



En décembre 2017, la Métropole Rouen Normandie lançait en partenariat avec l'Ademe et le WWF, la démarche de COP21 local afin de fédérer les acteurs économiques et institutionnels, les communes et les citoyens pour construire leur propre engagement pour le climat qui devra culminer fin 2018 vers un « *Accord de Rouen pour le climat*¹ ». L'ambition était claire : renforcer les actions de chacun pour contenir la hausse de la température moyenne mondiale bien en deçà de 2°C, voire 1,5°C.

Début 2019, à l'issue de la COP21 locale, le projet de Plan Climat Air énergie territoriale (PCAET) présenté esquisse un chemin perfectible pour atteindre les buts envisagés. D'aucuns attendaient plus pour que la Métropole devienne effectivement « *l'animatrice de la dynamique territoriale nécessaire pour atteindre ces objectifs*². »

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.

Pour le Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs, association antinucléaire engagée dans la promotion de la transition énergétique, il existe clairement un écart regrettable entre ces objectifs, la **stratégie** proposée³ et les **fiches actions** publiées⁴ au regard du **diagnostic territorial** établi⁵. Ainsi pouvons-nous douter de l'efficacité rapide d'un dispositif qui prétend « *s'engager avec volontarisme* » pour « *devenir un territoire exemplaire* ».

L'ambition de ce cahier d'acteur est de rappeler quelques enjeux locaux et globaux afin d'inviter la Métropole Rouen Normandie à mettre tout en œuvre pour « *remporter ce défi climatique, énergétique et environnemental* » et garantir le droit de tous de vivre dans un environnement équilibré ainsi que le droit à l'énergie pour chacun.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

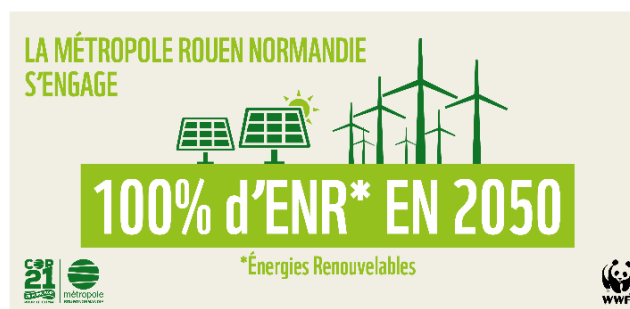
Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Une approche formelle des enjeux environnementaux en guise de diagnostique

La présentation des enjeux environnementaux dans le premier document intitulé « *diagnostique* » n'est pas à la mesure des défis auquel le territoire fait face. Si beaucoup est dit sur le changement climatique, reconnu comme « *sans équivoque* », et sur la nécessité d'améliorer de manière substantielle la qualité de l'air⁶, des indicateurs indispensables font défaut.

Un oubli du risque nucléaire qui interroge

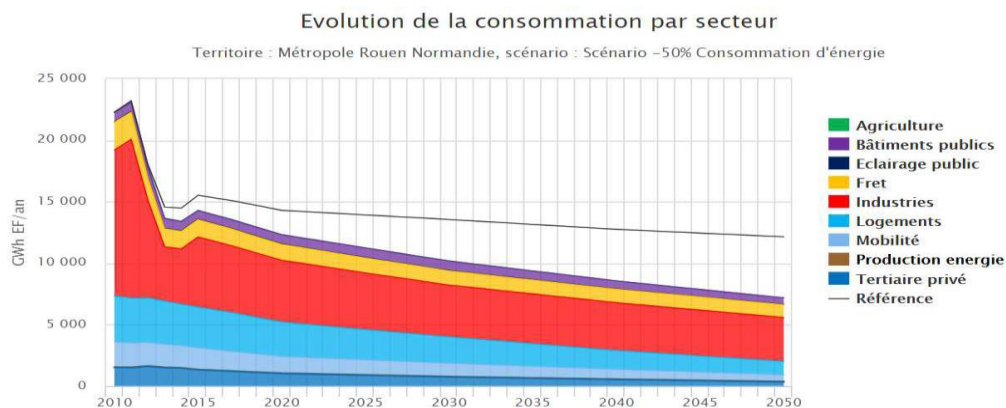
Pour une association antinucléaire, il est pour le moins surprenant que le mot nucléaire ne soit pas cité une seule fois dans ce premier document alors que la Métropole se situe à moins de 80 km de 6 réacteurs nucléaires dont quatre sont exploités depuis plus de trois décennies. Non seulement, le risque nucléaire n'est pas reconnu mais les conséquences d'un accident sur le territoire ne sont pas envisagées.



Or cette sensibilité du territoire à une catastrophe majeure⁷ justifierait une ambition politique résolue en faveur d'une dénucléarisation du mix électrique et plus globalement d'une démarche de maîtrise de la demande d'énergie afin de prévoir non seulement une baisse quantitative des consommations mais leur dimensionnement aux capacités effectives du territoire à satisfaire aux besoins de la population et des activités.

Un inventaire défaillant des gisements d'économie d'énergie

L'inventaire de la « *consommation et production d'énergie sur le territoire* » est ainsi entachée d'une fragilité non négligeable. Faute de reconnaître explicitement l'excessive voire fatale dépendance du territoire aux énergies fissiles et fossiles n'est proposée qu'une approche quantitative des objectifs à atteindre justifiée non pas par le contexte locale mais par le cadre réglementaire opposable.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

D'aucuns étaient en droit d'attendre une authentique « *stratégie volontariste* » de réduction de la dépendance aux énergies « du passé » dans le cadre d'une transition résolue. Démarche qui aurait impliqué un état des lieux détaillés de ce qui est consommé au regard du « *service énergétique*⁸ » effectivement rendu au territoire...

Mais rien de tout cela. L'approche qualitative qui permettrait de jeter les bases d'une démarche de descente énergétique enracinée dans la réalité locale fait défaut. Ainsi dans le volet 3 intitulé programme d'actions la partie « *chapeau* » sur la consommation d'énergie fait défaut, les choix étant disséminés dans les chapitre sectoriel sans que n'apparaissent nulle part clairement les ressources engagées pour atteindre les objectifs affichés !

La Nature, l'impensé du dispositif

Reste le plus surprenant dans le diagnostique territorial, à savoir l'absence complète d'une approche environnementale et d'un inventaire de la biodiversité. C'est pourtant là une manière bien plus concrète d'envisager le changement climatique et ses conséquences qu'un simple bilan des tonnes de CO₂ émises par les différents acteurs du territoire.



Là encore le quantitatif l'emporte sur le qualitatif. La nécessaire approche sectorielle et géographique des effets du changement climatique ne figure nulle part si ce n'est dans la modeste partie de 3 pages et demi consacrée à la vulnérabilité du territoire conçue tout au plus pour justifier quelques mesures d'adaptation bien modestes⁹.

Ainsi le programme d'actions proposé dans le volet n°3 du PCAET se trouve fragilisé. On ne voit pas clairement ce qui justifie les mesures préconisées dans le « domaine : agriculture et forêt » ni même si ces mesures sont à la mesure d'enjeux qui ne sont pas détaillés et encore moins explicités. A en croire cet ultime volume du projet de Plan climat, le principal enjeu serait la préservation de la ressource en eau. C'est en effet nécessaire mais en aucun cas suffisant.

D'aucuns attendaient une politique volontariste pour préserver espaces naturels et agricoles au-delà des ambitions pour le moins modestes figurant déjà dans le SCOT¹⁰. Cela implique bien évidemment de mettre un terme à l'étalement urbain mais aussi d'apporter des outils réglementaires en complément du PLUi¹¹ pour sanctuariser une nature exposée à de multiples pressions et favoriser une agriculture durable de proximité qui réponde aux besoins de la population¹².

Somme toute l'état des lieux sur lequel repose l'ensemble de la démarche semble bien fragile et incomplet. Non seulement cela ne permet pas de juger de l'efficacité de la stratégie proposée mais surtout cela amène à douter de la sincérité des mesures envisagées. Manque en particulier des indicateurs robustes qui permettent une réelle évaluation environnementale de la démarche mise en œuvre.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Un plan d'actions ambitieux mais fragile

La Métropole se situe au cœur d'un territoire pour le moins atypique sur le plan énergétique et climatique. L'ancienne Haute-Normandie est la 2^e région pour les émissions GES rapportées au PIB. Elles sont deux fois plus élevées qu'au niveau métropolitain. Cela est dû aux secteurs de l'industrie manufacturière et surtout de la production d'énergie. La production d'énergie représente 35 % des émissions de GES et l'industrie manufacturière 26 %, soit 61 % à eux deux ; alors qu'au niveau national, ce n'est que 32 % (12 % pour la production d'énergie et 20 % pour l'industrie). De plus, la Haute-Normandie est la 1^{ère} région pour les émissions GES par habitant en 2000 : 20,4 tonnes eq CO₂/hab contre 11 tonnes eq CO₂/hab en métropole¹³.

En 2014, la consommation globale d'énergie du territoire est d'environ 14 500 GWh/an. Derrière ce chiffre brut se trouve une consommation unitaire similaire à la moyenne nationale, de l'ordre de 29 MWh/hab/an avec une répartition cependant spécifique.

