

**Dossier de candidature**  
**au Contrat d'Objectifs Territoire Energie Climat (COTEC)**  
**ADEME - Nantes Métropole**  
**2016-2018**

**Version-projet du 19 janvier 2016**

## **1- Présentation du territoire de Nantes Métropole**

Depuis de nombreuses années, Nantes Métropole affirme son engagement en matière d'énergie et de climat en s'impliquant dans des démarches reconnues, comme la Convention des Maires, en définissant des objectifs plus ambitieux que les objectifs nationaux minimums et en poursuivant son action pour faire reconnaître la place des autorités locales dans la lutte contre le changement climatique.

Sa candidature au COTEC se fait dans la continuité de ses actions entreprises en matière d'énergie-climat et de développement durable et dans un souci d'amélioration et d'innovation constant.

### **1-1 Présentation générique**

Nantes Métropole est la Métropole de Nantes. C'est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) dirigée par une assemblée de 117 conseillers métropolitains dont Johanna ROLLAND est la Présidente.

#### **Fiche d'identité**

<b>Statut</b>	Métropole
<b>Situation :</b> - Région - Département	Région des Pays de la Loire Département de la Loire Atlantique
<b>Population</b>	580 000 habitants
<b>Surface</b>	523 km <sup>2</sup>
<b>Nombre de communes</b>	24 communes

Pour mettre en œuvre ces compétences, la communauté urbaine a découpé son espace en 7 territoires appelés Pôles de proximité.



### **Caractéristiques géographiques**

Située sur l'estuaire de la Loire, Nantes Métropole se caractérise par un réseau hydrographique important à la confluence de la Loire, de l'Erdre et de la Sèvre. Les espaces naturels et agricoles couvrent près de 61% de la surface du territoire.

### **Caractéristiques socio-économiques**

#### Population et ménages

Nantes Métropole réunit 580 839 habitants en 2008, sa population progresse chaque année de près de 2800 nouveaux habitants.

Le nombre de personnes vivant dans un même logement continue de décroître. On compte en moyenne 2,16 personnes par ménage. Dans 40 % des cas, un logement est occupé par une seule personne.

#### Emplois et actifs

Nantes Métropole compte 309 729 emplois en 2008, dont 29% de professions intermédiaires, 28% d'employés et 20% de cadres.

#### Type de logements

Les 265 487 résidences principales sur le territoire de Nantes Métropole sont majoritairement des appartements. Cependant la plupart des communes de Nantes Métropole ont un parc de logement qui compte plus de 85% de maisons. Seules Nantes et Saint Herblain sont en-dessous de 50%.

Près de 18 % des logements sont des logements locatifs sociaux.

#### Statut d'occupation des ménages des logements

Nantes est la seule commune à compter moins de 50 % de propriétaires. Cette part augmente lorsqu'on s'en éloigne pour atteindre près de 100 % aux marges de l'agglomération. Seules Nantes et St Herblain ont plus de 20 % de locataires sociaux.

#### Age du parc de logement

La majorité des logements de l'agglomération date d'avant 75 (60%), en particulier dans les grandes communes (+ de 20 000 habitants)

Dans les communes moyennes (+ de 5 000 habitants) en revanche, ils sont minoritaires (35%).

Dans les petites communes (- de 5 000 habitants), il y a un partage du parc quasiment équivalent entre logement d'avant et après 1975.

## 1-2 Historique des démarches énergie-climat et développement durable

### Le Plan Climat Energie Territorial

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) de Nantes Métropole a été adopté en mars 2007 par le Conseil Communautaire de Nantes Métropole. Il poursuit comme objectif d'atténuer l'impact du territoire sur le climat en réduisant ses émissions de gaz à effet de serre (volet atténuation) et d'adapter le territoire aux effets du réchauffement climatique (volet adaptation). Il vise à faire de Nantes Métropole « Une Eco-métropole engagée dans la préservation du climat et des milieux ».

Le PCET approfondit l'axe « lutte contre l'effet de serre » contenu dans l'Agenda 21 et le Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Énergie adoptés par Nantes Métropole en 2006.

Son adoption a été précédée :

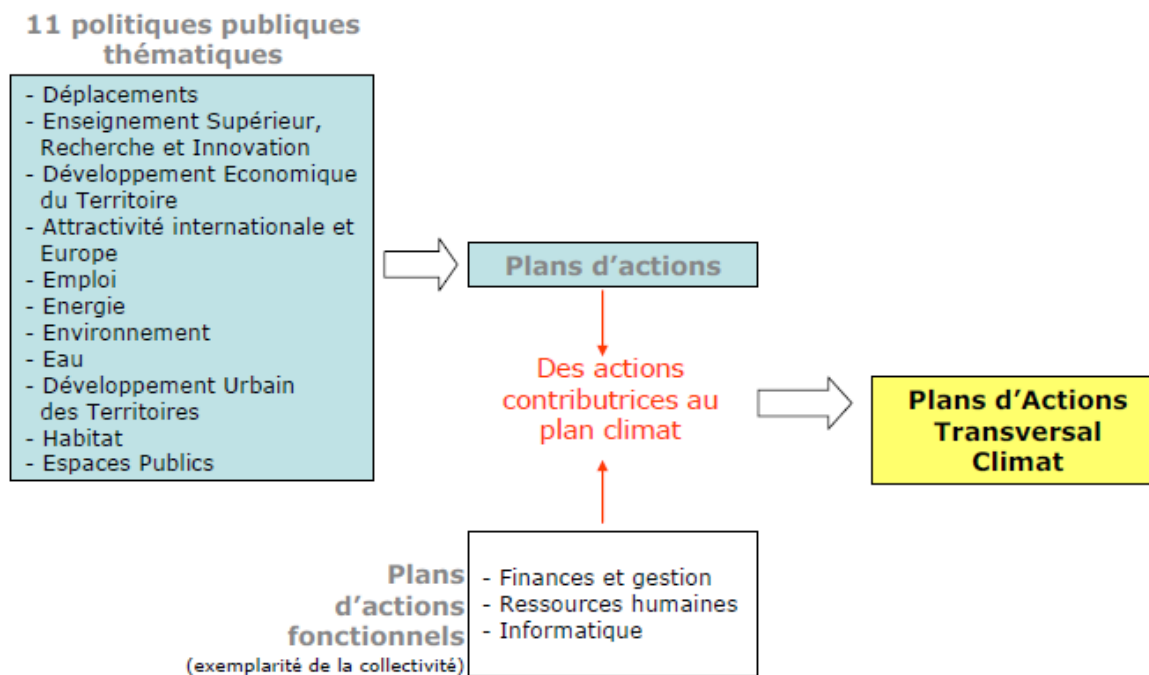
- d'un diagnostic territorial des émissions de CO2 réalisé en 2003 ;
- d'un exercice de prospective à l'horizon 2025 ;
- de la définition d'un cadre stratégique.

