

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Accord de Rouen pour le climat



ADOPTÉ PAR LE CONSEIL MÉTROPOLITAIN LE 16 DÉCEMBRE 2019



ACCORD DE ROUEN POUR LE CLIMAT

JEUDI 29 NOVEMBRE 2018



**Mobilisation des acteurs
du territoire pour
sa transition écologique**





Pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris, qui vise à limiter le réchauffement climatique en deçà de 2°C, la Métropole Rouen Normandie fait trois constats :

- la Métropole ne peut agir seule sur son territoire : les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie sont majoritairement le fait d'autres acteurs, il est donc essentiel de les impliquer plus largement ;
- la marche à franchir est haute et les actions devront être ambitieuses, innovantes et concerner tous les domaines ;
- il faut agir dès à présent.

Ce triple constat fonde la démarche « COP21 Rouen Normandie » construite en partenariat avec l'ADEME et le WWF France. Son objectif est de mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire, pour que l'action combinée de tous permette de répondre efficacement aux enjeux du réchauffement climatique.

Nous voulons mettre en œuvre résolument la transition écologique du territoire.

L'Accord de Rouen pour le climat formalise ce travail, après une année de mobilisation intense.

Ce document présente la démarche, rassemble les engagements des acteurs, traduit leur vision de la transition écologique et synthétise les avancées individuelles et collectives que nous proposons. Que toutes celles et tous ceux qui y ont participé soient remerciés.

Le chemin à parcourir ensemble doit se poursuivre. Il sera long et difficile car la transition écologique impacte l'ensemble de nos comportements individuels et collectifs. Mais cette première mobilisation sur le territoire de la Métropole est une étape source d'espoir pour l'avenir. Elle nous engage.

Frédéric SANCHEZ

Président de la Métropole Rouen Normandie

Cyrille MOREAU

Vice-président de la Métropole Rouen Normandie en charge de l'environnement, agriculture périurbaine, Plan Climat Air Énergie Territorial, air, biodiversité, énergie, économie sociale et solidaire

Guillaume COUTEY

Maire de Malaunay
Ambassadeur de la COP21 locale



La Métropole a un rôle essentiel pour susciter l'engagement de l'ensemble des acteurs autour d'une vision partagée d'un futur désirable, coordonner les initiatives, impulser une dynamique pour engager son territoire dans une transition énergétique et écologique ambitieuse.

L'ADEME est à ses côtés, depuis plusieurs années, pour l'accompagner dans la mise en œuvre d'actions de forte ambition sur l'énergie, l'air, le climat, l'économie circulaire et l'alimentation. Un accord de partenariat signé en décembre 2017 a formalisé notre coopération.

Aujourd'hui, le véritable défi est de nous engager dans la voie prioritaire de l'accélération et de la généralisation de la transition écologique. Il faut donc mettre en œuvre notre capacité à innover non seulement d'un point de vue technique, mais aussi dans nos organisations (nouveaux modes de gouvernance) et nos modes de vie.

C'est à mon sens l'ambition de cette COP21 et les maîtres mots de sa réussite sont l'engagement et la coopération ! Citoyens, collectivités et entreprises s'engagent au niveau, non pas d'une entité administrative ou juridique, mais d'un bassin de vie, avec une vision et des objectifs partagés, des outils communs et une gestion coordonnée des actions...

L'Accord de Rouen est une réponse concrète aux engagements internationaux, de la part des acteurs du territoire de la Métropole, dans le cadre de leurs problématiques au quotidien, et avec une mise en œuvre collective.

Et c'est bien en collaborant, à cette échelle, que nous pourrons apporter les meilleures réponses pour se loger, se déplacer, produire et consommer autrement. Et, nous le savons mieux que quiconque, il y a urgence à faire autrement !

Fabrice LEGENTIL,

Directeur régional de l'ADEME



Le WWF France a pu vivre à la COP21 à Paris en 2015, une forte mobilisation de l'ensemble de la société pour l'action climatique. Cette mobilisation aura permis l'engagement de milliers d'acteurs, à la fois d'entreprises, de collectivités et d'États, participant ainsi de manière agrégée à la conclusion de l'Accord de Paris et à la poursuite de ses objectifs.

Cet accord nous engage à limiter le réchauffement climatique nettement en-dessous des 2°C, voire viser les 1,5°C. Cette dynamique a été rendue possible par un état solide des connaissances, à travers le GIEC, un dialogue renforcé, des objectifs clairs et des engagements de la part de toutes les parties prenantes.

Or cette mobilisation mondiale ne permettra pas à elle seule de relever le défi climatique, qui appelle à changer rapidement nos façons de construire la ville, d'adopter des mobilités plus durables, de réintroduire la biodiversité dans nos espaces urbains et agricoles...

Cette transition écologique se vit en premier lieu dans les territoires, comme à Rouen Normandie, à travers la mobilisation des communes, l'implication des acteurs économiques et des habitants dans cette grande aventure collective. Le WWF France se mobilise aux côtés de la Métropole Rouen Normandie depuis 2017 pour l'accompagner dans l'adoption d'objectifs forts en matière de développement des énergies renouvelables, de rénovation de l'habitat, de soutien au vélo et d'autres alternatives, ainsi que la mobilisation des acteurs de son territoire.

Il nous a semblé intéressant de voir comment les clés de succès de la COP21 à Paris pouvaient être adaptées localement afin d'animer cette mobilisation. C'est tout l'objet de la COP21 locale de Rouen Normandie lancée il y a un an, qui doit reposer sur la science, les engagements et la collaboration, et mener à la conclusion de l'Accord de Rouen ce 29 novembre 2018 autour du Plan Climat de la Métropole. Le WWF France invite tous les habitants à joindre ce mouvement pour agir localement et changer leurs modes de vie à travers l'application WAG et son programme d'action locale à Rouen Normandie.

Cela doit constituer la première brique d'un mouvement global fort et appeler désormais les acteurs qui n'en ont pas encore eu l'occasion à rentrer pleinement dans cette dynamique de transformation écologique et sociale pour co-construire le monde de demain !

Pascal CANFIN,

Directeur général du WWF France

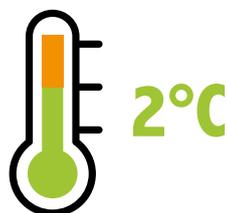
INTRODUCTION

NB : Le texte qui suit fait la synthèse des engagements pris par les acteurs du territoire de la Métropole Rouen Normandie. Il engage dans l'esprit les signataires d'un engagement, chacun étant responsable en premier lieu de son propre engagement et de sa mise en œuvre.

**La liste des signataires figure page 36.
Il est également possible de consulter
les engagements sur le site :**



www.notrecop21.fr



En 2015, l'Accord de Paris pour le Climat concluant la 21^e COP (« Conference of Parties ») des Nations Unies a marqué un tournant historique dans la lutte contre le réchauffement climatique : l'assemblée des pays présents -195- réunis sous la présidence de Laurent FABIUS, s'est accordée sur l'objectif de limiter la hausse des températures bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C. C'est un cap ambitieux, qui a été rendu possible par un intense travail de mobilisation des États et de la société civile en amont.

La transition écologique est l'affaire de tous !

Les engagements pris par la France dans l'accord ont été traduits dans la loi. Les Régions ont été désignées comme « chef de file » de la stratégie territoriale en matière de maîtrise de l'énergie. Les Métropoles ont eu la responsabilité de la coordination locale de la transition, avec pour mission l'animation du territoire sur les questions environnementales et climatiques : la transition écologique est bien l'affaire de tous.

Citoyens, associations, entreprises, administrations, collectivités territoriales... chacun peut et doit apporter sa contribution pour l'atteinte des objectifs fixés pour 2050 :

- Diminution par 4 des émissions de gaz à effet de serre
- Diminution par 2 des consommations d'énergie



Ce défi collectif suppose de faire évoluer nos modes de production, de consommation et de vie. Cela nécessite une volonté forte pour mettre en place les actions, travailler sur l'acceptation du changement et trouver des solutions aux défis techniques ou économiques que nous ne savons pas encore relever.

Sur le territoire de la Métropole, près de 3 millions de tonnes équivalent CO₂ sont ainsi émises chaque année. Elles sont le fait de l'industrie pour 35%, du transport routier pour 22% et du bâtiment (tertiaire et résidentiel) pour 30%. 8 MTeqCO₂ sont émises également hors du territoire pour les besoins de ses habitants et ses entreprises.



La marche à franchir est élevée : d'ici 2050, le territoire de la Métropole ne devra pas émettre plus de 2,75 TeqCO₂ au total, dont 0,75TeqCO₂ exclusivement sur son territoire. Les premiers engagements rassemblés dans cet accord constituent un premier effort dans cette trajectoire.

Les acteurs du territoire reconnaissent ainsi à travers ces engagements leur responsabilité sociétale. Il s'agit de préparer un avenir pour les générations futures, en œuvrant pour que la transition écologique, axe de progrès pour tous, permette de :

- renforcer l'attractivité et la qualité de vie du territoire,
- construire une transition vécue dans le respect de l'humain et de la justice sociale, en tenant compte des fragilités de la société.

Si l'Accord de Rouen constitue une avancée, nous savons collectivement qu'il faudra demain continuer plus intensément le travail, sensibiliser plus d'acteurs et tenir l'effort dans la durée. L'Accord de Rouen doit en particulier garantir l'appropriation de tous à la fois par sa co-construction et la diversité de représentants des parties prenantes du territoire, mais également être inclusif, comprenant tous les acteurs ayant collectivement travaillés mais aussi appeler ceux qui doivent joindre la dynamique ; et enfin fédérateur dans la vision collective qu'il doit porter, les messages clefs qu'il doit véhiculer par secteurs.

L'urgence, un consensus scientifique

Le changement climatique est aujourd'hui démontré et fait l'objet d'un consensus scientifique international. Selon le 5^e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), des changements climatiques sans précédent ont été observés au niveau mondial depuis les années 1950. Le dernier rapport spécial rendu public en octobre 2018 pour préparer la COP24 de décembre 2018 précise que le climat mondial s'est déjà réchauffé d'1 °C environ en moyenne par rapport à l'ère préindustrielle. Au rythme d'émissions actuelles, le réchauffement climatique atteindra 1,5 °C entre 2030 et 2052. Sans rehaussement de l'ambition des pays signataires de l'Accord de Paris et sans mise en œuvre immédiate des mesures nécessaires, le réchauffement climatique global devrait atteindre 3 °C d'ici 2100.

Pour asseoir notre démarche et renforcer la dynamique, un groupe d'experts indépendant et pluridisciplinaire a été constitué sur le territoire. Entité inédite à l'échelle d'une Métropole, il doit permettre d'anticiper au mieux les évolutions du climat qui sont de notre responsabilité afin que chacun puisse comprendre et prendre les mesures à venir en matière de mobilité et qualité de l'air etc.

Le GIEC local réuni dans le cadre de la COP21 a mis en évidence plusieurs risques pour le territoire :

- Récurrence des événements climatiques fragilisant les milieux naturels et humains (canicules, vents ou précipitations violentes)
- Diminution de l'approvisionnement en eau des nappes phréatiques
- Inadaptation des espèces faunistiques et floristiques au climat futur, nécessitant une transformation progressive des milieux naturels pour maintenir leur existence

LE CLIMAT MONDIAL

s'est déjà réchauffé

d'1°C

en moyenne par rapport à l'ère préindustrielle



LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

atteindra

1,5°C

entre 2030 et 2052

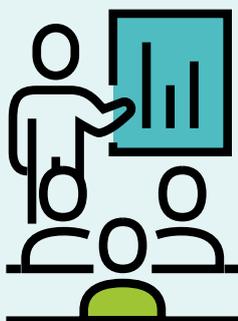
Le temps est venu d'agir plus vite, plus fort !

Une expertise scientifique pour mieux s'adapter au changement climatique

À l'instar du « Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat » (GIEC) chargé de fournir des évaluations détaillées de l'état de connaissances scientifiques sur le changement climatique, la COP21 Rouen Normandie s'accompagne d'un groupe d'experts scientifiques intitulé « GIEC local ». Sous la présidence de Benoît LAIGNEL, 15 experts ont été sollicités pour composer ce GIEC local et apporter une approche scientifique et neutre autour de dix thématiques : climat, psychologie sociale, ressources en eau, agriculture, biodiversité, qualité de l'air et santé publique, urbanisme et architecture, mobilité et aménagement, énergie, économie et sciences politiques.