- Le secteur industriel a un poids prépondérant au-delà du tiers des consommations de la Métropole.
- La forte importance du secteur du FRET lié notamment à la forte industrialisation de la métropole.
- Le secteur résidentiel, pour un petit quart des consommations d'énergie.
- Le secteur de l'agriculture ne représente pas une grande part de ce bilan, ce qui caractérise bien le caractère urbanisé de la Métropole.

Toujours est-il que le constat est accablant de l'aveu même de la Métropole : « *la baisse tendancielle des émissions globales de gaz à effet de serre ne permet pas actuellement de répondre aux objectifs français définis aux horizons 2030 et 2050. De nouvelles stratégies doivent ainsi émerger - à l'échelle nationale et territoriale - afin de contenir la hausse des températures en-deçà de 2°C¹⁴.* »

La Métropole en déduit un programme d'action qui prévoit de réduire « *les consommations énergétiques de son territoire notamment en rénovant la totalité du parc de logements, en renforçant l'efficacité énergétique du territoire et en développant les énergies renouvelables et de récupération¹, la Métropole a pour ambition d'accompagner le territoire vers un modèle « 100 % EnR » et de réduire de 80 % les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 (soit dépasser localement l'objectif national du « facteur 4 »).* La Métropole souhaite ainsi réduire la facture énergétique du territoire, estimée à 1,4 milliard d'euros, au bénéfice des habitants et des acteurs économiques, ainsi que la dépendance à des sources d'énergie polluantes¹⁵. »

Ainsi le schéma directeur des énergies prévoit d'atteindre le « *facteur 4* » grâce à « *de forts engagements* » de la part de l'ensemble des acteurs du territoire : Etat, collectivités territoriales, acteurs économiques, société civile et citoyens. Pour y arriver, plusieurs enjeux ont été identifiés :

- La rénovation des logements en rénovant la totalité des logements ce qui revient à doubler le rythme actuel et le porter d'ici 2050 à 6 000 logements par an ;
- La mobilité durable en agissant sur l'aménagement urbain (rapprochement domicile-travail, place de la voiture en ville, structuration des transports en commun et des mobilités alternatives...), en encourageant le changement de pratiques et en promouvant les nouvelles motorisations décarbonées ;

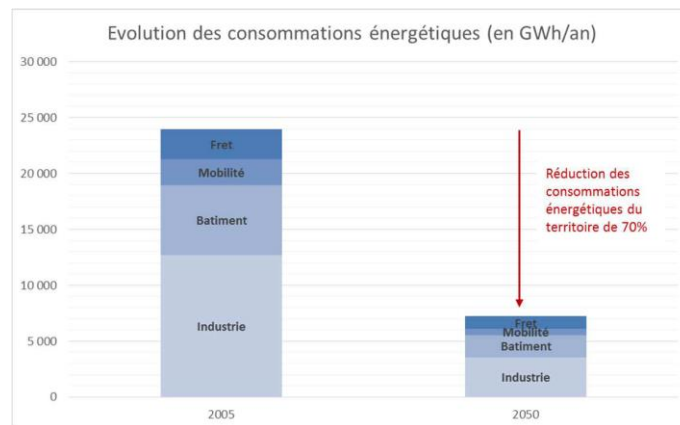


Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

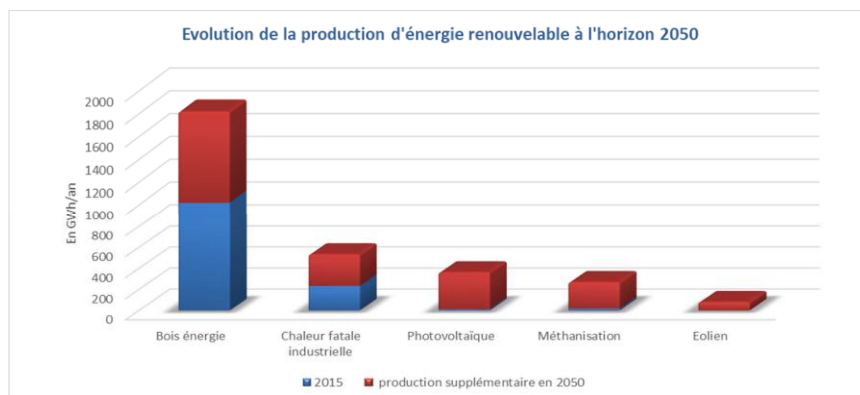
- Les énergies renouvelables en multipliant par 2,5 leur production d'ici 2050 pour atteindre 42% du mix énergétique ;
- Les acteurs économiques (tertiaire, industrie et fret) en complément des actions de la collectivité, en renforçant le dialogue avec les acteurs économiques afin de les mobiliser et de les encourager à la rénovation du parc tertiaire, à la réduction de l'impact carbone des process et à l'optimisation du fret.

On atteindrait alors une baisse conséquente des consommations énergétiques du territoire avec un gisement d'économie d'énergie évalué à 7 000 GWh, soit une réduction de 50 % par rapport à la consommation énergétique actuelle et de 70 % par rapport à 2005 (année de référence de la politique régionale SRCAE).



Sauf que les moyens immédiats ne suivent guère. Et on observe même une contradiction entre les politiques publiques portées aujourd'hui et les objectifs visés. C'est le cas en particulier de la volonté de « *préserver le stockage carbone au sein des milieux naturels* » qui se heurte de fait à un urbanisme insuffisamment maîtrisé et au projet climaticide de Contournement Est qui va détruire plusieurs centaines d'hectares de « puits à carbone ». Au point que l'on puisse légitimement s'interroger sur la capacité réelle d'un territoire saigné par une tranchée de 43 km d'autoroutes d'atteindre l'objectif de baisse de 75% des émissions de GES.

Dans le domaine spécifique de la production locale d'énergie, l'écart entre les intentions et la « *déclinaison opérationnelle des objectifs* » est également flagrante. Comment atteindre 42% d'EnR sans recourir à l'éolien ?



Évolution de la production d'énergies renouvelables Métropole Rouen Normandie à l'horizon 2050



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48

<http://stopeprpenly.org/>

Un programme d'actions incomplet et même parfois surprenant

Le programme d'actions présenté au public n'est guère lisible. Les objectifs opérationnelles sont disséminés au fil des 40 fiches actions dont on ne trouve nulle part ni synthèse ni évaluation globale que ce soit en termes économiques ou humains. Et l'on a bien du mal à connaître ce que la Métropole compte mettre sur la table pour financer la transition écologique du territoire alors que - quand elle le veut - elle sait parfaitement communiquer sur ses investissements¹⁶ ...

Fiche n°1 : Mettre en place un service public de la rénovation du logement

Une fois encore l'intention est louable. Elle correspond aux préconisations de la société civile¹⁷ et aux besoins du territoire. Mais quand on regarde les choses de plus près, la démarche proposée manque clairement de moyens alors que l'Etat ne fait guère preuve de résolution pour accompagner cette composante essentielle de la transition énergétique¹⁸.

Alors que la charge des politiques publiques est transférée aux collectivités locales¹⁹, l'engagement de la Métropole semble bien modeste avec seulement avec tout au plus quelques 3 M€/ an d'ici 2024. On est très loin des demandes qui se sont exprimées à l'occasion du Grand Débat²⁰ alors que les outils de financement nouveaux²¹ ne sont pas encore pleinement opérationnels. Dans un territoire marqué par une forte prévalence de la précarité énergétique et un bâti obsolète cela n'est guère satisfaisant...

Somme toute on ne s'écarte guère du scénario tendanciel, tout du moins pas suffisamment. Et une fois encore il n'y a pas de proportionnalité entre la réponse publique et l'ampleur du problème. Suffit de regarder les données officielles pour s'en convaincre dans la mesure où chacun reconnaît qu'on est loin pour l'instant de s'inscrire spontanément dans la dynamique de baisse de la consommation de 1,6 % par an prévue par la Programmation pluriannuelle de l'énergie²², même si les données annuelles sont à prendre avec prudence car très dépendantes des conditions climatiques. Entre 2012 et 2016, on a enregistré une baisse de consommation de 2 % seulement, soit à ce rythme, une diminution de 6 % en 2023 au lieu des 18 % programmés...

⇒ **Il y a urgence à déployer et financer le service public de la performance énergétique de l'habitat prévu à l'article 22 de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)²³.**

Fiche n°2 : Soutenir le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants

Il y a effectivement nécessité d'accompagner le renouvellement des appareils de chauffage dans un territoire exposé à la pollution atmosphérique et à une hausse tendancielle des factures énergétiques. Mais pourquoi limiter une telle action aux seuls appareils de chauffage au bois ?

En effet le chauffage résidentiel représente autour de 67 % des consommations (et près de 77 % si on prend en compte le besoin en eau chaude sanitaire) alors que près du tiers des logements sont en une étiquette E, F, G soit environ 66 000 logements. Il existe donc une nécessité de renouveler l'ensemble des équipements en parallèle de la rénovation thermique envisagée précédemment. Et il serait absurde de considérer que ces politiques publiques soient de simples dépenses : il s'agit d'investissements pour atteindre les engagements internationaux de la France mais surtout améliorer cadre de vie et pouvoir d'achat du plus grand nombre dans l'intérêt du territoire... sans oublier l'effet de levier pour les entreprises locales de l'énergie et du bâtiment.