Le PCET repose ainsi sur trois facteurs de réussite :

- La mobilisation des politiques publiques
- L'exemplarité interne
- L'animation territoriale

Le Plan Climat Energie Territorial est un plan d'actions transversal. Il est composé de certaines actions identifiées comme contributrices à la lutte contre le changement climatique.

Le fléchage des actions contributrices au PCET permet de mettre en responsabilité les personnes en charge de ces actions sur la problématique de la lutte contre le changement climatique. Cette mise en responsabilité est soutenue par un dispositif d'accompagnement pris en charge par un service dédié à la mise en oeuvre du Plan Climat Energie Territorial : « le Pôle Animation Développement Durable et Climat ». L'intégration de la problématique de la lutte contre l'effet de serre est facilitée par un pool de cadres experts et par une démarche d'animation interne à Nantes Métropole.



### Exemples de politiques transversales

Nantes Métropole dispose d'une politique publique de l'énergie articulée avec le plan climat. La politique de l'énergie vise un doublement de la part EnR de l'approvisionnement territorial d'ici 2020 avec une PPI

associée et comprend 3 orientations stratégiques :

- I. Renforcer le rôle de Nantes Métropole comme autorité de la distribution de l'énergie (électricité, gaz, chaleur)
- II. Rendre le territoire économe en énergie et producteur d'énergies renouvelables
- III. Développer une vision prospective de l'énergie pour mieux anticiper la transition énergétique

La politique déchets comprend 4 axes opérationnels dont : « Faire des déchets une ressource par la valorisation matière énergétique et biologique ».

Le PDU favorisant explicitement la réduction des déplacements automobiles et le développement de l'écomobilité et présente des objectifs quantifiés.

Le Plan Local de l'Habitat comporte également plusieurs actions se rapportant au PCET.

En 2008, le plan d'action Développement économique intègre l'orientation stratégique suivante : « Favoriser l'implantation et le développement des entreprises dans une logique de développement économique durable ». On retrouve une formulation proche dans le plan d'action 2014.

## La Convention des Maires

Nantes Métropole a signé la Convention des Maires en octobre 2008, marquant son engagement à lutter contre le changement climatique au côté des villes européennes. De ce fait et préalablement aux lois Grenelles sur les Plans Climat Energie Territoriaux, Nantes Métropole a inscrit son action dans la logique du Paquet Energie Climat de l'UE à savoir réduire d'au moins 20% ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020.

Dans le cadre de la Convention des Maires, Nantes Métropole s'est fixé comme **objectif de réduire de 30% le niveau d'émission par habitant en 2020 par rapport à 2003.**

Depuis 2010, le PCET de Nantes Métropole répond ainsi à une double exigence : un objectif stratégique en 2020 au regard de l'engagement dans la Convention des Maires et un programme d'actions opérationnel annuel décliné par politiques publiques.

Nantes Métropole a également été signataire en 2011 du pacte de Mexico.

## Capitale Verte

Avec l'obtention du prix Capitale Verte de l'Europe pour l'année 2013, la Commission Européenne a reconnu la dynamique dans laquelle s'est lancée Nantes Métropole depuis plusieurs années pour notamment réduire les émissions de gaz à effet.

Cette reconnaissance porte sur la capacité de Nantes Métropole à innover dans les champs de la gouvernance, de l'animation territoriale et de la mobilisation des politiques publiques. Dans une logique d'amélioration continue, Nantes Métropole cherche ainsi à faire évoluer l'ensemble de ses dispositifs pour permettre une meilleure efficacité de l'action publique.

Afin d'atteindre l'objectif fixé, (30% de réduction des émissions d'équivalent CO2 en 2020 par habitant par rapport à 2003), Nantes Métropole a :

- amélioré sa gouvernance en renforçant le travail de co-production du Plan Climat Energie Territorial, avec les communes de l'agglomération nantaise,
- consolidé le dispositif d'animation territoriale en mettant en place des actions de proximité dans les quartiers et en améliorant son offre d'aides financières aux particuliers,
- réactualisé son plan d'actions du Plan Climat Energie Territorial issu des politiques publiques thématiques et des plans d'actions fonctionnels.

## La labellisation Cit'ergie

Nantes Métropole s'est engagée comme les villes de Nantes et Orvault, dans la démarche de labellisation européenne Cit'ergie, portée par l'ADEME. Le diagnostic initial réalisé fin 2014 contribue à confirmer les réussites et à identifier les marges de progrès de la collectivité. (cf. « *Diagnostic Cit'Ergie : Catalogue Nantes Métropole 2015* »)

### **Evolution du Plan Climat Energie Territorial**

Le cadre stratégique du PCET indique la nécessité de travailler à la fois sur le volet atténuation et le volet adaptation. Dans la mise en œuvre opérationnelle du PCET, les efforts de la collectivité ont majoritairement portés sur l'atténuation, volet considéré comme prioritaire par les élus communautaires. Ainsi depuis 2007, Nantes Métropole structure son action de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour autant, le volet adaptation a fait l'objet d'investigations de la part des services spécialisés de Nantes Métropole. La compréhension de la problématique de l'adaptation est aujourd'hui plus grande. Un certain nombre d'éléments notamment liés à la vulnérabilité du territoire sont aujourd'hui connus de la collectivité ce qui permet de poser les bases d'un cadre d'action stratégique et opérationnelle

Un nouveau chantier s'ouvre donc à Nantes Métropole pour intégrer cette problématique complexe dans les politiques publiques. L'enjeu adaptation a par exemple été identifié dans le PLUM en cours d'élaboration.

