



PCAET d'Orléans  
Métropole

30/09/2019

Déclaration  
environnementale

---



La procédure d'adoption du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) détaillée à l'article L.122-9 du code de l'environnement prévoit que le Préfet et le Président de la région Centre-Val de Loire adoptent dans les mêmes termes une déclaration environnementale.

Cette déclaration résume :

- La manière dont il a été tenu compte du rapport établi en application de l'article L. 122-6 du code de l'environnement et des consultations auxquelles il a été procédé ;
- Les motifs qui ont fondé les choix opérés par le PCAET, compte tenu des diverses solutions envisagées ;
- Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PCAET.

## 1.1 Prise en compte du rapport environnemental et des consultations réalisées

### 1.1.1 Prise en compte du rapport environnemental

L'évaluation environnementale a été prise en compte tout au long de l'élaboration du PCAET, grâce au processus itératif de cette démarche qui a permis un accompagnement continu de la métropole sur la prise en compte de l'environnement :

Phase du PCAET	Commentaires
Une phase préalable	L'évaluateur, en amont de l'élaboration de l'évaluation environnementale du PCAET, a réalisé deux notes de synthèse rappelant l'organisation générale d'une évaluation environnementale et la méthodologie appliquée dans le cadre du PCAET d'Orléans Métropole.
Une phase de diagnostic intégrée au diagnostic spécifique du PCAET	Orléans Métropole dispose de diagnostics environnementaux récents réalisés dans le cadre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) et du Plan de déplacement urbain (PDU), en cours de révision. Ce travail est donc réutilisé dans le cadre de l'Etat Initial de l'Environnement du PCAET, et complété/actualisé autant que de besoin. L'analyse repose principalement sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les études déjà menées sur les politiques stratégiques et la connaissance environnementale du territoire ;</li> <li>• la consultation de bases de données institutionnelles (ZNIEFF, BASOL, BASIAS, Corine land cover, etc.) et de documents-cadre de planification : schéma régional climat air énergie (SRCAE) / Schéma de cohérence territoriale (SCoT) / Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) / Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) / Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) / Plan de prévention des risques (PPR) / etc. ;</li> <li>• la demande d'informations auprès des acteurs locaux (Direction régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), Agence d'Urbanisme).</li> </ul> Le diagnostic environnemental est complété des effets du changement climatique sur la thématique concernée, d'une analyse de l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET, des enjeux et des pistes de réflexion dans le cadre du PCAET.
Une phase d'intégration des enjeux environnementaux au processus décisionnel	Différentes analyses ont été menées à chaque étape d'élaboration du projet sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les scénarii de transition énergétique et climatique : en Juin 2018</li> <li>• la stratégie du PCAET : en Juillet 2018</li> <li>• les actions provisoires : en Juillet 2018 et Octobre 2018</li> </ul>

Phase du PCAET	Commentaires
	<p>Les recommandations environnementales établies lors de l'évaluation de la stratégie et des actions provisoires ont directement été intégrées au sein des fiches actions.</p> <p>La Métropole d'Orléans porte des ambitions fortes en matière de développement des énergies renouvelables (ENR). Ainsi, des fiches de préconisations pour mieux intégrer les enjeux environnementaux lors de l'élaboration des futurs projets ont été établies.</p>
Une phase d'analyse des incidences résiduelles	<p>Afin d'évaluer les incidences négatives et positives probables du PCAET sur l'environnement, une grille d'évaluation thématique a été élaborée préalablement.</p> <p>Non exhaustive, elle constitue un point d'appui pour le repérage des incidences.</p> <p>C'est sur cette base que le plan d'actions définitif a été évalué en Novembre 2018.</p>

Le rapport a établi des incidences négatives ou incertaines sur plusieurs thématiques notamment :

- La rénovation du bâti : peut avoir une incidence négative sur les milieux naturels et la biodiversité ainsi que sur les risques et nuisances ;
- Le développement des énergies renouvelables : risque d'avoir une incidence négative sur la gestion de l'eau, patrimoine et paysage, milieux naturels et biodiversité, risques et nuisances ;
- La valorisation des espaces forestiers présente une incidence incertaine sur les milieux naturels et la biodiversité ;
- Le développement de l'agriculture urbaine peut avoir une incidence négative incertaine sur la gestion des ressources en eaux ;
- Le développement des mobilités a une incidence négative incertaine sur la gestion des ressources en eau, le patrimoine et paysage, les milieux naturels et la biodiversité, les risques et nuisances.