Notre ambition est de fournir une expertise approfondie au niveau local du changement climatique et de ces conséquences, afin d'aller vers des solutions d'adaptation appropriées à notre territoire.

Les premiers travaux du GIEC local durant l'année 2018 ont permis de mettre en commun les données locales et de présenter plusieurs synthèses, l'une sur l'évolution du climat et l'autre sur les représentations et les attitudes des populations locales faces à ces changements.



✦ Évolution du climat

À l'échelle de la Métropole Rouen Normandie, une augmentation des températures de +1,3 et + 1,9 °C est observée sur la période de 1970 à 2017.

Les températures continueront d'augmenter dans les années à venir. En effet, les projections à l'horizon 2100 s'accordent sur une augmentation de la température atmosphérique de +2 à +4°C à l'échelle du bassin de la Seine (projet RExHySS). Cette augmentation de température pourrait être contenue entre +1 et + 2 °C dans le cas du scénario (RCP4,5) visant à stabiliser les concentrations de CO₂ à un horizon proche (2021 – 2050), selon les nouvelles projections du projet DRIAS (Donner accès aux scénarios climatiques régionalisés français pour l'impact et l'adaptation de nos sociétés et environnements) à l'échelle de la Normandie.

Les différences thermiques entre ville et campagne sont vraisemblablement amenées à s'accroître dans les prochaines décennies. Cette évolution se traduirait par des périodes de canicule plus fréquentes, renforçant ainsi les risques sanitaires en raison des chaleurs torrides qui règneraient de jour – synonymes de forte déshydratation – et surtout des nuits qui demeureraient étouffantes – avec une réduction notable de la durée et de la qualité de la récupération physiologique pour les citoyens. Les températures observées cette année représentent alors un bon exemple de ce qui nous attend à l'avenir avec des étés chauds qui seront de plus en plus récurrents.

Concernant l'évolution des précipitations, les simulations montrent des évolutions moins consensuelles que pour les projections des températures entre les différents modèles climatiques et peuvent être sujettes à de fortes disparités locales. Toutefois, les projections à 2100 s'accordent sur une augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de fortes précipitations.

Pour ce qui est des tempêtes, aucune tendance significative ne se dégage sur l'ouest de l'Europe (ni sur le nombre de tempête, ni sur leur intensité).



Membres des groupes thématiques du GIEC



✦ Représentations et attitudes des populations vis-à-vis du changement climatique

La psychologie sociale s'intéresse au vécu et aux relations que nous entretenons avec les autres, à l'intérieur des groupes ou des cadres sociaux dans lesquels nous vivons. Les études menées dans ce domaine montrent que le changement climatique est principalement décrit à travers ses effets les plus marqués et donc les plus perceptibles (réchauffement, sécheresse, tempêtes). La représentation sociale du changement climatique s'avère alors influencée par les médias et apparaît fortement stéréotypée et peu empreinte de vécu.

La responsabilité humaine dans l'évolution actuelle du climat est reconnue mais il existe un décalage entre ce que pensent les individus, leurs intentions et leurs comportements qu'ils manifestent en situation. Depuis une quarantaine d'années, de nombreuses recherches étudient les facteurs influençant les comportements vers des démarches pro-environnementales telles que le modèle du Community-Base Social Marketing (Schultz, 2014). Il ressort que le recours aux incitations (notamment financières) ou aux campagnes de sensibilisation montrent des limites importantes sur la sphère comportementale. Aussi, de nouveaux modèles plus orientés vers l'action ont été développés et montrent leur « efficacité » dans le champ de l'environnement : il s'agit de la théorie de l'engagement, des modèles de communication engageante, d'implémentation d'intention, d'identification de l'action ou de normes sociales.

En 2019, d'autres fiches verront le jour, notamment relative à l'impact du changement climatique sur les ressources en eau, la biodiversité ou encore la santé publique. Notre ambition est de proposer à terme des premières mesures d'adaptation et lancer des études ou programmes de recherche spécifiques dans les années à venir.

Il est urgent d'agir et de mieux faire connaître l'impact du changement climatique. Nous souhaitons aussi partager ces données et contribuer à leur diffusion.

Changement climatique / Eau	Benoît LAIGNEL , Président du GIEC local , Professeur, Université de Rouen
	Zeineddine NOUACEUR , Vice-président du GIEC local , Climatologue, Maître de conférences, Université de Rouen
Psychologie sociale	Boris VALLÉE , Vice-président du GIEC local , Maître de conférences, Université de Rouen
Sol - Agriculture	Marie Asma BEN OTHMEN , Enseignante-chercheur, UNILASALLE
Mobilités	Michael SAVARY , Responsable du Groupe Modélisation des déplacements, Département Infrastructures de Transport Multimodales, CEREMA
Urbanisme / Architecture	Fabienne FENDRICH , Architecte-urbaniste en chef de l'État, Enseignante, École Nationale Supérieur d'Architecture de Normandie
	Céline FRECHET , Architecte-urbaniste, Département Aménagement Durable des Territoires, CEREMA
Économie/ Sciences Politiques	Ronan CONGAR , Maître de conférences, Économie de l'Environnement, des Ressources Naturelles, du Risque, de l'Incertain, Université de Rouen
	Olivier BEAUMAIS , Professeur, Université de Rouen , Économie de l'environnement, Monétarisation du non-marchand
Qualité de l'Air	Véronique DELMAS , Directrice, ATMO Normandie
Biodiversité	Mickael AUBERT , Professeur au laboratoire ECODIV, Université de Rouen
	Carine DOUVILLE , Responsable du Conservatoire Botanique National de Baillleul - Antenne Normandie , membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
Mobilité	Philippe DEYSINE , Délégué général Nov@log , Pôle de Compétitivité Logistique
Énergie	Mourad Abdelkrim BOUKHALFA , Directeur, INSA Rouen Normandie
Santé publique	Joël LADNER , Maître de conférences, Département épidémiologie et promotion de la santé, CHU de Rouen

Synthèse des objectifs du PCAET de la Métropole

Territoire « 100 % EnR » en 2050



- Réduction de 70 % de la consommation énergétique de son territoire par rapport à 2005, qui représente un axe prioritaire avec un gisement d'économie d'énergie évalué à 7 000 GWh.
- Diminution des émissions de gaz à effet de serre de 80 %.
- Rénovation massive des bâtiments (200 000 logements d'ici 2050) pour atteindre un niveau de consommation globale des logements équivalant au niveau « BBC - Bâtiment Basse Consommation ».
- Développement des énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) :
 - en multipliant par 2,5 les productions d'énergie renouvelable sur son territoire (soit une augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique local de 9 % à 43 %) ;
 - en participant à une stratégie de développement des EnR au niveau régional en partenariat avec la Région Normandie et les territoires volontaires.

Qualité de l'air

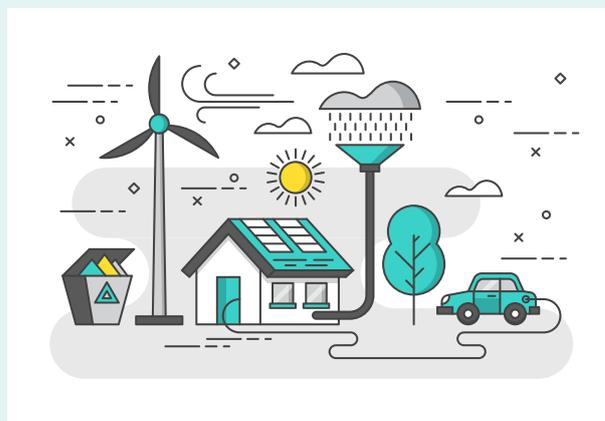


- Suppression de l'exposition des populations aux dépassements des seuils réglementaires (valeurs limites) pour le dioxyde d'azote à l'horizon 2024.
- Amélioration globale de la qualité de l'air en réduisant les niveaux de pollution de fond ;
 - atteinte des recommandations de l'OMS en termes de concentration de polluants atmosphériques à l'horizon 2030 ;
 - réduction des émissions des polluants atmosphériques en lien avec les objectifs nationaux du PREPA et régionaux du SRCAE de Haute-Normandie.
- Promotion et développement de partenariats innovants sur la qualité de l'air.
- Contribution à l'information des données sur la qualité de l'air (extérieur et intérieur), vers une communication en temps réel sur l'exposition individuelle afin d'accompagner les changements de comportement.



Adaptation au changement climatique

- Amélioration des connaissances liées à l'impact du changement climatique sur le territoire.
- Préservation de la ressource en eau.
- Lutte contre les inondations.
- Lutte contre les épisodes caniculaires et la formation d'îlots de chaleur urbains.
- Adaptation des milieux naturels, agricoles et forestiers.



Animation du territoire

- Mise en œuvre d'une démarche de « COP21 locale » et de l'Accord de Rouen pour le climat.

1/ DU PCAET À LA COP21 : COMMENT MOBILISER LE TERRITOIRE

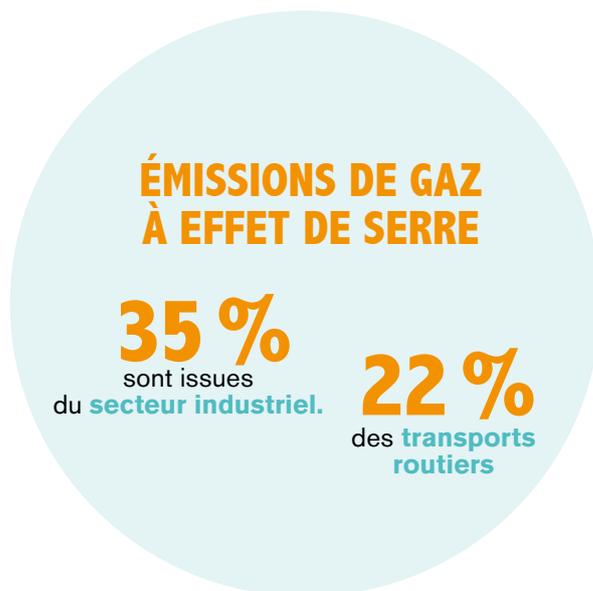
La Métropole Rouen Normandie a décidé de relever le défi collectif et a travaillé, dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), sa politique en matière de lutte contre le changement climatique, de transition énergétique et d'amélioration de la qualité de l'air.

Le diagnostic « climat air énergie » de la Métropole a mis en évidence le rôle des différents acteurs du territoire dans les émissions de gaz à effet de serre et dans les consommations d'énergie : 35% des émissions sont issues du secteur industriel et 22% des transports routiers.

Atteindre les objectifs fixés par la politique « climat air énergie » de la Métropole supposait donc l'implication coordonnée de l'ensemble des acteurs du territoire, et ce à différents niveaux :

- dans la bonne déclinaison de la stratégie territoriale en objectifs opérationnels,
- afin d'opérer les changements de pratiques dans tous les domaines,
- en rendant possible la collaboration entre chacun des participants à la démarche.

Large processus de mobilisation et d'animation territoriale, le projet de COP21 Rouen Normandie a été co-construit avec deux partenaires, le WWF et l'ADEME, qui ont fixé pour objectif de faire émerger des engagements concrets de l'ensemble des acteurs du territoire : communes, citoyens, entreprises, administrations, associations...



2018 : année de mobilisation pour la transition écologique

Dans la construction de la démarche, l'année 2018 a été identifiée comme une étape clé : celle de la prise de conscience collective autour des enjeux de la transition écologique. Cette mobilisation s'est traduite par des actions dans plusieurs domaines :

• Sensibiliser / éduquer / mettre en situation

Cette mission a été effectuée à l'Atelier de la COP21 et dans le cadre du programme de sensibilisation à l'éducation à l'environnement.

L'Atelier de la COP21, un lieu éphémère pour consolider l'effet réseau

Lieu d'information et d'échanges situé en centre-ville de Rouen, l'Atelier propose un espace de conseil et d'information, des ateliers et des conférences autour de la COP21 pour tous les publics. Ouvert 6 jours sur 7, il s'attache à faire de la sensibilisation (exposition thématique chaque mois, conférences et conseil personnalisé) et de la mise en situation (ateliers pratiques).