Nantes Métropole a également procédé en 2015 à l'évaluation de son PCET en associant l'ensemble des parties prenantes dans la démarche : élus, agents des collectivités locales, institutions, entreprises, associations, et habitants. (cf. *Rapport « Evaluation du Plan Climat Energie Territorial »*)

Cette évaluation avait pour objectifs de :

- disposer de premiers éléments de résultat en termes de réduction de CO2 et sur 4 actions cibles et les mettre en perspective des objectifs fixés au PCET
- Rendre compte et remobiliser les parties prenantes et les habitants via une collecte de données tournée vers l'externe
- Faire émerger des pistes d'amélioration pour la suite de la mise en œuvre du PCET et au regard des objectifs fixés

## **1-3 Profils énergie-climat de Nantes Métropole**

### **Bilans territoriaux des émissions de gaz à effet de serre et objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de Nantes Métropole**

En 2005, Nantes Métropole réalise un bilan des gaz à effet de serre émis sur son territoire. Ce bilan prend pour année de référence 2003 : à cette date, les émissions liées à la consommation d'énergie de la métropole représentaient un peu plus 2,7 millions de tonnes équivalent-CO2 (Mteq CO2), dont 2,1 MteqCO2 environ pour les émissions des trois secteurs résidentiel, tertiaire et transports (périmètre « RTTr »). Les gaz pris en compte sont le CO2, le CH4, le N2O, le SF6 et les gaz HFC.

#### Définition des périmètres

Sur la base de ce bilan, la Métropole a élaboré son Plan Climat, comprenant une prospective, des objectifs et un plan d'action. Pour cela, un périmètre prioritaire, correspondant aux domaines d'intervention des compétences de la Métropole est identifié.

Il comprend :

- le secteur résidentiel,
- le secteur tertiaire,
- le transport (dont les consommations sont, à 95%, dues au secteur routier)
- et l'éclairage public.

Ce périmètre est désigné par l'acronyme RTTrE.

À l'intérieur de ce périmètre, le CO2 représente la quasi-totalité des émissions.

Dans un bilan séparé, la Métropole a estimé que ses propres activités (bâtiments patrimoniaux et déplacements des employés des services) représentaient 6% du bilan territorial. La totalité du bilan

patrimoine et service est comprise dans le périmètre RTTE.

### Evolution des émissions depuis 2003

De 2003 à 2011, les émissions de gaz à effet de serre de la Métropole sont restées très stables sur chacun des ensembles considérés. Cette stabilité est à mettre en parallèle d'une hausse concomitante de 6% de la population, ce qui signifie qu'en réalité il y a eu une baisse des émissions par habitant.

### Objectifs

Nantes Métropole s'inscrit dans le « facteur 4 » national, à savoir la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Cette déclinaison s'opère progressivement à Nantes Métropole par la définition d'objectifs graduels aux horizons 2020 et 2030 par rapport à 2003 :

- Un premier objectif, inscrit dans le PCET, vise une réduction de 30% des émissions de CO<sub>2</sub> à 2020 sur le périmètre RTTE également.

• Un deuxième objectif a été annoncé en 2014 à l'occasion de la relance de la démarche PCET. Cet objectif est défini comme l'atteinte, à 2030, d'une baisse de 50% des émissions de CO<sub>2</sub> du périmètre RTTE par rapport au bilan de 2003.

Par ailleurs, la Convention des Maires (SEAP) dont Nantes Métropole est partie prenante, engage à une réduction *a minima* de 20% des émissions de CO<sub>2</sub> à 2020 sur le périmètre RTTE.

L'objectif SEAP a été décliné à l'échelon des secteurs et grands types d'intervention (par exemple, en séparant les interventions sur la construction neuve de celles sur la rénovation des logements). Cette déclinaison ne présume pas en revanche de la part spécifique que la Métropole prend à sa charge dans ses domaines de compétence.

### Prospective

Le bilan énergétique et carbone établi en 2003 a été accompagné d'une étude prospective destinée à identifier les tendances lourdes d'évolution des émissions, ainsi que les potentiels d'efficacité énergétique maximale par secteur.

Cet exercice a été mené à l'horizon 2025, soit 22 ans après l'année de référence utilisée pour le PCET et développe deux scénarios :

1. Un premier scénario « tendanciel » ou « laissez-faire » considère uniquement la hausse des consommations liées à l'augmentation de la population. L'hypothèse de ce scénario est que l'efficacité énergétique et la croissance de l'activité économique se neutraliseront sur la même période.

2. Un second scénario, de « gisement », examine le potentiel maximum d'efficacité énergétique sur la base de la diffusion des meilleures technologies et pratiques dans tous les secteurs. Ce scénario aboutit donc à une forte réduction des émissions en 2025 par rapport à 2003.

### **La mise en perspective du bilan 2003 par la prise en compte de bilans plus récents**

A l'image de travaux conduits par ses homologues d'autres régions, Air Pays de la Loire, AASQA<sup>1</sup> pour la région, a développé et mis à disposition de ses membres – incluant Nantes Métropole –, l'outil BASEMIS®, inventaire territorial des émissions et des consommations énergétiques.

Depuis 2008, BASEMIS®, fournit à Nantes Métropole un bilan annuel qui repose sur une méthodologie en plusieurs points commune à celle retenue par le cabinet Explicit pour le bilan 2003 :

- sources de consommations d'énergie et d'émissions de GES fixes et mobiles comptabilisées dans les « scopes »<sup>2</sup> 1 et 2 du territoire de Nantes Métropole
- sectorisation sans double compte des consommations et émissions.

