



REVISION DU PCAET DE VITRE COMMUNAUTE

DEPOSITION INTER-ASSOCIATIVE

Vitré Communauté fait une concertation publique pour réviser son Plan Climat Air Energie (PCAET). D'un côté, nos associations se félicitent de voir l'amélioration de la collectivité sur le sujet (plus de moyens humains, plan budgétisé, etc.). Mais d'un autre côté, nous alertons sur l'important retard pris, qui a conduit à l'absence de plan entre 2018 et 2021. Bien entendu, les nouveaux élus doivent faire avec cet héritage et ne sont pas tous comptables du mauvais bilan. Comme en 2015 et 2019, nous tirons la sonnette d'alarme et nous avons l'espoir que nos propositions répétées finiront par être entendues. Nous appelons à un sursaut de nos élus, qui doivent fortement rehausser l'ambition et les actions, afin de répondre à l'urgence climatique. Comment croire que nous allons réussir alors que le 1^{er} PCET est d'un échec cuisant ? C'est le dernier mandat pour relever le défi climatique et les élus de Vitré Communauté ont une forte responsabilité, vis à vis des générations actuelles et futures.

1 - Le PCAET dans le contexte scientifique, sociétal et réglementaire

En préalable, nos associations souhaitent mettre l'accent sur des éléments de contexte à cette révision du PCAET.

1.1 Des alertes scientifiques toujours plus fortes

Le consensus scientifique est total, tant au niveau mondial que français :

- **Le GIEC** : créé en novembre 1988, cette organisation intergouvernementale produit des avis sur la question du changement du climat, qui font consensus dans la communauté scientifique. Son prochain rapport (le 6^{ème}) est prévu pour 2022.
- **Le Haut Conseil pour le Climat (HCC)** : créé en novembre 2018, le HCC produit des analyses, qui permettent d'éclairer les citoyens et les décideurs. Dans son bilan grand public 2020¹, le HCC rappelle que la France n'arrive pas à atteindre ses objectifs. Les scientifiques rappellent, entre autre, « *il existe de nombreux co-bénéfices à la transition bas-carbone. Réduire le trafic routier est bon pour le climat, bon pour la santé* ». Ce sont ces recommandations des scientifiques sur lesquelles nous nous appuyons.

Le HCC invite à agir avec les leviers suivants (tant au niveau national que local) : les incitations économiques, les approches réglementaires, les actions volontaires des acteurs économiques et sociaux, l'intervention directe de l'État (investissement), les programmes d'information. Nous appelons Vitré Communauté à faire évoluer le PCAET et ses autres outils afin d'utiliser tous ces leviers

En novembre 2019, 10 000 scientifiques lancent un appel (dont 1 500 français) car « *la crise climatique s'accélère davantage que nous ne l'anticipions* ». Ils proposent, entre autre, de « *réduire la consommation de viande* ». Comme eux, nous pensons qu'il faut des actes « *de transformations ambitieuses et radicales en termes de politiques économiques* »². **Nous appelons les élus à écouter les scientifiques, les citoyens et associations du territoire afin d'agir rapidement et volontairement.**

1 <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/rapport-grand-public-2020/>

2 https://www.citepa.org/fr/2019_11_b6/

Enfin, les experts du Cabinet Carbone 4 révèlent dans un rapport³ (juin 2019) que **le changement de comportement à l'échelle individuelle ne permet de réduire l'empreinte carbone que de 25 % au mieux**. Ces experts soulignent qu'une baisse de 60 % de l'empreinte carbone repose sur une **décarbonation du système agricole, de l'industrie**, du fret, etc. A la place des petits pas et des petits gestes individuels, nous appelons, comme ces experts, à une « *impulsion politique et collective* », qui doit aussi et surtout mobiliser les acteurs économiques de Vitré Communauté.

1.2 Des attentes sociétales fortes pour le climat

Chacun pourra faire le constat de l'évolution des attentes de la société sur la question climatique, qui se font l'écho des alertes des scientifiques. Partout dans le monde, des citoyens se mobilisent pour demander des actes forts pour le climat. Cette mobilisation mondiale se retrouve en France, dont entre autre :

- **Pétition « l'affaire du siècle »** (déc. 2018) : pétition signée par plus de deux millions de français en quelques semaines, dénonçant l'inaction climatique.
- **Marches et grèves pour le climat** (2018, 2019, 2020, 2021) : partout en France, et malgré la crise COVID, les citoyens continuent à se mobiliser pour demander aux décideurs une action à la hauteur du défi climatique.
- **Convention Citoyenne pour le Climat** (oct. 2019 à juin 2020) où 150 citoyens tirés au sort ont produit 149 propositions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % d'ici 2030 par rapport à 1990.

Ces actions ont aussi eu de l'écho à Vitré, aussi il est surprenant que le diagnostic du PCAET occulte la mobilisation des citoyens du territoire. Il nous paraît important de rappeler les éléments ci-dessous, oubliés de l'état des lieux, ce qui n'est pas acceptable :

- **le rassemblement climat** (septembre 2020) : Vitré-Tuvalu et le MAN Vitré ont mobilisé plus de 200 habitants.
- **la déclaration citoyenne d'état d'urgence climatique** (nov 2019) : nos associations ont fait une déclaration citoyenne d'état d'urgence climatique (voir annexes).
- **Soirée d'information sur la convention citoyenne pour le climat à Vitré** (septembre 2020) : le Collectif Vitré pas sans nous a fait témoigner 3 citoyens de la CCC dans un auditorium de Vitré bien rempli.
- **l'important déploiement de la mesure citoyenne de particules fines** : alors que le diagnostic évoque l'absence de mesure experte de la qualité de l'air, nous opposons la présence de nombreux capteurs citoyens de particules fines (à Vitré, Châteaubourg, St Didier, Landavran). Cela atteste d'une forte volonté de citoyens à connaître le niveau de pollution de l'air sur leur territoire. Cela compte.

Ces dynamiques tendent à montrer que les citoyens sont à la pointe de la mobilisation pour le climat. Que ces dynamiques soient ignorées du PCAET est plus que regrettable. Comment peut-on imaginer une réussite du PCAET sans faire le lien avec ces fortes dynamiques citoyennes ?

1.3 Des obligations réglementaires qui se sont déjà renforcées

Entre le diagnostic (rapport de nov. 2018), la stratégie (juillet 2019) et la présente consultation, il y a eu des fortes évolutions réglementaires, dont :

- **Loi Energie Climat** (novembre 2019) : qui inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 et la réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030).
- **Stratégie Nationale Bas Carbone n°2** (avril 2020) qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050, qui implique une division par 6 des émissions de gaz à effet de serre sur son territoire

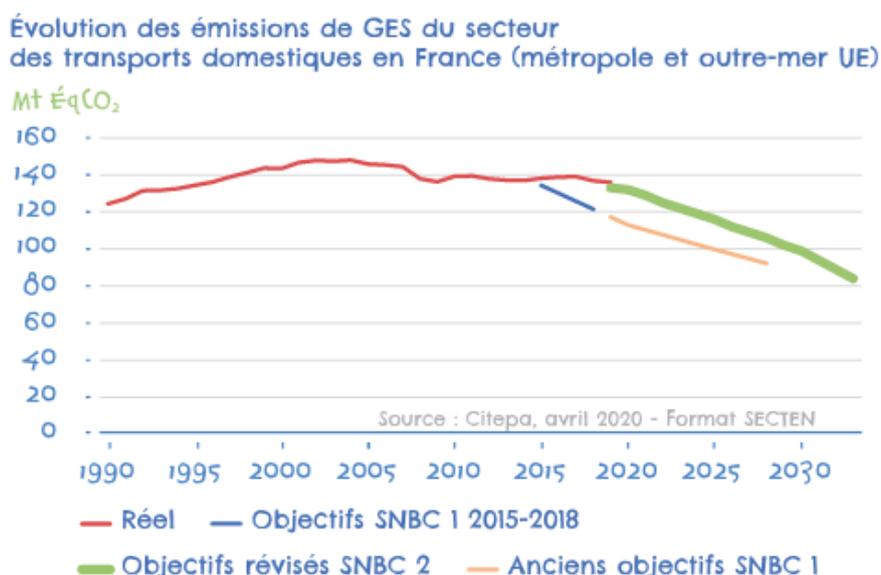
3 <http://www.carbone4.com/publication-faire-sa-part/>

par rapport à 1990 (dont la réduction de moitié des consommations d'énergie dans tous les secteurs d'activité).

- Le **SRADDET Bretagne** (voté en novembre 2019), qui est prescriptif et qui s'impose donc au présent PCAET. En l'état, le PCAET n'est pas compatible avec le SRADDET.
- **Loi Climat et Résilience** (mai 2021) : le parlement étudie actuellement un nouveau renforcement des objectifs climatiques. Nous pouvons comprendre qu'elle n'a pas été prise en compte.

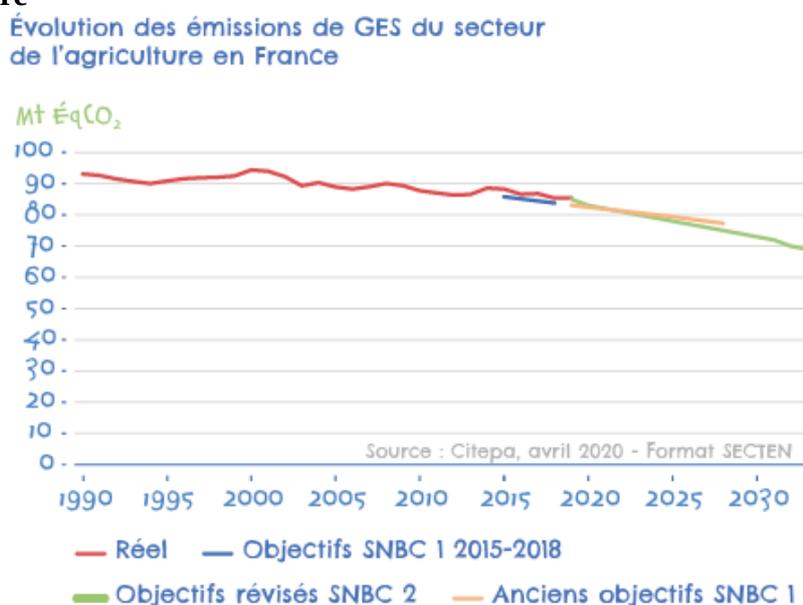
Nos associations tiennent à mettre l'accent sur les **budgets carbone**. Cet outil permet de se rendre compte, année après année, thème par thème, de l'impérative baisse de nos émissions. Pour rappel :

- **Transport**



Le transport est le secteur le plus émetteur en France (le second sur Vitré Co), qui n'a pas été en capacité de respecter les objectifs de la SNBC 1. On peut avoir des doutes du respect des objectifs de la SNBC 2, encore plus à l'échelle de Vitré Communauté, comme nous allons le voir par la suite.

