



# Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2031

## Éléments de réponses aux remarques de la MRAE

## SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	4
2. SYNTHÈSE DE L'AVIS DE LA MRAE.....	4
3. ÉLÉMENTS DE REPONSES SUR LA PARTIE « DIAGNOSTIC AIR-ENERGIE-CLIMAT » ...	5
3.1. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) .....	5
3.2. LA SEQUESTRATION CARBONE.....	5
3.3. LA QUALITE DE L'AIR .....	6
4. ÉLÉMENTS DE REPONSES SUR LA PARTIE « LA STRATEGIE DU PCAET ».....	6
5. ÉLÉMENTS DE REPONSES SUR LA PARTIE « LE PROGRAMME D'ACTIONS DU PCAET » .....	6
6. ÉLÉMENTS DE REPONSES SUR LA PARTIE « ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE (EES) » .....	7
6.1. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU .....	7
6.2. EFFETS SIGNIFICATIFS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES POUR LES EVITER, REDUIRE OU COMPENSER (ERC) .....	8
7. ÉLÉMENTS DE REPONSES SUR LA PARTIE « PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PCAET ».....	8
7.1. ATTENUATION / LA SEQUESTRATION CARBONE .....	8
7.2. ATTENUATION / LES EMISSIONS DE GES .....	9
7.3. LES ENERGIES RENOUVELABLES .....	10
7.4. ADAPTATION / RESSOURCE EN EAU .....	11
7.5. ADAPTATION / RISQUE INONDATION .....	11
7.6. ADAPTATION / LA QUALITE DE L'AIR EXTERIEUR.....	12



## 1. Introduction

La Communauté d'Agglomération Flers Agglo a élaboré son Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) conformément à l'article L.229-26 du Code de l'environnement. Le projet de PCAET a été transmis pour avis à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), à la Région Normandie et au Préfet de l'Orne. Le présent document présente les éléments de réponses de Flers Agglo aux remarques de la MRAE.

## 2. Synthèse de l'avis de la MRAE

### Extrait de l'avis reçu de la MRAE :

*« Certaines thématiques structurantes du PCAET comme la réduction des émissions de GES, la résilience du territoire face aux effets du changement climatique et la qualité de l'air n'ont pas été suffisamment déclinées de manière opérationnelle dans le programme d'actions. La stratégie, bâtie à partir d'objectifs théoriques, ne démontre pas la capacité du territoire à faire évoluer ses modes de production et de consommation d'énergie.*

*Les recommandations principales de l'autorité environnementale portent sur :*

- justifier les choix retenus par le projet de PCAET par une évaluation précise du potentiel du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables, ainsi que par une présentation des scénarios alternatifs examinés ;*
- expliciter et rendre plus opérationnelles les mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de répondre aux incidences négatives du PCAET (points de vigilance), notamment en matière de développement des installations de production d'énergie renouvelable ;*
- compléter le programme d'action par des mesures plus opérationnelles en matière de développement des capacités de séquestration du carbone, de réduction des émissions de GES des secteurs agricoles et des transports ;*
- évaluer les risques d'exposition des populations aux polluants atmosphériques sur la base d'une analyse territorialisée, par référence aux futurs seuils réglementaires de qualité de l'air applicables à partir de 2030, et définir des mesures d'évitement et de réduction, ainsi que de suivi en conséquence. »*

### 3. Éléments de réponses sur la partie « Diagnostic air-énergie-climat »

#### 3.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de fournir des éléments explicatifs de l'évolution des émissions des GES des secteurs des transports non routiers et des déchets. » (P6)*

**Éléments de réponse :**

Les données sont issues de la base régionale de l'ORECAN. L'évolution des EGES des secteurs des transports non-routiers et des déchets a clairement été identifié lors de l'analyse des résultats du diagnostic, mais en l'état des données disponibles, la collectivité ne peut pas apporter d'éléments d'explication.