Des différences d'approche doivent cependant être notées pour mettre en perspective les deux bilans l'un par rapport à l'autre. On souligne notamment les points suivants :

- pour les secteurs Résidentiel et Tertiaire, BASEMIS® répartit des données régionales en fonction du parc bâti communal alors que le bilan Explicit applique à ce dernier des données unitaires nationales

<sup>1</sup> Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air

<sup>2</sup> Différents périmètres d'analyse, dits « scopes », sont utilisés pour l'établissement des bilans Energie-GES :

- scope 1 : consommations d'énergie/émissions directes (induites par la combustion d'énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon...)) de sources fixes ou mobiles incluses dans les limites géographiques du territoire
- scope 2 : consommations d'énergie/émissions indirectes induites par l'achat ou la production d'énergie (s'applique en particulier à l'électricité acheminée sur le territoire national)
- scope 3 : autres consommations d'énergie/émissions indirectes (exemple : énergie/émissions liées à la fabrication d'un véhicule hors du territoire et qui circulerait sur le territoire).

- corrigées du climat nantais.
- Concernant les Transports, BASEMIS® recense les émissions des transports aériens ferroviaires, maritimes et fluviaux en complément de celles recensées par Explicit.
- S'agissant des émissions non énergétiques, l'étude NM-Explicit a produit un chiffre général à l'échelle de Nantes Métropole. Il inclut davantage de secteurs que ce que propose à ce jour l'outil BASEMIS®. Des évolutions sont néanmoins attendues, comme la prise en compte des gaz fluorés.

**Nantes Métropole conserve à ce jour le bilan portant sur l'année 2003 comme référence** pour exprimer son objectif et quantifier l'impact de ses actions. De façon progressive, **les bilans fournis par BASEMIS® seront pris en compte dans l'évaluation du PCET comme éléments complémentaires d'analyse.**

Enfin, dans une volonté de suivre au mieux les émissions du territoire, Nantes Métropole a notamment confié en 2015 à Air Pays de la Loire un travail sur leur quantification actuelle et future (jusqu'à l'horizon 2030), sur la base des actions programmées et à programmer. (*cf. Rapport « Accompagnement du PCEAT de Nantes Métropole – Révision de l'inventaire de référence de 2003, Analyse des évolutions » de Air Pays de la Loire – Juillet 2015*).

### Diagnostic de vulnérabilité

Afin de consolider le volet adaptation du volet PCET de Nantes Métropole, une étude de vulnérabilité du territoire a été menée en 2014. (*cf. Rapport « Etude de vulnérabilité – Nantes Métropole »*).

### Etat des lieux des productions et consommations énergétiques du territoire

Le rapport « *Évaluation des gisements d'énergies renouvelables et de récupération de Nantes Métropole* » (*cf. dans « Etudes de préfiguration »*) s'intègre dans le cadre plus global que constitue le Schéma Directeur de l'Énergie de Nantes Métropole, actuellement en cours de réalisation.

Ce dernier établit une démarche de planification énergétique de long terme et vise plusieurs objectifs :

- Obtenir une vision complète des problématiques énergétiques du territoire et des infrastructures de distributions d'énergie existantes,
- Détenir une meilleure anticipation et programmation des évolutions des réseaux (électrique, gaz, chaleur) en identifiant des synergies entre eux,
- Mettre en adéquation l'offre énergétique (EnR) et la demande avec une approche multi-énergie et de façon territorialisée,
- Instaurer de nouvelles modalités de dialogue entre les acteurs de l'énergie,
- Acquérir une meilleure corrélation entre la politique énergétique et les autres politiques publiques locales (développement urbain, transport...)

Le rapport présente l'ensemble des gisements d'énergies renouvelables et de récupération présents sur le territoire de Nantes Métropole ainsi que leurs potentiels de production d'énergie. Les éléments du rapport résultent de :

- Synthèses d'études (listées en annexe),
- Méthodologies élaborées pour compléter les études de gisements à disposition de Nantes Métropole.

Des productions cartographiques viennent enrichir le rapport et permettent d'appréhender géographiquement les gisements (voir annexes du rapport).

## 1-4 Analyse des enjeux et des leviers d'actions

Pour répondre aux exigences de la labellisation Cit'ergie, il est proposé un programme d'actions spécifique et resserré autour d'une vingtaine d'actions particulièrement transversales et à enjeux (*cf. « Plan d'actions Cit'ergie - Septembre 2015 »*) :

- 1) Poursuivre le développement de la ville apaisée
- 2) Mettre en œuvre la stratégie autour des transports de marchandises en ville
- 3) Intégrer les enjeux énergie / climat dans le PLUm
- 4) Intégrer les enjeux énergie / climat dans le PSMV (plan de sauvegarde et de mise en valeur du

centre ville)

- 5) Renforcer la prise en compte de l'environnement dans les opérations publiques d'aménagement
- 6) Développer un guichet unique de la rénovation énergétique
- 7) Consolider la formation
- 8) Développer l'emploi par l'accompagnement de la transition énergétique sur la filière bâtiment
- 9) Mieux agir sur le patrimoine bâti en régie
- 10) Optimiser et rationaliser l'utilisation des locaux
- 11) Préparer une stratégie d'intervention sur le patrimoine délégué
- 12) Systématiser les audits énergétiques sur le patrimoine industriel de NM
- 13) Systématiser l'achat durable
- 14) Mettre en œuvre la stratégie d'adaptation sur la base des études déjà conduites
- 15) Renforcer la construction des actions énergie / climat avec les communes et les quartiers
- 16) Développer une animation conjointe multi-thématique habitat-déchets-déplacement
- 17) Consolider le dispositif de mobilisation des entreprises
- 18) Développer une ingénierie financière pour le financement de la politique énergie / climat
- 19) Développer une communication engageante pour reconnaître la valeur des contributions de chacun
- 20) Définir et mettre en place un système de suivi des actions par type d'acteur

Par ailleurs, un certain nombre de recommandations ont été élaborées à l'issue de l'évaluation ex-ante du PCET de 2015 (cf. *Rapport « Evaluation du Plan Climat Energie Territorial »*) :

- 1) Préciser et mieux partager les objectifs du PCET
- 2) Renforcer l'appropriation transversale du PCET dans les politiques publiques communautaires
- 3) Favoriser un effet d'entraînement réciproque des acteurs du territoire

en plus de recommandations propres aux thématiques Eclairage public, Animation à destination des entreprises, Rénovation énergétique des logements privés existants et Animation à destination des ménages.