Des mesures d'évitement et de réduction ont alors été appliquées à chaque action afin que celles-ci aient un impact neutre, voire positif sur l'environnement, le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au PCAET :

Thématique environnementale	Mesures	
Air, climat et énergie		Sans objet
Gestion de l'eau et assainissement	E	<p>Maintenir les espaces naturels 'modérateurs' : zones humides, haies, abords des cours d'eau, ...</p> <p>S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau (en fonction du type de production)</p> <p>Opter pour l'Agriculture Biologique pour ne pas générer des nuisances et risques pour la santé (qualité de l'air et l'eau)</p>
	R	<p>Intégrer (dans la mesure du possible) des exemples de bonnes pratiques sur la récupération des eaux de pluie, la végétalisation des façades et toitures... et autres bonnes pratiques dépassant le strict intérêt relatif au volet Air-Climat-Energie</p> <p>Réfléchir à élargir l'opération de rénovation aux espaces publics au sein des quartiers en question : gestion de l'eau à la parcelle, désartificialisation, plantations, circulations douces...</p> <p>Privilégier les projets en zones déjà artificialisées pour limiter l'imperméabilisation du sol</p> <p>Réfléchir à l'utilisation de matériaux perméables (en fonction des caractéristiques géologiques, et techniques de l'opération ainsi que des usages) à l'infiltration des eaux de pluie pour la création de nouveaux espaces de covoiturage, pistes cyclables, etc.</p> <p>Intégrer aux réflexions des mobilités la mise en place d'espaces verts d'accompagnement</p> <p>Favoriser les projets d'ENR prévoyant le maintien d'un couvert végétal au sol</p> <p>Favoriser les installations d'ENR peu consommatrices d'espace</p>
Patrimoine et paysage	E	<p>Dans le cadre de projets, d'infrastructures, veiller à la préservation du patrimoine architectural</p> <p>Maîtriser les projets dans les secteurs d'intérêt patrimonial</p>
	R	<p>Veiller à la revalorisation patrimoniale des bâtiments en cas de rénovation des façades externes (isolation)</p> <p>Favoriser des projets innovants conçus pour une intégration optimale dans le paysage et des nuisances moindres</p> <p>Veiller à l'intégration architecturale des panneaux solaires</p>
Milieux naturels et biodiversité	E	<p>Concilier la démarche de préservation des espaces forestiers avec les objectifs de gestion de la forêt d'Orléans et de la Sologne qui sont notamment concernés par le réseau Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre la fermeture des milieux ouverts, affectés notamment par la déprise agricole (faucher, pâturer, régénérer les fourrés à genévriers, etc.)</li> <li>- Entretenir et préserver les milieux forestiers (gestion écologiquement adaptée, préserver le fonctionnement hydraulique, préserver les arbres hébergeant des insectes saproxyliques remarquables ou des chiroptères)</li> <li>- Soutenir le développement d'outils et de filières économiques adaptés (développement d'entreprises en gestion et entretien des milieux naturels, étudier les moyens de valoriser les produits ligneux, etc.)</li> </ul>