Depuis l'ouverture en janvier 2018, près de 5 200 visiteurs ont été accueillis dont :

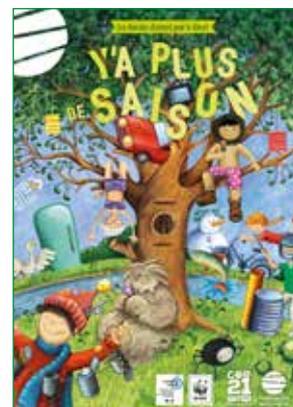
- 2 200 visiteurs venus pour les expositions ou renseignements
- 1 650 personnes ayant participé à l'une des 113 animations proposées
- 845 enfants ayant participé à des animations dans le cadre scolaire ou centre de loisir.
- 1 100 visiteurs recensés sur un stand lors d'événements extérieurs à l'Atelier

Le programme de sensibilisation à l'éducation à l'environnement

En 2018, dans la continuité de ses actions pédagogiques d'éducation à l'environnement à destination des scolaires, la Métropole Rouen Normandie a sensibilisé les élèves, les parents d'élèves et des jeunes au travers de différents dispositifs.

Ainsi :

- 4 340 élèves ont pu être touchés dans les écoles, à travers des visites d'équipements (énergie, mobilité, déchets, jardin...)
- plus de 400 élèves se sont engagés dans une chorale participative « Les chorales chantent pour le climat – Y'a plus de saison » le 3 décembre 2018
- Des jeunes des MJC d'Elbeuf et de Duclair ainsi que l'IDEFHI de Canteleu ont réalisé des vidéos de sensibilisation à la lutte contre le réchauffement climatique, dans le cadre de l'appel à projet métropolitain « Parole de jeunes - Le climat, un enjeu de solidarité internationale ». La MJC d'Elbeuf est devenue également un relais de l'atelier de la COP21 sur le territoire et accueille des expositions thématiques et sensibilise ses publics sur les éco-gestes.
- 33 kermesses labellisées écoresponsables (réduction et tri des déchets)
- 8 clubs sportifs, représentant 1940 licenciés, sensibilisés dans le cadre de l'appel à projet « clubs éco-sportifs » se sont engagés à réduire et trier au maximum leurs déchets, afin de remporter le « trophée éco-sport COP21 2018 »



Les outils :

- Le label COP21

À l'initiative du réseau associatif local, la Métropole a initié un label « COP21, je m'engage pour le climat » afin de renforcer les initiatives visant à sensibiliser sur la question du changement climatique.



Ce label, qui s'appuie sur le dispositif « éco-manifestation » de la Métropole, s'adresse à tous les organisateurs d'événements sur le thème de la lutte contre le changement climatique : entreprises, artisans et commerçants, institutions (communes, musées, écoles), associations, groupes de personnes, réseaux informels et collectifs locaux... Cette action leur permet d'adopter des gestes écoresponsables pour la gestion de leur événement (ex. utilisation d'éco-cups, démarche de réduction et tri des déchets etc.).

En 2018, 20 événements ont été labellisés, en complément des 94 événements accompagnés en tant qu' « éco-manifestation ».

- La plateforme numérique « www.notrecop21.fr »



www.notrecop21.fr est un portail de ressources numériques destinées à l'ensemble des acteurs du territoire : grand public, associations, entreprises, communes... Ce site propose des ressources en lignes (fiches techniques, agenda, bonnes pratiques, etc.) et invite à s'engager dans la démarche COP21 locale de Rouen. Il permet également de cartographier et valoriser les actions labélisées « COP21, je m'engage pour le climat » en vue de faciliter les collaborations entre les acteurs.

9000 visiteurs (différents) ont consulté plus de 64 500 pages du site depuis son ouverture en décembre 2017.

- L'appel à projets « Je participe »



La Métropole a mis en place une plateforme de financement participatif afin de soutenir les initiatives citoyennes. L'appel à projets « Je participe » permet aux habitants de soutenir les initiatives portées par d'autres citoyens, des groupements des citoyens, des associations et collectifs ou encore des scolaires (soutenus par leurs établissements).

La Métropole Rouen Normandie participe au soutien des porteurs de projets, notamment au travers d'un abondement financier (pouvant aller jusqu'à 30 % du besoin en financement) pour les projets qui auront été soutenus par les habitants. En 2018, année marquée par la démarche de COP21, la Métropole a fait le choix de consacrer cet appel à projets aux enjeux de la transition écologique. En 2018, deux premiers projets ont bénéficié du financement participatif.



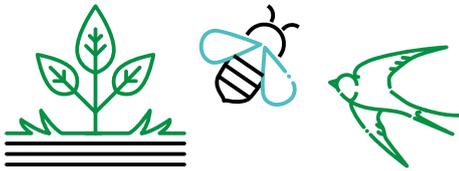
• Susciter et rassembler les engagements d'acteurs

L'engagement d'un acteur correspond à une démarche de progrès. L'esprit qui a guidé la démarche est de considérer chacun au stade où il se trouve et de favoriser une progression qui engage à mettre en œuvre des actions nouvelles.

Un soin tout particulier a été porté à l'action des 71 communes de notre territoire. Depuis mars 2018, l'ensemble des Maires des communes du territoire, et leurs services, ont été rencontrés individuellement pour réfléchir au plus près des réalités locales et des caractéristiques urbaines, rurales, paysagères de chacun et identifier des engagements précis et réalisables. Cette démarche a été portée par un élu, dont la force de conviction et les actions en matière de transition sont déjà reconnus, chargé d'être auprès de ses collègues « l'ambassadeur de la COP21 ». Aujourd'hui, toutes les communes de la Métropole sont convaincues par la démarche, la plupart ont délibéré dans leurs conseils municipaux :

- 70 communes rencontrées et engagées
- 15 engagements en moyenne par commune
- Plus de 1 000 engagements adoptés par délibération des conseils municipaux

Des actions de toute nature ont été ainsi définies en matière de :



- **biodiversité** (gestion différenciée des espaces verts, chantiers de plantation d'arbres ou de haies, élaboration d'un atlas de la biodiversité communale)
- **agriculture durable** (sensibilisation au gaspillage alimentaire, davantage de bio et de local dans les menus, soutien aux initiatives d'agriculture urbaine)
- **mobilité** (verdissement progressif des véhicules municipaux, développement des modes doux, réalisation d'un plan de déplacement de l'administration).
- **énergie** (développement des énergies renouvelables, des installations solaires, suivi énergétique).

Plus d'une centaine d'entreprises et administrations ont également été rencontrées dans le cadre d'un rendez-vous individuel ou collectif. Des rendez-vous ont été en particulier proposés aux entreprises les plus consommatrices d'énergies et/ou celles présentant un nombre d'employés supérieur à 100. Un engagement individuel de chacune de ces entreprises a été recommandé.

En complément, des présentations collectives ont été effectuées dans les clubs d'entreprises, filières... L'engagement individuel a été proposé ainsi que la constitution de groupes d'entreprises – coalitions d'actions pour des engagements collectifs.

- Une centaine d'entreprises rencontrées
- 71 engagements individuels d'entreprises et administrations, correspondant à plus de 30 000 employés
- 18 engagements collectifs de coalitions d'entreprises correspondant à près de 1 000 entreprises, commerçants, artisans
- L'engagement des services de l'État ainsi que celui de la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale de Seine Maritime (DSDEN) qui a spécialement créé un programme pédagogique pour les écoles du territoire.

Les citoyens ont également été sollicités à s'engager individuellement dans la démarche, sur la base d'un formulaire constitué de 16 items, disponible à l'Atelier ou sur le site www.notrecop21.fr.

- Plus de 550 citoyens formellement engagés
- Plus de 6000 premiers engagements de citoyens soit en moyenne 11 engagements par citoyen signataires

D'autres dispositifs d'accompagnement sont proposés pour favoriser l'engagement :

- Un coaching individuel accompagné avec **l'outil GD6D** :

Il s'agit d'un accompagnement des habitants aux éco-gestes qui sera expérimenté en 2018-2019 au sein de deux quartiers représentant 1 500 foyers au total. Les thématiques proposées seront les déchets, l'énergie et l'éco-consommation. L'approche des foyers sera réalisée en porte à porte, puis les foyers seront accompagnés via une plateforme numérique, contacts téléphoniques ou courriels, sur une durée de 12 mois. L'expérimentation permettra par ailleurs de mesurer les résultats effectifs des engagements des habitants, en termes de réduction des déchets, d'amélioration du tri et d'économies d'énergie.



- Un coaching individuel autonome via **l'application WAG**



« We Act for Good » (WAG) : le partenariat engagé avec le WWF France permettra de décliner localement son application mobile qui engage au quotidien les citoyens dans une mobilisation collective très concrète vers des comportements, jeux, défis favorables à la transition écologique individuelle et collective.

La sobriété énergétique ne saurait toutefois se résumer aux seuls éco-gestes individuels : il revient à la collectivité dans son ensemble de mettre en place les conditions permettant à tout un chacun d'être plus sobre, à commencer par la non-incitation à consommer toujours plus et par la mise en place de solutions favorisant la sobriété. Pour cela, les politiques publiques ont un rôle majeur à jouer. Répondre à la nécessité de réduire l'utilisation de la voiture ou du camion impose de

construire des infrastructures dédiées aux modes alternatifs, mais aussi de s'inscrire dans une politique globale de réduction de la demande d'énergie (développement du télétravail, allongement de la durée de vie des biens d'équipement ...).

• Créer une dynamique collective et l'envie d'agir ensemble pour trouver des solutions



Des coalitions d'actions, regroupant des acteurs privés et publics autour d'objectifs opérationnels, ont été constituées en vue de produire un effet multiplicateur, favoriser les innovations, partenariats et mutualisations. Véritable force motrice dans la préparation de l'Accord de Rouen, la construction d'alliances, de coalitions multipartenaires qui agissent, vont de l'avant, impulsent et influencent la métropole et réciproquement est une chance. La Métropole a encouragé et continuera d'encourager ces dynamiques en amont et tout au long du processus par le biais de diverses rencontres (dont scientifiques avec le GIEC).



18 coalitions d'actions mises en place

- Salles du spectacle vivant
- Organismes de festival
- Commerçants des Vitrines de Rouen
- Établissements supérieurs de l'association CESAR
- Carriers
- Entreprises du club de la Vatine
- Entreprises du club de la Ronce
- Entreprises de la zone industrielle du port
- Projets de méthanisation
- Projets de solaire photovoltaïque
- Projets d'énergie de récupération
- Matériaux bio-sourcés de construction et rénovation
- Réductions de consommation dans les bâtiments tertiaire grâce au concours CUBE 2020
- Numérique responsable
- Offres de solutions de transition via l'économie sociale et solidaire
- Place portuaire verte
- Éco-défis des artisans et commerçants
- Mobilité intelligente pour tous

9 coalitions stratégiques



En outre, **9 coalitions stratégiques ont été réunies sous l'égide de la Métropole**, avec pour ambition de réfléchir ensemble à la massification d'actions aujourd'hui ponctuelles. Leur travail a contribué au contenu de l'Accord de Rouen et à déterminer les thèmes des contractualisations à engager avec l'État et la Région. Les coalitions stratégiques ont été réunies en septembre, octobre et novembre 2018 :

- **Habitat** : rénovation et usages
- **Tertiaire** : rénovation et usages
- **Construction** : filière bas carbone
- **Mobilité des individus** : favoriser le passage à l'acte
- **Transport de marchandises** : comment développer une mobilité propre ?
- **Énergies renouvelables et récupération** : développer les ENR à hauteur du potentiel du territoire
- **Agriculture** : comment nourrir le territoire bio et local et préserver les ressources (eau et biodiversité)
- **Biodiversité et adaptation au climat** : comment mobiliser les acteurs pour participer à la préservation de la biodiversité
- **Industrie, tertiaire et artisanat** : efficacité énergétique, déchets-économie circulaire, numérique responsable.

Ces groupes constituent le socle stratégique de la mobilisation des acteurs locaux et seront mobilisés par la suite pour l'évaluation et le suivi de la démarche.

2/ LES ENGAGEMENTS, UNE AVANCÉE POUR LE TERRITOIRE

Les engagements pris par chacun, entreprises et administrations, citoyens, associations, communes, s'ils sont une contribution à l'effort collectif représentent également une contribution temporaire qui doit s'inscrire dans un temps long pour atteindre les objectifs fixés à 2050.

C'est pourquoi, il est important de citer ces actions en les situant dans la dynamique collective d'une part mais aussi dans l'espace temporel d'autre part. L'Accord de Rouen pour le climat signé en 2018 est une étape dans un chemin à parcourir ensemble.



2-1 HABITAT : RÉNOVATION ET USAGES

Avec un parc immobilier relativement ancien et énergivore, le premier enjeu est celui de la rénovation énergétique des logements existants (environ 220 000). Il s'agit d'une part d'isoler les logements et d'autre part de renouveler les appareils de chauffage peu performants, responsables de mauvaise qualité de l'air.