## **2- Programme d'actions et d'animation de la collectivité**

### **2-1 Thématiques « classiques » abordées par le PCET**

Le PCET de Nantes Métropole est composé d'orientations stratégiques et d'objectifs opérationnels.

Les orientations stratégiques découlent du cadre stratégique adopté en 2007 et d'un travail conduit sur l'évaluation globale du PCET. Elles donnent le sens et la vision à moyen/long terme du Plan Climat.

**Les objectifs opérationnels sont les déclinaisons concrètes des orientations stratégiques, prévues à court ou moyen terme. C'est au regard de ces objectifs que se mesurent les résultats obtenus (efficacité / efficience).**

Le Plan Climat Energie Territorial est structuré autour de 4 orientations stratégiques :

#### **- OS 1 : Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire**

L'orientation stratégique OS1 concerne l'ensemble des actions des politiques publiques qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur l'agglomération nantaise (périmètre territorial) et dans les administrations : Nantes Métropole et communes (périmètre patrimoine et service).

Objectifs opérationnels associés :

- OO 1 : Développer des modes de déplacements sobres en carbone
- OO 2 : Favoriser un développement urbain économe en carbone, préserver les espaces naturels et agricoles et améliorer la performance énergétique des logements
- OO 3 : Limiter l'impact environnemental des activités économiques et développer les éco-activités et les métiers associés
- OO 4 : Faire de Nantes Métropole et des communes des administrations exemplaires



## **- OS 2 : S'adapter au changement climatique**

L'orientation stratégique OS2 vise à recenser les premières actions d'adaptation entreprises par Nantes Métropole sur le sujet de la vulnérabilité du territoire mais également l'intégration de cette thématique dans les politiques publiques.

Objectifs opérationnels associés :

- OO 1 : Connaître la vulnérabilité du territoire
- OO 2 : Intégrer le volet adaptation dans les politiques publiques de Nantes Métropole
- OO 3 : Sensibiliser les agents et les acteurs locaux sur la problématique de l'adaptation au changement climatique

## **- OS 3 : Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux**

L'orientation stratégique OS3 concerne les actions développées en co-responsabilité avec les acteurs du territoire à savoir les habitants, les entreprises et les autres institutions publiques territoriales. Cette orientation permet également d'identifier le travail de Nantes Métropole dans le cadre des réseaux nationaux, européens et internationaux pour faire avancer le rôle des collectivités dans la lutte contre le changement climatique.

Objectifs opérationnels associés :

- OO 1 : Agir sur les comportements de mobilité des habitants
- OO 2 : Agir en direction des habitants pour la réalisation d'initiatives en faveur du climat
- OO 3 : Agir en direction des entreprises et des acteurs de la recherche pour la réalisation d'initiatives en faveur du climat
- OO 4 : Inciter à des modes de production et de consommation responsable
- OO 5 : Renforcer le positionnement de l'agglomération comme acteur pour le climat

## **- OS 4 : Comprendre et innover pour anticiper les actions futures**

L'orientation stratégique OS4 vise à approfondir les connaissances de Nantes Métropole afin d'orienter aux mieux l'action de lutte contre le changement climatique de la collectivité.

Objectifs opérationnels associés :

- OO 1 : Améliorer la connaissance dans le domaine des déplacements de biens et de personnes
- OO 2 : Améliorer la connaissance dans le domaine de l'énergie
- OO 3 : Améliorer la connaissance dans le domaine de l'urbanisme post carbone

## **- OS 5 : Suivre, mesurer et évaluer le plan climat**

- OO 1 : Evaluer le Plan climat
- OO 2 : Suivre le Plan climat et les émissions de gaz à effet de serre associés
- OO 2 : Rendre compte de l'avancement du Plan Climat

Le Plan d'Actions Transversal climat, actualisé en 2014, comportait 44 actions.

**A l'issue du diagnostic Cit'ergie, il est proposé de « resserrer » ce plan d'actions transversal autour d'une vingtaine d'actions particulièrement transversales et à enjeux** (cf. point 1-4).

Le COTEC doit pouvoir faciliter la mise en place de certaines de ces actions.

## **2-2 La Politique Publique de l'Énergie de Nantes Métropole**

Depuis 2006, Nantes Métropole développe une politique publique de l'énergie volontariste et ambitieuse

dont la définition et la mise en œuvre sont gérées par le Pôle Énergies.

La force de cette politique repose sur :

1. La prise de compétence d'**autorité concédante de distribution d'électricité et de gaz** par la sortie du Sydela, afin de mieux maîtriser la distribution sur son territoire; cette volonté d'une autre gouvernance énergétique a été réaffirmée dans le cadre de la consultation sur le SDCI sur lequel Nantes Métropole s'est positionné contre une mutualisation départementale de cette compétence
2. La mise en œuvre d'un **Plan Climat ambitieux** et la signature de la convention des Maires
3. Le développement fort d'une compétence d'autorité organisatrice de **réseaux de chaleur alimentés majoritairement par des énergies renouvelables**, outil majeur du Plan Climat
4. L'adoption par délibération dès avril 2006 d'un **plan d'actions pour l'énergie**

Pour le mandat 2014-2020, la politique publique de l'énergie s'articule désormais autour d'un plan d'action transversal dont les 2 orientations stratégiques sont :

### **1. Développer et optimiser les services publics de l'énergie au plus près des usagers**

Renforcer l'ambition de la stratégie de transition énergétique

- Optimiser la gestion des services publics de distribution d'électricité et de gaz
- Poursuivre le développement de la chaleur renouvelable à tarif maîtrisé
- Garantir des services publics proches des usagers

### **2. Réduire l'empreinte énergétique du territoire : consommer moins d'énergie et en produire plus**

- Assurer la maîtrise technique et financière des énergies dans le patrimoine des collectivités (exemplarité)
- Améliorer la qualité énergétique des logements existants
- Doubler le taux de couverture par les énergies renouvelables de la consommation du territoire d'ici 2020, soit passer de 5% de couverture en 2012 à 10% en 2020

A travers son PCET et sa politique publique de l'énergie, Nantes Métropole traite donc des thématiques « classiques » telles que :

- Planification énergétique et production d'énergies renouvelables
- Aménagement, Urbanisme et Renouvellement Urbain
- Mobilité
- Rénovation et performance énergétique des bâtiments
- Agriculture
- Mobilisation des citoyens et des acteurs économiques...