- **Agriculture**



L'agriculture est le secteur le plus émetteur de GES sur Vitré Co. L'atteinte des objectifs de la SNBC 2 paraît possible (au niveau national), dans la mesure où les émissions baissent effectivement, ce qui n'est pas du tout le cas sur Vitré Communauté, comme nous allons le voir par la suite.

L'État a pu rappeler à Vitré Communauté que le PCAET ne prenait pas assez en compte les nouvelles obligations légales, notamment de la SNBC 2. Dans sa réponse, Vitré Communauté dit vouloir réviser les objectifs du PCAET à mi-étape. Nous retenons donc que **le PCAET qui nous est présenté est donc déjà caduque. Pourquoi attendre 2024 pour réhausser l'ambition ?**

Afin de suivre au plus près la politique mise en œuvre, **nous invitons à décliner les budgets carbone à l'échelle de Vitré Communauté.**

1.4 Des obligations réglementaires qui vont encore se renforcer

En février 2021, l'UE s'est dotée d'une nouvelle stratégie climat. L'UE vise la neutralité carbone en 2050 et travaille à une proposition de loi européenne sur le climat. Avec un **objectif de réduction à -55 % de gaz à effet de serre**, cette loi va obliger chaque Etat, et donc tous les territoires (dont Vitré Communauté), à rehausser l'ambition climat.

Concernant la qualité de l'air, l'actualisation de la directive européenne envisage de baisser les seuils communautaires au niveau des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé. Ainsi, il faut s'attendre à de **possibles dépassements des seuils sur Vitré Communauté pour les particules fines PM2,5**. Nous appelons à anticiper ces évolutions en réduisant la pollution de l'air.

Et cela est sans compter sur le contentieux juridique « **Notre affaire à tous** » (fév. 2021). Où le Conseil d'État a reconnu la faute de l'État pour son inaction en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Idem pour le procès de la commune de Grande Synthe, visant à contraindre l'État français à réévaluer sa politique climatique. Nos associations soutiennent ces actions juridiques et espèrent une condamnation de l'État, afin d'avoir des politiques publiques beaucoup plus ambitieuses pour le climat. Aussi, nous appelons les élus de Vitré Communauté à anticiper ces décisions judiciaires et à réviser fortement à la hausse la politique climatique du territoire.

2 – Le nécessaire bilan du 1^{er} Plan Climat de Vitré Communauté

Il y a donc eu un premier Plan climat (PCET de 2013 à 2017) porté par les élus et services de Vitré Communauté. Force est donc de constater qu'il n'y a eu aucun plan d'actions de début 2018 à juin 2021. Nos associations dénoncent ce **vide de 3 ans et demi**, alors que l'urgence climatique n'a jamais été aussi forte.

Un bilan très résumé est présenté sur une page du site internet de Vitré Communauté et aucun élément n'est soumis à la consultation publique. A nos yeux, l'évaluation du PCET devait faire partie du diagnostic, afin de déterminer les actions efficaces, de celles qui ne l'étaient pas.

2.1 PCET: rappel des objectifs et des actions

Vitré-Tuvalu a participé à l'élaboration du PCET, qu'il est possible de résumer :

- **Un diagnostic appelé « profil Climat Energie »** (réalisé par Inddigo), avec des chiffres tirés de l'outil de l'ADEME Ener'GES (sur des données de 2005). Le territoire produit 700 000 tonnes équivalent CO2 (52 % d'origine agricole, 22 % par le transport, 12 % l'industrie, 10 % l'habitat), consomme 1 800 Gwh d'énergie (industrie 500 Gwh, habitat 500 Gwh, transport 400 Gwh) et produit 163 GWh d'énergie renouvelable (surtout le bois). Vitré Communauté a donc un ratio de **11 tonnes / CO2 / hab** (sans qu'il soit indiqué si cette valeur est haute ou basse par rapport à d'autres territoires).
- **Deux objectifs chiffrés :**
 - Atteindre **23% d'énergies renouvelables** en 2020 (soit 414 Gwh)
 - Réduire de **13% les émissions de GES** du territoire (par rapport à 2005), dont -27 % de GES pour le transport, -8 % pour l'agriculture, -12 % industrie

Réduire les émissions de GES

	2005	2020 : scénario volontaire	Evolution	Comment?
Résidentiel	67 423	54 145	-20%	Rénovation ambitieuse de 9 000 logements
Tertiaire	29 185	23 402	-20%	Rénovation ambitieuse de 200 000 m ² (soit 1/3 des locaux)
Mobilité quotidienne	83 453	54 691	-34%	Baisse de la voiture de 7 points (covoiturage, mode doux et transport en commun) , baisse des distances et évolutions technologiques
Transport de marchandises	57 404	48 219	-16%	Hypothèse SRCAE
Agriculture	363 750	334 650	-8%	Hypothèse SRCAE
Industrie	82 048	72 202	-12%	Hypothèse SRCAE
Total	703 111	609 086	-13%	



Le plan d'actions : autour de 3 enjeux, 10 grands objectifs et 48 actions

Enjeu 1: Développer la production d'ENR sur le territoire et sensibiliser le grand public aux enjeux climat - énergie

Objectif 1. Atteindre 23% de production d'énergie renouvelables sur le territoire

Objectif 2: Sensibiliser et mobiliser le grand public

Enjeu 2: Maitriser les conso énergétiques pour réduire les émissions de GES du territoire

Objectif 3. Favoriser la rénovation thermique de l'habitat

Objectif 4. Limiter les émissions dans les déplacements des personnes et des marchandises

Objectif 5. Mobiliser les acteurs économiques du territoire

Objectif 6. Accompagner les communes dans leur politique énergétique

Enjeu 3: Vitré Communauté, collectivité exemplaire

Objectif 7: Economiser l'énergie et développer les ENR sur les bâtiments communautaires

Objectif 8: Agir sur les déplacements des agents

Objectif 9: Commande publique, achats, déchets

Objectif 10: Prendre en compte l'énergie et le climat dans l'aménagement des ZA

Pour mobiliser les acteurs, Vitré Communauté a mis en place une « **charte d'engagement** », signée par 41 partenaires (dont Vitré-Tuvalu). En juin 2013, 12 des 34 communes n'avaient pas signé cet engagement : Brielles, La Chapelle-Erbrée, Châtillon-en-Vendelais, Erbrée, Louvigné-de-Bais, Marpiré, Mecé, Le Pertre, Pocé-les-Bois, Saint-Didier, Saint-Jean-sur-Vilaine, Val-d'Izé.

Pour faire fonctionner le Plan Climat, Vitré Communauté s'était engagé à réunir chaque année le Comité de Suivi, afin de présenter l'avancement des actions.

2.2 Notre analyse du PCET

Quel est le bilan de la charte d'engagements ? Le Comité de suivi s'est-il bien réuni chaque année ? Les deux objectifs chiffrés (23 % d'ENR et -13 % de GES) sont-ils atteints ? Si non, pourquoi ? Quelles sont les actions qui fonctionnent ou pas ? Etc.

Il nous semble particulièrement important de tirer ces enseignements, pour s'inscrire dans une démarche de qualité et faire de l'amélioration continue. Nous attendions ces éléments dans la présente consultation. Mais aucun bilan ne nous est présenté, ce qui n'est pas acceptable.

En décembre 2015, en pleine COP 21, Vitré-Tuvalu fait un rapport à mi-étape du PCET⁴, avec les éléments suivants, entre autre :

- Le Plan Climat doit plus se pencher sur les questions de qualité de l'air (l'État nous a donné raison, en intégrant l'air dans les Plans Climat)
- L'intensité énergétique du territoire est trop forte (30 Mwh/hab)
- Pas d'actions sur l'adaptation climatique, et alerte sur la ressource en eau (l'État nous donne raison en alertant aussi dans le cadre du PCAET)
- Peu d'éléments sur l'agriculture pourtant premier contributeur de GES
- La sobriété doit être la priorité
- Remettre en cause la place de la voiture
- Crainte de non atteinte des objectifs chiffrés

Nous n'avons jamais eu de réponse de Vitré Communauté à ces demandes et suggestions.

Puis en janvier 2019, à l'issue du 1^{er} PCET, Vitré-Tuvalu réalise un nouveau bilan⁵ :

- demande d'un PCAET avec un budget clair
- demande d'un dispositif de suivi et d'évaluation, ouvert à la société civile
- demande d'un plan avec des actions co-construites et co-portées avec la société civile

⁴http://vitre.tuvalu.free.fr/images/pcet_analyse2015.pdf

⁵http://vitre.tuvalu.free.fr/images/pcaet_janv2019.pdf

- Les objectifs fixés ne doivent pas être en dessous des engagements européens et nationaux sur le climat (Facteur 4, Stratégie Nationale Bas Carbone) et doivent se rapprocher au plus près des objectifs fixés par le GIEC : -50% de GES (par rapport à 2010) d'ici à 2030
- demande à Vitré Co de s'engager volontairement dans un PPA, à déployer l'IKV, à réduire le cheptel, à abandonner les projets de contournements ou à faire un schéma vélo (sur ce dernier point, Vitré Communauté nous donne raison et le met en place)

Nous n'avons jamais eu de réponse de Vitré Communauté à ces demandes et suggestions.

Vitré-Tuvalu a fait un important travail d'analyse et de propositions. Les élus de Vitré Communauté avaient donc une parfaite connaissance de nos alertes et de nos propositions pour cette révision du PCAET. Il est regrettable que Vitré Communauté ne fasse pas référence à ces propositions dans le diagnostic du PCAET. Les suggestions de la société civile n'ont-elles aucune valeur ? Nous appelons les nouveaux élus de Vitré Communauté à mieux prendre en considération l'expression citoyenne, car **le défi climatique ne pourra pas être relevé sans la société civile.**

Voici le bilan que nous faisons du 1^{er} Plan Climat PCET :

- **Une gouvernance qui s'est fermée à la société civile**

Alors qu'un Comité de suivi devait présenter le bilan, chaque année, des actions du PCET, cette instance a très vite cessé de se réunir, pour finalement disparaître. Dès 2015, déjà (courrier en annexes) Vitré-Tuvalu alertait sur l'absence de réunion du Comité de suivi. Sans effet. Les associations, comme toute la société civile du territoire ont donc été mis à l'écart de la politique Energie-Climat menée par Vitré Communauté.

- **L'échec de la mobilisation des élus et des habitants**

L'objectif n°2 du PCET était de « mobiliser le grand public ». Force est de constater que les habitants de Vitré Communauté ont peu vu les élus locaux s'exprimer et agir sur le sujet. Peu d'événements grand public aussi (annulations des plusieurs « villages »). Vitré-Tuvalu avait proposé de porter des actions. Cette proposition est restée lettre morte.