⇒ **Deux cibles mériteraient d'être envisagées par la Métropole en complément de l'action n°2 : le chauffage au fuel²⁴ et l'absurde chauffage électrique²⁵...**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°3 : Soutenir et accompagner la rénovation des bâtiments tertiaires

Le retard pris dans la rénovation de l'immobilier tertiaire qui représente le tiers de la consommation énergétique de ce secteur est chaque jour plus grand. Il faut dire que la difficile mise en œuvre de la loi n'aide guère à initier une démarche efficiente²⁶. Le décret d'application de la LTECV, pris très tardivement en mai 2017, a en effet été suspendu par le Conseil d'État le 11 juillet 2017, deux mois après, au motif qu'on ne pouvait imposer une obligation de réduction des consommations énergétiques des bâtiments à l'échéance 2020 puisque la loi accorde un délai de cinq ans entre la publication du décret d'application et l'entrée en vigueur de cette limitation...

A l'échelle de la Métropole le problème se pose à une échelle non négligeable puisque le secteur tertiaire présente un potentiel de rénovation important avec 15% des consommations d'énergie finale du territoire en 2014, soit environ 2 000 GWh dont 1 000 GWh consommé en chauffage. Cela concerne plus particulièrement le parc massif de bureaux anciens – notamment concentré dans le quartier d'affaire Saint-Sever – qui se caractérise par des faibles performances énergétiques et représente alors un facteur négatif d'attractivité du parc immobilier tertiaire de la Métropole.

Face à cela la réponse institutionnelle semble bien modeste alors que le cadre réglementaire applicable est pour le moins décevant. Seuls les locaux tertiaires de plus de 2 000 m² étaient concernés par les efforts prévus en application de la LTECV, ce qui, selon l'étude d'impact du Ministère de la transition écologique, exclut de fait 80 % d'entre eux. Par ailleurs, une limite maximale de 200 €/m² était fixée pour ne pas contraindre les opérateurs à des investissements trop lourds ainsi qu'un temps de retour maximal sur investissement établi à cinq ans pour le privé et dix ans pour le public.

Une fois encore on se heurte à un manque de moyens des collectivités locales alors que l'Etat rechigne à exercer son devoir en matière de transition. C'est particulièrement notable pour les bâtiments publics dans la mesure où dans le plan de rénovation énergétique des bâtiments présenté en novembre 2017 le gouvernement fixe un objectif d'une rénovation de 25 % seulement des bâtiments de l'État dans les cinq ans. Et c'est bien évidemment dans les territoires que le problème se pose avec le plus d'insistance puisque dans un contexte de forte pression budgétaire sur les collectivités locales, il est à redouter que les collectivités aient des difficultés à financer un tel effort sur leur propre parc, malgré l'aide que l'État s'engage à leur apporter²⁷.

- ⇒ **Au regard des enjeux et du nombre de bâtiments publics dans les 71 communes de la Métropole, il conviendrait de mettre en œuvre non seulement « un programme d'efficacité énergétique pour les bâtiments du tertiaire » mais des financements qui ne se limitent pas à quelques dizaines de milliers d'euros par an... ne serait-ce que pour que la Métropole s'érige comme une communauté exemplaire qui entraîne derrière elle les acteurs privés du territoire.**
- ⇒ **Nous regrettons très vivement que l'accompagnement des acteurs publics dans la rénovation énergétique de leur patrimoine repose sur la valorisation des certificats d'économie d'énergie (CEE²⁸) « via ses partenariats avec un « obligé » et un mandataire d'obligations ». Si l'idée peut sembler intéressante au néophyte, elle n'est guère opératoire au regard de la modestie des ressources qu'elle dégage. Il n'est ni réaliste ni sincère de présenter un tel mode de financement comme proportionné aux besoins et aux défis auxquels le territoire fait face... alors que d'autres existent²⁹.**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°4 : Soutenir la construction ou l'extension de bâtiments bas-carbone

Il convient en effet que la construction de logements neufs permette de répondre aux enjeux des habitations de demain tant en termes de qualité de vie que de performance environnementale et énergétique. 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.

Le second axe de cette action³⁰ est donc utile. Pour autant, on ne peut que regretter la modestie de l'engagement sur un territoire où la plupart des projets en cours relèvent d'un modèle architectural dépassé et d'une conception ancienne du bâtiment. Il n'y a guère aujourd'hui que le quartier Luciline³¹ aujourd'hui qui donne à voir qu'une transition urbaine est possible. Le plus souvent on voit se construire des immeubles pour le moins classiques sans le moindre souci bioclimatique que ce soit aux abords de la nouvelle ligne T4 ou sur Rouen-Ouest.

⇒ **L'enjeu n'est pas tant de « soutenir la construction de bâtiments bas-carbone » mais d'impulser une transition urbaine en articulant étroitement des recommandations du PCAET et les normes portées dans le cadre d'un PLU³² attentif à la biodiversité³³ mais qui reste fragile sur tous les aspects Energie et climat.**

Fiche action n° 5 : Apaiser les déplacements à l'échelle des mailles territoriales

Il faut reconnaître la nécessité de donner « la priorité aux déplacements de proximité dans l'aménagement de l'espace public » pour le développement des modes actifs, mais aussi pour la sécurité et la qualité de la vie urbaine à travers différents modèles collaboratifs et échelles d'intervention.

The infographic is divided into four quadrants, each with a header 'LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE... CROISSANCE VERTÉ'.

- Top Left:** 'Appel à projets Villes respirables en 5 ans' with a small illustration of a city.
- Top Right: Objectif** ' Mise en œuvre de mesures exemplaires dans des villes laboratoires pour la reconquête de la qualité de l'air en 5 ans' with an illustration of a house and a tree.
- Bottom Left: Qui peut postuler ?** ' Les agglomérations situées dans l'une des 36 zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère.' with an illustration of a city and a factory.
- Bottom Right: Calendrier** with a calendar icon and three dates: '2 juin Lancement de l'appel à projets', 'Avant le 5 sept. Dépôt des candidatures', and '25 sept. Annonce des résultats'.

Il aurait cependant été opportun de justifier plus clairement cette action par des éléments énergétiques et climatiques alors que le diagnostic reconnaît clairement l'impact des déplacements en particuliers automobiles sur le bilan carbone du territoire et sa facture énergétique. Des indicateurs et un « parcours carbone » auraient pu ainsi être définis afin d'expliquer la démarche mise en œuvre, fixer des objectifs intermédiaires et surtout rappeler l'urgente nécessité de « sortir le territoire du pétrole » et des motorisations thermiques.

⇒ **La mise en œuvre à l'échelle de la Métropole du programme « Villes respirables en 5 ans³⁴ » est une très bonne chose qui peut contribuer à une amélioration notable de la qualité de l'air dans les zones à circulation restreinte. Pour autant reste le problème des mobilités périphériques et du trafic d'échange avec les territoires limitrophes. Sans un programme audacieux de développement des transports en commun, ni les objectifs climatiques ni les objectifs énergétiques ne seront atteints...**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°6 : Créer un *Living Lab* Rouen Mobilité

« Les expérimentations permettront également de fédérer les territoires pour co-construire la mobilité de demain, en animant un réseau d'acteurs de la mobilité durable (*Living Lab* Rouen Mobilité) et en consolidant les partenariats, par un soutien et une valorisation des démarches individuelles et collectives, publiques et privées. »

- ⇒ **Nous ne comprenons ni l'opportunité ni les modalités de cette action à laquelle est attribuée un budget plus important que la précédente (7 M€ contre 5 M€)... alors que de tels financements peuvent permettre de financer des « points info mobilités » inspirés par les « points infos énergie » qui ont montré toute leur efficacité.**

Fiche n° 7 : Rationaliser l'accessibilité routière du territoire

Selon le projet de PCAET, « Il convient d'améliorer l'accessibilité et l'intégration de la Métropole dans les réseaux de mobilité pour permettre le choix du bon mode de transport en fonction du type de déplacement (multimodalité). » Dans cette perspective, la Métropole s'engage à rationaliser l'accessibilité routière du territoire en hiérarchisant le fonctionnement et l'aménagement du réseau viaire, en optimisant le fonctionnement et l'accessibilité des capacités de stationnement et en expérimentant puis en déployant des dispositifs temporels (heures de pointe), temporaires (pics de pollution) ou permanents (Zone de Circulation Restreinte) de gestion des flux routiers. »

En pratique, la Métropole propose une « hiérarchisation du réseau de voirie vise à mettre en cohérence l'aménagement de la voirie avec les types de trafics qu'elle supporte (en fonction du niveau de trafic et du caractère de desserte locale ou au contraire de transit des déplacements) » dans le souci de « préserver la vie locale le long des voies secondaires. » On est bien en présence d'une stratégie de desserrement du trafic automobile de l'hypercentre grâce à la mise en place d'un « ring des parkings dans l'hypercentre associé un plan de circulation » dans la continuité de l'opération « Cœur de Métropole³⁵ ».