## **2-3 Thématiques encouragées par la Direction Régionale des Pays de la Loire**

La Direction Régionale des Pays de la Loire de l'ADEME encourage les collectivités à s'investir dans les thématiques suivantes :

- Lutte contre les précarités énergétiques
- Reconversion des friches urbaines
- Economie circulaire
- Préservation de la qualité de l'air intérieur et extérieur
- Adaptation au changement climatique
- Innovation sociale

Dans le cadre du COTEC, Nantes Métropole propose des actions en lien avec 3 des ces thématiques prioritaires : lutte contre les précarités énergétiques, Economie circulaire et Adaptation au changement climatique (cf. plan d'actions).

D'autre part, parallèlement au COTEC, Nantes Métropole candidate à un Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire (CODEC). Les actions proposées pour ce CODEC sont issues du projet « Zéro déchet / Zéro gaspillage » .

Même si certaines actions entrent à la fois dans le cadre du COTEC et du CODEC, aucun double-financement n'a été demandé.

## **2-4 Plan d'actions**

Le tableau ci-après récapitule les actions présentées par Nantes Métropole dans le cadre du COTEC ainsi que les liens entre ces actions, le plan d'actions Cit'ergie et les orientations stratégiques du Plan Climat.

|

<b>n° action COTEC</b>	<b>Actions COTEC</b>	<b>n° action Cit'ergie</b>	<b>n° orientation stratégique du Plan Climat</b>
1	<b>Définition de la stratégie d'adaptation au changement climatique</b>	action n°14	2- S'adapter au changement climatique
2	<b>Lutte contre la précarité énergétique (éco-appartement)</b>	action n°15 - Renforcer la construction des actions énergie / climat avec les communes et les quartiers nantais	3- Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux
3	<b>Consommation et climat</b>	action n°16 - Développer une animation conjointe multi-thématique habitat-déchets-déplacement	3- Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux
4	<b>Grand débat sur la transition énergétique : production et diffusion de supports pédagogiques</b>	action n°19 – Renforcer une communication engageante pour reconnaître la valeur des contributions de chacun des acteurs	5- Suivre, mesurer et évaluer le Plan Climat
5	<b>Planification énergétique</b>	action n°3	1- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire
6	<b>Accompagnement des entreprises pour faire émerger des projets de récupération de chaleur</b>	action n°8	1- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire
7	<b>Elargissement défi Familles à Energie Positive aux sujets déchets et déplacements</b>	action n°16 - Développer une animation conjointe multi-thématique habitat-déchets-déplacement	3- Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux
8	<b>Elaboration d'un plan d'actions Transition Energétique et Ecologique des entreprises</b>	action n°17	3- Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux
9	<b>Mise en place d'une stratégie immobilière</b>	action n°10	1- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire
10	<b>Approfondissement du volet quantification du Plan Climat</b>	action n°20	5- Suivre, mesurer et évaluer le Plan Climat
11	<b>Cartographie collaborative climat/développement durable</b>	action n°19 – Renforcer une communication engageante pour reconnaître la valeur des contributions de chacun des acteurs	5- Suivre, mesurer et évaluer le Plan Climat
12	<b>Réseau éco-événement</b>	action n°15 - Renforcer la construction des actions énergie / climat avec les communes et les quartiers nantais	3- Agir en coresponsabilité avec les acteurs du territoire et les réseaux
13	<b>Formation des techniciens du bâti à la maîtrise de l'énergie</b>	action n°7- Consolider la formation aux enjeux énergie / climat	1- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire

Chacune de ces actions fait l'objet d'une fiche détaillée, d'un planning prévisionnel et d'un budget prévisionnel (cf. annexe).

## 2-5 Instances de gouvernance

Dans un souci de cohérence, les instances de gouvernance du COTEC correspondront aux instances de gouvernance de Cit'ergie.

En effet, la collectivité a désigné un groupe de suivi Cit'ergie ayant pour tâche de traiter des questions énergétiques, climatiques et environnementales de manière transversale.

Ce groupe de suivi mixte est composé à la fois d'élus et de services (comité de pilotage et comité technique regroupés), « représentant les principaux domaines de Cit'ergie » : énergie-climat, déchets, déplacements, éclairage, finances, dialogue citoyen, économie, logement et urbanisme.

Ce groupe de suivi, mutualisé Nantes Métropole-Ville de Nantes, se réunira deux fois par an, dont une fois avec l'ADEME et le conseiller Cit'ergie.

## 2-6 Indicateurs possibles pour le programme de la collectivité

Le tableau ci-dessous reprend les indicateurs et valeurs cibles associées que Nantes Métropole souhaite intégrer dans sa convention avec l'ADEME, dans l'ambition de signature d'un COTEC et d'attribution de la part financière conditionnée.