- **La non atteinte des objectifs**

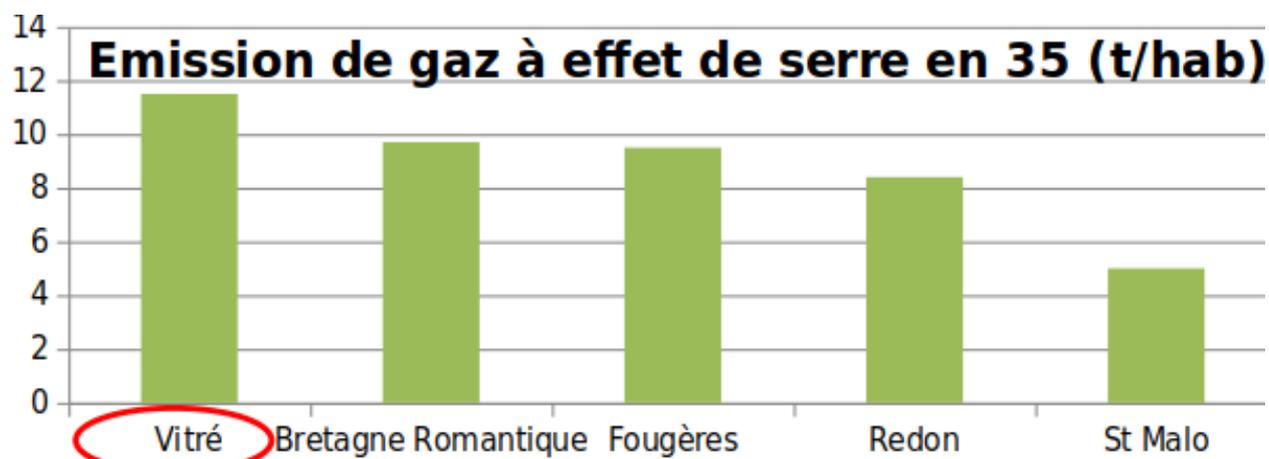
Par contre, il est très problématique de ne pas être transparent sur la non atteinte des objectifs.

Rappel « Atteindre 23 % d'ENR d'ici 2020 »

Sur ce volet, Vitré Communauté présente (sur sa page dédiée en ligne) un bilan de **11 %** (en 2018). Le bilan est donc très loin de l'objectif visé, à peine la moitié. Pourquoi l'objectif n'a-t-il pas été atteint ? La réponse n'est pas fournie. Comment croire que nous allons réussir d'ici 2026 ce que nous n'avons pas réussi à faire depuis 2013 ?

Rappel « -13 % de GES d'ici 2020 (par rapport à 2005) »

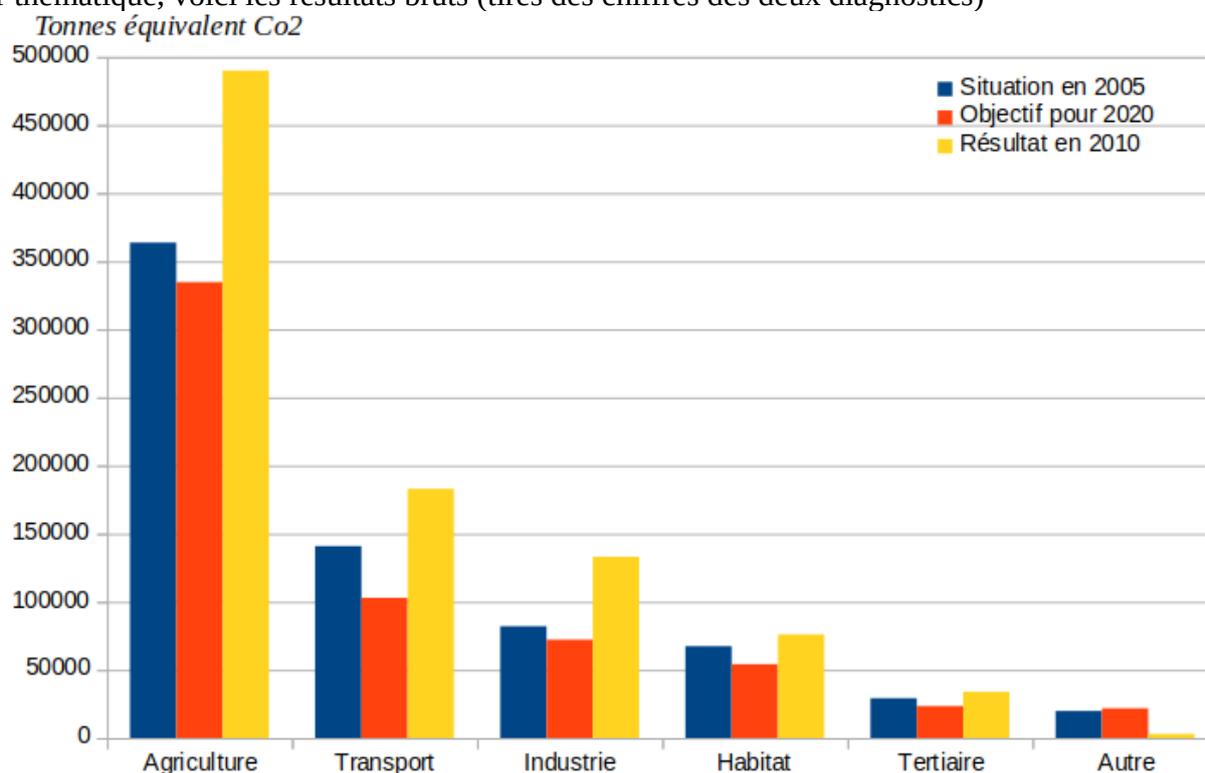
Alors que le ratio est de **11 tonnes / GES / an / hab sur Vitré Communauté**, il n'est que de 8 en Bretagne. Nous sommes bien au dessus par rapport à d'autres territoires, comme Fougères, Redon ou St Malo agglomération. Ceci devrait alerter les citoyens et les élus, pour agir beaucoup plus forts, car nous avons une responsabilité plus forte qu'ailleurs. Pourquoi sommes nous les seuls à révéler ces chiffres ?



Source : <https://concours-data-air.scan-datamining.com/approche-territoriale/climat-air-energie-par-epci>

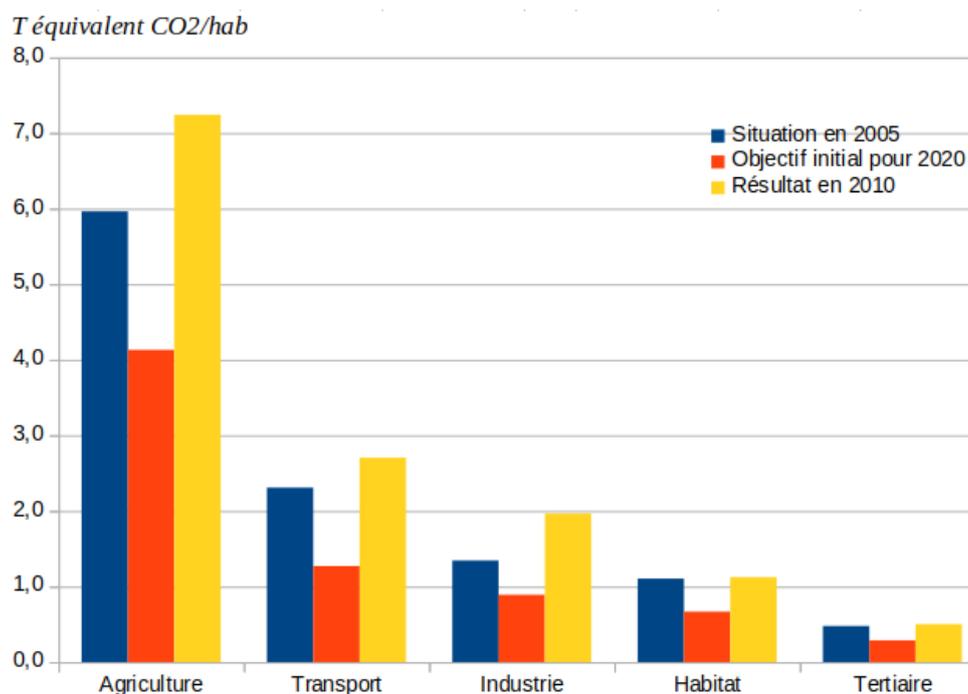
Alors que le bilan est donné pour les énergies renouvelables, il est très surprenant que l'atteinte (ou non) des objectifs concernant les émissions de gaz à effets de serre ne soit pas fourni (ni dans le bilan de l'article en ligne, ni dans la consultation publique). Comment expliquer cet oubli ?

Par thématique, voici les résultats bruts (tirés des chiffres des deux diagnostics)



Pour produire ce graphique, nos associations ont dû fouiller dans les éléments du diagnostic du PCAET et les croiser avec les chiffres du PCET. Il n'est pas acceptable que ces résultats ne soient pas présentés de façon claire et lisible pour n'importe quel citoyen dans le cadre de la consultation.

Toutefois, ces chiffres ne peuvent pas vraiment être comparés car le périmètre géographique de Vitré Communauté a changé (avec l'intégration de La Guerche Communauté). Aussi, nous avons dû pondérer les chiffres avec un ratio par habitant (au regard du nb d'habitants de 2005, 2010, 2020 et des projections pour 2026 et 2030). Ce qui donne (en T équivalent CO₂ / hab) :

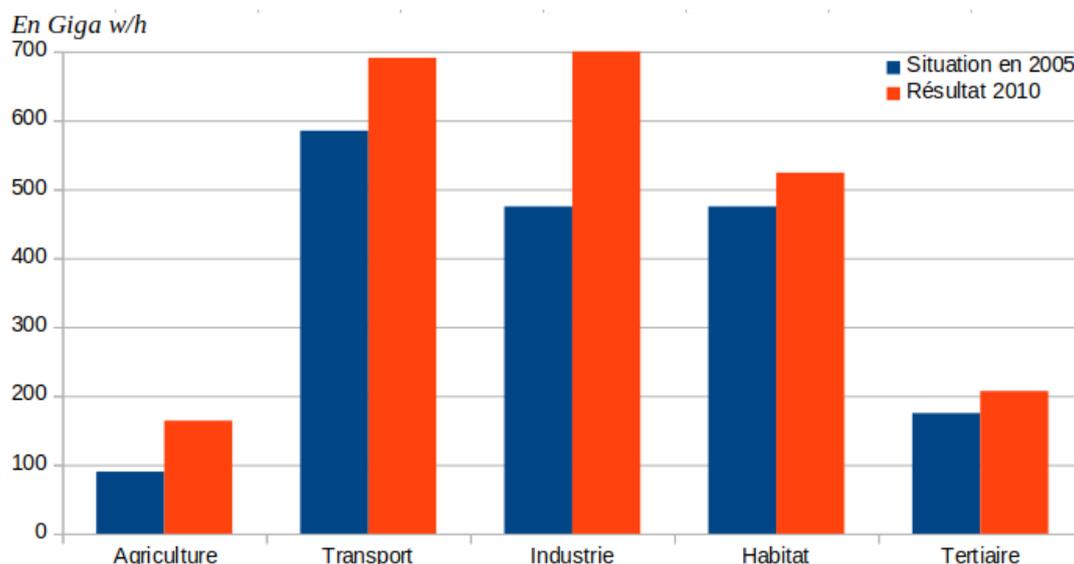


On peut clairement voir :