Tout cela est bien gentil en particulier pour la petite minorité qui réside dans ce secteur déjà privilégié. Mais on s'écarte là très nettement du principe de justice environnementale³⁶ qui devrait inspirer les politiques climatiques³⁷. L'obligation d'adapter le territoire au changement climatique, de réduire en tout lieu les impacts sanitaires de la pollution de l'air³⁸ et de diminuer les consommations d'énergie impliquent de concevoir des mesures d'une toute autre échelle qui servent autant les populations des périphéries exposées à la précarité sociale que celles des zones les plus favorisées.

- ⇒ **L'enjeu n'est pas de rationaliser l'accessibilité routière d'un territoire qui va être saigné par le projet absurde de Liaison A28-A13³⁹ mais de rationaliser l'intégration de tous les secteurs de ce territoire par un système robuste de transports qui amènent le plus grand nombre à délaisser la voiture individuelle pour les transports en communs et les modes actifs. Il conviendrait par exemple d'enfin réaliser une liaison à haut niveau de services entre le secteur d'Elbeuf et le Cœur de métropole, d'intégrer les Plateaux Est qui pâtissent aujourd'hui d'une desserte insuffisante et d'étendre le réseau de transport en commun à l'Ouest. Et c'est donc en périphérie de métropole qu'il conviendrait de concevoir le ring de parkings relais et non pas autour de l'hypercentre.**

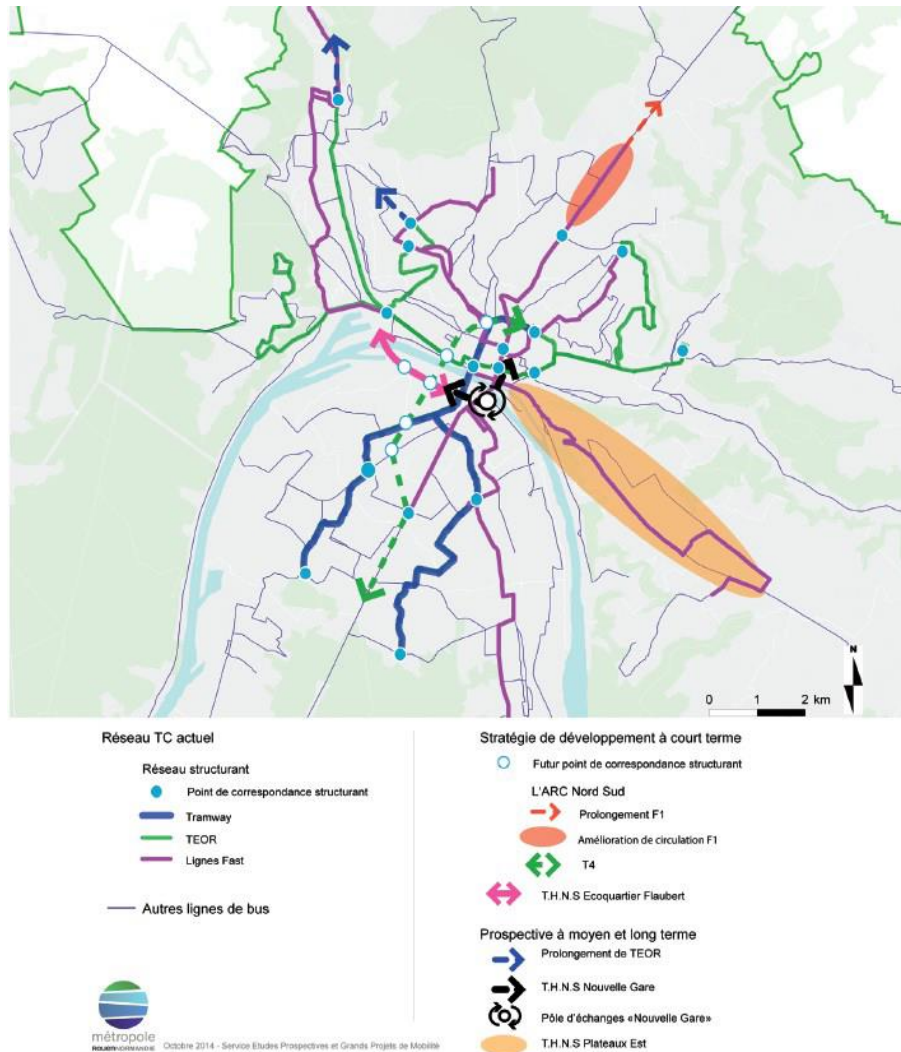


Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°8 : Consolider la performance et l'attractivité de l'offre en transport collectif urbain

Chacun reconnaît que « l'offre de transports collectifs urbains doit être performante et attractive à travers l'optimisation et l'augmentation des performances et des capacités du réseau existant (tronc commun TEOR, points durs, mise en accessibilité...). Cette offre doit également accompagner l'émergence des grands projets, par leurs impacts sur le fonctionnement général du système de mobilité. »



40

Malheureusement, cette fiche n°8 ne présente aucun projet nouveau. Le PCAET ne fait que « recycler » que des vieux projets depuis bien longtemps dans les cartons alors que cela aurait été l'occasion de présenter une ambition climatique résolue au profit des angles mort du réseau de transport en commun. Le T5 n'est qu'une déclinaison du projet de ZAC Flaubert⁴¹ alors que rien ne justifie que « l'arc Nord-Sud⁴² » s'arrête comme le T4 au Zénith...

⇒ **Le PCAET et la COP21 pouvaient être l'occasion d'annoncer la réalisation d'un projet ambitieux qui permette à la Métropole de donner à voir qu'elle ne limite pas sa politique des transports à quelques vieux projets dont le Contournement Est et proposer par exemple autre chose qu'une amélioration de de la circulation sur les Plateaux Est...**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°9 : Favoriser l'usage des modes actifs

L'usage des modes actifs doit effectivement être favorisé en développant la stratégie, portée par le Schéma Directeur des Modes Actifs, couplant l'aménagement des infrastructures cyclables et l'implantation du mobilier urbain associé, le développement de l'offre de services vélos, l'aide aux particuliers et l'étude du franchissement des grandes infrastructures entre autres.

Il faut dire que le territoire part de loin... La commune de Rouen a ainsi été sévèrement noté par le classement de Villes cyclables en 2018⁴³ :



Il existe pourtant ici une puissante envie de vélo qui s'est exprimée lors de la concertation autour du PLUi⁴⁴. La demande sociale est un fait incontestable. Le problème est que la réponse publique a non seulement tardé mais manque de robustesse même quelques signaux encourageants ont été envoyés récemment⁴⁵.

Là encore on a du mal à déterminer l'apport spécifique du PCAET. Des politiques publiques déjà en cours sont intégrées au plan sans que l'on voie apparaître clairement un apport « climat ». « Dans l'attente de la délibération stratégique globale, des projets structurants sont d'ores et déjà programmés : Avenue des Canadiens, RD7 à Cléon/Saint-Aubin-Lès-Elbeuf, la voie verte entre Duclair et Le Trait, la route des Fruits, l'itinéraire de la Vallée du Cailly. » Au mieux, on voit la Métropole opérer un virage à 180° en revenant sur la suppression des Vélo'r en 2014⁴⁶.

⇒ **Si on peut se satisfaire des engagements financiers présentés dans le cadre du PCAET en faveur des modes actifs (10 M€/an), un certain flou entoure encore ce qui sera effectivement mis en œuvre à l'échelle des 71 communes du territoire Métropolitain notamment pour le stationnement résidentiel des vélos...**

Fiche n°10 : Promouvoir la mobilité durable auprès des salariés

Là encore l'ambition est louable et la nécessité impérieuse ne serait que pour tenir les objectifs climatiques de la France. Mais il aurait été opportun que les services de la Métropole intègrent les évolutions du cadre réglementaire puisqu'on ne parle plus aujourd'hui de « PDE » mais de **Plan de Mobilité**⁴⁷ :

Le plan de mobilité, anciennement appelé le Plan de déplacements d'entreprise (PDE) favorise l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Sa mise en œuvre est encouragée par les autorités publiques, car il présente de nombreux avantages pour les entreprises, les salariés et la collectivité. Le PDM est un vrai projet d'entreprise, qui peut s'inscrire dans une démarche Qualité ou dans un Système de management environnemental.