Action	Indicateurs	Valeurs-cibles
1- Définition de la stratégie d'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phase 2 : nombre de rencontres du groupe technique, nombre de rencontre avec les instances locales sollicitées</li> <li>Phase 3 : nombre de rencontre des groupes thématiques</li> </ul>	à définir
2- Lutte contre la précarité énergétique	<p>A partir des fichiers d'impayés EDF et GDF Suez,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de situations de précarité énergétique prises en charge.</li> <li>nombre de contacts avec les services solidarités EDF et GDF Suez pour soulager ou solder la dette.</li> <li>nombre de RDV individuels sur le volet socio-budgétaire.</li> <li>nombre de visites à domicile pour du diagnostic socio-budgétaire et technique de l'habitat.</li> <li>nombre d'orientations vers le programme Habiter mieux.</li> <li>nombre d'ateliers collectifs et de participants autour des éco-gestes.</li> </ul>	<p>Sur le volet individuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientation vers l'éco-appartement d'au moins 20 % du fichier de signalement impayés EDF/GDF</li> <li>sur la base de 500 courriers envoyés par mois aux ménages signalés, 100 retours visés.</li> <li>minimum 150 ménages visités par an.</li> </ul> <p>Sur le volet collectif : minimum 1 animation par semaine soit 40 à 45 animations collectives par an.</p>
3- Consommation et climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>réalisation effective du PAT, sous forme de document d'engagement</li> <li>nombre et diversité d'acteurs impliqués dans la gouvernance alimentaire locale</li> <li>part de produits locaux dans la consommation locale</li> <li>niveau de sensibilisation du grand public et des publics cibles</li> <li>nombre d'animations par an auprès de groupes cibles (animations pédagogiques avec échanges)</li> <li>nombre de clics sur plate-forme web (somme de pages partenaires)</li> <li>nombre de restaurateurs impliqués sur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>base documentaire complète sur 30 produits</li> <li>10 animations : objectif 5000 personnes/an</li> <li>50 000 clics sur pages contenus</li> <li>10 restaurateurs impliqués</li> <li>Réalisation effective du PAT à échéance septembre 2017</li> </ul>

	actions « produits locaux, de saison »	
4- Grand débat sur la transition énergétique : production et diffusion de supports pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre estimé de personnes qui seront touchées par le Grand Débat : au moins 25 000 (référence Débat Loire : 40 000, référence Ma Ville en 2030 : 20 000)</li> <li>• Nombre estimé de visiteurs du site internet qui sera dédié au Grand Débat T.énergétique : 20 000 (référence Débat Loire : 31900)</li> <li>• Nombre estimé de personnes destinataires du kit pédagogique : X (référence Débat Loire : X)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 000 personnes touchées par le Grand Débat T.E. 20 000 visiteurs sur le site internet dédié au Grand Débat T.E.</li> <li>• X kit pédagogiques édités et diffusés</li> </ul>
5- Planification énergétique	à définir	à définir
6- Accompagnement des entreprises pour faire émerger des projets de récupération de chaleur	à définir	à définir
7- Elargissement défi Familles à Energie Positive aux sujets déchets et déplacements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre de familles participantes et nombre de citoyens relais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progrès réalisés : pourcentages d'économies d'énergie, d'eau, de déchets et de kilomètres parcourus en voiture solo (Sur la période du défi par rapport à une période de référence) et traduction en gain énergie et CO2.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 000 accompagnements thématiques de familles en 3 ans</p> <p>(une famille qui enchaîne défi énergie puis déplacement = 2 familles comptabilisées) Et réduction de 10 % par famille participante : la consommation d'énergie et d'eau Ou la production de déchets ou les km en voiture solo</p>
8- Elaboration d'un plan d'actions Transition Energétique et Ecologique des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'entreprises et groupement d'entreprises impliquées dans les actions du dispositif</li> <li>• quantification du CO2 évité (méthode de calcul à définir)</li> <li>• nombre d'entreprises ayant désigné un référent énergie-environnement.</li> </ul>	A définir en fonction des objectifs de visites d'entreprises à réaliser notamment par les développeurs économiques du territoire (exemple sur 2016 : 300 visites minimum à réaliser)
9- Stratégie Immobilière	Rationalisation des surfaces louées	Rationalisation des surfaces louées
10- Approfondissement du volet quantification du Plan Climat	<p>Mise en place d'un système de suivi pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quantification CO2 par actions (en Teq CO2)</li> <li>• traductions des objectifs CO2 (ex nombre de m<sup>2</sup> tertiaire à réhabiliter par an...)</li> </ul>	
11- Cartographie collaborative climat/développement durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'agents de la Ville et de Nantes Métropole associés</li> <li>• nombre de lecteurs web/papier de la cartographie</li> <li>• nombre de contributeurs de données d'une « communauté d'acteurs » climat/développement durable</li> <li>• nombre de communes participantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 agents mobilisés</li> <li>• 50 000 clics par an web / 40 000 lecteurs papier</li> <li>• 100 contributeurs de données d'une « communauté d'acteurs » climat/développement durable</li> <li>• Plusieurs communes contributives à 3 ans</li> </ul>
12-Réseau éco-événement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'événements référents du territoire</li> <li>• nombre d'événements acteurs sur au moins une thématique (mobilité, consommation, sensibilisation...)</li> <li>• nombre de personnes mobilisées pour une rencontre annuelle de la filière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 événements référents d'ici 2018</li> <li>• 150 événements signataires du défi « 1001 éco-événements » d'ici 2018</li> <li>• 150 acteurs mobilisés par an pour rencontre annuelle</li> </ul>

13-Formation des techniciens du bâti à la maîtrise de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nombre d'agents du BATI formés</li> <li>• nombre d'agents d'autres directions formés</li> </ul>	100 % des techniciens BATI formés (nouvelle formation ou formation antérieure suffisante)
---	--	---

## 2-7 Budget prévisionnel de l'ensemble des actions du COTEC pendant les 3 ans (2016-2018)

A- Chargé(s) de mission			Montant (€)
Chargé de mission adaptation : un ingénieur territorial	% ETP prévu : 50%	Statutaire	120000
Chargé de mission adaptation : un ingénieur territorial	% ETP prévu : 50%	Statutaire	120000
Chef de service Précarité énergétique	% ETP prévu : 15%	Statutaire	24000
Référent territoire précarité énergétique	% ETP prévu : 80%	Statutaire	131500
Conseiller solidaire	% ETP prévu : 80 %	Statutaire	120500
Agent d'accueil	% ETP prévu : 100 %	Statutaire	107000
Chef de service Energie : Mne Virginie THUNE	% ETP prévu : 20 % (action 6) + 5 % (action 7) + 5 % (action 8)	Statutaire	40000
Chargée de mission EnR : Mne Marjolaine FORCE	% ETP prévu : 30 % (action 6) + 20 % (action 7) + 20 % (action 8)	Contractuel	72500
Chargé de mission SIG : M. Basile LAMONTAGNE	% ETP prévu : 20%	Statutaire	24000
Chargé de mission Animation énergie : M Jonathan LEFEBVRE	% ETP prévu : 3,5%	Statutaire	5685
Chargée de mission Déchets : Mme Sophie DAGNAUD	% ETP prévu : 3,5 %	Statutaire	5685
Chargé de mission Déplacements : M Bruno MENZIO	% ETP prévu : 3,5 %	Statutaire	5685
Chargée de mission transition énergétique et écologique des entreprises : Nathalie LAMBERT	% ETP prévu : 25% sur 3 années	Contractuel	60000
Chargée de mission Immobilier: Mne BOUREAU	% ETP prévu : 60%	Statutaire	72972
Responsable service : Mne BRELIVET (estimation foncière)	% ETP prévu : 20%	Statutaire	37203