Compte tenu de la hausse du coût de l'énergie, les enjeux de rénovation seront déterminants pour prévenir et enrayer la précarité énergétique. Au niveau du territoire métropolitain, le nombre de ménages en précarité énergétique est évalué en 2013 à 40 000 et peut représenter de 5 à 25 % des ménages selon les communes, voire 70 % au sein de certains quartiers.

La rénovation des logements constitue ainsi un enjeu majeur pour la transition énergétique du territoire. Elle participe par ailleurs à l'amélioration globale de la qualité de vie des habitants notamment par :

- l'amélioration de la santé,
- la diminution de la vulnérabilité des foyers à l'augmentation du coût de l'énergie,
- la valorisation du patrimoine immobilier (valeur verte) et la requalification urbaine.

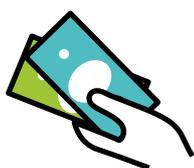
Maisons individuelles, co-propriétés, logements sociaux constituent les principales cibles, avec pour objectif à l'horizon 2050 d'atteindre 100 % des bâtiments avec un niveau de performance énergétique équivalente au niveau « BBC rénovation ».

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ L'accompagnement des habitants dans leurs projets de rénovation

- Renforcement du service d'accompagnement à destination des maisons individuelles et développement d'un nouveau service d'accompagnement auprès des copropriétés.
- Développement des outils de sensibilisation et d'information (cadastre énergétique, outil de coaching GD6D (détaillé ci-dessus), étude de faisabilité sur la mise en place d'un fonds d'aides pour le remplacement de chaudières bois peu performantes, promotion des bonnes pratiques liées au chauffage au bois, formation des travailleurs sociaux pour accompagner les publics en précarité énergétique...).

✦ Le financement des opérations de rénovation



Rôle de la coalition stratégique

La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

Plusieurs axes de réflexion pour permettre de massifier les actions Habitat, rénovation et usages, ont déjà été identifiés.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de l'habitat :

✦ Communes :

- Sensibilisation des habitants à la rénovation par une promotion accrue de l'Espace Info Énergie
- Organisation de balades thermiques dans des quartiers où la rénovation semble prioritaire
- Formation des animateurs des CCAS pour le repérage des foyers en précarité énergétique et l'organisation d'animations sur les éco-comportements à destination des particuliers
- Sensibilisation des bailleurs sociaux et création d'un éco-appartement pédagogique
- En coopération avec un opérateur immobilier et/ou plusieurs bailleurs privés, définition puis construction de logements à haute performance énergétique et environnementale
- Incitation des parties prenantes impliquées dans la définition des projets de renouvellement urbain (NPNRU) à une prise en compte élevée des enjeux sociaux et à la prévention de la précarité énergétique.

✦ Entreprises et administrations :

- Travaux de rénovation de logements ou de parties communes
- Conseil sur la rénovation dans les co-propriétés
- Suppression des éclairages énergivores, installation d'éclairage LED
- Sensibilisation des locataires aux éco-gestes
- Étude/mise en place d'offre bancaire pour la rénovation de l'habitat.

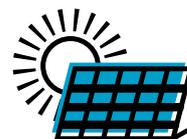
✦ Citoyens :

- Adaptation de la température à chaque pièce et objectif 1°C en moins
- Adoption des éco-gestes quotidiens de l'ADEME pour les limiter les consommations d'énergie à la maison. Près de 1 000€ d'économie à réaliser par an.
- Extinction des lumières et des appareils hors d'usage
- Éviter d'utiliser le sèche-linge
- Rénovation du logement
- Installation d'ampoules LED
- Installation de thermostats programmables
- Prise de contact avec l'Espace Info Énergie.



2-2 BÂTIMENT TERTIAIRE : RÉNOVATION ET USAGES

Avec 15% des consommations d'énergie du territoire en 2014, soit environ 2 300 GWh dont plus de la moitié consommée en chauffage, le secteur tertiaire présente un potentiel de rénovation important. Plusieurs secteurs d'actions sont prioritaires : les bureaux et administrations, les commerces, les établissements d'enseignement, le secteur de la santé et de l'action sociale, le sport-loisir et la culture (secteurs privés et publics confondus).



En effet, le secteur tertiaire représente sur le territoire 1 100 000 m² de bureaux, 637 500 m² de surface de vente des commerces et 6 400 activités commerciales. Si les acteurs du secteur tertiaire se mobilisent, le potentiel de gain énergétique serait de 1 000 GWh (Schéma directeur des énergies de la Métropole de 2018), échelonné comme suit :

- réduction des consommations d'énergie de -35% à l'horizon 2026
- réduction des consommations d'énergie de -68% à l'horizon 2050.

La mobilisation du secteur est donc aujourd'hui nécessaire, et la Métropole s'est engagée à travers son PCAET, à soutenir l'ensemble de ces acteurs dans leur démarche pour réaliser les objectifs d'amélioration de l'efficacité énergétique du bâti.



Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra d'évaluer en 2019 l'impact de ces actions et de travailler sur leur massification dans les prochaines années. À ce stade, des axes de progrès et des freins ont pu être identifiés :

✦ Les aides financières

- Manque de connaissance des dispositifs existants
- Dispositifs complexes en fonction du statut du demandeur (entreprise propriétaire/occupante, locataire, foncière, ...)
- Non pérennité de certaines aides notamment pour les commerçants/artisans

✦ La propriété

- L'entreprise n'est pas propriétaire de ses locaux et le propriétaire n'est pas motivé
- La plupart des commerçants /artisans ne sont pas propriétaires.

✦ Le bilan financier

- Coût élevé
- Manque de trésorerie pour engager des travaux
- Besoin de connaître la rentabilité économique – souvent difficile compte-tenu du marché immobilier tertiaire rouennais
- Quels investissements par rapport à quels coûts de maintenance ?
- Travaux en site occupé : perte partielle de revenus, enchérissement de la complexité et du coût des travaux et allongement de leur durée.

✦ La complexité

- Complexité de la rénovation d'un bâtiment tertiaire : coûts, contraintes, délais, nuisances...
- Travaux en site occupé : relogement des occupants (trouver un système de solidarité entre bailleurs ?)
- Besoin d'accompagnement par architecte et/ ou ensemblier spécialisé pour la rénovation
- Mauvais usages des bâtiments rénovés si mauvaise connaissance des équipements mis en place
- Communes : Seuil de 4500 habitants un peu faible pour déclencher l'accompagnement par les Conseiller en Énergie Partagé

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ Soutenir et accompagner la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires

- Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires privés (en partenariat avec la CCI)
- Accompagner les acteurs publics dans la rénovation énergétique de leur patrimoine
- Sensibiliser les usagers des bâtiments tertiaires aux économies d'énergie.

✦ Favoriser la performance énergétique et le développement des énergies renouvelables au sein du patrimoine de la Métropole

- Maîtriser ses consommations énergétiques (notamment de l'éclairage public)
- Améliorer la performance de son patrimoine immobilier.

✦ Aider financièrement les communes à rénover leur patrimoine immobilier

La coalition stratégique réunissant les acteurs du bâtiment tertiaire aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030, notamment :

- Identifier les outils et dispositifs financiers de la rénovation efficace et pérennes
- Identifier les co-bénéfices de ce secteur afin de faire évoluer la perception des parties prenantes (propriétaire etc.)
- Déterminer l'ensemble des besoins transversaux (accompagnement des architectes, des communes et de leurs habitants ; connaissance des équipements etc.) en coordination avec les structures dédiées du territoire

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. Plusieurs axes de réflexion pour permettre de massifier l'action ont déjà été identifiés.

La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine des bâtiments :

✦ Communes :

- Mise en place d'outils de suivi des consommations de fluides (énergie et eau) sur l'ensemble du patrimoine municipal
- Réalisation de pré diagnostics ou d'audits énergétiques sur un ou plusieurs bâtiments
- Réalisation de travaux de rénovation énergétique sur un ou plusieurs bâtiments
- Élaboration et mise en œuvre d'un PPI Travaux associés à des objectifs ambitieux de performance énergétique et de développement des EnR sur le patrimoine municipal
- Sensibilisation de l'ensemble des usagers des bâtiments et équipements publics à la maîtrise de l'énergie : promotion des éco-comportements auprès des agents, des utilisateurs d'équipements sportifs et des associations, Watty à l'école...
- Plan de renouvellement des éclairages des bâtiments, équipements et terrains sportifs
- Extinction de l'éclairage public nocturne, total ou partiel.

✦ Entreprises et administrations :

- Travaux de rénovation (isolation thermique) d'un bâtiment
- Construction d'un bâtiment sobre en consommation (BBC, passivhaus)
- Actions sur les usages dans les bâtiments
- Réalisation d'un suivi des consommations énergétiques
- Extinction des vitrines ou des enseignes
- Suppression des éclairages énergivores
- Mise en place d'éclairage LED.



✦ Coalitions d'actions :

- La coalition CUBE 2020 regroupe 4 entreprises qui participent au concours CUBE2020, avec pour objectif de diminuer d'au moins 10% les consommations d'énergie dans leur bâtiment sur un an, suivi des consommations à l'appui.
- La coalition des salles du spectacle vivant s'est fixé pour objectif une diminution des consommations d'énergie de 10% sur un an, par des actions sur les éco-gestes au travail : enseignes, chauffages d'appoint, éclairage des loges, plateaux et bureaux, numérique...



2-3 CONSTRUCTION/ RÉNOVATION : VERS UNE FILIÈRE BAS CARBONE

L'ensemble de la filière « bâtiment » (habitat, tertiaire ou industrie) est concernée par ce nouveau type de construction ou de rénovation : utiliser des matériaux bio-sourcés, d'origine locale, issus par exemple des forêts gérées durablement (bois construction/bois matériau) ou de la culture du chanvre concourt à limiter l'impact écologique des nouvelles constructions ou des rénovations.

Mais la filière bas-carbone doit encore se structurer, se faire connaître et travailler à l'accompagnement des opérations architecturales et techniques.

L'enjeu pour le territoire est de pouvoir anticiper les futures réglementations et de développer l'économie locale pour devenir un territoire démonstrateur et innovant dans la construction de bâtiments bas-carbone.

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ Soutenir la construction ou l'extension des bâtiments bas-carbone et de conception bioclimatique

- Favoriser l'émergence de bâtiments bas-carbone sur le territoire
- Soutenir les acteurs du territoire dans le développement d'une filière locale « matériaux biosourcés ».



Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de la construction et la rénovation bas carbone.

Les actions individuelles restent à ce stade rares. Elles relèvent essentiellement de la construction de bâtiments en bois.

✦ Communes :

- Intégration partielle de matériaux biosourcés dans la conception des prochains bâtiments publics (charpente bois, bardage bois, isolants naturels, revêtement de sols biosourcés...)
- Anticipation de la RT 2020 et/ou conception de bâtiments à haute performance environnementale
- Construction d'équipements sportifs à énergie positive et/ou à haute performance environnementale.

✦ Entreprises et administrations :

- Recours à des matériaux bio-sourcés
- Vente et promotion de matériaux biosourcés
- Utilisations de peintures naturelles.

✦ Citoyens :

- Construction d'une maison en structure bois
- Utilisation de matériaux bio-sourcés dans la rénovation.

✦ Coalitions d'action :

Une coalition d'action est à l'œuvre, animée par UniLasalle, avec pour objectif la mise en place d'une filière sur les éco-matériaux. Ses objectifs sont les suivants :

- Apporter des éléments scientifiques sur les possibilités d'utilisation de matériaux bio-sourcés: bétons allégés à base de chêne brut, isolants thermiques en laines de chanvre ou de lin, bois de cellulose, coton recyclé, bois
- Filière amont : enjeu de développement de l'agro-ressource, disponibilité
- Filière aval : enjeux de certification des filières, viabilité économique et technique, développement de la transformation sur le territoire, formation des artisans, commercialisation/distribution
- Enjeu global d'attractivité du territoire par une filière innovante, besoin de démonstrateurs.



Rôle de la coalition stratégique

Des axes de progrès pour favoriser la massification des actions et des freins ont été identifiés :

✦ Renforcer la structuration des filières

✦ Renforcer la connaissance des matériaux

- Référentiel technique des matériaux pour les professionnels
- Évolution dans le temps
- Méconnaissance du grand public.

✦ Stabiliser le modèle économique

- Surcoûts

La coalition stratégique réunissant les acteurs des filières bas carbone aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.