- **Observation 2 :**

*« L'autorité environnementale recommande de préciser les sources de données et la méthodologie exploitées pour l'estimation des émissions du secteur « Alimentation/consommation des ménages » et de présenter ces chiffres plus clairement, en les décorrélatant des émissions de GES des secteurs directement contributeurs du territoire (Scope 1 et 2). » (P7)*

**Éléments de réponse :**

La méthodologie employée pour estimer les consommations d'énergie et émissions de GES associées à la consommation des ménages du territoire est expliquée dans la partie 4.1.2 du diagnostic.

La démarche a consisté à reprendre une partie des résultats de l'étude <https://www.carbone4.com/myco2-empreinte-moyenne-evolution-methodo> et de les proratiser à la population du territoire de Flers Agglo.

Les consommations et émissions retenues sont celles des rubriques « Je Mange, j'achète, et dépenses publiques ». Nous tenons à votre disposition le fichier Excel ayant servi à faire les calculs.

A noter que l'impact carbone d'un Français a été présenté en détails lors de plusieurs réunions, dont le forum des acteurs et la soirée avec les habitants.

#### 3.2. La séquestration carbone

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande d'actualiser les données de séquestration carbone datant de 2018 lors du bilan à mi-parcours du PCAET et notamment de mettre à jour les surfaces artificialisées. » (P7)*

**Éléments de réponse :**



Nous prenons bonne note de votre remarque et procéderons à l'actualisation d'autant qu'une nouvelle version de l'outil ALDO de l'ADEME devrait permettre de disposer de données plus actualisées.

### 3.3. La qualité de l'air

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande d'estimer les concentrations en polluants selon les zones d'exposition (secteurs d'habitat, zones agricoles, secteurs industriels, principaux axes routiers, etc.) et de les comparer aux futures valeurs réglementaires applicables à compter de 2030 et aux valeurs établies en 2021 par l'OMS<sup>1</sup>. » (P8)*

**Éléments de réponse :**

Nous prenons bonne note de votre remarque et essayerons dans la mesure du possible de le faire lors de la mise à jour des données au bilan à mi-parcours.

## 4. Éléments de réponses sur la partie « La stratégie du PCAET »

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande d'évaluer plus précisément le potentiel du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi que de production d'énergie renouvelable. » (P9)*

**Éléments de réponse :**

A notre connaissance, en l'état actuel des données et méthodologies disponibles « librement » il est très difficile de définir précisément le potentiel du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi que de production d'énergie renouvelable.

Nous avons essayé de faire au mieux au regard de données disponibles au moment du diagnostic. Un certain nombre d'actions ont été définies en faveur de la réduction des consommations énergétiques.

Par ailleurs, Flers Agglo a défini dans une fiche action sa volonté de s'engager dans l'étude d'un schéma directeur des énergies. (fiche action 26)

## 5. Éléments de réponses sur la partie « Le programme d'actions du PCAET »

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de détailler, pour chaque action, l'implication attendue des partenaires (moyens humains et financiers). » (P9)*

**Éléments de réponse :**

<sup>1</sup> <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346555/9789240035423-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ce travail sera affiné lors de la mise en œuvre des fiches actions du PCAET avec l'ensemble des partenaires. A date, nous ne sommes pas capables de quantifier les moyens humains et financiers des partenaires pour chaque action.

- **Observation 2 :**

*« L'autorité environnementale recommande de préciser et chiffrer, pour chaque action, les moyens humains et financiers mobilisés, les indicateurs de réalisation et de résultats. » (P9)*

**Éléments de réponse :**

Des indicateurs ont bien été indiqués à l'échelle de chaque fiche action. Ces indicateurs sont ventilés dans les différentes étapes de mise en œuvre des fiches action qui apparaissent dans le tableau de bord de suivi des actions (outils de suivi du plan d'actions).