Responsable service : M. LABARRE (prestations administratives)	% ETP prévu : 40%	Statutaire	99249
Responsable service : M. BARRE (gestion immobilière)	% ETP prévu : 40%	Statutaire	90552
Directrice de l'Immobilier : Mne LEFEBVRE- COURONNE	% ETP prévu : 40%	Statutaire	102633
<b>Sous-total poste personnel</b>			<b>1 239 164</b>

<b>B- Dépenses de communication et de formation</b>	<b>Montant (€)</b>
Dépenses de communication événementielle (salon, visite de sites, colloques...)	96 000
Dépense de formation	30 500
Autres outils de communication non liés à un événement (site internet, impression...)	102 500
Achat de matériel ou objets divers non liés à un événement (logiciel...)	24 000
Abonnement à des revues ou achat de documents	7 314
Autres dépenses (études, prestations externes...)	258 000
<b>Sous-total poste dépenses de communication/formation</b>	<b>518 314</b>

<b>C- Dépenses d'études</b>	<b>Montant (€)</b>
Prestations d'études ou d'accompagnement prévues sur l'animation de la politique énergie-climat	280 000
Prestations liées à l'observation, l'évaluation et au suivi du Plan Climat	26 000
Prestations liées aux actions de concertation, mobilisation et qualification des acteurs et des relais	342 500
Prestations d'études préalables à certains investissements	20 000
<b>Sous-total poste dépenses d'études</b>	<b>668 500</b>

<b>D- Dépenses d'équipement liées à la création d'un poste de chargé de mission</b>	<b>Montant (€)</b>
Ordinateur, bureautique, mobilier...	10 500
Travaux d'aménagement...	60 000
<b>Sous-total poste dépenses d'équipements</b>	<b>70 500</b>



<b>Total de l'opération</b>	<b>2 485 479 €</b>
<b>Financement demandé à l'ADEME dans le cadre du COTEC</b>	<b>454 271 €</b>
<b>Auto-financement Nantes Métropole/Ville de Nantes</b>	<b>2 031 208 €</b>

## 2-8 Part de subventionnement des actions COTEC par l'ADEME

Action	Actions	Subvention ADEME	Coût total de l'action	% de subvention
1	Définition de la stratégie d'adaptation au changement climatique	40 560 €	167 600 €	24%
2	Lutte contre la précarité énergétique	66 000 €	575 500 €	11%
3	Consommation et Climat	42 000 €	70 000 €	60%
4	Grand Débat TE : supports pédagogiques	38 250 €	85 000 €	45%
5	Planification énergétique	42 450 €	149 500 €	28%
6	Accompagnement des entreprises pour faire émerger des projets de récupération de chaleur	26 100 €	61 000 €	43%
7	Elargissement FAEP à sujets déchets et déplacements	33 711 €	318 556 €	11%
8	Entreprises et Transition Energétique	12 200 €	91 000 €	13%
9	Schéma Directeur immobilier	31 500 €	524 823 €	6%
10	Quantification : définir des objectifs par acteur en plus des objectifs par secteur	46 500 €	177 500 €	26%
11	Cartographie collaborative climat/développement durable	30 000 €	165 000 €	18%
12	Réseau éco-événement	30 000 €	75 000 €	40%
13	Formation des techniciens du bâti à la maîtrise de l'énergie	15 000 €	25 000 €	60%
	<b>TOTAL</b>	<b>454 271 €</b>		

## **Etude de préfiguration**

Il est joint au dossier de candidature de Nantes Métropole des documents ressources composant l'étude de préfiguration :

- Diagnostic Cit'ergie et plan d'actions Cit'ergie (version du 19/10/15)
- Evaluation ex ante du PCET de Nantes Métropole et enquête habitants
- Rapport Développement Durable Climat 2015
- Rapport Basémis
- Diagnostic vulnérabilité de Nantes Métropole – 2014
- Bilan énergie 2014
- 1<sup>er</sup> volet du Schéma Directeur de l'Energie : étude des gisements d'énergie renouvelable et de récupération du territoire

## ENGAGEMENT DU DEMANDEUR

Je soussignée, Madame Julie LAERNOES,

En qualité de vice-présidente de Nantes Métropole en charge de l'Empreinte écologique – la Transition énergétique – le Climat - l'Énergie et le Développement durable, ayant qualité pour engager juridiquement Nantes Métropole, sollicite une subvention à l'ADEME pour la réalisation de l'opération décrite dans ce dossier : Contrat d'Objectifs Territoire Energie Climat (COTEC).

Je certifie l'exactitude des renseignements donnés dans ce dossier et m'engage à fournir au service instructeur de l'ADEME tous les renseignements ou documents jugés utiles pour instruire la demande et suivre la réalisation de l'opération.

Je m'engage à entrer dans la négociation d'une convention avec l'ADEME pour la mise en œuvre d'une politique énergie-climat. Dans ce cadre, je m'engage à :

- Avoir l'avis favorable de l'assemblée délibérante pour s'engager dans la démarche
- Assurer la cohérence et la synergie entre le projet et les autres démarches territoriales de la collectivité
- Constituer les instances de gouvernance du projet : a minima comité technique et comité de pilotage
- Désigner l'animateur de la démarche
- Mettre en place une équipe projet
- Mobiliser les ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation du projet
- Fournir des données pour contribuer à l'observation des PCET
- Rédiger un rapport final et des rapports intermédiaires annuels

Cachet du porteur de projet

Date :

Nom et signature du représentant légal :