2-4 MOBILITÉ DES INDIVIDUS : FAVORISER LE PASSAGE À L'ACTE

Avec 1,7 millions de déplacements au quotidien sur le territoire de la Métropole, la mobilité des individus représente un enjeu central dans le succès de la transition énergétique et écologique du territoire.

Ce secteur d'activité est en effet responsable de 22 % des émissions de gaz à effet de serre et représente le 1er secteur émetteur d'oxydes d'azote sur le territoire de la Métropole (52% en 2014). Marqué par l'avènement d'une mobilité carbonée depuis la révolution industrielle, le secteur des transports présente pareillement une forte dépendance énergétique aux produits pétroliers.

Dans ce contexte, l'enjeu pour la mobilité de demain réside dans la capacité à minimiser la place encore trop importante de la voiture individuelle (autosolisme) en favorisant et facilitant l'émergence de modes de transport plus propres, la multimodalité (choix du mode de déplacement) et l'intermodalité (combinaison des modes) afin de répondre à la complexité et à l'imprévisibilité des déplacements, avec la perspective de promouvoir l'usage de modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle et d'accompagner ce changement.

Cette ambition se traduit par un objectif d'évolution de la part modale des déplacements qui vise la réalisation d'un déplacement sur deux en mode alternatif à la voiture particulière (marche à pied, vélo, transport en commun) à horizon 2030.

Au travers de son PCAET, la Métropole s'engage non seulement sur la diminution des émissions de gaz à effet de serre, mais également à contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air sur son territoire. Elle vise une réduction des émissions des deux principaux polluants identifiés dans le Plan de Protection de l'Atmosphère de la Seine Maritime et de l'Eure : le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5}). L'objectif est l'atteinte des recommandations de l'OMS en termes de concentration de polluants atmosphériques, supérieures à celles de l'Union Européenne, à l'horizon 2030.

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

- ✦ **Apaiser** : abaisser les vitesses, sécuriser et faciliter les déplacements à vélo, travailler sur le partage de l'espace public en faveur des modes doux.
- ✦ **Diversifier** : favoriser la complémentarité des différents modes de transport au regard des contraintes et des logiques de déplacement.
- ✦ **Connecter** : rendre inter-opérables les réseaux et les modes de transports dans leur double dimensions physique et numérique.
- ✦ **Partager** : encourager le partage des véhicules particuliers et favoriser un mix énergétique durable pour les énergies de motorisation.



Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra à terme de pouvoir évaluer des quantités de kilomètres polluants évités et l'impact obtenu.

Des axes de progrès pour favoriser la massification des actions et des freins ont pu être identifiés :

✦ Une meilleure connaissance des PDE ou PDA

- Le PDE peut apparaître comme une action non prioritaire pour un employeur
- Certaines actions d'un PDE peuvent entraîner une contestation des salariés (diminution du stationnement).

Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de la mobilité durable :

✦ Communes :

- Verdissement progressif des flottes municipales par l'acquisition de véhicules dits "à faibles émissions" (électriques), l'acquisition de véhicules thermiques émettant moins de 100 g CO₂ / km (GNV et BIOGNV < 40g CO₂ / km), l'acquisition de vélos à assistance électrique
- Démarche Pédibus ou Vélobus, en coopération avec des parents d'élèves
- Plan de Déplacement Administration ou d'un Plan de Déplacement Entreprises-Administration
- Organisation d'animations pédagogiques sur le vélo (fête locale du vélo, vélo école...)
- Équipements et aménagements favorisant l'usage des modes actifs au quotidien : rails de stationnement vélo, vélo box, marquages au sol...
- Restauration de sentiers et chemins communaux
- Contribution active de la ville à l'élaboration du Schéma Directeur des Modes Actifs de la Métropole et à la définition des nouveaux itinéraires cyclables.

✦ Entreprises et administrations :

- Actions en faveur du co-voiturage
- Flotte de véhicules : achat de véhicules propres, ajout d'un critère environnemental pour l'acquisition de véhicules

- Flotte de véhicules : travail sur les usages et la quantité de véhicules
- Plan de Déplacements d'Entreprise ou d'Administration : mise en place ou actualisation
- Inscription dans un PDIE
- Mise en place d'un système de co-voiturage
- Investissements sur des installations : abris vélos, bornes électriques
- Financement de l'indemnité kilométrique vélo pour les employés.

✦ Citoyens :

- Effectuer les petits trajets à pied, à vélo
- Prendre les transports en commun
- Limiter l'impact des déplacements en voiture : adopter le co-voiturage, l'éco-conduite
- Acheter un véhicule électrique ou hybride.

✦ Coalitions d'action :

- La coalition des clubs de la Vatine travaille à l'élaboration d'un plan de déplacements interentreprises et à la mise en place d'une plateforme de co-voiturage commune aux entreprises
- La coalition des entreprises de la zone industrielle portuaire travaille sur les moyens de favoriser l'usage de modes alternatifs à la voiture dans la zone industrielle portuaire et d'améliorer ainsi la qualité de vie pour tous
- La coalition des commerçants des Vitrites de Rouen travaille sur la mobilisation des commerçants et de leurs employés pour utiliser les transports en commun.

1,7 millions

de déplacements au quotidien sur le territoire de la Métropole



✦ Les questions posées par le changement de mode

- Topographie de Rouen et/ou densité des zones d'habitat et/ou densité du trafic inadaptées pour la pratique des mobilités actives et transport en commun
- Facilités de stationnement
- Méconnaissance générale des co-bénéfices des modes actifs (santé, temps libre, accès aisé au centre urbain...)
- Méconnaissance du réseau de transport en commun
- Compétences des agents pour pratiquer tel ou tel mode.

La coalition réunissant les acteurs de la mobilité aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

2-5 TRANSPORT DE MARCHANDISES : COMMENT DÉVELOPPER UNE MOBILITÉ PROPRE ?

Le secteur des transports (marchandises et personnes) est responsable de 22 % des émissions de gaz à effet de serre et représente le 1^{er} secteur émetteur d'oxydes d'azote sur le territoire de la Métropole (52% en 2014). Marqué par l'avènement d'une mobilité carbonée depuis la révolution industrielle, il présente une forte dépendance énergétique aux produits pétroliers.

La structuration de la logistique urbaine et le développement des modes alternatifs pour le secteur du fret (maritime, fluvial et ferroviaire) constituent des enjeux importants pour atteindre les objectifs de diminution des émissions de gaz à effet de serre de 62% à l'horizon 2050 sur le territoire de la Métropole et de diminution des consommations d'énergie de 60%.

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

- ✦ **Rationaliser** l'accessibilité du territoire par la route, le fleuve, le chemin de fer
- ✦ **Connecter** les différents réseaux de mobilité, et notamment promouvoir la logistique intelligente du dernier kilomètre
- ✦ **Développer** les outils numériques en faveur de la mobilité durable, et notamment développer un système d'hyperpiédestal à l'échelle métropolitaine
- ✦ **Promouvoir** les véhicules décarbonés



Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine du transport de marchandises :

✦ Entreprises et administrations

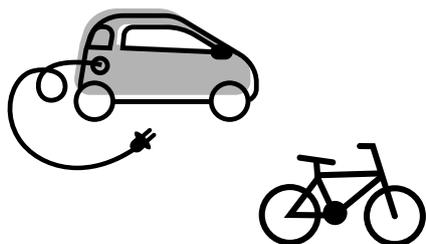
- Formation des conducteurs à l'écoconduite
- Flotte de véhicules : achat de véhicules propres, notamment véhicules électriques, BioGNV...
- Livraisons en vélo, véhicule électriques ou vélo-cargo
- Mutualisation de transport pour les livraisons
- Approvisionnement auprès d'entreprises locales
- Utilisation du mode fluvial ou du mode ferroviaire.

✦ Citoyens

- Acheter des fruits et légumes locaux, choisir des produits de provenance proche

✦ Coalition d'action

- La coalition place portuaire verte animée par l'UPR travaillera sur l'organisation portuaire permettant de diminuer l'impact du transport de marchandises
- La coalition des entreprises de la zone industrielle portuaire, animée par Engie, travaillera notamment sur une sensibilisation à l'écoconduite et les moyens de diminuer les flux routiers.



Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra à terme de pouvoir évaluer des quantités de kilomètres ou d'émissions polluantes évités et l'impact obtenu.

Des axes de progrès pour la massification des actions et des freins ont pu être identifiés :

✦ Infrastructures fluviales

- Envasement de certaines darses inutilisées, problèmes d'étiage en période sèche, question à long terme du réchauffement climatique
- Manque de pontons près du centre routier
- Pas d'infrastructure ou de service pour passage direct fluvial/petits tonnages locaux
- Question des gabarits : pouvoir passer plus facilement d'un gabarit maritime/fluvial/rivière
- Mauvaise connaissance de l'offre alternative au routier par les industriels
- Coût du transport fluvial.

✦ Ferroviaire

- Abandon du ferroutage et de la fercamisation ?
- Mauvaise connaissance de l'offre alternative au routier par les industriels
- Coût du transport ferroviaire
- Difficulté des industriels à obtenir des sillons.

La coalition stratégique réunissant les acteurs du fret aura pour mission de trouver des solutions pour continuer à lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

2-6 ÉNERGIES RENOUVELABLES ET RÉCUPÉRATION : DÉVELOPPER LES ENR À HAUTEUR DU POTENTIEL DU TERRITOIRE

Le territoire produit actuellement de l'énergie renouvelable ou de récupération à hauteur de 9 % de sa consommation d'énergie, soit 1 300 GWh d'EnR&R produits sur une consommation totale de 14 000 GWh.

L'objectif est de multiplier par 2,5 cette production sur le territoire, passant de 1 300 à 3 000 GWh/an. Couplée à une réduction des consommations énergétiques, cette stratégie transformera fortement la place des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire : la production locale d'énergie renouvelable représentera 42 % du mix énergétique en 2050.

Le schéma directeur des énergies a permis d'identifier les cibles prioritaires, les ordres de grandeur ainsi que les trajectoires technico-économiques à mettre en œuvre pour développer les énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, le territoire possède un important potentiel de développement des réseaux de chaleur alimentés par la biomasse ou la valorisation énergétique des déchets, du solaire photovoltaïque tant sur friches industrielles que sur toitures, de la méthanisation agricole ou industrielle, de la récupération de la chaleur fatale des sites industriels ou encore des petites chaufferies bois-énergie collectives. La mise en place d'une structure d'appuis technique et financier, au développement des énergies renouvelables est d'ores et déjà à l'étude. Le développement des énergies renouvelables passera également par l'implication des citoyens qui peuvent porter à leur échelle de nouveaux projets innovants à travers par exemple l'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation ou la participation à des projets collectifs.

Toutefois, au regard des besoins énergétiques importants du territoire de la Métropole qui se caractérise par un tissu urbain et industriel dense, cette stratégie de développement des énergies renouvelables doit être complétée par une politique énergétique à l'échelle régionale. La Métropole Rouen Normandie souhaite ainsi engager un dialogue stratégique avec les acteurs du territoire normand pour soutenir le développement des énergies renouvelables hors du territoire de la Métropole.

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ Accompagner les acteurs du territoire dans le développement des projet EnR&R

- Mettre en place des outils d'animation et d'accompagnement
- Créer un outil de portage technique et financier pour le développement des EnR (dans et hors du territoire).

✦ Structurer et développer les filières EnR&R

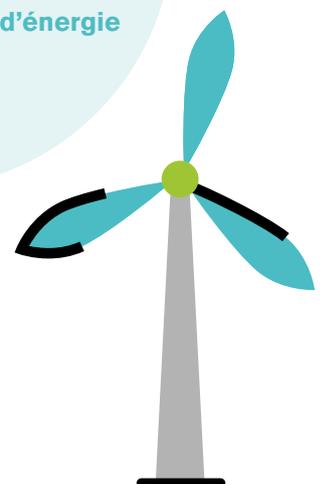
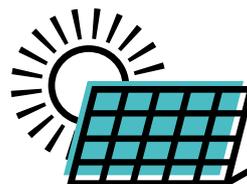
- Filière bois-énergie
- Filière chaleur de récupération
- Filière solaire
- Production de gaz renouvelables.

✦ Structurer et développer les réseaux de distribution de l'énergie

- Optimiser les réseaux d'électricité et de gaz en lien avec le développement des EnR
- Développer les réseaux de chaleur urbains de la Métropole.