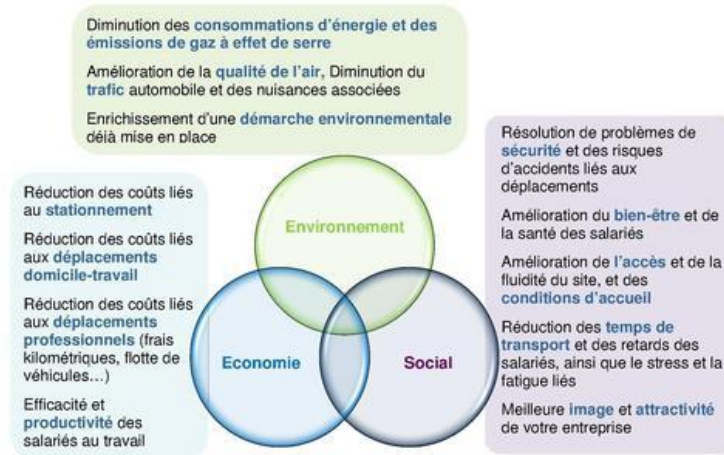
L'article 51 de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) dispose que, dans le périmètre d'un plan de déplacements urbains, toutes les entreprises regroupant plus de 100 travailleurs sur un même site doivent élaborer un PDM pour améliorer la mobilité de son personnel et encourager l'utilisation des transports en commun et le recours au covoiturage.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

On est donc bien en présence d'une obligation légale pour les employeurs. Et on peut légitimement se demander si la volonté de la Métropole d'accompagner les entreprises aura un impact réel dans la mesure où le PCAET prévoit tout au plus 2 animateurs dédiés...



⇒ **Il aurait été opportun que la Métropole affiche des objectifs clairs pour étendre le dispositif légal aux entreprises de moins de 100 salariés qui constituent une part non négligeable du tissu économique du territoire.**

Fiche n° 11 : Connecter les différents réseaux de mobilité

Il est en effet impératif « *d'articuler physiquement le fonctionnement des différents réseaux de mobilité - aménagements intermodaux aux abords des gares ferroviaires et routières, parkings relais structurants et de proximité, points de correspondance du réseau de Transport en Commun Urbain (TC)- en facilitant le passage d'un mode de transport à un autre à travers l'intermodalité.* »

Si ce n'est que là encore on est en présence d'un objectif qui est largement antérieur au PCAET. Les services de la Métropole et du Réseau Astuce y travaillent depuis de nombreuses années⁴⁸ et des améliorations conséquentes ont déjà été réalisées⁴⁹.

L'action n°11 permet d'annoncer l'étape suivante mais elle n'apporte aucune dynamique nouvelle. La logistique intelligente du dernier kilomètre est une très bonne idée mais qui risque de rester virtuelle sans la mise en œuvre d'un système logistique effectif qui organise enfin de manière rationnelle stockage et livraisons pour les commerces des zones de chalandise urbaines.

Le principal apport de cette 11^e action consiste à enfin « *Développer les parkings relais structurants et de proximité* », objectif attendu depuis bien longtemps. Les financements avancés sont loin d'être négligeables pour autant on voit mal comment la mise en œuvre de ce programme permet de compenser les limites d'un PDU dont les faiblesses ont été relevées par la société civile lors de sa publication⁵⁰.

⇒ **Une fois encore, il apparaît que le PCAET n'apporte aucun changement qualitatif aux politiques publiques en vigueur depuis de nombreuses années. La géographie des Parkings relais proposée n'est pas à la mesure de la complexité de flux routiers qu'il convient d'endiguer de manière drastique ne serait que pour éviter la congestion structurelle des grandes pénétrantes vers le cœur d'agglomération.**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n°12 : Développer les outils numériques en faveur de la mobilité durable

Non seulement on comprend mal la distinction entre l'axe 1 de l'action précédente et l'action 12, mais on tombe ici dans un jargon pour le moins obscure :

« L'objectif central est d'opérationnaliser les connexions entre les systèmes de mobilité, d'intégrer et d'exploiter en conséquence toutes les données liées au transport permettant de rendre accessible à l'échelle de l'ensemble de la métropole une mobilité interopérable à la demande. »

L'abus d'un tel langage n'aide d'aucune manière à l'intelligibilité des politiques publiques et l'appropriation par le plus grand nombre des moyens mis à la disposition du public. Il s'agit pourtant de quelque chose de simple et d'utile, à savoir proposer une plateforme qui serve les Plans de Mobilité et complète les outils déjà proposés par le Réseau Astuce en proposant « *une intégration totale des services de mobilité du territoire métropolitain à travers un calculateur d'itinéraire multimodal, temps réel et prédictif.* »

L'autre axe porte sur la mise en œuvre à large échelle du système testé par Citéos⁵¹ dans le quartier Saint-Gervais de Rouen⁵². L'intention est louable une fois encore sauf qu'on peut s'interroger sur ses modalités. Comment se fait-il que ce dispositif soit concédé à des acteurs privés alors que l'AASQA locale, Atmo Normandie⁵³, et les services de la DREAL pouvaient tout à fait répondre aux besoins du territoire et apporter leur expertise à une meilleure gestion des flux routiers ? Il est tout de même surprenant qu'une collectivité locale s'en remette pour un tel projet d'utilité publique à des acteurs privés plutôt qu'à des organismes publics reconnus pour leur sérieux et la qualité de leur expertise...

⇒ **Ce ne sont pas moins de 9 M€ qui seront mis sur la table pour ces deux outils numériques. Si leur utilité ne se discute pas, on peut tout de même s'interroger sur le poids de cet investissement au regard des dotations d'autres fiches actions plus déterminantes pour la réduction de l'empreinte carbone du territoire... A croire que le PCAET vise des objectifs qui n'ont pas grand-chose à voir avec le climat et l'énergie !**

Fiche n°13 : Partager les véhicules particuliers

Si effectivement, une plateforme locale qui promeuve l'autopartage et le covoiturage peut se concevoir même si de tels outils existent déjà⁵⁴, on se demande bien ce que vient faire dans le PCAET la voiture autonome⁵⁵...

⇒ **L'intérêt pour l'énergie, le climat et la qualité de l'air de tels véhicules est encore à démontrer d'autant plus que le coût de leur mise en œuvre et la robustesse de la technologie restent pour le moins perfectibles... quoi qu'en dise transdev⁵⁶ !**

Fiche n°14 : Promouvoir les véhicules décarbonés

Après quelques fiches action pour le moins surprenantes, on a enfin l'impression de revenir à des choses sérieuses avec cette fiche n°14. Le développement d'une filière hydrogène représente en effet une opportunité pour le territoire et une option intéressante en particulier pour les flottes collectives⁵⁷. Ainsi à Pau, Engie met en œuvre des bus qui utilisent l'énergie apportée par des piles à combustible alimentée par de l'hydrogène renouvelable⁵⁸. On aurait apprécié que la Métropole s'inspire d'un tel exemple plutôt que de persévérer dans la promotion de l'électromobilité classique dont les limites sont aujourd'hui reconnues par le plus grand nombre⁵⁹.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

- ⇒ **Une vision actualisée des enjeux énergétiques et climatiques aurait pu amener la métropole à revoir un point de vue pour le moins excessif sur la voiture électrique dans un territoire où la plupart des bornes de rechargement restent orphelines. D'autres technologies plus prometteuses mériteraient d'être promues comme par exemple l'hydrogène encore insuffisamment développé ici.**

Fiche n°15 : Partager les connaissances des pratiques de la mobilité afin de sensibiliser et de mobiliser les acteurs du territoire

Chacun reconnaît que « *l'éducation à l'environnement et au développement durable est porteuse d'enjeux essentiels en termes d'évolutions des comportements, de connaissances nouvelles et de mise en capacité de chacun, au quotidien, d'être acteur de la transition et de la mise en œuvre des objectifs de développement durable.* » La Métropole dispose en effet d'une solide expérience dans ce domaine. Il est donc très appréciable que l'action des services en charge de l'EEDD soit étendue aux mobilités. Pour autant deux des objectifs de l'axe 2 mériteraient donc d'être précisés :

- ✓ Élaborer un plan de communication innovant sur la qualité de l'air et mobiliser les acteurs publics et privés sur les enjeux de la qualité de l'air (en lien avec la fiche action n°19 sur la qualité de l'air)
- ✓ Valoriser les données de l'enquête ménages-déplacements (EMD), en lien avec l'Agglomération Seine-Eure et des intercommunalités de l'aire urbaine de Rouen dans le cadre du Pacte métropolitain d'innovation.

On ne comprend pas bien ce que la Métropole vise comme objectif ni quels moyens elle entend mettre en œuvre. S'il s'agit de convaincre tous ceux et celles qui abusent de leur voiture pour faire 500 m de changer de comportement⁶⁰, c'est une bonne chose. Mais cela ne sera opérationnel qu'associé à une évolution de l'urbanisme qui dissuade les addicts de l'automobile à faire n'importe quoi aux dépens de la santé publique.

Fiche n°16 : Accompagner les acteurs du territoire dans le développement des projets « énergie renouvelable et de récupération »

La mobilisation de l'ensemble des parties prenantes locales des territoires urbains et ruraux est essentielle pour la mise en œuvre de la transition énergétique, afin d'agir au plus près des potentiels de maîtrise et de réduction de consommations ainsi que des potentiels de production d'énergies renouvelables. Aussi observe-t-on aujourd'hui de plus en plus de territoires s'engager dans des démarches « **100% énergies renouvelables** ». S'il s'agissait essentiellement de territoires ruraux au début, les territoires urbains se lancent également dans de telles démarches en fixant dans leur stratégie énergie-climat l'objectif d'atteindre une couverture de 100% de leurs consommations énergétiques par des énergies renouvelables et de récupération, convaincus par les opportunités représentées. Ainsi, en 2017, la Ville de Paris, Bordeaux Métropole, la Métropole Rouen Normandie et l'Eurométropole de Strasbourg se sont fixé l'objectif d'atteindre « **100% d'énergies renouvelables** » d'ici 2050.