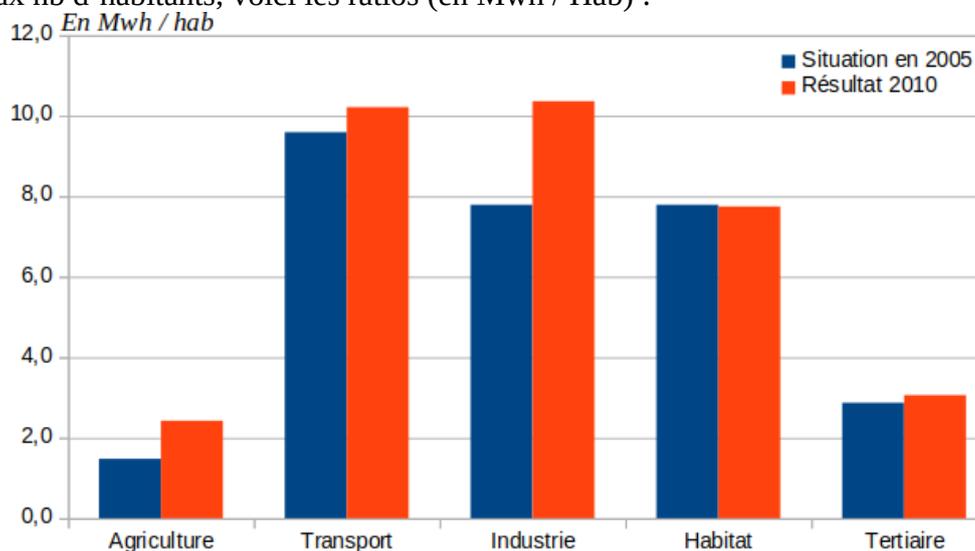
- **La hausse des émissions de GES dans tous les secteurs** thématiques (entre 2005 et 2010), et plus **fortement pour l'agriculture, l'industrie** et dans une moindre mesure le transport
- Le très fort risque d'échec du PCET, qui est très loin des objectifs visés pour 2020 (colonne orange)

Il n'est pas acceptable que le profond échec du premier Plan Climat soit passé sous silence. Au contraire, **les enseignements de cet échec doivent absolument être tirés, afin de ne pas reproduire les mêmes erreurs.**

Pour les consommations énergétiques, voici les données brutes entre 2005 et 2010 :



Pondérés aux nb d'habitants, voici les ratios (en Mwh / Hab) :



On peut en conclure :

- Les actions ont juste conduit au maintien de la situation, dans l'habitat et dans le tertiaire
- **Les fortes consommations énergétiques continuent à grimper dans les transports et surtout dans l'industrie** (qui contribuent fortement aux émissions de GES) et l'agriculture

La situation des consommations énergétiques industrielles est très inquiétante et non soutenable. De la même manière, le soutien de Vitré Communauté aux projets de contournements de Vitré et Châteaubourg ne peut que contribuer à la hausse des consommations énergétiques dans ce domaine. Ces éléments nous confortent dans l'appel à abandonner les projets de contournements. Nous appelons les décideurs à la responsabilité pour les générations actuelles et futures.

Pour synthétiser, le 1^{er} Plan Climat de Vitré Communauté a cumulé les échecs :

- Un Plan sans budget, avec une gouvernance qui a tourné le dos à la société civile
- L'échec des objectifs attendus, tant pour la hausse des ENR que dans la baisse des GES.

3 – Le nouveau Plan Climat de Vitré Communauté

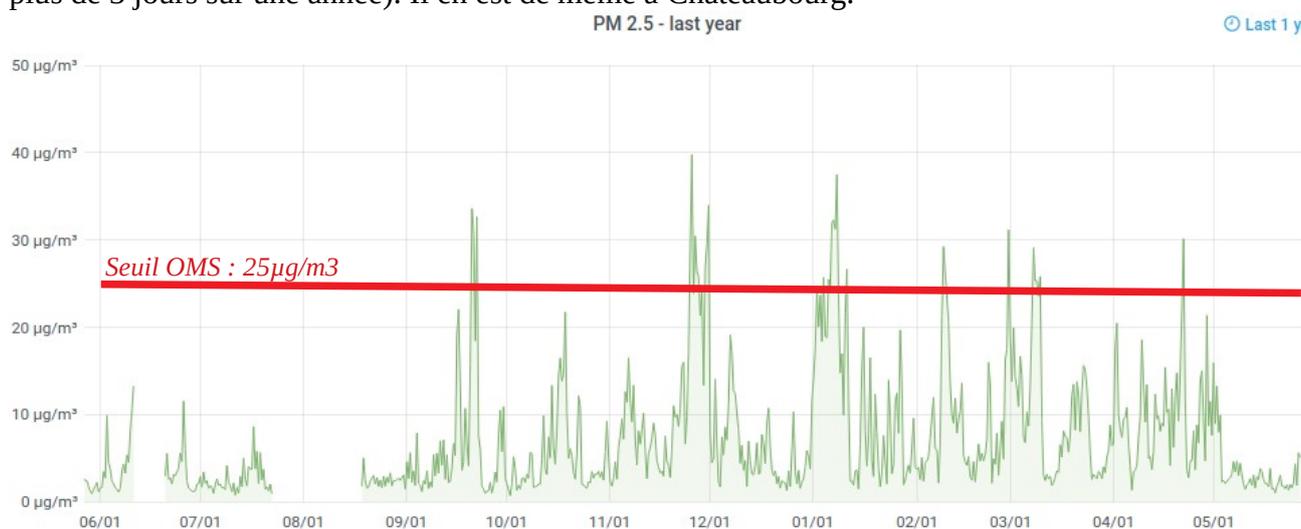
Après l'échec du 1^{er} Plan Climat et trois ans et demi d'attente, nos associations découvrent le nouveau Plan Climat de Vitré Communauté.

3.1 Un diagnostic que nous aurions aimé co-construire avec Vitré Communauté

Le nouveau diagnostic, réalisé par le prestataire extérieur, est complet. Il est très frustrant de présenter aux citoyens en 2021 des données de 2010 (date antérieure au 1^{er} Plan Climat).

Nos associations préconisent systématiquement les **diagnostics partagés**, co-construits avec la société civile. A nouveau, nous regrettons que Vitré Communauté refuse cette pratique. La société civile, actrice sur le terrain, peut apporter beaucoup et nous trouvons dommage de se passer de cet apport.

Pour illustrer, plusieurs associations du territoire auraient pu contribuer en alimentant le diagnostic avec les éléments de la **mesure citoyenne en particules fines** (aussi imparfaite soit-elle). Voici les résultats, avec la comparaison avec le seuil recommandé par l'OMS. Qui permet de constater que la ville de Vitré dépasse la recommandation de l'OMS (ne pas dépasser la moyenne jour de 25µg/m³ plus de 3 jours sur une année). Il en est de même à Châteaubourg.



En vue de la révision à mi-étape du PCAET envisagée par Vitré Communauté, nous appelons, à nouveau, à co-construire avec la société civile du territoire.

3.2 Une co-construction en ateliers rapide et descendante

Concernant l'élaboration de ce nouveau Plan Climat, nos associations soulignent que le bilan (pourtant réalisé en interne dès 2018) n'a pas été présenté aux participants aux ateliers thématiques, pourquoi ? Vitré-Tuvalu a pu participer à des ateliers thématiques en **avril et mai 2019**, où très peu de participants étaient présents (les agents de Vitré Co et le prestataire Intermezzo étaient en majorité parfois) et qui n'étaient pas ouverts aux habitants (contrairement à ce qui avait été fait au 1^{er} Plan Climat). A aucun moment les propositions formulées par cette association en janvier 2019 n'ont fait l'objet d'une présentation aux membres de ces ateliers.

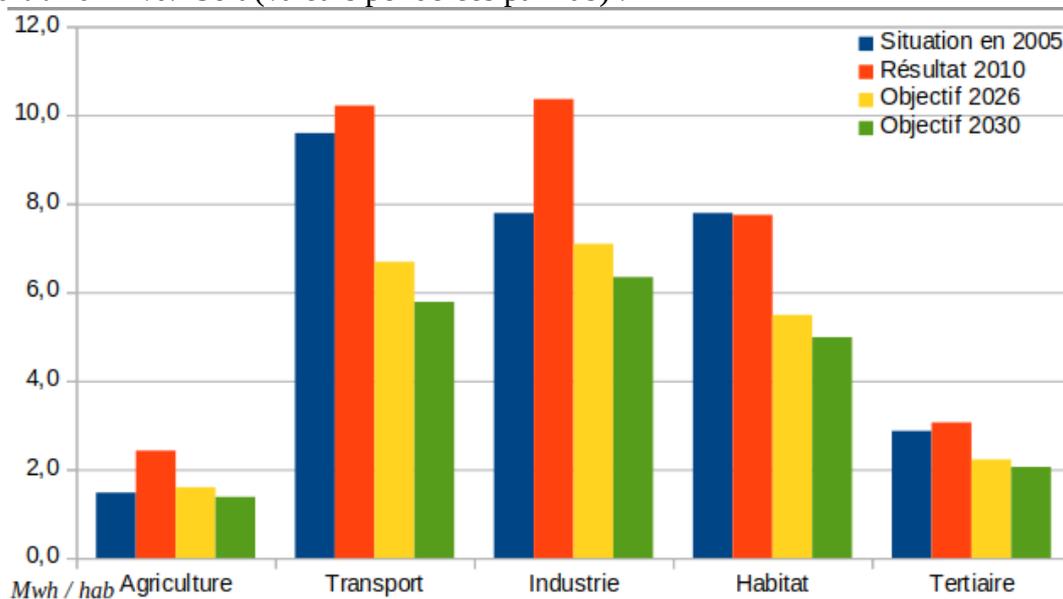
Suite à ces ateliers, le plan d'actions a été présenté et adopté par le Comité de pilotage dès le **17 juin 2019**. L'élaboration a donc été extrêmement rapide (pour finalement attendre 3 ans et demi).