ÉNERGIE RENOUVELABLE OU DE RÉCUPÉRATION

Le territoire produit **9 %**
de sa consommation d'énergie





Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine des énergies renouvelables :

✦ Communes

- Achat d'énergie dite "verte" par intégration d'un % minimum dans le prochain marché d'approvisionnement en électricité et gaz
- Souscription directe auprès d'un fournisseur d'énergies (électricité et gaz) 100% renouvelables, pour l'approvisionnement d'un ou de plusieurs bâtiments
- Réalisation d'études de faisabilité solaire PV en auto-consommation individuelle ou collective
- Réalisation d'études de faisabilité solaires thermiques
- Installation programmée de panneaux solaires PV, sur un bâtiment public
- Réalisation de notes d'opportunité pour la création d'une petite chaufferie bois énergie et d'un réseau technique alimentant plusieurs bâtiments publics
- Raccordement de nouveaux bâtiments au réseau de chaleur urbain de la métropole
- Démarche d'incitation auprès des agriculteurs locaux pour les inciter à participer à une éventuelle étude de gisement en déchets fermentescibles portée par la Métropole.

✦ Entreprises et administrations

- Achat d'énergie verte
- Évolution de process d'approvisionnement
- Raccordement à un réseau de chaleur
- Mise en place de pompes à chaleur ou de chaudières bois
- Mise en place de panneaux photovoltaïque sur des bâtiments pour de l'autoconsommation
- Développement de méthaniseurs et de gaz renouvelables (pyrogazéification,...)
- Développement de projets de ferme solaire.

✦ Citoyens

- Choisir un fournisseur d'énergie verte
- Produire son électricité verte en posant des panneaux photovoltaïques.

✦ Coalitions

Plusieurs coalitions travaillent sur l'émergence de projets d'énergies renouvelables avec les différents acteurs de la chaîne du projet :

- La coalition méthanisation, animée par GRDF
- La coalition Solaire photovoltaïque, animée par Normandie Énergie
- La coalition Énergie de récupération, animée par Normandie Énergie.

Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra à terme de pouvoir évaluer l'impact de ces actions.

À ce stade, les axes de progrès et les freins identifiés pour la massification des actions sont les suivants :

✦ Gisements

- Évaluation réaliste des gisements de méthanisation et de chaleur fatale, de leur disponibilité et de leur variabilité dans le temps,
- Inquiétudes de certains décideurs sur la disponibilité et pérennité de la ressource en bois énergie
- Besoin de développer l'amont de la filière bois
- Manque de connaissance ou de sensibilisation des acteurs locaux.

✦ Process – développements

- Organisation de la collecte des déchets méthanisables
- Problème de devenir du digestat de méthanisation
- Énergie de récupération : développement s'appuyant sur des dynamiques industrielles avec des temps de retour très courts recherchés
- Besoin d'ingénierie pour accompagner les porteurs de projets solaires (communes, particuliers, entreprises).

✦ Réglementaires

- Solaire : réglementation en attente de précisions

✦ Financement

- Modèle économique complexe
- Contexte tarifaire compliqué pour le solaire, privilégiant les installations du sud de la France
- Investissement initial parfois difficile à réunir
- Absence d'outil d'investissement sur le territoire
- Financement participatif et citoyen très peu développé en Normandie.

✦ Sociétaux

- Acceptation difficile de la méthanisation et de l'éolien par la population
- Image erronée sur la performance du solaire en Normandie
- Opportunités offertes par l'autoconsommation collective mal connues.

La coalition stratégique réunissant les acteurs des énergies renouvelables aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

2-7 AGRICULTURE : COMMENT NOURRIR LE TERRITOIRE BIO ET LOCAL ET PRÉSERVER LES RESSOURCES (EAU ET BIODIVERSITÉ)

La Métropole dispose d'une superficie de terres agricoles importante : 18 400 ha représentant un tiers du territoire. Pour autant, l'autonomie alimentaire du territoire reste très limitée, l'agriculture du territoire étant fortement orientée vers l'exportation du fait de la présence à Rouen du premier port céréalier d'Europe.

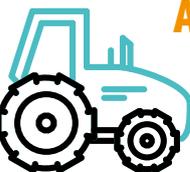
Or, l'alimentation (fabrication et transport des produits azotés, production, transformation, distribution et commercialisation, gestion des déchets, etc.) impacte fortement notre empreinte écologique. À l'échelle nationale, l'alimentation représente 36% des émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions sont dues pour moitié à la production agricole, le reste étant lié à la fabrication d'emballage, à la transformation, au transport et à la commercialisation alimentaire (20%), au déplacement des clients jusqu'au magasin (11%), au traitement des déchets alimentaires (7%)...

Pour ces raisons, la promotion d'une alimentation issue d'une agriculture locale et respectueuse des ressources, prenant en compte les moyens de production et de consommation, constitue un enjeu important. **La Métropole vise 100% des exploitations agricoles du territoire engagées dans une démarche de circuits courts de proximité.**

Les enjeux de la politique agricole sont également intimement liés à la santé, à la qualité de l'air (65% des émissions territoriales d'ammoniac) et à la préservation des ressources (eau, sol et biodiversité). La Métropole s'engage ainsi à favoriser le changement des pratiques agricoles des exploitations en vue de réduire leur empreinte écologique. **L'ambition de la Métropole est d'atteindre 50% des terres agricoles exploitées en bio d'ici 2050.**



**SUPERFICIE DE TERRES
AGRICILES SUR LE TERRITOIRE
18 400 HA**



Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) seront renforcés par le Projet Alimentaire Territorial (PAT) actuellement en cours d'élaboration

✦ Développer une offre alimentaire de qualité, durable et accessible à tous

- Faire émerger la gouvernance alimentaire sur le territoire
- Favoriser la relocalisation alimentaire et l'émergence de nouvelles filières économiques (production, transformation, logistique, commercialisation)
- Apporter un service d'accompagnement et de conseil aux communes
- Sensibiliser la population sur ses modes de consommation et leurs impacts sur le climat et l'environnement.

✦ Soutenir une agriculture durable, innovante et intégrée dans la transition énergétique et écologique

- Réaliser des diagnostics Dia'terre® sur les exploitations agricoles
- Mettre en place un programme d'animation et de formation à destination des agriculteurs
- Accompagner à la conversion à l'agriculture biologique et aux changements de pratiques agricoles
- Développer les circuits courts et améliorer les flux logistiques induits
- Développer la filière bois bocager.

✦ Favoriser le rôle de stockage carbone des milieux agricoles, forestiers et naturels

- Lancer des travaux de recherche permettant de mieux quantifier le rôle de la gestion des milieux dans le bilan carbone.



Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation :

✦ Communes :

- Élévation de la part de produits issus de l'agriculture biologique dans le prochain marché de la restauration scolaire (en visant à minima 20% en 2022)
- Élévation de la part de produits issus de filières courtes, dans un périmètre régional, dans le prochain marché de la restauration scolaire (en visant à minima 20% en 2022)
- Création d'un potager municipal alimentant en partie la cantine scolaire
- Création d'une régie municipale de restauration scolaire permettant à la commune de maîtriser l'origine et la qualité des produits ainsi que la préparation des repas
- Organisation d'animations pédagogiques sur le goût, la proximité et la saisonnalité des produits
- Soutien technique et/ou financier de la ville aux initiatives citoyennes d'agriculture urbaine
- Soutien technique et/ou financier de la ville aux développements de projets agricoles exemplaires : sécurisation des parcelles agricoles, remise en culture des terres, maraîchage biologique ou élevage sur prairies permanentes, exploitation par de jeunes exploitants et/ou travailleurs en insertion, approvisionnement local, vente directe du producteur au consommateur... Ainsi que dans le cadre des actions spécifiques de lutte contre le gaspillage alimentaire :
- Installation de tables de tri dans la cantine scolaire, avec pesée et affichage quotidien
- Organisation d'animations sur le gaspillage impliquant le personnel de restauration
- Installation d'un composteur destiné à accueillir les déchets de restauration
- Installation d'un poulailler municipal ou distribution de poules aux foyers en maison individuelle.

✦ Entreprises et administrations :

- Restauration des entreprises : achat de 20% de produits locaux et/ou bio
- Organismes de spectacles ou d'événements : achat de produits locaux et/ou bio pour le catering et/ou pour la vente au public,
- Restaurants : élaboration de menus bas carbone
- Cultures maraîchères sur le terrain des entreprises
- Sensibilisation au gaspillage alimentaire
- Restaurants : remise des restes du repas au client (zéro déchet alimentaire).

✦ Citoyens :

- Achat de fruits et légumes de saison, bio et locaux
- Choix des produits de proche provenance
- Inscription dans une AMAP
- Réduction de la consommation de viande (un repas par semaine végétarien).

✦ Coalitions d'action

La coalition des organisateurs de Festivals travaille sur un approvisionnement en produits locaux lors des événements.

Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra à terme de pouvoir évaluer les quantités de produits locaux concernés par ces actions et l'impact obtenu.

Les axes de progrès et les freins identifiés pour la massification des actions sont les suivants :

✦ Production

- Offre en produits locaux et notamment bio insuffisante pour des entreprises ou collectivités qui ont besoin de grosses quantités
- Pas de production sous signe officiel de qualité (AOP ou IGP)
- Faible disponibilité des terres agricoles pour relocaliser l'alimentation : tendance à l'agrandissement, manque de prise de conscience des propriétaires terriens pour mettre leurs terres disponibles à la disposition de l'alimentation locale, forte orientation de l'agriculture locale vers l'exportation liée à la présence du premier port céréalier d'Europe.

✦ Transformation

- Manque d'outils de transformation (fruits/légumes) sur le territoire et ses alentours.

✦ Distribution

- Manque d'une animation (grossiste) qui rassemble l'offre de plusieurs agriculteurs en grosses quantités.

✦ Consommation

- Forte disparité des revenus : taux de pauvreté de 16.4%, soit 1.7 points de plus que la moyenne française
- Pas de connaissance des traiteurs ou producteurs qui pourraient être fournisseurs
- Budget (y compris pour les entreprises).

La coalition stratégique réunissant les acteurs de l'agriculture et de l'alimentation aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

2-8 BIODIVERSITÉ ET ADAPTATION AU CLIMAT : COMMENT MOBILISER LES ACTEURS POUR PARTICIPER À LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Les écosystèmes jouent en effet un rôle dans la régulation des effets du changement climatique à travers le stockage de carbone. Les évolutions de changement d'occupation des sols et leurs usages influent alors sur le cycle du carbone dans les écosystèmes et favorisent soit le stockage de carbone (puits), soit l'émission de CO2 dans l'atmosphère.

Les premières évaluations montrent l'importance des milieux forestiers dans la séquestration du carbone qui représentent 90 % du stock. Les milieux agricoles assurent quant à eux une séquestration moindre en terme de quantité. Cependant leur forte représentation et leur gestion en font un atout en vue d'un potentiel accroissement de la séquestration sur le territoire de la Métropole.

Dans cette perspective, il est également nécessaire de relever le défi de l'adaptation au changement climatique : les changements liés à l'évolution du climat sont déjà perceptibles et concernent les risques naturels (inondations, sécheresse induisant potentiellement des feux de forêts, aléa « retrait gonflement » des sols argileux), l'organisation sanitaire et sociale (risque de canicule et prévalence accrue de certaines maladies comme l'asthme en lien avec la qualité de l'air), l'impact sur les écosystèmes et la biodiversité (capacité des espèces à s'adapter et/ou à migrer) et les transformations économiques (évolution de l'agriculture, modification des activités touristiques).

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ Promouvoir un urbanisme durable et développer des aménagements exemplaires

✦ Améliorer les connaissances de l'impact local du changement climatique

- Constituer et animer un groupe d'experts indépendants sur les questions d'adaptation au changement climatique : le GIEC local
- Analyser l'impact des épisodes caniculaires sur les effets d'îlots de chaleur
- Analyser l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et les milieux forestiers
- Renforcer les connaissances sur les risques d'inondation.

✦ Préserver les ressources en eau

- Évaluer l'impact du changement climatique sur la ressource en eau
- Favoriser les économies d'eau sur le territoire
- Protéger la ressource en eau.

✦ Prévenir et lutter contre les risques d'inondation

- Porter la stratégie locale de gestion du risque inondation au-delà du territoire de la Métropole
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation
- Mettre en œuvre le programme d'actions de réduction des risques d'inondation.

✦ Préserver la biodiversité locale

- Intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal des zonages spécifiques assurant une protection des milieux naturels
- Conserver la capacité d'évolution des écosystèmes face au changement climatique
- Développer un système de surveillance des espèces exotiques envahissantes et des espèces allergènes.





Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de la biodiversité et de l'adaptation au changement climatique :

✦ Communes

- Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion différenciée des espaces verts
- Végétalisation du cimetière municipal et application stricte du "zéro phyto"
- Développement de l'écopâturage sur une ou plusieurs parcelles communales
- Création ou restauration de mares
- Intégration de toitures végétalisées dans certains projets de construction
- Installation de ruches, de nichoirs à oiseaux ou d'hôtels à insectes
- Organisation de chantiers participatifs de plantation d'arbres (alignements ou vergers)
- Soumission des bois communaux au régime forestier de l'ONF
- Programme de restauration, conservation, plantation et gestion de haies
- Organisation d'animations pédagogiques visant à améliorer la connaissance de la biodiversité ordinaire et des services écosystémiques auprès du grand public et des scolaires (en coopération avec les associations naturalistes locales)
- Élaboration d'un Atlas de la Biodiversité Communale

✦ Entreprises et associations

- Plantations ou jardinage sur le terrain
- Entretien zéro-phyto des espaces verts
- Financement ou compensation carbone
- Installation de ruches
- Installation d'un verger ou d'un potager participatif
- Mise en place d'une mare.

✦ Citoyens

- Installer des plantes sur son balcon, sa terrasse, dans son jardin
- Végétaliser sa façade ou sa rue
- Végétaliser sa toiture
- Installer des nichoirs à oiseaux et des maisons à insectes
- Acheter du bois issu de forêts gérées durablement
- Jardiner durable (aucune utilisation de pesticide, désherbage manuel...)
- Installer un compost
- Préserver l'eau (récupération de l'eau de la douche pour arroser les plantes ou le jardin).

Rôle de la coalition stratégique

Il conviendra à terme de pouvoir évaluer les superficies concernées par ces actions et l'impact obtenu.

Les axes de progrès et les freins identifiés pour la massification des actions sont les suivants :

✦ Connaissance, sensibilisation

- Manque de connaissance sur la biodiversité (inventaires partiels, actualisation des données irrégulière...)
- Sensibilisation encore insuffisante des acteurs au regard des enjeux
- « Intolérance » des publics pour le végétal.

✦ Concurrence des occupations du sol

- Urbanisation
- Fragmentation des habitats par l'ensemble des besoins d'infrastructures
- Sites de compensation de plus en plus difficile à trouver.

✦ Gestion

Une politique de protection des espaces naturels, sans politique de gestion ou d'accompagnement, n'est pas fonctionnelle pour certains habitats.

La coalition stratégique aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

2-9 INDUSTRIE, TERTIAIRE ET ARTISANAT : EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, DÉCHETS-ÉCONOMIE CIRCULAIRE, NUMÉRIQUE RESPONSABLE

Le diagnostic « climat air énergie » de la Métropole a mis en évidence le rôle des différents acteurs du territoire dans les émissions de gaz à effet de serre et dans les consommations d'énergie : 35% des émissions sont émises par le secteur industriel et 22% par les transports routiers...

L'enjeu de la politique « Climat air énergie » de la Métropole est d'engager l'ensemble du tissu économique, composé de grands sites industriels et de petites entreprises/commerces dans une démarche d'économie bas carbone permettant le découplage entre croissance économique, consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre.

Les engagements pris par la Métropole dans le cadre de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

✦ Soutenir et accompagner les acteurs du territoire dans la démarche « zéro déchets »

- Promouvoir et soutenir l'allongement de la durée de vie des produits
- Réduire la production de déchets sur le territoire.

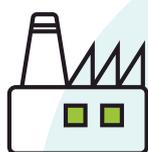
✦ Soutenir et accompagner la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires

✦ Accompagner le développement des énergies renouvelables et de récupération

- Accompagner les acteurs du territoire dans le développement des projets EnR&R
- Structurer et développer les filières EnR&R
- Structurer et développer les réseaux de distribution de l'énergie.

✦ Renforcer l'exemplarité dans le fonctionnement de la collectivité

- Poursuivre l'intégration de critères/clauses environnementaux dans le fonctionnement interne des services.



ÉMISSIONS DE
GAZ À EFFET
DE SERRE

35 %

des émissions
émises par le secteur
industriel

22 %

par les transports
routiers





Les acteurs du territoire ont pris de nombreux engagements dans le domaine de l'industrie, du tertiaire et de l'artisanat :

✦ Actions d'efficacité énergétique dans les process

- Changement de process pour diminuer les consommations
- Achat de machines plus performantes
- Mise en place de nouveau process utilisant une énergie de récupération ou renouvelable
- Mise en place d'un système de management de l'énergie.

✦ Numérique responsable

- Sensibilisation,
- Mise en place de guide de bonnes pratique des mails
- Gestion du parc informatique, allongement de la durée de vie des équipements
- Reconditionnement du matériel en vue d'une réutilisation
- Recyclage, don du matériel
- Hébergement data center vert
- Utilisation de serveurs installées en France.

✦ Déchets/matière

- Tri sélectif dans les bureaux
- Tri des déchets de chantier
- Recyclage du papier
- Traitement des déchets électroniques et cartouches d'encre
- Suppression d'emballages plastiques (laverie)
- Utilisation d'emballages alimentaires en matières naturelles
- Installation de points de collecte de piles
- Approvisionnement en grands contenants
- Récupération et réemploi de matières
- Programme d'économie circulaire, process de réemploi.

Plusieurs coalitions travaillent sur des actions dans ces domaines :

- La coalition numérique responsable, animée par NWX et Pôle Emploi
- La coalition des salles du spectacle vivant, animée par l'Opéra
- La coalition du club de la Vatine.

Rôle de la coalition stratégique

La question posée est celle de la massification de ces actions et de l'évaluation de leurs impacts.

Les axes de progrès et les freins identifiés pour la massification des actions sont les suivants :

✦ Actions d'efficacité énergétique dans les process

- Coûts
- Quel retour sur investissement ?

✦ Numérique responsable

- Méconnaissance de la « face cachée » du numérique (consommations énergétiques)
- Méconnaissance des data center green.

✦ Déchets/matière

- Pour s'engager dans un programme de réduction des rejets, il faut une contrepartie financière (nouveaux gains de productivité, économies, subventions publiques...)
- Pas de connaissance d'acteurs susceptibles de réemployer certains déchets.

La coalition stratégique aura pour mission de trouver des solutions pour lever ces différents freins et atteindre les objectifs fixés pour le territoire à l'horizon 2030.

Les leviers pour réussir la transition dans ce secteur sont nombreux. La coalition stratégique a vocation à assurer le suivi de l'impact des actions (horizons 2020 et 2030) et la gouvernance des différents résultats qui émergeront de la réflexion collective.

L'ensemble des parties prenantes agissant sur le territoire de la Métropole est encouragé à continuer à se mobiliser à travers la dynamique créée cette année.

3/ UNE AMBITION FORTE À DÉPLOYER...

Comme pour l'accord de Paris, c'est un vaste élan qu'il faut maintenant renforcer pour obtenir le résultat ambitieux recherché. Avec les objectifs définis dans la politique air-climat-énergie de la Métropole votée le 8 octobre 2018 afin de limiter le réchauffement climatique en dessous de 2°C voire 1,5°C, l'enjeu est désormais de démultiplier les engagements et d'aller vers la massification des actions.

Loin d'être un commencement ou un aboutissement, l'Accord de Rouen pour le climat conclu le 29 novembre 2018 est une étape dans la mobilisation du territoire pour la transition écologique.

2019, année de déploiement et d'ancrage de la dynamique

En 2019, dans la poursuite du partenariat engagé avec l'ADEME et le WWF France, il s'agira de passer d'une année qui aura permis la mobilisation d'un grand nombre d'acteurs sur les questions d'atténuation et de réduction des émissions, à une dynamique d'entraînement afin de faire vivre l'engagement des acteurs du territoire dans la durée, et lui permettre de prendre toute son ampleur..



✦ **Communes**

Pour la Métropole, l'objectif est d'accompagner les communes dans la mise en œuvre de leurs actions et animer la dynamique mise en place :

- Une démarche globale, permettant une articulation entre les différents engagements et les différentes démarches portées par les communes :

- les 3 communes pilotes déjà labellisées Cit'ergie
- les 11 communes en cours d'engagement dans la démarche Cit'ergie
- la vingtaine de communes pour lesquelles la démarche "Climat Pratic" est la plus adaptée
- les autres communes nécessitant également un accompagnement spécifique, notamment dans le cadre des dispositifs d'accompagnement en place à la Métropole.

- Le renforcement des réseaux d'échange de pratiques durables, rassemblant les élus et représentants des services municipaux souhaitant jouer un rôle moteur dans :

- la mise en œuvre effective des engagements communaux
- la valorisation et le partage des pratiques exemplaires
- l'identification de nouveaux projets ou nouvelles innovations en matière de transition.

- Un travail spécifique sur le rôle des communes dans la mobilisation et l'information des citoyens (prêt d'expositions, valorisation de leurs actions...) et des entreprises.

✦ **Entreprises et administrations**

- Engager à terme l'ensemble des entreprises avec 100 entreprises supplémentaires à titre individuel pour 2019

- Mettre en œuvre les feuilles de route des coalitions d'actions
- Susciter l'émergence de nouvelles coalitions d'action

À cette fin, l'animation et le suivi des coalitions sera soutenue par les services de la Métropole en lien avec les filières concernées.

✦ Citoyens

L'objectif est d'ancrer la démarche comme marqueur du territoire à tous les niveaux de la vie du citoyen : que chacun soit acteur de la transition.

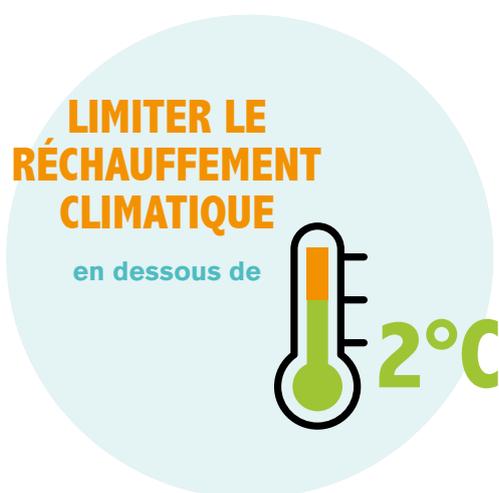
L'application WAG et la démarche GD6D seront poursuivies pour amplifier l'implication citoyenne avec des solutions concrètes de proximité.

Le programme de sensibilisation à l'environnement et aux pratiques durables se poursuivra auprès des communes, des clubs sportifs, des organisateurs de manifestations, des écoles, des structures sociales et autres relais... Un des premiers objectifs de la Métropole sera de rendre éco-responsables toutes les manifestations qui auront lieu sur le territoire.

Fort du réseau constitué, l'Atelier de la COP21, à l'été 2019, se dématérialisera pour continuer à jouer son rôle de catalyseur, car la transition écologique est partout. L'Atelier continuera à promouvoir l'action en réseau et deviendra la plate-forme de suivi et de mobilisation permanente de l'Accord de Rouen.

Prospective scientifique pour l'adaptation du territoire au changement climatique

En 2019, le GIEC produira de nouvelles contributions scientifiques, notamment sur le thème de l'impact du changement climatique sur les ressources en eau, la biodiversité ou encore la santé publique. L'ambition est de proposer de nouvelles mesures d'adaptation et lancer des études ou programmes de recherche spécifiques dans les années à venir.



Évaluer

L'évaluation comprendra plusieurs volets :

- *Suivi et évaluation des objectifs stratégiques à l'échelle du territoire (vision globale) avec l'appui des organismes régionaux en charge du suivi air, climat, énergie*
- *Mise en œuvre des engagements de la Métropole (évaluation des objectifs sectoriels) dans le cadre de l'évaluation Cit'ergie*
- *Suivi de la dynamique du territoire (suivi des engagements) avec la poursuite de l'animation par la Métropole.*

Le GIEC local portera autant qu'il le jugera utile son regard scientifique sur la mise en œuvre de l'accord de Rouen pour le climat.

Ces éléments d'évaluation alimenteront les travaux des coalitions stratégiques créées en vue de faciliter la massification des actions. Un rapport annuel de l'évaluation des actions des acteurs du territoire et de la Métropole sera réalisé.

Une instance indépendante sera créée pour suivre cette évaluation : un « **conseil d'évaluation de l'Accord de Rouen** ». Constitué d'experts du monde économique et de la société civile, il sera réuni chaque année pour dresser un bilan de l'avancée de la transition écologique du territoire et de la mobilisation des acteurs.