Une attention particulière a été portée sur la complétude des indicateurs du PCAET avec ceux du référentiel TETE que Flers Agglo doit compléter à l'hiver 2025 dans le cadre du Contrat d'Objectif Territorial (COT) qu'elle a signé avec l'ADEME.

Nous profiterons de l'établissement du plan d'actions du COT (qui aura pour base le plan d'actions du PCAET) pour venir compléter les indicateurs en restant toutefois le plus pragmatique possible afin de disposer d'indicateurs de suivis pertinents.

## 6. Éléments de réponses sur la partie « Évaluation environnementale stratégique (EES) »

### 6.1. Solutions de substitution raisonnables et exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de présenter les scénarios alternatifs examinés, afin d'en comparer l'efficacité et les incidences environnementales et de mieux justifier le scénario retenu. »*

**Éléments de réponse :**

Dans le cadre de l'établissement de la stratégie, deux scénarios ont été calculés :

1. Scénario tendanciel sur base de l'évolution depuis 2005 (ne permettant pas d'atteindre les objectifs climatiques à 2030 et 2050)
2. Scénario réglementaire adapté au territoire (reprise des objectifs du SRADDET et de la SNBC proratisés au profil des consommations, des émissions et des productions d'EnR du territoire).



## 6.2. Effets significatifs probables de la mise en œuvre du projet de PCAET sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser (ERC)

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande d'explicitier et de rendre opérationnelles les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation permettant de répondre aux potentielles incidences négatives identifiées (points de vigilance) et de les assortir d'indicateurs de suivi. » (P10)*

**Éléments de réponse :**

**Des mesures d'évitement, de réduction ou des mesures compensatoires** sont proposées dans un objectif de limitation des incidences négatives. La notion de compensation est délicate pour les PCAET. En théorie, ces mesures correspondent à une contrepartie positive à un dommage non-réductible provoqué par la mise en œuvre du PCAET, permettant de maintenir les différents aspects de l'environnement dans un état équivalent (voire meilleur) à celui observé antérieurement.

La démarche du PCAET, en lien direct avec la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'amélioration de la qualité de l'air, a permis d'intégrer au fur et à mesure les dispositions relatives à la limitation des impacts sur l'environnement.

## 7. Éléments de réponses sur la partie « Prise en compte de l'environnement par le PCAET »

### 7.1. Atténuation / La séquestration carbone

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de prévoir dans le programme d'actions des mesures précises et dotées des moyens nécessaires permettant d'atteindre les objectifs du PCAET en matière d'augmentation de la capacité de séquestration du carbone. » (P11)*

**Éléments de réponse :**

Comme pour les consommations, production d'énergie et les émissions de GES, un travail a été fait pour illustrer les actions à mettre en place pour atteindre les objectifs de séquestration. Mais effectivement, le plan d'action ne contient pas d'action, dont l'objet premier est d'augmenter la séquestration carbone sur le territoire.

Notons toutefois que les actions suivantes y contribuent directement ou indirectement :

- Action 1 à 4 : rénovation énergétique avec l'utilisation de matériaux biosourcés

- Action 7 : Diminuer les pollutions diffuses et ponctuelles et restaurer la continuité écologique
- Action 9 : Améliorer la biodiversité du territoire
- Action 11 : Préserver et agir en faveur de la biodiversité au sein de Flers Agglo et des communes
- Action 14 - Prendre en compte la biodiversité et l'Urbanisme Favorable à la Santé dans les projets publics
- Action 23 - Adapter les productions aux besoins du territoire et aux changements climatiques
- Action 27 - Accompagner le développement des filières locales de production d'énergies renouvelables

Nous prenons bonne note de votre remarque et veillerons si possible à intégrer des actions favorisant la séquestration carbone dans le complément de plan d'actions qui sera étudié lors du bilan à mi-parcours.