Le plan d'action a ensuite été validé par le Conseil communautaire de novembre 2019. On peut regretter qu'une politique aussi structurante soit faite de façon aussi descendante et rapide, qui a complètement ignoré les propositions de la société civile.

3.2 Des objectifs et un plan d'actions

Comme le 1^{er} Plan Climat, ce dernier définit de nouveaux objectifs, votés par les élus en juillet 2019 (qui sont déjà caduques, car insuffisants, comme nous avons pu le rappeler précédemment, du fait de l'entrée en application de la SNBC 2).

- **Consommation d'énergie (finale) : -20% d'ici 2030 par rapport à 2010 (de 2280 GWh à 1830 GWh) : -26% pour le transport, -25% agriculture, -20% industrie, résidentiel -15%, tertiaire -12%. Soit (valeurs pondérées par hab) :**



Certes, on peut se féliciter d'objectifs qui visent à une forte baisse. Mais cette baisse reste en dessous des objectifs de la SNBC 2 et devront donc être revus. Pour l'agriculture et l'industrie et le tertiaire, l'objectif à 2030 revient quasiment à la situation de 2005. Bref, status quo, ce qui n'est pas satisfaisant pour l'industrie, qui est une activité fortement émettrice.

L'ambition est forte pour l'habitat et surtout pour le transport. Or les experts d'Intermezzo soulignent pour ce dernier « *un secteur qui n'a pas fait sa transition* ». Il est constaté une hausse continue du nombre de km parcourus, une hausse du poids des véhicules (part de SUV) et politique de l'offre, avec toujours plus de linéaire de voiries. Intermezzo nous donne raison (p. 73 du diagnostic) en rappelant que de nouvelles routes induisent de nouveaux flux, « *qui se traduiront par des consommations d'énergie fossile et des émissions de GES supplémentaires.* » Ces projets routiers « *incitent à l'utilisation de la voiture* » et que cela « *renforce la dépendance du territoire aux produits pétroliers* ». Ils concluent « **la création d'infrastructures nouvelles est la plus coûteuse (NB : des solutions) et ne fait souvent que reporter le problème du fait du trafic induit** ». En conséquence, qui peut croire qu'il sera possible d'atteindre les ambitieux objectifs de réduction de consommations énergétiques liés aux transports individuels, en développant toujours plus les infrastructures routières ? La politique de Vitré Communauté est incohérente et le défi climatique oblige à mettre en cohérence ce projet de PCAET avec les projets (en les abandonnant).

Concernant l'agriculture, nous alertons sur les consommations énergétiques des **serres**. Cette activité, assez marginale représente à elle-seule 25 % des consommations énergétiques (gaz fossile). Nous appelons à ce que Vitré Communauté régule fortement ces impacts.

Nous sommes très dubitatifs sur l'important effort financier mis dans la rénovation de l'**éclairage public**, qui a un très faible impact climat. Le prisme du bénéfice économique pour les communes ne doit pas faire oublier l'objectif prioritaire de baisse des émissions de GES.

- **ENR** : 23% (2026) et 31% des conso (2030). Produire 569 GWh en 2030 (cf 252 en 2016)

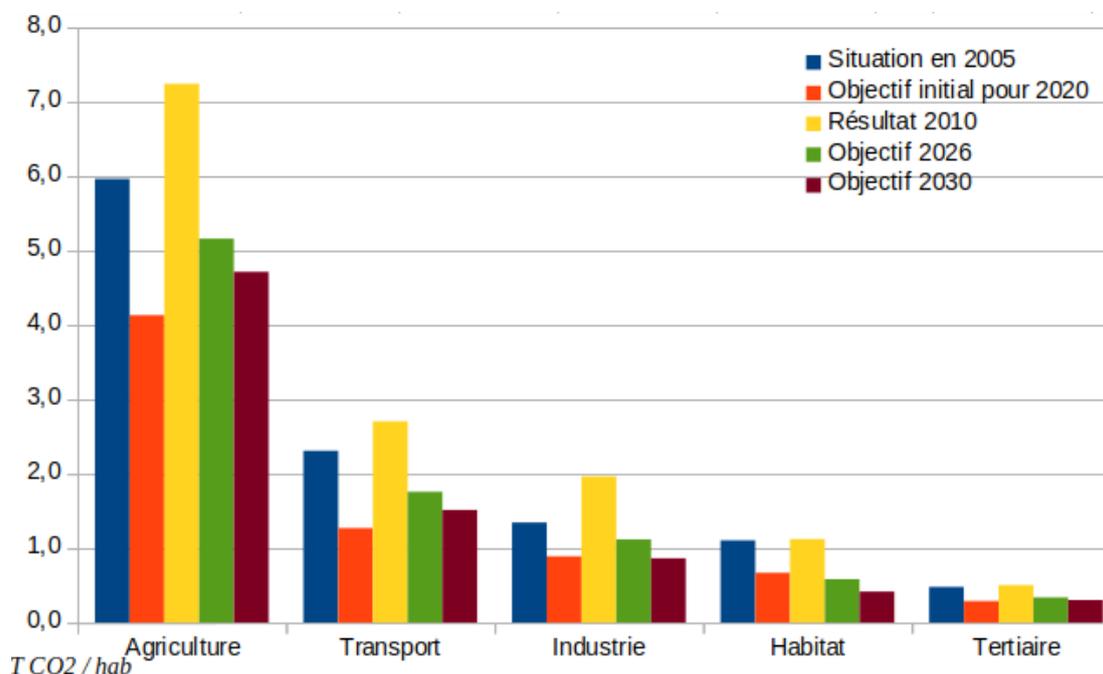
Nous appelons à une mise en adéquation de ces objectifs avec la SNBC 2. Nous avons le souci d'une méthanisation « à la ferme » (qui n'induit pas de tensions sur le foncier et de financiarisation à outrance des exploitations). Si nous sommes favorables au développement de la méthanisation, ce n'est pas dans n'importe quelles conditions ; nous sommes fermement opposés à la création d'industries énormes qui vont à l'encontre du développement écologique pour plusieurs raisons : elles mobilisent des surfaces énormes pour la construction mais aussi et surtout pour l'épandage du digestat, elles entraînent la culture de plantes couvre sol ou de céréales au détriment de la protection et de l'enrichissement des sols et surtout de la nourriture humaine ou animale, elles provoquent des transports par énormes camions (dons CO2 en plus) et souvent sur de petites routes que les communes auront ensuite à réparer ; et puis, ce n'est pas négligeable non plus : qui paie ? des subventions très importantes sont allouées et c'est donc notre argent qui est investi, d'où notre droit absolu à formuler des avis.

Par ailleurs, la valorisation par l'incinération doit tendre à la disparition (**l'incinération de déchets n'a pas été retenue par la taxonomie et est jugée non durable par l'Union européenne**, car portant atteinte à la transition vers l'économie circulaire). Le projet de centrale photovoltaïque à Cornillé, comme les projets éoliens ou la filière locale de bois ont tout notre soutien (dans la mesure où la pollution de l'air n'est pas trop impactée).

- **Air** : - 33% NOx, 28% PM10, 26% PM2,5 22% ammoniac

Au regard des projets routiers et des faibles actions pour sortir de la dieselisation du parc routier, nous doutons du respect de ces objectifs. De même, le tendance nationale à un maintien stable des émissions agricoles d'ammoniac rend douteux l'atteinte de cet objectif, que nous soutenons. Mais pour cela, il faudra faire baisser l'utilisation des engrais azotés. Ou questionner fortement l'impact de l'ammoniac par la société Sica-Agrammo à Domagné, par exemple.

- **GES** : -16% en 2026 et -24% en 2030 (dont -35% des GES énergétiques et -15% pour les GES non énergétiques) dont agriculture passe de 490 000 à 420 000 t (2010 à 2030) / transport routier de 164 000 à 116 000t / Industrie de 124 000 à 70 00t / résidentiel de 76 000 à 37 000t / tertiaire de 34 000 à 27 000t/ autres transport maintient à 19 000t / déchets de 12 000 à 7 000t. Soit (pour des résultats pondérés)



Pour ces émissions de GES, il est clair que la réussite du défi climatique nécessite de s'atteler à faire baisser les émissions de l'agriculture. Comme pour le premier Plan Climat, nous avons une forte crainte que les maigres mesures d'accompagnement ne suffisent pas et nous conduisent, à nouveau, à l'échec. Le **Plan Alimentaire** reste très positif et va dans le bon sens.

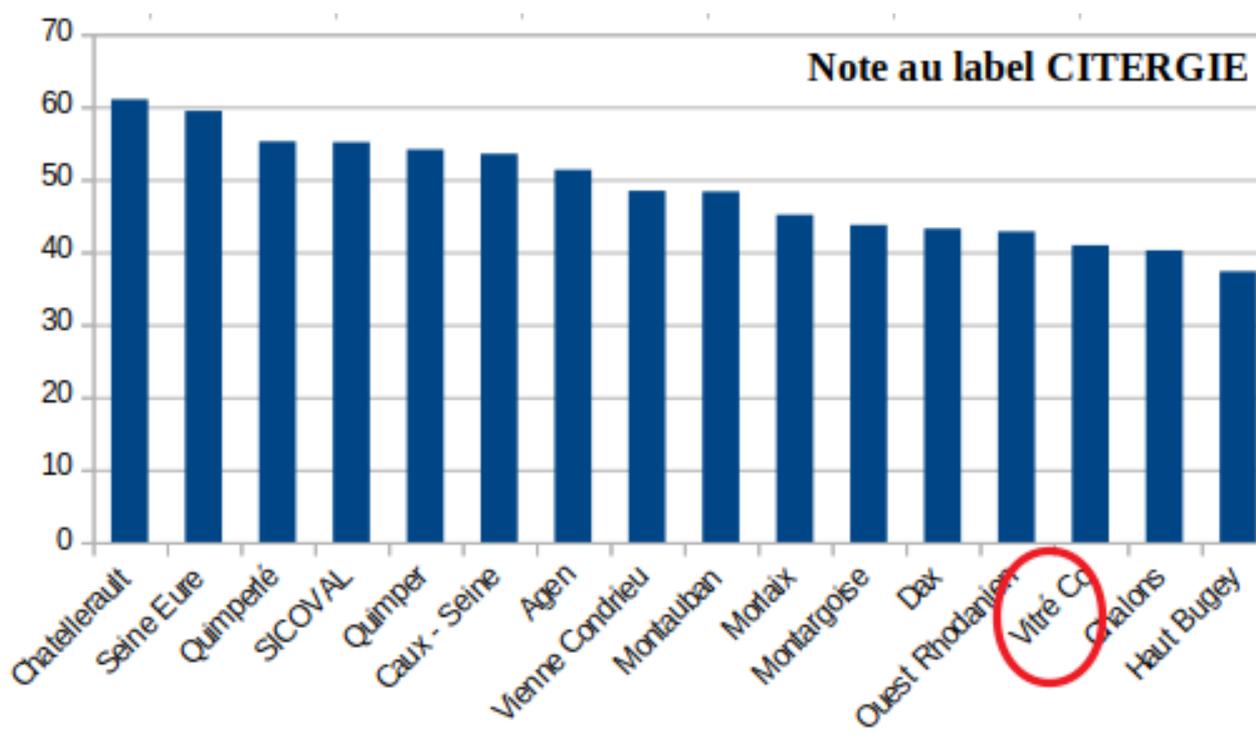
Pour les transports, la politique de Vitré Communauté est pleine d'incohérence. Les arbitrages financiers sont parlant : d'un côté Vitré Communauté soutient de nouveaux projets routiers pour plusieurs dizaines de millions d'euros. Et d'un autre côté, Vitré Communauté souhaite réduire l'empreinte carbone des transports, avec beaucoup moins d'investissement. Qui peut croire que le décarbonation du transport peut être efficace avec si peu de moyens et avec des incohérences aussi fortes ?