Les premières conclusions du rapport annuel de 2018 des Nations Unies sur le climat montrent que c'est grâce à l'engagement collectif des acteurs non étatiques et infranationaux (villes, régions, entreprises, investisseurs, fondations et organisations de la société civile), que les réductions d'émissions de gaz à effet de serre peuvent être significatives.

Dans la bataille pour le climat, notre territoire est déterminé à jouer pleinement son rôle.

Il est donc indispensable de continuer à nous mobiliser ensemble.

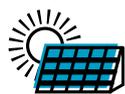
LISTE DES ENTREPRISES ET ADMINISTRATIONS AYANT PRIS UN ENGAGEMENT À TITRE INDIVIDUEL DANS LA COP21 LOCALE

ENGAGÉS

À TABLE 76	Restaurants
ABBEI	Entreprise d'insertion intervenant dans le soncond œuvre du bâtiment
AMFREVILLE-LA-MIVOIE	Commune
ANDRITZ	Fabrication de machine et de ligne pour l'industrie du non-tissé
ANNEVILLE-AMBOURVILLE	Commune
ARE NORMANDIE	Association d'information et sensibilisation à l'environnement
ASPEN	Industrie pharmaceutique
ATD DEMOLITION	Société de démolition, désamiantage, dépollution
ATMO	Association agréée de surveillance de la qualité de l'air
BARDOUVILLE	Commune
BELBEUF	Commune
BE-POMM	Bureau d'études en lien avec la thermique du bâtiment, l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables
BERVILLE-SUR-SEINE	Commune
BIHOREL	Commune
BOIS-GUILLAUME	Commune
BONSECOURS	Commune
BOOS	Commune
CAISSE DES DÉPÔTS	Banque des territoires, investisseur
CANTELEU	Commune
CARGILL	Industrie de transformation des fèves de cacao
CARSAT NORMANDIE	Organisme de sécurité sociale
CAUDEBEC-LÈS-ELBEUF	Commune
CEREMA	Établissement public, centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CERFRANCE	Entreprise de services de conseil et comptabilité
CESI	École d'ingénieur, formation professionnelle
CHRU	Centre régional hospitalier universitaire
CITEOS	Électricité, éclairage public, vidéoprotection, distribution provisoire d'énergie
CLÉON	Commune

ENGAGÉS

CMA	Établissement consulaire des artisans
COLORADO	Flexographie
CRÈCHES LIBERTY	Gestionnaire de crèches
CRÉDIT AGRICOLE	Banque coopérative
DALKIA	Services énergétiques et production d'énergie
DARNÉTAL	Commune
DASEN	Direction Académique des Services de l'éducation nationale
DÉVILLE-LÈS-ROUEN	Commune
DUCLAIR	Commune
EDF	Énergéticien
EIFFAGE CONSTRUCTION	BTP
ELBEUF-SUR-SEINE	Commune
ENGIE	Groupe industriel énergétique
ENSAN	École d'architecture
ÉPINAY-SUR-DUCLAIR	Commune
EQUILECO	Bureau d'études en lien avec la thermique du bâtiment et le développement des énergies renouvelables
ESIGELEC	Grande école d'ingénieurs
ÉTAT	Services administratifs (cité administrative et préfecture)
EUROPAC papet	Production de papier à destination de cartonneries
FERRERO	Industrie de confiserie de chocolat
FLEURS DE PEAUX	Artisanat d'art, fabrication d'objets en cuir
FONTAINE-SOUS-PRÉAUX	Commune
FRANQUEVILLE-SAINT-PIERRE	Commune
FRENEUSE	Commune
GARAGE DES QUATRE MARES	Garagiste
GOUY	Commune
GPMR	Établissement public d'État responsable de l'infrastructure portuaire
GRAND-COURONNE	Commune
GRDF	Distributeur de gaz naturel
GROUPE BZ	Collecte, import-export de céréales et légumes secs, logistique portuaire
HABITAT 76	Bailleur social
HELPEVIA	Groupement d'achat pour les établissements de santé



ENGAGÉS

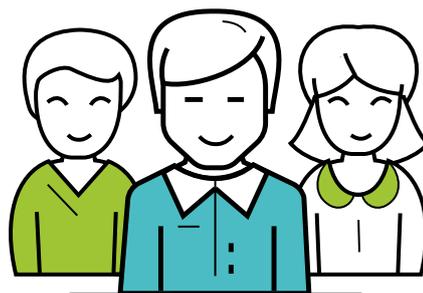
HÉNOUVILLE	Commune
HOUPEVILLE	Commune
INSA	Établissement d'enseignement supérieur et centre de recherche et d'innovation
INHARI	Association de promotion de l'amélioration de l'habitat
ISNEAUVILLE	Commune
JUMIÈGES	Commune
KOYO	Industrie de systèmes de direction pour les automobiles
LA BOUILLE	Commune
LA LONDE	Commune
LA NEUVILLE-CHANT-D'OISEL	Commune
LA POSTE	Opérateur de services postaux, banque, assurance
LA TABLE DE FLORE	Restaurant
LAVOMATIC	Laverie
LE GRAND-QUEVILLY	Commune
LE HOULME	Commune
LE MESNIL-ESNARD	Commune
LE MESNIL-SOUS-JUMIÈGES	Commune
LE PETIT-QUEVILLY	Commune
LE TRAIT	Commune
LES AUTHIEUX-SUR-LE-PORT-SAINT-OUEN	Commune
LES CHANTIERS DE DEMAIN	Coopérative de bâtisseurs innovants
LES PAPILLONS BLANCS	Association parentale pour l'accueil et l'accompagnement de personnes atteintes d'une déficience intellectuelle
LHOTELLIER	Génie civil, travaux publics, traitement des terres
LINCOLN ELECTRIC	Industrie de fabrication de matériel et consommable de soudage
MAEV	Exploitation du réseau de chauffage urbain de Mont-Saint-Aignan
MALAUNAY	Commune
MAROMME	Commune
MIN	Marché d'intérêt national
MONTMAIN	Commune
MONT-SAINT-AIGNAN	Commune
MOULINEAUX	Commune
NEOMA	École de commerce
NGE	Travaux publics

ENGAGÉS

NOTRE-DAME-DE-BONDEVILLE	Commune
O2 ARCHITECTURE	Conception et réalisation de projets en lien avec la thermique et la performance technique du bâtiment
OBJECTIF 15	Société de maîtrise d'œuvre
OBONGOO	Boulangerie artisanale de produits biologiques
OISSEL	Commune
ONF	Office National des Forêts
ORIVAL	Commune
PETIT-COURONNE	Commune
PNR DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE	Parc naturel régional
PÔLE EMPLOI	Établissement public chargé de l'emploi
QUEVILLON	Commune
QUEVILLY HABITAT	Entreprise sociale pour l'habitat
QUEREVILLE-LA-POTERIE	Commune
RENAULT	Constructeur automobile
RONCHEROLLES-SUR-LE-VIVIER	Commune
ROUEN	Commune
SAHURS	Commune
SAINT-AUBIN-CELLOVILLE	Commune
SAINT-AUBIN-ÉPINAY	Commune
SAINT-AUBIN-LÈS-ELBEUF	Commune
SAINTE-MARGUERITE-SUR-DUCLAIR	Commune
SAINT-ÉTIENNE-DU-ROUVRAY	Commune
SAINT-JACQUES-SUR-DARNÉTAL	Commune
SAINT-LÉGER-DU-BOURG-DENIS	Commune
SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE	Commune
SAINT-MARTIN-DU-VIVIER	Commune
SAINT-PAER	Commune
SAINT-PIERRE-DE-MANNEVILLE	Commune
SAINT-PIERRE-DE-VARENDEVILLE	Commune
SAINT-PIERRE-LÈS-ELBEUF	Commune
SAIPOL	Fabrication d'huiles végétales raffinées

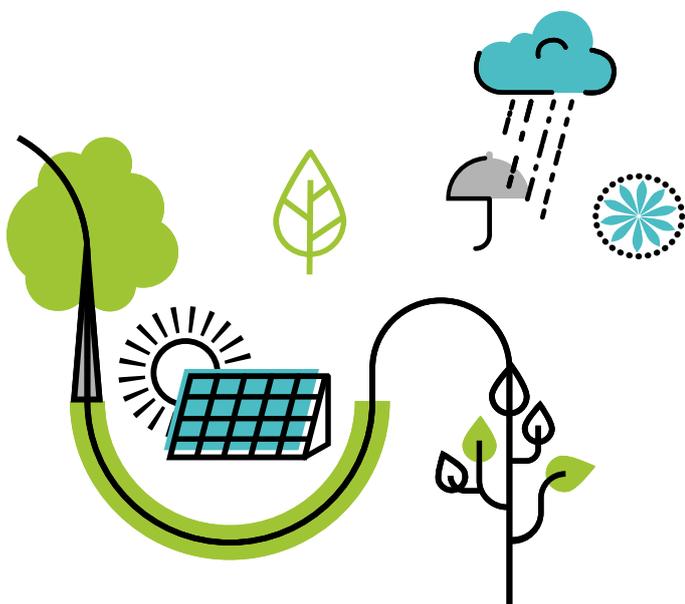
ENGAGÉS

SEINE ÉNERGIE	Bureau d'études en lien avec la thermique du bâtiment et le développement des énergies renouvelables
SERAF	Enfouissement des déchets dangereux et inertes
SMEDAR	Syndicat mixte d'élimination des déchets
SOLIDARITÉ TEXTILE	Association d'insertion pour la collecte, le tri et la valorisation des textiles usagés
SOPANO	Imprimerie d'étiquettes adhésives et de bobines de caisse
SOTTEVILLE-LÈS-ROUEN	Commune
SOTTEVILLE-SOUS-LE-VAL	Commune
TOURVILLE-LA-RIVIÈRE	Commune
UNILASALLE	Grande école d'ingénieurs dans les sciences de la vie, de la terre et de l'environnement
UNIVERSITÉ	Établissement d'enseignement supérieur
VAL-DE-LA-HAYE	Commune
VALGO	Réhabilitation des sites pollués
VEONEER	Fabrication de produits électroniques de sécurité automobile
VISIONIC	Fabrication de solutions de contrôles optiques et solutions robotisées à base d'optique
YAINVILLE	Commune
YMARE	Commune
YVILLE-SUR-SEINE	Commune



EN COURS D'ENGAGEMENT

AIR LIQUIDE
ALTERNOO
ARES
BASF
BOLLORE PORT
BOREALIS
BOUYGUES
CARREFOUR
CESI
ETHYPHARM
EUROPAC carto
FLEXIFRANCE
FOYER STEPHANAIS
GALERIES LAFAYETTE
GREIF
IDEMIA
LUBRIZOL
NOVACEL
NUTRISET
PRINTEMPS
PRYSMIAN
RUBIS TERMINAL
SANOFI
SANOFI AVENTIS
SNCF
TOTAL LUBRIFIANTS
TRANSDEV
UBIPHARM
UPM
VALLOUREC
WERELDAVE



COALITIONS

Nom de la coalition	Animateur
Salles du spectacle vivant	Opéra
Organisateurs de festival	Association des amis de la Renaissance
Commerçants des Vitrites de Rouen	Les Vitrites de Rouen
Établissements supérieurs de l'association CESAR	CESAR
Carriers	UNICEM
Entreprises du club de la Vatine	Club de la Vatine
Entreprises du club de la Ronce	Club de la Ronce
Entreprises de la zone industrielle du port	Engie
Projets de méthanisation	GRDF
Projets de solaire photovoltaïque	Normandie Energie
Projets d'énergie de récupération	Normandie Energie
Ecomatériaux de construction et rénovation	UniLasalle
Réductions de consommation dans les bâtiments tertiaire grâce au concours CUBE 2020	Métropole
Numérique responsable	NWX, Pôle Emploi
Offreurs de solutions de transition via l'économie sociale et solidaire	ADRESS, CRESS
Place portuaire verte	UPR
Éco-défis des artisans et commerçants	CMA
Mobilité intelligente pour tous	Métropole



SUIVEZ-NOUS :

www.notrecop21.fr



<https://twitter.com/notrecop21>



www.facebook.com/jeparticipe.rouenmetro/

CONTACTEZ-NOUS :

cop21@metropole-rouen-normandie.fr

Métropole Rouen Normandie

Direction de l'énergie et de l'environnement

Le 108

108 Allée François-Mitterrand

CS 50589 – 76006 ROUEN Cedex