Thématique environnementale	Mesures
	<p>- Maintenir l'ouverture et la qualité des milieux humides (mares, étangs, zones tourbeuses) En cas de rénovation énergétiques des bâtiments, établir un diagnostic précis de la population de chauve-souris présente : utilisation du bâti (localisation des entrées, lieux d'accrochage, présence de gîtes de substitution à proximité, période de fréquentation, ...) et espèces présentes. Intervenir au bon moment en fonction des espèces de chauves-souris présentes. Conserver si possible les capacités d'accueil. Trouver des solutions alternatives (recréation de gîtes artificiels) Maintenir les espaces naturels 'modérateurs' : zones humides, haies, abords des cours d'eau, ... Créer de nouvelles infrastructures en accord avec la trame verte et bleue : éviter les espaces naturels remarquables et les continuités écologiques Cibler les projets dans des secteurs à faible enjeu écologiques et patrimoniaux</p> <p><b>R</b> Intégrer au sein des exemples de rénovation et de construction durable (dans la mesure du possible) des exemples de bonnes pratiques sur l'économie d'espace, la végétalisation des façades et toitures... et autres bonnes pratiques dépassant le strict intérêt relatif au volet Air-Climat-Energie. Réfléchir à élargir l'opération de rénovation aux espaces publics au sein des quartiers en question : éclairage public économe et à faibles nuisances, désartificialisation, plantations, circulations douces... S'appuyer sur le SRADDET et le futur SRCAE, la TVB à l'échelle de l'Agglo, les inventaires de la biodiversité communale pour la consolidation de la TVB Promouvoir une gestion différenciée des espaces verts Favoriser les installations solaires peu consommatrices d'espaces</p>
Risques et nuisances	<p><b>E</b> Toutes les réunions relatives à la sensibilisation des partenaires et des citoyens doivent être réalisés de manière éco responsable et veiller à être en cohérence avec les principes du plan climat : être attentifs aux consommations de ressources (transport, communication, alimentation...)</p> <p><b>R</b> Au regard des nouveaux projets à prévoir, anticiper sur les éventuels gisements de déchets supplémentaires à traiter et l'approvisionnement des ressources spécifiques Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés Inclure la question des risques et nuisances dans la planification des travaux notamment en favorisant la concertation avec les riverains en amont des projets les plus perturbateurs En fonction des projets d'aménagement, réduire l'exposition des personnes aux ondes électromagnétiques et aux nuisances sonores En fonction des projets d'aménagement, réduire le risque incendie Favoriser des projets innovants conçus pour une intégration optimale dans le paysage et des nuisances moindres</p>

### 1.1.2 Prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis délibéré de la MRAe a été publié le 10 mai 2019. Il reconnaît l'ambition importante du PCAET d'Orléans métropole notamment vis-à-vis du développement des énergies renouvelables, de la réduction des gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques ainsi que des consommations d'énergie. Il reconnaît également la bonne qualité de l'évaluation environnementale.

En conclusion de son avis, l'autorité environnementale rappelle ses recommandations principales :

- Revoir la détermination des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre pour le secteur résidentiel et d'homogénéiser l'utilisation des données de références pour ces paramètres ;
- Compléter l'analyse des concentrations de polluants atmosphériques et de quantifier les populations actuellement localisées dans les zones critiques, en particulier les personnes sensibles ;
- Revoir la hiérarchisation des enjeux environnementaux ;
- Quantifier les gains attendus du plan d'actions afin de les comparer aux objectifs fixés (concernant la réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES, des polluants atmosphériques et le développement des EnR) ;
- Homogénéiser l'analyse des incidences probables du PCAET et de la compléter avec une analyse précise des effets directs et indirects du développement de la filière bois-énergie ;
- Renforcer l'action du PCAET sur l'adaptation au changement climatique (au sujet de la ressource en eau, des modes de cultures agricoles, des espaces invasives).

Une rencontre organisée le 2 juillet 2019 entre la MRAe et Orléans métropole a permis de discuter des recommandations apportées et des réponses envisagées. En découle, un ajout de compléments d'explication aux documents du PCAET permettant de clarifier certaines données et leur utilisation. Les demandes de compléments concernant certaines analyses de données se verront, quant à elles, prises en compte *via* la mise en place d'un observatoire local. Enfin, une nouvelle action a été ajoutée afin de répondre aux attentes de la MRAe, sur le renforcement de la politique de la ressource en eau.

### 1.1.3 Observations recueillies pendant les phases de consultation et d'enquête publique

La consultation du public réalisée dans le cadre du PCAET a été effectuée de mai à juillet 2019 sous la forme d'ateliers durant lesquels des sujets divers ont été abordés et sous la forme d'une plateforme internet sur laquelle les citoyens étaient invités à s'exprimer librement. Il n'a pas été soulevé d'observation ou d'avis de nature à remettre en cause le contenu du PCAET.