Pour l'industrie, on peut voir une ambition beaucoup plus faible que pour l'habitat. Le laisser-faire des consommations énergétiques à fort impact carbone n'est plus tenable.

- **La labellisation CITERGIE**

Le PCAET formalise l'engagement de la collectivité avec l'ambition d'atteindre la labellisation de l'ADEME CITERGIE, en 4 ans (entre 2018 et 2022). Il nous semble effectivement très pertinent que Vitré Communauté s'engage dans une démarche encadrée par les pouvoirs publics, avec d'autres collectivités (plus urbaines et/ou plus rurales). Cet objectif est pris dès 2018, les éléments de l'actualisation du diagnostic permettant de candidater au label.

Vitré Communauté a été évalué⁶ et dans sa catégorie (Communauté d'agglomération, entre 50 et 100 000 hab.), **Vitré Communauté a la 3ème plus mauvaise note de France et la plus mauvaise de Bretagne**. Au regret de notre association et vraisemblablement des élus locaux, cela souligne l'important retard et la nécessité de redoubler d'effort pour ne plus être un mauvais élève du climat en France.



6 <https://citergie.ademe.fr/collectivites/>

4 - Les propositions et attentes de nos associations

Avec l'espoir que nos propositions soient partagés avec le plus grand nombre, nos associations font un contre-plan d'actions climat pour Vitré Communauté. Ces recommandations reprennent et améliorent nos propositions de janvier 2019⁷ :

4.1 Nos attentes

Nous appelons à un sursaut. En l'état, le 2ème Plan Climat n'est pas au niveau. De nombreuses alertes des citoyens et d'associations n'ont pas encore permis de corriger l'erreur. Nous attendons donc :

- **une ambition réhaussée.** Nous appelons les élus de Vitré Communauté à revoir à la hausse l'ambition et les moyens de ce 2ème Plan Climat. L'urgence est là et l'échec du 1^{er} Plan Climat doit appeler à une vigilance accrue, pour véritablement avoir des résultats, rapidement. Quoi qu'il en coûte. Il faut se rapprocher au plus près des objectifs fixés par l'Union européenne (-55 % de GES d'ici 2030) et donc demain par la France.
- **une plus grande transparence.** Afin de ne plus avoir d'éléments oubliés, comme le mauvais bilan du 1^{er} Plan Climat. Un tableau de bord, mis à jour chaque année et mis à disposition de tous doit contribuer à cette transparence.
- **une vraie écoute, participation et implication de la société civile.** Les propositions des citoyens, associations ont toute leur place et participent à enrichir l'action de la collectivité. Le comité de suivi devra donc réellement se réunir chaque année, en étant réellement à l'écoute de la société civile locale.
- **une mise en cohérence des politiques locales.** Ces dernières sont trop « en silo », alors que les politiques de santé, d'alimentation, de mobilité, de climat, pour l'eau, etc. sont liées. Par ailleurs, nous appelons Vitré Communauté à agir sincèrement pour le climat, en abandonnant les projets de contournements.

4.2 Notre contre-plan Climat

- **Ancrer le rôle incontournable de l'agriculture et de l'alimentation dans la lutte contre le dérèglement climatique**

Nous soutenons le Plan Alimentaire Territorial (**PAT**), qui doit faire le lien entre agriculture, alimentation et climat. Cela peut passer par la baisse du cheptel, la réduction des engrais azotés, en développant une agriculture bio et de qualité (notamment sur les captages d'eau potable), destinée prioritairement à l'alimentation de proximité. Avec une politique de réduction de la part carnée, au profit de la part végétale (dans toutes les cantines, mais aussi pour les particuliers). En soutenant le développement du maraîchage, de micro-fermes péri-urbaines (de type permaculture), afin de renouer les liens entre producteurs et consommateurs. En annexes, nous présentons une note spécifique sur l'agriculture et l'impact carbone.

- **Investir dans les transports du quotidien (train, mobilités actives) pour sortir du tout routier**

Le Plan Mobilité, avec le schéma cyclable, doivent être très ambitieux (moyens financiers, technique et humains) pour faire cette transition des mobilités. Nous appelons à compléter ces outils d'un **Plan piéton**. Voir nos propositions faites en mai 2021 pour le Plan Mobilité de Vitré Communauté.

- **Agir réellement pour une transition énergétique en priorisant la sobriété**

Nous appelons à suivre les orientations du scénario Négawatt, qui repose prioritairement sur la sobriété (dans tous les domaines). Avec une politique de rééquilibrage afin d'accompagner les mutations (transport, habitat) afin de ne pas exclure mais à l'inverse de réduire les fractures actuelles (précarité énergétique, précarité de mobilité). Pour cela, nous suggérons la création d'un **SLIME** « *Service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie* » <https://cler.org/association/nos-actions/les-slime/>

⁷http://vitre.tuvalu.free.fr/images/pcaet_janv2019.pdf

- **Protéger la santé de tous**

En développant le vélo, la marche, une alimentation moins carnée, dans un habitat sain, avec des pollutions réduites, nous améliorerons notre santé à tous. Il manque donc une politique de santé (de type Contrat Local de Santé (**CLS**), avec un Diagnostic Local de Santé Environnement - **DLSE**)), que nous appelons de nos vœux depuis longtemps déjà. Et qui fasse le lien entre les différentes politiques : de mobilité, climatique, alimentaire.

ANNEXES

DECLARATION CITOYENNE D'ETAT D'URGENCE CLIMATIQUE DE VITRE COMMUNAUTE (nov 2019)

Nous, associations et citoyen.ne.s de ce territoire, déclarons solennellement Vitré Communauté en état d'urgence climatique !

Pourquoi faisons-nous cela ? Tout le monde a pu observer :

- les alertes répétées des scientifiques du GIEC, dont notamment le dernier rapport qui souligne la nécessité d'une action urgente pour réussir à limiter le réchauffement planétaire à 1,5°C. Les rapports alarmants s'enchainent, mais les réactions sont bien timides
- l'engagement des dirigeants mondiaux dans l'Accord de Paris, lors de la COP21 en décembre 2015. La France s'est engagée, mais n'a pas fait grand chose (comme beaucoup d'autres pays, malheureusement)
- l'engagement d'une grande majorité (mais pas tous) des élus de Vitré Communauté dans un Plan Climat Energie Territorial en 2013. Un Plan Climat qui a disparu des radars depuis.
- l'engouement de plus de deux millions de français.es, qui soutiennent "L'affaire du siècle", visant à faire condamner l'Etat français pour son inaction climatique.
- la forte mobilisation de nos concitoyens lors de marches pour le climat. En mars 2019, il y avait 350 000 manifestants dans 220 villes (dont Rennes ou Laval).
- l'éveil des jeunes générations, avec les grèves scolaires mondiales, initiées par une jeune suédoise de 15 ans, qui nous poussent à agir d'urgence.

Nous, associations et citoyen.ne.s, nous retrouvons dans les alertes des scientifiques, de la jeunesse qui nous interpellent, dans ces citoyen.ne.s qui veulent des actes forts et rapides. Et pourtant, sur Vitré Communauté, chacun pourra aussi faire le constat que :

- le sujet de l'urgence climatique n'est pas la priorité de nos maires
- la révision du Plan Climat Energie s'engage tardivement, dans la plus grande discrétion, comme une simple formalité administrative, alors même que le bilan carbone par habitant du territoire est au-dessus de la moyenne nationale.

L'état d'urgence climatique

Oui, à nos yeux, nous sommes en état d'urgence climatique. Et nous nous félicitons de voir des élus en prendre conscience. L'Ecosse, le Pays de Galles puis le parlement Britannique et irlandais viennent de se déclarer en état d'urgence climatique. Au Canada, les conseils municipaux de Sainte Martine, de Kingston, mais aussi plus près de nous, Londres ont déclaré l'état d'urgence climatique pour leur ville. A Rennes, un collectif associatif a fait voter un vœu par le conseil municipal de Rennes.

Nous demandons que nos élus mettent ce sujet parmi leur priorité. Mais cela n'est pas le cas. Et l'approche des élections municipales risque de conduire à encore plus d'inertie. C'est aussi l'occasion pour nous d'interpeller les prochains candidats aux élections locales, afin qu'ils soient ambitieux et pro-actifs sur ce sujet.

Déclaration citoyenne d'état d'urgence climatique

Aussi, au regard des alertes répétées des scientifiques du GIEC, de l'urgence à agir et face à l'ampleur des défis à venir, nous, associations et citoyen.ne.s de Vitré Communauté, déclarons solennellement Vitré Communauté en état d'urgence climatique !

SIGNATAIRES :

- Association Vitré-Tuvalu / La Porte à tiroirs / MAN Vitré / Vivre à Argentré / ATTAC Vitré / Initiatives Nature Intercommunales / Association Ne Perdez Pas le Nord / Association PassPaSud2



Vitré, le 10 octobre 2015

27 rue Notre Dame
35500 Vitré
<http://vitre.tuvalu.free.fr>

Objet : avancement du Plan Climat et intégration de la problématique Air

Madame la Vice-Présidente.

L'association Vitré-Tuvalu est partenaire de Vitré-Communauté depuis de nombreuses années, ce qui nous a naturellement conduit à participer aux groupes de travail d'élaboration du Plan énergie-climat territorial (PCET). Et à signer la Charte d'engagement pour le climat avec vous (en 2013), en rappelant notre volonté d'être des acteurs partenaires de l'action pour le climat (en vain à ce jour).