Toutefois, parmi les villes affichant aujourd'hui un objectif « **100% énergies renouvelables** », on observe une certaine disparité dans les périmètres retenus : prise en compte que de certains vecteurs (uniquement électricité, ou électricité et chaleur), ou encore application uniquement aux bâtiments publics. Certaines villes déclinent également cet objectif de manière globale, c'est-à-dire en l'appliquant aux consommations liées à tous les usages (électricité, chaleur et mobilité).



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

La Métropole Rouen Normandie a annoncé en décembre 2017, à l'occasion du lancement de sa COP21 locale, inscrire l'objectif de devenir un territoire « **100% énergies renouvelables** » en 2050 dans sa nouvelle stratégie énergie-climat. Afin d'atteindre cet objectif, la métropole s'est fixé les sous-objectifs suivants :

- ✓ Réduire de 50% l'ensemble des consommations énergétiques de son territoire par rapport 2014 ;
- ✓ Développer les énergies renouvelables et de récupération :
 - *Production sur le territoire de la métropole* : multiplier par 2,5 la production d'énergies renouvelables sur son territoire par rapport à la situation actuelle pour couvrir environ 40% des consommations énergétiques du territoire ;
 - *Compensation régionale* : participer à une stratégie de développement des énergies renouvelables au niveau local et régional, en partenariat avec les territoires voisins volontaires et la Région Normandie pour développer l'équivalent de 60% des consommations énergétiques de la métropole en moyens de production d'énergies renouvelables.

En d'autres termes la Métropole n'entend d'aucune manière tendre vers l'autonomie énergétique avec une montée en puissance des EnR repoussé en fin de période, c'est-à-dire au-delà de 2030 :

<i>En GWh/an</i>	2015	2021	2026	2030	2050
Bois énergie	1022	+ 100	+ 250	+ 342	+ 800
Chaleur fatale industrielle	233	+ 45	+ 60	+ 100	+ 300
Photovoltaïque	12	+ 10	+ 33	+ 86	+ 350
Méthanisation	19	+ 50	+ 90	+ 117	+ 250
Total	1 286	+ 205	+ 433	+ 644	+ 1 700

Une fois encore l'intention est louable mais la démarche proposée est pour le moins perfectible pour ne pas dire fragile. Non seulement l'éolien est négligé pour ne pas dire oublié mais le potentiel photovoltaïque du territoire est sous-évalué. En tout cas un écart manifeste existe entre ces chiffres et les orientations qui figurent dans le SRCAE de 2013⁶¹ qui était déjà modeste avec un objectif de 16% d'EnR en 2020...

Il faut dire que les moyens mis en œuvre directement par la Métropole pour promouvoir la production d'énergies renouvelables sont pour le moins modestes... d'autant plus que chaque dépense présentée p 32/80 l'est en partenariat avec l'Ademe. La seule mesure qui distingue favorablement est la création d'une **société locale d'investissement** visant à repérer, faciliter et cofinancer le développement des EnR dont ne connaît malheureusement ni les moyens, ni les attributions exactes ni même les animateur(e)s... la rumeur laissant penser que cette société se limiterait au seul développement du photovoltaïque.

⇒ **On est là en présence de la principale fragilité de ce projet de PCAET. On aurait attendu un effort plus grand pour sortir de la dépendance aux énergies fossiles et fissiles par la promotion d'un nouveau modèle de production décentralisé, coopératif sous contrôle citoyen... moteur de l'EnergieWende en Allemagne⁶². Or on nous propose tout au plus une poursuite de tendances actuelles qui pourront s'épuiser au vu de la désindustrialisation qui touche le territoire et des difficultés techniques que rencontre la méthanisation mais aussi des tensions qui existent sur la ressource en bois dès aujourd'hui⁶³.**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n° 17 : Structurer et développer la filière « bois-énergie »

Le bois-énergie représente actuellement la principale source d'énergie renouvelable sur le territoire (70%, soit 1 000 GWh/an). Cette source d'énergie permet de produire 92 % de la chaleur renouvelable ou de récupération du territoire et 38 % de l'électricité. Le bois alimente ainsi d'importantes chaufferies pour l'industrie, des appareils de chauffage domestiques ainsi que plusieurs réseaux de chaleur en partie alimentés au bois (Maromme, Mont Saint Aignan, Grammont, Canteleu, Château-Blanc).

Un développement de cette filière est pour le moins complexe parce de l'aveu même de la Métropole elle « *nécessite une mobilisation supplémentaire du bois sur le territoire régional ainsi qu'une amélioration des peuplements via une gestion durable de la forêt* », objectifs pour le moins contradictoires ou tout du moins paradoxaux⁶⁴. C'est pour cette raison qu'on ne peut que se féliciter du développement de la « **filière bois bocager** », en mettant en place un dispositif d'aides à la plantation de haies (à destination des communes et des agriculteurs), la Métropole s'engageant à structurer la filière à travers une expérimentation d'alimentation par du bois bocager de la chaufferie de Mont Saint Aignan (2018/2021) et d'imposer, à compter de 2021, 3 000 t/an dans l'approvisionnement de la chaufferie de la Petite Bouverie. La poursuite du programme **AMI Bois**⁶⁵ en 2019 est aussi une bonne chose si tant est que la démarche se poursuive dans le temps afin de généraliser une gestion durable de la forêt dans le souci de la biodiversité et de la protection de la ressource en eau.

Pour autant, il ne faut jamais oublier que le bois est « *une matière première renouvelable mais pas inépuisable*⁶⁶ ». Ainsi les chiffres avancés au-delà de 2026 peuvent être sujet à caution au vu des volumes de bois qu'ils impliquent et le risque de surexploitation des gisements régionaux qu'ils recèlent⁶⁷. On aurait apprécié qu'une évaluation environnementale robuste accompagne le schéma de développement des usages proposé par la Métropole pour déterminer quelle sera encore en 2050 la part de bois local qui sera utilisé dans les chaufferies du territoire dans la mesure où la forêt normande n'est pas extensible à l'infini⁶⁸...

⇒ **Si c'est une bonne chose d'augmenter l'utilisation du bois local dans les réseaux de chaleur, il convient de proportionner les besoins de biomasse à la ressource... et non pas de postuler comme a pu le faire le SRCAE une demande supérieure à l'offre effective**⁶⁹. Cela implique en particulier de préserver les massifs forestiers voire de les étendre... enjeu en complète contradiction avec le projet de Contournement Est de Rouen et l'étalement urbain qui se poursuit au Nord et à l'Ouest de la Métropole. Cela implique enfin un effort conséquent des différents acteurs du territoire pour structurer une filière encore fragile au regard des dynamiques que l'on observe dans d'autres pays de l'Union européenne⁷⁰

Fiche n°18 : Structurer et développer la filière « chaleur de récupération »

On peut s'étonner que la Métropole ne retienne la valorisation des déchets, l'énergie non valorisée issue d'un process industriel ou de réseaux d'assainissement pour dimensionner l'offre de « chaleur de récupération » à l'échelle du territoire. Il existe bien d'autres gisements qui pourraient être valorisés dans le souci d'une meilleure gestion des ressources énergétiques du territoire. Le principal d'entre eux provient des grandes surfaces commerciales et en particulier de leurs chambres froides, gouffres énergétiques qui volatilisent une bonne part de leur production de chaleur en pure perte.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

- ⇒ **Alors que beaucoup ont été marqués par l'absence de la grande distribution lors de la COP21 locale, on est en droit d'attendre que la Métropole mette à contribution ce secteur marchand si gourmand en espace et en circulations automobiles pour l'amener à compenser tous les impacts négatifs qu'il impose au territoire en mettant à la disposition de la collectivité une « chaleur de récupération » utile à la transition énergétique.**
- ⇒ **L'effort consenti par le SMEDAR pour valoriser la chaleur et alimenter un réseau de chaleur est une formidable opportunité pour notre territoire qui donne à voir le potentiel de l'économie circulaire... si tant est que les rejets atmosphériques d'un tel dispositif soient durablement maîtrisés.**

Fiche n° 19 : Structurer et développer la filière « solaire »

Là encore l'intention est louable, la nécessité indéniable mais la démarche pour le moins fragile. Non seulement l'évaluation proposée est modeste avec seulement quelques 1 050 kWh/an produit par kWc implanté mais reporte au-delà de 2030 l'essentiel de l'effort qui pourrait être initié dès maintenant. Et l'on peut que regretter un manque d'ambition énergétique faute d'une réelle vision industrielle pour le territoire.

C'est bien à ce niveau que se situe la principale faiblesse de la démarche proposée par la Métropole. Envisager le développement d'une production locale sans envisager la production et le développement des équipements sur le territoire ne correspond guère au projet de « transition énergétique » tel qu'il a été défini par Amory Lovins⁷¹ pour sortir les pays industriels de la dépendance au pétrole et à l'atome.