- **Observation 2 :**

*« L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures du programme d'action relative au développement de la filière bois (construction et énergie) afin de garantir le caractère durable de l'exploitation de la ressource et notamment le maintien ou l'augmentation de sa capacité de stockage du carbone. » (P11)*

**Éléments de réponse :**

Des réunions se sont tenues avec des professionnels de la filière bois pour améliorer les connaissances et développer des partenariats sur cette filière. Les actions en faveur du maintien du bocage, participent au développement de la filière bois et au stockage du carbone sur le territoire.

Nous prenons bonne note de votre remarque et veillerons si possible à intégrer des actions favorisant la séquestration carbone dans le complément de plan d'actions qui sera étudié dans le cadre du Contrat d'Objectifs Territorial.

## **7.2. Atténuation / Les émissions de GES**

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de renforcer le caractère opérationnel du PCAET pour atteindre un niveau satisfaisant de réduction des émissions de GES générées par le secteur agricole tout en favorisant la séquestration carbone. » (P11)*

**Éléments de réponse :**

Des réunions se sont tenues avec des professionnels de la filière agricole pour améliorer les connaissances et développer des partenariats sur cette filière. Les actions du PAT intégrées au PCAET sont opérationnelles.



Nous prenons bonne note de votre remarque et veillerons si possible à intégrer des actions favorisant la séquestration carbone dans le complément de plan d'actions qui sera étudié dans le cadre du Contrat d'Objectifs Territorial.

- **Observation 2 :**

*« L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions par des mesures définies en concertation avec les autorités organisatrices des mobilités (AOM) afin de renforcer l'attractivité des lignes de transport collectif ainsi que l'efficacité du report modal et d'organiser des modes de desserte adaptés au transport de marchandises en centres urbains. » (P12)*

**Éléments de réponse :**

Flers Agglo est AOM et définit donc à ce titre la politique de mobilité sur son territoire. Par ailleurs, FA est en échange avec la Région Normandie pour développer une offre de mobilité complémentaire en lien, notamment avec l'application de mobilité Atoutmod. Une réflexion des bassins de mobilité sera engagée avec la Région Normandie dans le cadre de la mise en œuvre des Contrats Opérationnels de Mobilité.

Flers Agglo dispose d'une offre diverse et variée adaptée à son territoire, (transport urbain, scolaire, TAD, courvoiturage, location de vélos (fiches actions 32 à 36).

Nous prenons note de votre remarque sur le transport de marchandises en centres urbains.

### 7.3. Les énergies renouvelables

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de définir des mesures de sensibilisation et d'accompagnement permettant d'atteindre les objectifs de production d'énergie solaire dans le secteur résidentiel et tertiaire, ceci en lien avec la rénovation thermique des logements. » (P13)*

**Éléments de réponse :**

Les actions issues de l'axe 3-1 « Encourager le déploiement des énergies renouvelables » et de l'axe 4-1 « Sensibiliser les habitants et acteurs du territoire aux enjeux de transition (énergie, économie circulaire, climat) devront servir à encourager les acteurs du territoire à déployer les énergies renouvelables chez eux, afin de contribuer individuellement à la rénovation thermique et à la production d'énergies renouvelables.

- **Observation 2 :**

*« L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences du développement des installations de production d'énergie renouvelable, notamment en termes de consommation foncière et de pollutions atmosphériques, et de mentionner plus explicitement l'objectif de délimiter les zones propices à l'implantation d'unités de production d'EnR au regard des enjeux environnementaux à préserver. » (P13)*

**Éléments de réponse :**

Le PCAET a des ambitions de développement et d'accompagnement des projets d'installations d'énergies renouvelables (en ayant une approche par filière, avec des objectifs quantifiés). Pour autant, aujourd'hui, la collectivité ne dispose pas d'une approche par site, identifiant précisément les installations qui seront mises en service. En revanche, une des actions consiste justement à élaborer un schéma directeur des énergies renouvelables, affinant ainsi la démarche opérationnelle et la délimitation des zones propices à l'implantation d'unités de production d'EnR.