La thématique la plus abordée a été la mobilité via l'idée du développement des mobilités douces mais également la réduction des besoins en déplacements. Les ateliers ont permis de proposer un certain nombre de recommandations sur la thématique de l'alimentation et de l'agriculture. Les attentes du public sur l'agriculture concernent la nécessité d'éviter et de réduire son impact environnemental sur l'air, le sol, l'eau, la biodiversité ainsi que sur la santé.

La transition énergétique est également abordée à plusieurs reprises. La recherche et le développement local sont encouragés en profitant des institutions publiques telles que le BRGM qui est localisé à Orléans. Les commentaires abordent également la sobriété énergétique consistant à limiter les investissements dans les nouvelles technologies et privilégiant la réduction des consommations d'énergie.

Cette idée de réduction de la consommation énergétique est une idée importante qui revient également au travers de la rénovation thermique du bâti. De plus, la rénovation de l'existant plutôt que la création de nouvelles zones urbaines est en adéquation avec le développement d'une économie circulaire qui prend en compte le cycle de vie des objets, thème abordé lors d'un atelier public. Outre la rénovation du bâti, les formes urbaines ont également été abordées lors de la consultation publique, notamment le développement des espaces verts qui permet d'atténuer les îlots de chaleur (création d'îlots de fraîcheurs) et de favoriser la biodiversité en ville.

## 1.2 Les motifs qui ont fondés les choix opérés par le PCAET compte tenu des diverses solutions envisagées.

Un travail important d'études, de validations scientifiques et de concertation a été mené tout au long de cette démarche.

L'élaboration du PCAET a consisté en un processus continu d'échanges interacteurs sur la base de données propres au territoire : données Lig'Air, données publiques, accessibles sur toute la région, elles permettent de comparer la situation de la métropole avec les autres collectivités ; données Explicit, données établies par une méthodologie spécialement conçue dans le cadre du PCAET afin d'opérer les choix les plus adaptés au territoire.

Des documents cadres tels que la stratégie nationale bas carbone (SNBC), le plan d'adaptation au changement climatique (PACC), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), le plan de protection de l'atmosphère (PPA), le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), encadrent et accompagnent le territoire lors de l'élaboration de la stratégie et du choix des actions à apporter en réponse aux 14 axes d'appui à la feuille de route du PCAET d'Orléans métropole construits lors d'ateliers de concertation avec la population de la métropole :

- Mettre en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment et soucieux de la qualité de l'air intérieur
- Structurer une offre dynamique et innovante en matière de réhabilitation et de construction de bâtiments
- Favoriser un habitat économe en ressources naturelles
- Favoriser une mobilité durable par les politiques d'aménagement
- Contribuer à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport
- Limiter l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée
- Accroître l'offre de produits issus d'une agriculture locale et diversifiée
- Faire évoluer les pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires
- Préparer l'agriculture et la sylviculture aux évolutions de son contexte naturel
- Encourager l'engagement social et environnemental des entreprises
- S'engager sur la voie d'une production industrielle plus propre et économe en ressources naturelles
- Accroître l'autonomie énergétique sur le territoire
- Assurer la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine
- Assurer la gouvernance du PCAET et faciliter l'appropriation des enjeux et des orientations climat air énergie par son territoire et ses habitants

Les choix opérés au sein du PCAET suivent également le schéma de cohérence territoriale (SCoT), cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement. En effet, l'élaboration du PCAET doit prendre en compte, outre le climat, l'air et l'énergie, d'autres enjeux du territoire tels que le développement urbain ou l'environnement. Chaque action a donc été réfléchi afin de ne pas impacter ces aspects du territoire. L'évaluation environnementale stratégique a notamment permis d'accompagner les choix du PCAET dans ce sens.

### 1.3 Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du PCAET

17 indicateurs ont été proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique. Présentés ci-dessous, ils ont été définis avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).