Depuis les études n'ont pas manqué pour suggérer aux décideurs d'initier une transition non seulement en faveur du climat mais aussi de l'emploi⁷² en associant « urgence climatique » et « justice sociale ». La plus ancienne d'entre elles est l'étude de Michel Frémont qui donnait à voir dès 2006 qu'avec 3 milliards €, au lieu de construire un EPR, on pourrait pourvoir aux mêmes besoins énergétiques, développer des sources d'énergie locales, respectueuses de l'environnement, et créer des emplois au moins 15 fois plus nombreux et mieux répartis sur l'ensemble du territoire. Bien d'autres ont suivi depuis⁷³ ...

Mais malheureusement les écologistes ne sont guère prophètes dans leur propre pays. Les décideurs ne reconnaissent toujours pas le potentiel industrialisant de la transition ni l'effet de levier qu'elle représente pour l'emploi durable et non délocalisable.

- ⇒ **Un authentique plan « solaire » à l'échelle d'un territoire aussi vaste que la Métropole Rouen Normandie ne peut se résumer à la mise en œuvre d'une nécessaire société locale d'investissement. Elle pourrait s'accompagner d'une stratégie qui vise à susciter l'émergence d'une filière locale en valorisant le fort potentiel universitaire de l'agglomération et l'expérience acquise par le *cluster solaire* de Normandie énergies⁷⁴.**
- ⇒ **Par ailleurs il s'agit de ne pas se limiter à la production d'énergie renouvelable issue de panneaux photovoltaïque mais de regarder l'intérêt du solaire thermique beaucoup plus efficace dans bien des cas.**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n° 20 : Structurer et développer la filière « production de gaz renouvelable »

La production et l'utilisation de biogaz est une formidable opportunité pour les territoires⁷⁵ si tant est que les substances injectées dans les méthaniseurs soient correctement surveillées et que la production soit proportionnée aux capacités effectives d'épandage.



76

De nombreuses applications existent pour la chaleur et le gaz produits. Ainsi dans la Métropole lilloise, des bus roulent depuis 15 ans au « biométhane »⁷⁷. Plus généralement ce gaz participe au développement d'une **économie circulaire territoriale** où les déchets deviennent des ressources renouvelables. Ses bénéfices sont multiples pour le porteur de projet comme pour le territoire :

- Valorisation des déchets.
- Production d'une énergie renouvelable.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Substitution des engrais chimiques par un engrais organique.
- Préservation de la qualité des sols et des nappes phréatiques.
- Création d'emplois locaux et non délocalisables.
- Utilisation des infrastructures de réseau existantes.

Or ce secteur est encore insuffisamment développé sur notre territoire et plus largement en Normandie⁷⁸. D'aucuns auraient pu croire que le PCAET d'une Métropole d'un demi-million d'habitants puissent être l'occasion de promouvoir cette nouvelle énergie... force est de reconnaître que ce n'est pas le cas ou plutôt que les ambitions en la matière restent bien modestes. Serait-ce donc que d'aucuns préfèrent incinérer des déchets plutôt que les méthaniser ?

⇒ **Une fois encore nous sommes confrontés au problème du manque d'évaluation environnementale de la stratégie envisagée. Une étude plus poussée aurait probablement permis de mieux équilibrer la gestion de la ressource entre « récupération de chaleur » et « production de gaz renouvelable ». Faute de cet éclairage technique et d'une évaluation robuste des impacts en amont, le PCAET souffre d'une fragilité structurelle qui ne va pas aider à la construction de l'acceptabilité sociale de la démarche proposée.**



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Fiche n° 21 : Structurer et développer les réseaux de distribution d'énergie

Il n'y a pas grand-chose à dire sur cette 21^e action. L'ambition de la Métropole est utile et nécessaire même si une certaine mauvaise foi écologiste peut amener à dire que ce n'est pas suffisant. S'il y a un enjeu autour de cette action, il n'est cependant pas quantitatif. Il porte sur la gestion et le contrôle du réseau de distribution.

Or la Métropole en octobre 2017 a fait le choix d'en rester au régime de la concession de la distribution d'électricité même si un important effort de rationalisation a été fait⁷⁹. Cela aurait pu être discuté à l'occasion de l'élaboration du PCAET au regard des nombreux retours d'expérience en Europe qui donnent à voir que le contrôle de la distribution d'énergie est un levier important de la réappropriation locale de l'énergie⁸⁰. Ce choix est d'autant plus regrettable que d'aucuns reconnaissent aujourd'hui que le « modèle français » est en crise⁸¹. Il est d'autant plus surprenant qu'une alternative existe ici et donne à voir depuis des décennies sa capacité à répondre aux besoins du plus grand nombre et en particulier des plus précaires, la REE⁸² !

⇒ **Il aurait donc été appréciable que l'élaboration du PCAET et la COP21 locale soient l'occasion de poser la question de la gestion des réseaux de distribution de l'énergie, de la possibilité de leur reprise en régie publique ne serait que pour apporter une réponse en acte à tous ceux et celles qui mettent en cause le changement pour le moins anticipé des compteurs électriques avec le déploiement très contesté et contestable des Linky⁸³.**

Fiche n° 22 : Améliorer la connaissance et la communication autour des enjeux « air »

Il n'y a donc qu'une seule fiche portant sur la qualité de l'air sur 40 et un budget alloué au A de PCAET qui se limite à quelques milliers d'euros... de communication. Ce n'est décidément pas grand-chose. La déception est plus grande encore quand on regarde le détail de ce qui est proposé :

1. **« Il est donc nécessaire d'avoir une gestion globale de ces deux phénomènes et d'intégrer le volet « qualité de l'air » à l'ensemble du programme d'actions du PCAET »** : une telle assertion relève tout au plus de la volonté d'estomper le problème est plus particulièrement ses déclinaisons spatiales aux abords des grands axes de circulation. La pollution atmosphérique possède une dynamique qui lui est propre même s'il est vrai que le changement climatique joue de manière conséquente sur la qualité de l'air⁸⁴. La politique de l'air se trouve de fait disséminée dans un grand nombre de fiches sans que l'on conçoive clairement qu'est-ce qui relève de la recommandation et qu'est-ce qui relève de l'obligation...
2. **« L'amélioration de la connaissance autour des questions de qualité de l'air représente également un axe central du PCAET de la Métropole » : le 4^e volet du descriptif de l'action concerne les « connaissances »**. On y retrouve des choses déjà abordées dans le cadre de ce PCAET (micro-capteurs, ZCR, modélisation fine, etc.) et d'autres qui sont déjà réalisées par Atmo en croisant les informations relatives à la qualité de l'air et les données de l'observatoire des mobilités, OSCAR⁸⁵. Les constats existent depuis bien longtemps à l'échelle de la Métropole... ce qui a fait défaut jusque-là est le souci de transparence et la résolution a mené les opérations nécessaires pour protéger la santé publique.
3. **« la communication autour des enjeux de qualité de l'air (extérieur et intérieur) est primordiale notamment lors des pics de pollution »** : on ne peut se satisfaire d'une telle proposition alors les arrêtés préfectoraux successifs laissent au bon vouloir de la préfecture l'opportunité et les modalités de la communication sur la qualité de l'air⁸⁶...



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>



Tout cela semble bien dérisoire au regard des impacts de la pollution atmosphérique non seulement sur la santé publique mais sur l'image du territoire. L'accumulation de la pollution atmosphérique et la récurrence des pics de pollution ne contribuent pas à faire évoluer des représentations selon lesquelles Rouen est une ville polluée où on circule mal.

Cependant, les objectifs opérationnels proposés rattrapent quelque peu les orientations générales :

- *Dépasser les objectifs nationaux et viser les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en termes de concentration de polluants atmosphériques à l'horizon 2030 ;*
- *Supprimer l'exposition des populations aux dépassements des seuils réglementaires (valeurs limites) à l'horizon 2024*
- *Réduire les émissions sectorielles de polluants atmosphériques, en cohérence avec les objectifs du plan de protection de l'atmosphère*
- *Renforcer le partenariat avec l'Association Agréée de la Surveillance de la Qualité de l'Air, ATMO NORMANDIE*
- *Renforcer l'intégration des enjeux « qualité de l'air » dans les projets métropolitains*
- *Développer des outils de communication innovants sur la qualité de l'air*

Mais leur déclinaison est au mieux modeste. On retrouve des propositions qui ont déjà été formulées précédemment _ comme par exemple le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants _ et quelques autres qui mériteraient quelques détails comme par exemple :

- *renforcer les dynamiques industrielles en faveur de la qualité de l'air en diffusant les bonnes pratiques, en évaluant leur efficacité et en s'appuyant sur les leviers économiques tels que la RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises) et de l'ISR (Investissement Socialement Responsable).*
- *Réduire les émissions de NH3 à travers une meilleure gestion et valorisation de l'azote contenu dans les effluents d'élevage, les fertilisants et l'alimentation animale.*

Dans un cas comme dans l'autre, il s'agit de proposition qui font déjà partie des dispositifs en vigueur au titre de la protection de l'atmosphère⁸⁷. Et on ne voit guère se dégager une plus-value apportée par l'élaboration et la mise en œuvre du PCAET...