A noter : l'analyse environnementale a bien mis en avant ces points de vigilances :

- *Un point de vigilance peut être relevé concernant la consommation d'espace nécessaire à la transition annoncée (infrastructures dédiées au développement économique, à la mobilité, ou au développement des ENR par exemple) qui pourrait être réalisée au détriment d'espaces (semi)naturels participants à la capacité de résilience du territoire.*
- *Le scénario de développement des EnR&R fixe l'objectif d'une augmentation de l'utilisation de la filière bois-énergie sur le territoire d'ici 2030 et 2050. L'analyse environnementale met un point de vigilance lié à la qualité de l'air (encadrement nécessaire des filtres à particules liés aux installations de bois-énergie « voir p52 EES »).*

A ce stade, et sans délimitation et identification précises des projets, il apparaît difficile d'aller plus loin dans l'analyse.

#### **7.4. Adaptation / ressource en eau**

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de compléter le programme d'actions par une action spécifique sur la gestion quantitative de la ressource en eau, ceci dans un contexte de raréfaction de celle-ci. » (P14)*

**Éléments de réponse :**

En termes de disponibilité de la ressource en eau, le territoire de Flers Agglo n'est pas en pleine expansion démographique comparée à l'agglomération caennaise (contrairement à ce qui est mentionné dans votre avis page 14). Toutefois, en vue des projections climatiques réalisées par le GIEC Normand, il est essentiel de traiter le sujet de l'eau sur le territoire de manière systémique. La fiche action numéro 8 identifie la politique de Flers Agglo pour la gestion quantitative de sa ressource en eau. Toutefois, cette thématique de nouveau abordée dans le cadre du référentiel Climat Air Energie du COT, axe 3.3 « Gestion de l'eau, des espaces verts, des déchets du territoire ».

#### **7.5. Adaptation / risque inondation**

- **Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de définir des mesures prescriptives permettant de lutter contre les risques d'inondation, voire de préconiser la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales, en intégrant les expertises climatiques les plus récentes. » (P14)*



**Éléments de réponse :**

Cette thématique sera abordée dans le cadre du référentiel Climat Air Energie, axe 3.3.3 « Optimiser la gestion des eaux pluviales ».

La thématique de la lutte contre les inondations sera prise en compte dans le cadre de l'élaboration du futur PLUiH. Par ailleurs, un schéma directeur des eaux pluviales existe déjà sur une partie du territoire. Flers Agglo envisage une étude générale des eaux pluviales avec une actualisation de l'étude initiale.

**7.6. Adaptation / la qualité de l'air extérieur****• Observation 1 :**

*« L'autorité environnementale recommande de mettre en place un dispositif de suivi des concentrations de polluants atmosphériques et, sur la base des résultats, d'identifier les zones dans lesquelles les futures valeurs réglementaires, voire les valeurs guides de l'OMS sont dépassées puis de définir les mesures visant à éviter ou réduire les risques sanitaires induits. Elle recommande également de définir des mesures permettant d'évaluer et de prévenir le risque d'exposition des populations aux pollutions atmosphériques d'origine agricole. » (P15)*

**Éléments de réponse :**

Une seule station de mesure se trouve sur Flers Agglo. On dispose donc de données très partielles fournies par Atmo Normandie. Toutefois, ce premier indice de la qualité de l'air est précieux et mériterait d'être plus exploité.

Toute la difficulté réside dans le fait qu'on dispose de données d'émissions de la part de l'ORECAN et non de données de concentration.

Le fait de ne pas pouvoir disposer de données de concentration à la maille IRIS ou communale rend difficile le travail d'identification des risques entre sources d'émissions et localisation de la population.

Toutefois nous partageons l'intérêt susmentionné et avons identifié l'intérêt de collaborer étroitement avec l'ATMO Normandie (action 10).



Flers, le 12 3 DEC. 2025  
Le Président

Yves GOASDOUE