pierre Lahutte, Iveco Brand President comments: "We are facing a revolution triggered by the concern for the environment, the economy, and safety on and around vehicles. With our focus on our values of sustainability, TCO, technology and business partnership with our customers, at Iveco we have been working to constantly reduce the impact of our vehicles with alternative fuels such as bio-LNG, and putting the driver and the customer at the centre of our technological and design development. With IVECO Z TRUCK and its 29 patents, we are defining where our efforts could lead us in the future: a vehicle with a human dimension, designed to accommodate comfortably and safely the work and leisure activities of the driver, adapting each time to his needs. **We are defining a future of long-haul freight transport that is totally sustainable – a vehicle that has zero impact on its environment, with zero emissions and zero accidents**" (...) Next generation LNG Truck **uses up to 33% less fuel** and dramatically cuts CO2 emissions. IVECO Z TRUCK features a new generation LNG engine running on Bio-methane, which is derived from refined biogas. This fuel, which plays a key role in CNH Industrial's quest to develop sustainable transport modes on its path to Zero emissions, ensures low CO2 and ultra low PM emission. This LNG-fuelled engine develops 460 hp and 2,000 Nm torque, and features a 16-gear automated transmission with Powershift in the upper gears."

September 9, 2016. **Transport Committee urges more government promotion of biomethane use in HGVs** by Emma Shone, Freight in the city. "Government should be doing more to incentivise the use of biomethane as a transport fuel, as the electrification of HGVs could be "decades" away, according to a report from the Transport Committee. The document, 2020 Renewable Heat and Transport Targets, said that **current government policies make it more appealing for producers of biomethane to inject it into the grid instead of upgrading it to a transport fuel** (...) Christopher Snelling, Freight Transport Association (FTA) head of national and regional policy, said: "Whilst the UK must meet renewable energy targets, the freight sector is also under enormous pressure to reduce carbon emissions and improve air quality, but we need the policies in place to make alternatives feasible."

## Fleets Run Cleaner on Natural Gas



Natural Gas produces **27% fewer CO<sub>2</sub> emissions** than diesel



Compressed Natural Gas (**CNG**) has up to **17% fewer greenhouse gas emissions** than diesel (well-to-wheel)



Liquefied Natural Gas (**LNG**) has up to **11% fewer greenhouse gas emissions** than diesel (well-to-wheel)



Natural Gas produced from landfills, animal waste and food waste, also called Renewable Natural Gas (**RNG**), has **115% fewer greenhouse gas emissions** than diesel (well-to-wheel)

September 8, 2016. Opportunities for methane as a transportation fuel by Per-Inge Kruse, Westport, Sweden at ATBEST conference. “Natural gas has a long history of global transportation use and the ability to offer lower carbon and improved air quality transportation options in all segments from passenger cars to heavy-duty trucks, rail and marine. Biomethane is gaining popularity as a vehicle fuel in several regions, as it is already accounting for over half of the natural gas fuel demand in Sweden, the Netherlands and California and gaining popularity in a number of other markets due to its abundance, scale and ability to meaningfully replace diesel as a transportation fuel in heavy duty applications. Next generation natural gas engine and vehicle technologies such as enhanced spark ignited engine architecture and HPDI 2.0 hold the promise of a new, compelling value proposition encompassing both performance and emissions. These innovative technologies implemented in high efficiency engines will help natural gas vehicles maximise their environmental benefits and reach near-neutral greenhouse gas emissions. **Biomethane**, associated with such promising technologies, **is therefore a strategic asset for the transport sector and is one of the most credible carbon neutral transportation fuel solutions, already available today**. The presentation provided an overview of the current situation and trends regarding the use of natural gas as a transportation fuel in Europe, also including examples from North America. It highlighted future perspectives for methane in the EU on-road transportation sector, explained the promises of next generation vehicle technologies and showed how biomethane can contribute to further reducing greenhouse gas emissions in the sector.”