Plusieurs années sont passées et nous devons avouer notre déception :

- pas de réunion du Comité de suivi
- pas de réunion des signataires de la Charte
- peu ou pas d'actions mobilisatrices sur le climat, touchant le grand public

Vous réalisez des actions de votre côté, nous du nôtre (participation active à l'évènement « la pluie et la beau temps », qui a connu un fort succès), tout ceci sans concertation, ni coordination. Ce qui est bien dommage.

Aussi, nous vous interpellons, en demandant :

- qu'un point d'avancement du PCET soit présenté au Comité de suivi (auquel nous souhaitons participer)
- que soit évoqué la thématique Air. En effet, les textes réglementaires prévoient la transformation du PCET en Plan climat AIR énergie territorial (PCAET). De plus, la commune de Châteaubourg figure dans la liste des communes sensibles à la qualité de l'air, au sein du SRCAE. Et aucune mesure (globale) de qualité de l'air n'existe sur le territoire, alors que l'Ille-et-Vilaine est de plus en plus soumise à des alertes aux particules fines.

La Conférence Climat de décembre est l'occasion de porter la thématique climat sur le devant de la scène. Qu'elle soit une réussite ou un échec, les territoires devront agir. Et ils ne pourront le faire sans les forces-vives, dont les associations.

Nous restons à disposition pour un échange (en novembre si possible) pour partager avec vous sur ces questions et voir comment nous pouvons avancer. Veuillez croire Madame la Vice-Présidente en l'expression de nos sentiments distingués.

Association Vitré-Tuvalu

Agriculture et émissions de Gaz à Effet de Serre

L'origine anthropique du Changement Climatique, auquel les agriculteurs sont exposés en première ligne, est désormais établie. En cause l'augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre (CO₂, CH₄, N₂O et quelques gaz artificiels utilisés comme fluide caloporteur dans les appareils de production de froid) générées de façon croissante par les activités humaines.

L'agriculture, et tout particulièrement l'élevage des ruminants, est de plus en plus souvent mise en cause, en raison de sa forte contribution aux émissions de CH₄ et de N₂O. Quelles perspectives de réduction des émissions de GES d'origine agricole ?

Le dioxyde de carbone CO₂ :

Hors effet de changement d'affectation des sols, les émissions de CO₂ proviennent exclusivement de la consommation, directe ou indirecte, de carbone d'origine fossile, surtout pour les besoins énergétiques (fioul, charbon, gaz naturel) , avec pour certains systèmes de production, des consommations d'intrants d'origine pétrolière significatives (matières plastiques, produits phytosanitaires, pneumatiques, lubrifiants...) .

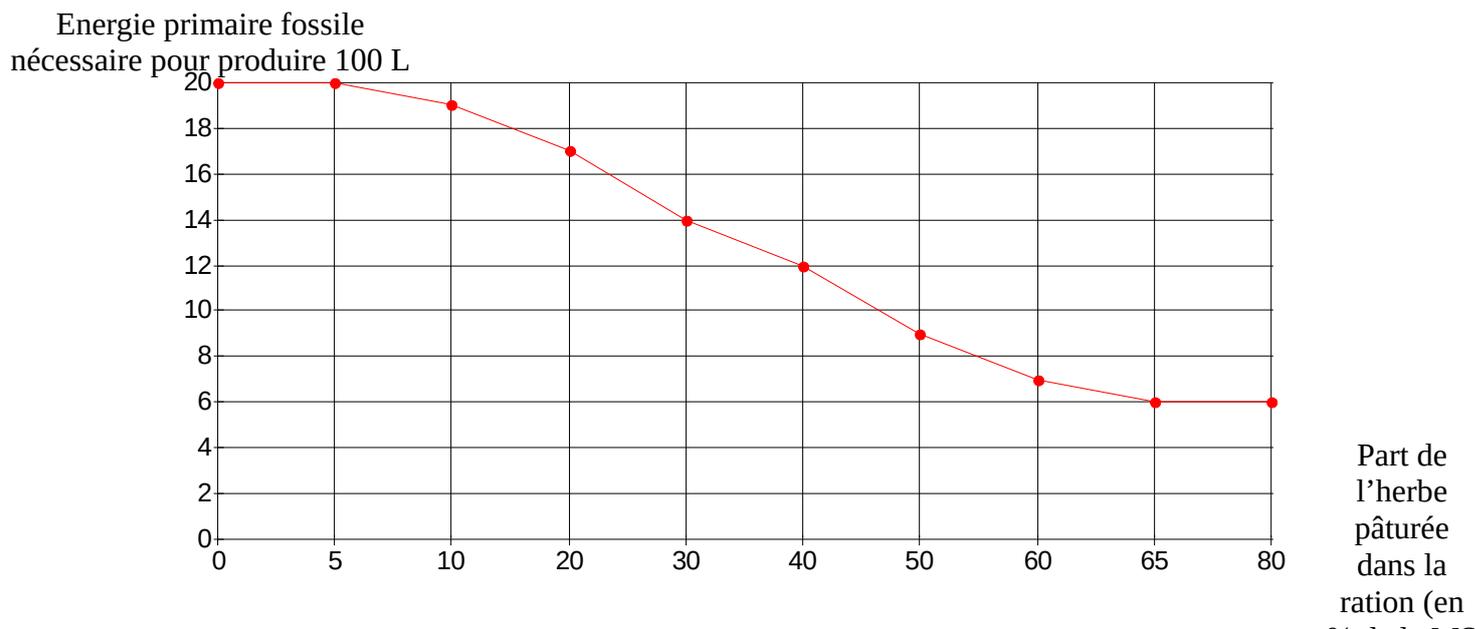
L'objectif de réduction des émissions de CO₂ se confond donc avec celui d'améliorer l'efficacité énergétique des systèmes de production agricoles.

Des marges de progrès existent, plus ou moins importantes selon les systèmes de production.

Une illustration est donnée sur le graphique suivant, construit par l'auteur à partir des résultats des bilans énergétiques PLANETE publiés par les différents groupes CIVAM fédérés au sein du Réseau Agriculture Durable. La courbe en rouge montre la consommation **minimale** d'énergie fossile primaire, directe et indirecte, que les éleveurs énergétiquement les plus performants doivent mettre en œuvre pour produire 100 litres de lait, en fonction de la part de l'herbe pâturée dans la ration. L'énergie est exprimée en Equivalent Litre de Fioul (1 EQF = 34,8 MJ)

La palme revient aux éleveurs laitiers du GRADEL, groupe CIVAM de Loire Atlantique, dont l'objectif initial n'était pas un résultat en terme de performance énergétique, mais de minorer la part des aliments stockés dans la ration (concentré + fourrage grossier conservé). Certains éleveurs de ce groupe atteignent une efficacité énergétique de 2, ce qui signifie que l'énergie obtenue sous forme de lait représente le double de l'énergie fossile primaire mise en œuvre (4,5 EQF pour 100 litres de lait), soit des résultats encore meilleurs que ceux présentés sur le graphique ci-dessous. A l'opposé, les élevages en zéro – pâturage (cas de la quasi totalité des troupeaux composés de plus de 100 vaches laitières) ne parviennent jamais à descendre en dessous de 20 EQF pour 100 litres de lait produits, dans le meilleur des cas, soit une efficacité énergétique d'à peine 0,5.

EFFICACITE ENERGETIQUE DES ATELIERS DE PRODUCTION LAITIERE



En outre, les systèmes herbagers présentent l'intérêt de valoriser des prairies, évitant leur retournement, voire permettant d'augmenter les surfaces en herbe, ce qui, comme précisé plus haut, contribue à séquestrer des quantités importantes de carbone.

Le CO₂, hors effet du Changement d'Affectation des Sols, ne représente que 20 % des émissions agricoles de GES. Il est donc important de ne pas se focaliser que sur cet aspect du problème.

Le protoxyde d'azote N₂O :

Le N₂O représente 47 % des émissions agricoles de GES, 69% des émissions nationales de ce gaz. Les mesures d'émissions de N₂O au champ montrent une très grande variabilité des résultats, en fonction de la nature des sols. Les émissions sont très faibles dans les rendzines, et fortes dans les limons profonds. L'hydromorphie, ainsi qu'une mauvaise structure du sol (compactage), augmentent les émissions de N₂O.

Le GIEC a néanmoins proposé une formule pour effectuer le calcul des émissions moyennes : pour un apport de x kilo d'azote par hectare, la quantité qui sera émise sous forme de N₂O est égale à $1 + 0,01.x$ (émissions directes) + $0,0033.x$ (émissions indirectes). Dans l'étude ADEME 2008 2009 sur les Analyses de Cycle de Vie des agrocarburants, le bureau d'études Bio Intelligence Service a proposé de ne pas tenir compte du facteur constant, correspondant aux émissions « naturelles », mais de prendre en compte la totalité des apports à la plante, y compris l'azote provenant de la minéralisation de la matière organique du sol.

Ainsi, pour un apport de 100 kilos d'azote sur un hectare, 1,33 kilo sera converti, soit directement, soit indirectement après lessivage de nitrates ou volatilisation d'ammoniac, en N₂O, pour une masse de $44/28 \times 1,33 = 2,09$ kilo. L'application du PRG de 298 conduit à un impact effet de serre de l'apport de 100 kilos d'azote sur un hectare de 623 kilos équivalent CO₂. En outre, si cet azote est d'origine minérale, s'ajoute l'impact effet de serre de la synthèse de cet azote en usine, que Bio Intelligence Service a évalué à 5,28 kilos équivalent CO₂ par kilo d'azote. **En conséquence, l'épandage de 100 kilos d'azote minéral sur un hectare génère un impact effet de serre de 1151 kilos équivalent CO₂, sans compter l'énergie nécessaire à l'épandage et au transport de l'engrais depuis**

l'usine jusqu'à la ferme, soit les émissions d'un véhicule à 120 grammes de CO2 par kilomètre parcourant 9600 kilomètres, si seules sont prises en compte les émissions à l'échappement du véhicule.

Il n'y a donc que deux pistes pour réduire les émissions agricoles de N2O :

- **limiter l'utilisation d'azote d'origine minérale**, en utilisant préférentiellement de l'azote d'origine organique, ce qui limite les émissions de 45 % (hors émissions éventuelles de N2O pendant le stockage des effluents) par rapport à de l'engrais azoté de synthèse, ceci pour un même apport à la culture.
- **limiter les émissions indirectes**, donc les pertes par volatilisation de NH3 et par lessivage des nitrates.

Sur ce dernier point, l'accent est aujourd'hui mis sur l'implantation de Cultures Intermédiaire Piège A Nitrate (CIPAN), semées sitôt la récolte de céréales à paille, de colza ou de protéagineux.

Cependant, quelle quantité maximale de nitrates une CIPAN peut-elle retenir ? Cette quantité n'est-elle pas déjà couverte par l'azote produit par la minéralisation de la matière organique du sol, qui vient augmenter la teneur en nitrates de la solution du sol une fois que la culture précédant la CIPAN n'évapotranspire plus ?