Thématique principale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi	Source des données	Etat zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi
Air, énergie et climat	Emissions de GES par secteur et en particulier pour les secteurs les plus émetteurs (Transports, résidentiel, tertiaire, industrie, agriculture)	Permettre de suivre l'évolution des GES et d'intervenir sur les secteurs les plus émetteurs	Lig'Air	<u>T0 2012</u> Totale : 1 154 ktéqCO2 Transport : 33% Résidentiel : 24% Tertiaire : 24% Industrie : 16%	3 ans
			Explicit	<u>T0 2013</u> Résidentiel : 429 383 teqCO2	
	Taux de polluants atmosphériques (PM, NOx, SOx, CO, O3...)	Suivi de l'évolution des taux de pollution avec la transition énergétique	Lig'Air	<u>T0 2012</u> SO2 : 342 t NOX : 2 823 t PM10 : 500 t PM2,5 : 406 t COVNM : 2 923 t	3 ans
	Nombre d'installations d'énergie renouvelable par filière et capacité de production	Suivre l'évolution de la part d'énergies renouvelables produites sur la Métropole	Métropole	Non disponible à ce jour Géothermie plus de 120 opérations	2 ans
Production d'énergie renouvelable	Bois énergie : 443 GWh (2016/2013) UIOM : 32 GWh (2011) Solaire photovoltaïque : 2,8 GWh (2015)			3 ans	

Thématique principale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi	Source des données	Etat zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi
				Solaire thermique : 2,1 GWh (2014) Géothermie : production indéterminée	
Gestion de l'eau et assainissement	Surface de voirie dédiée aux cycles et au covoiturage, aux nouvelles installations ENR prise sur des terres naturelles ou agricoles – en m <sup>2</sup> .	Privilégier une prise d'espace des infrastructures sur des espaces déjà artificialisés plutôt que sur des zones naturelles ou agricoles	Métropole	Non disponible à ce jour	3 ans
	Consommation d'eau pour la production agricole urbaine et péri-urbaine - m <sup>3</sup> /jour	S'assurer la pérennité de la ressource en eau	Métropole	Non disponible à ce jour	2 ans
	Taux d'imperméabilisation du sol dû au développement des énergies renouvelables	Suivi de l'imperméabilisation du sol, phénomène qui accentue les risques d'inondation par ruissellement des eaux pluviales	Métropole	Non disponible à ce jour	2 ans
Milieux naturels et biodiversité	Taux de végétalisation des centres urbains	Evaluer les moyens mis en place pour végétaliser les centres urbains	Métropole	Non disponible à ce jour	2 ans
	Surface de forêt gérées durablement sur la surface de forêt totale	Suivre l'état des forêts du territoire, essentielles dans la lutte contre le changement climatique	Gestionnaires forestiers (ONF, CNPF)	Non disponible à ce jour	3 ans
	Surface de forêt protégée strictement sur la surface de forêt totale			Non disponible à ce jour	3 ans
	Volume de bois local vendu à des fins énergétiques			S'assurer que la filière bois énergie ne se développe pas au détriment du paysage et des milieux naturels	Non disponible à ce jour
	Surface de prairie permanente	Suivre l'état des prairies permanentes du territoire, essentielles dans la lutte contre le changement climatique	RPG	<u>T0 2016</u> 183 ha	Annuel

Thématique principale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi	Source des données	Etat zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi
	Surface de milieux humides	Suivre l'état des milieux humides du territoire, essentiels dans la lutte contre le changement climatique	SAGE	Milieux humides identifiés par le SAGE Loiret Val Dhuy : 264 ha Milieux humides très forte et forte probabilité du SAGE Nappe de Beauce : 1 522 ha	Annuel
	Nombre de diagnostics sur l'état de la population de chauves-souris réalisés dans le cadre de rénovation énergétique des bâtiments	Suivre la prise en compte et les mesures prises pour la préservation de la population de chauves-souris	Métropole	Non disponible à ce jour	Annuel
	Nombre de projets de production d'énergie renouvelable installé en zone Natura 2000 ou ZNIEFF	Eviter que le développement des énergies renouvelables n'impacte la préservation des milieux d'importance écologique	Métropole	Non disponible à ce jour	2 ans
Risques et nuisances	Nombre d'installation de production d'énergie renouvelable en zone inondable	Evaluation de la vulnérabilité	Métropole	Non disponible à ce jour	2 ans
	Nombre d'installation de production d'énergie renouvelable en zone où un risque de mouvement de terrain est avéré		Métropole	Non disponible à ce jour	2ans

Ainsi le PCAET d'Orléans métropole respecte les engagements environnementaux et de concertation attendus dans le cadre de la réglementation française.