Dans notre région, un sol moyennement pourvu en matière organique libère chaque année environ 30 unités d'azote par la minéralisation de son humus. La vitesse de minéralisation de la matière organique du sol est proportionnelle à la température, si l'eau n'est pas limitante. La minéralisation est nulle en hiver, et maximale en juin juillet août et septembre. Or, une culture d'hiver n'évapotranspire plus à partir du 15 juin. A partir de cette date, elle n'est plus en mesure de consommer les nitrates qui apparaissent dans la solution du sol. Sa concentration en nitrates augmente donc... Sur les 30 unités d'azote provenant de la minéralisation de la MO d'un sol moyennement pourvu, 24 arrivent après le 15 juin.

Même implantée juste après moisson dans de bonnes conditions de levée, une CIPAN ne pourra capter au mieux qu'une quarantaine d'unités d'azote avant les premières gelées, et les pluies hivernales qui dilueront la solution du sol puis entraîneront les nitrates hors de portée des racines de la prochaine culture.

Dans le cas d'une exploitation avec un atelier de production animale, les restitutions organiques sont plus importantes. Par exemple, dans le cas d'un apport de fumier de 30 tonnes/ha tous les trois ans, la minéralisation de la MO du sol apportera chaque année 45 Unités d'azote supplémentaires par hectare, dont 36 apparaissant dans la solution du sol après le 15 juin. Dans ce cas, ce sont bien 60 Unités d'azote qui seront fournies simplement par la minéralisation de la MO du sol avant la fin de la période de croissance de la CIPAN...

Il est donc illusoire de penser qu'une CIPAN permettrait de récupérer une sur-fertilisation azotée sur la culture précédente, alors qu'elle ne peut même pas valoriser la totalité de l'azote provenant de la minéralisation de la matière organique du sol en cas d'apports organiques significatifs.

La seule culture dont la période de végétation active (photosynthèse + évapotranspiration) coïncide le mieux avec le rythme de la minéralisation de la matière organique du sol, c'est la culture de l'herbe, dont une conduite optimale permet d'éviter pratiquement en totalité les fuites de nitrates dans le sous-sol.

Une autre priorité serait d'inciter les agriculteurs à raisonner leur fertilisation azotée au plus juste. En effet, l'analyse des bilans azotés apparents sur les fermes

(entrées/sorties) montre très souvent que les entrées sont sensiblement supérieures aux sorties. Dans un département comme l'Ille et Vilaine, à dominante polyculture – élevage, les calculs effectués dans le cadre de la réflexion sur la directive nitrates montrent que l'excédent oscille entre 40 et 50 kilos d'azote par hectare de SAU selon les années, ce qui est considérable.

Le méthane CH4 :

Pour ce qui est de l'agriculture française, le méthane représente un tiers des émissions du secteur (68% des émissions nationales de méthane), dont 67% imputables aux fermentations entériques, le solde provenant du stockage des effluents d'élevages.

Des travaux sont en cours pour identifier les facteurs pouvant permettre de réduire les émissions des ruminants. Il s'avère que l'alimentation joue un rôle important : plus un ruminant ingère de cellulose, et plus il éructe de méthane, comme on pouvait s'y attendre. Le méthane est en effet produit lors de la décomposition de la cellulose en acides gras volatils, sous l'action des bactéries anaérobies de la panse.

Ainsi, un ruminant qui ingère surtout des fourrages grossiers riches en cellulose émet davantage de méthane qu'un ruminant disposant d'une ration riche en glucide et pauvre en cellulose. Toutefois, les travaux de l'INRA (Michel Doreau et al, INRA Clermont –Ferrand Theix) montrent que pour une production laitière identique, un atelier herbager bio émet globalement moins de GES qu'un atelier conventionnel peu herbager, malgré des émissions de méthane par les animaux plus importantes, et sans tenir compte des quantités de carbone séquestrées dans les herbages.

Concernant les émissions de méthane générées par les effluents d'élevage, la première piste consiste à réduire les quantités d'effluents produites, en encourageant **les systèmes d'élevage peu générateurs d'effluents**, au premier rang desquels **les systèmes herbagers**, le bénéfice obtenu sur les émissions des effluents stockés venant compenser les éructations plus importantes dues au régime alimentaire plus riche en cellulose.

La deuxième solution envisagée est de **traiter les effluents au fur et à mesure de leur production par méthanisation**. Cette filière aurait pu être encouragée quand les éleveurs ont commencé à réaliser leurs travaux de mise aux normes. Cela n'a pas été fait.

Aujourd'hui, la procédure retenue pour la soutenir (rachat à un tarif avantageux de l'électricité produite à partir du biométhane) **n'est pas optimale**, car près de 70 % de l'énergie potentielle du biogaz est perdue sous forme de chaleur, mal valorisée. Subventionner le rachat du biogaz épuré et injecté dans le réseau de gaz naturel serait beaucoup plus pertinent.

Selon SOLAGRO, que les résidus de culture restent au champ pour y être enfouis ou que ceux-ci soient exportés pour être méthanisés, le digestat étant épandu sur la parcelle, le bilan humique du sol est pratiquement identique. En effet, le carbone constituant le méthane produit correspond pour l'essentiel à celui qui aurait été rapidement minéralisé lors de la transformation de la matière organique fraîche en humus si les résidus de culture avaient été laissés sur place.

Toutefois, **la méthanisation des effluents d'élevage** et résidus de culture **ne facilite pas la gestion de l'azote**. En effet, le digestat est moins concentré en matière sèche que l'effluent initial, et surtout l'azote qu'il contient se retrouve essentiellement sous

forme ammoniacale, **très volatile, et immédiatement soluble** dans la solution du sol. Ainsi, l'épandage du digestat effectué sans précaution pourrait générer de fortes pertes d'azote par volatilisation ou lessivage, avec à la clé des émissions indirectes de N₂O fortement augmentées.

Une réflexion sectorielle sur l'un ou l'autre des gaz à effet de serre générés par l'activité agricole conduirait à de mauvaises conclusions. La question doit être traitée de façon globale.

Alors, faut-il diminuer les élevages de ruminants ?

Les arguments mis en avant pour diminuer l'élevage des ruminants sont de deux ordres :

- le mauvais coefficient de transformation calories végétales / calories animales.
- le fort impact effet de serre de la production de viande rouge.

Il est souvent dit qu'il faut entre 3 et 5 calories végétales pour faire une calorie de viande de volaille ou de cochon, et entre 7 et 10 pour une calorie de viande bovine ou ovine. C'est oublier que les ruminants ont la faculté de valoriser des fourrages grossiers, dont l'herbe, ce que les cochons et les volailles ne peuvent pas faire, les monogastriques devant être nourris avec des aliments qui pourraient être utilisés pour l'Homme.

Ce qui compte, c'est l'énergie fossile primaire à mettre en œuvre pour la production d'une calorie sous forme de viande. **Les systèmes herbagers énergétiquement les plus performants** permettent de produire du lait avec une efficacité énergétique de 2 (voir plus haut) et de la viande rouge avec une efficacité énergétique de 1, soit une performance énergétique assez voisine de celle obtenue par les éleveurs de cochons ou de volaille.

L'impact effet de serre d'un kilo de viande ovine ou bovine est évidemment fortement augmenté par les émissions de méthane : une vache émet en effet, par ses fermentations entériques, jusqu'à 130 kilos de méthane par an, si elle est nourrie essentiellement à base d'herbe.

Imaginons qu'un éleveur décide d'arrêter la production de viande, et de retourner ses prairies pour y faire des cultures. Du fait de la baisse du taux de matière organique qui s'ensuivra, chaque hectare retourné va émettre 870 kilos de carbone chaque année pendant vingt ans, soit 3,190 tonnes de CO₂ par an. Dans l'hypothèse où cet éleveur avait un chargement de 1,5 vache/ha, les émissions de méthane évitées s'élèvent à 195 kilos par an, soit 4,095 tonnes équivalent CO₂. Il économise aussi les émissions du fumier produit par ses vaches pendant leur période de stabulation hivernale, mais ce fumier lui permettait de réduire ses achats d'engrais azoté de synthèse, avec une économie de 45% de l'impact effet de serre N₂O de l'épandage d'engrais.

L'Agriculture Biologique, la forme d'agriculture environnementalement la plus vertueuse, ne se conçoit **pas sans élevage**. L'azote est très souvent le facteur limitant de la production biologique. Les seules sources d'azote possibles sont les effluents d'élevages, ou les légumineuses, seules plantes terrestres capables d'utiliser l'azote atmosphérique grâce à une association symbiotique avec des bactéries *Rhizobium*. La part des légumes secs dans l'alimentation humaine dans les pays du Nord est devenue très faible, ainsi **les cultures de légumineuses sont essentiellement destinées à l'alimentation animale**, en particulier les ruminants pour les fourrages grossiers.

Tant que notre société ne s'est pas organisée pour être en mesure de recycler sur les terres cultivées l'essentiel de la fraction organique des déchets qu'elle génère en

abondance, **les activités d'élevage restent incontournables pour limiter l'usage des engrais chimiques, en particulier l'azote**, et éviter une désequestration importante du carbone constituant la matière organique des sols agricoles. Ces effets cumulés sont, comme on l'a vu plus haut, du même ordre de grandeur que l'impact effet de serre du méthane émis par les activités d'élevage.

Par ailleurs, dans la plupart des régions d'élevage de ruminants, les alternatives sont aujourd'hui la céréalisation, la friche, ou le boisement, avec des impacts très importants en termes d'emplois ruraux et de qualité des paysages. Nous savons d'autre part que dans quelques années, dans quelques décennies tout au plus, la production de la totalité des terres agricoles disponibles sera insuffisante pour couvrir les besoins alimentaires de l'Humanité, sauf conversion massive à des régimes alimentaires végétariens, compte tenu de l'augmentation de la population mondiale, et les consommations de terres agricoles pour d'autres usages, ceci sans doute aggravé par les effets du changement climatique.

Il est donc essentiel aujourd'hui de préserver le potentiel de toute la surface agricole dont nous disposons. Abandonner certaines surfaces agricoles à la friche n'est donc pas responsable. Quant au boisement, les incertitudes concernant l'ampleur du changement climatique rendent problématiques le choix des espèces forestières à implanter.

Enfin, l'élevage des ruminants génèrent des coproduits, tels que les cuirs et la laine. Aujourd'hui, ces coproduits sont délaissés, en grande partie remplacés par les fibres synthétiques. Dans la perspective d'une augmentation du prix du carbone fossile, ces produits pourraient retrouver de l'intérêt.

Des obstacles importants subsistent pour atteindre cet objectif, mais ne doivent en aucun cas être un alibi pour continuer à ne rien faire.

Fabien DEREPPER
formateur en agriculture en CFPPA