⇒ **Force est de reconnaître pour conclure qu'il n'y a guère de proportionnalité entre l'importance des défis à relever en termes de pollutions de l'air et ce qui est proposé. Rien n'est dit sur le problème spécifique de l'ozone l'été. Rien n'est mis sur la table pour compenser les effets dévastateurs en termes de qualité de l'air qu'aura le Contournement est. Rien n'est proposé pour concevoir un dispositif de contrôle robuste et maillé non pas avec des opérateurs privés mais avec l'AASQA. Rien n'est prévu pour protéger les cours de récréation de la pollution atmosphérique... ne serait-ce qu'en interdisant les stationnements aux abords des établissements scolaires. Il ne s'agit donc pour la Métropole que d'améliorer la connaissance et la communication alors qu'on attendait une politique qui prenne les problèmes à la racine dans le souci du cadre de vie et de la santé publique !**



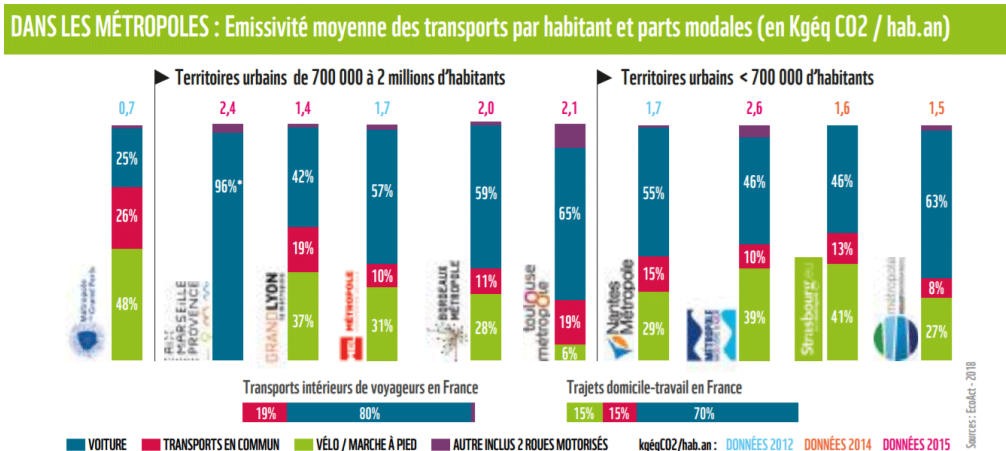
Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Palueu-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Au final

Ce projet de PCAET laisse un fort sentiment de déception. L'espoir soulevé à l'occasion de la COP21 et la mobilisation des communes du territoire ne se traduit pas par un plan audacieux en faveur d'une transition écologique du territoire. Des vieux projets sont recyclés pour constituer un document dans la stricte continuité des précédents plans publiés depuis le schéma directeur de l'Agglomération Rouen-Elbeuf. A croire qu'ici rien ne change vraiment alors que le cadre réglementaire et législatif a connu un perfectionnement profond depuis le Grenelle de l'Environnement...

Le drame est qu'en persévérant dans une approche pour le moins modeste de la transition écologique, le territoire prend du retard sur une mutation des espaces urbains et des mobilités déjà effective dans la plupart des grandes métropoles de France :



88

Ce n'est pas ainsi que la Métropole peut contribuer à l'effort nécessaire pour atteindre des objectifs nécessaires que ce soit pour le climat, l'énergie ou la qualité de l'air. L'Etat initial du territoire comme l'archaïsme des habitudes d'habitants qui prévalent encore ici pouvaient amener à concevoir un sursaut climatique d'une toute autre ampleur que les 40 actions proposées par le PCAET.

Le temps du constat est aujourd'hui fini. S'ouvre celui de l'action et de l'investissement pour un futur désirable. Un futur qui tend vers l'autonomie énergétique du bâti, vers des mobilités apaisées et apaisantes et surtout vers la protection du cadre naturel, ultime atout du territoire pour faire face aux effets sans cesse plus rigoureux du changement climatique.

Ainsi conviendrait-il au regard de ce qui est fait dans beaucoup de grandes métropoles d'Europe et d'Amérique du Nord de prioriser :

1. La sauvegarde des espaces naturels dans un territoire majoritairement rural ainsi que des opérations de renaturation au cœur même des espaces urbains,
2. La protection de la ressource en eau potable par un stricte endiguement de l'étalement urbain et la promotion de pratiques agricoles durables,
3. La restauration de la qualité de l'air en tout point du territoire métropolitain par un desserrement effectif des flux automobiles,
4. La mise en œuvre d'une transition énergétique industrialisante qui repose sur la maîtrise publique des réseaux de distribution et un effort puissant de maîtrise de la demande d'énergie.



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

Notes et commentaires :

- ¹ <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/files/publications/Cop21/Accord-de-Rouen-FINAL.pdf>
- ² <https://normandie.ademe.fr/sites/default/files/dp-cop21-rouen-normandie.pdf>
- ³ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/users/user63/PCAET-%20Volet%202%20-%20Strat%C3%A9gie.pdf>
- ⁴ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/users/user63/PCAET-%20Volet%203%20-%20Programme%20d'actions%202019-2024.pdf>
- ⁵ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/users/user63/PCAET-%20Volet%203%20-%20Programme%20d'actions%202019-2024.pdf>
- ⁶ https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/la-pollution-de-lair-plus-meurtriere-que-le-tabac_3231551.html
- ⁷ https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Installations_nucleaires/Les-accidents-nucleaires/accident-fukushima-2011/fukushima-2019/Pages/0-fukushima-daiichi-2019.aspx#.XlrAAChKiUk
- ⁸ <https://negawatt.org/La-demarche-negaWatt>
- ⁹ <http://www.effetdeserretoimeme.fr/la-metropole-rouen-normandie-face-aux-defis-du-changement-climatique/>
- ¹⁰ <http://www.effetdeserretoimeme.fr/contribution-deffet-de-serre-toi-meme-a-lenquete-publique-sur-le-projet-de-schema-de-coherence-territoriale-de-la-metropole-rouen-normandie/>
- ¹¹ <http://plu-metropole-rouen-normandie.fr/>
- ¹² <http://www.lafermedesbouillons.fr/protéger-les-terres-agricoles/>
- ¹³ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1559470>
- ¹⁴ https://www.metropole-rouen-normandie.fr/files/publications/Plan_Climat_Air_Energie_du_Territoire/Diag-PCAET-MRN-juin2017.pdf
- ¹⁵ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/users/user63/PCAET-%20Volet%202%20-%20Strat%C3%A9gie.pdf>
- ¹⁶ https://actu.fr/normandie/rouen_76540/contournement-est-rouen-financement-garanti-etape-historique-franchise-collectivites-locales_11857257.html
- ¹⁷ https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2018/2018_04_loi_transition_energetique.pdf
- ¹⁸ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/renovation-energetique-des-batiments-plan-accelerer-mobilisation-generale>
- ¹⁹ <https://www.lagazettedescommunes.com/583243/transition-ecologique-un-budget-qui-souffle-le-chaud-et-le-froid/>
- ²⁰ <https://www.lagazettedescommunes.com/612284/grand-debat-les-principales-propositions-sur-lecologie/>
- ²¹ <https://www.actu-environnement.com/ae/news/collectivites-Banque-Territoires-renovation-energetique-32437.php4>
- ²² <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/gouvernement-publie-projet-programmation-pluriannuelle-lenergie-ppe-dans-integralite>
- ²³ https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/L16240_collectionTE_Mesures-Batiments_BATweb.pdf
- ²⁴ <https://www.20minutes.fr/planete/2372115-20181114-energie-supprimer-chauffage-fioul-dix-ans-objectif-jouable>
- ²⁵ <https://negawatt.org/Tres-couteux-polluant-et-inefficace-l-absurdite-francaise-du-chauffage>
- ²⁶ http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/preb_corepro_20180206.pdf
- ²⁷ Certaines d'entre elles ont déjà eu recours à des Contrats de performance énergétique (CPE) sous forme de marché public à financement privé (de type PPP) ou en marché public « classique » (CREM ou REM), un outil mis en place par la loi « Grenelle I » en 2009. Le CPE est un contrat intégré dans lequel une entreprise de services énergétiques conçoit et met en œuvre des



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

mesures d'efficacité énergétique et garantit les économies d'énergie sur la durée du contrat. Les économies d'énergie réalisées servent à rembourser tout ou partie des coûts d'investissement.

²⁸ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/dispositif-des-certificats-deconomies-denergie>

²⁹ <http://www.planbatimentdurable.fr/collectivites-territoriales-r148.html>

³⁰ Soutenir la chaire industrielle AMBIOS Normandie (Agro-ressources et Matériaux BIOSourcés en Normandie) Le pôle d'enseignement supérieur UniLaSalle vise à renforcer les partenariats avec les entreprises et à accompagner le territoire dans une perspective de structurer ses actions de recherche et formation sur les agro-ressources. La Métropole souhaite aussi soutenir cette initiative et favoriser la structuration de la plate-forme AgroRtech, composante de la Chaire Agro-ressources AMBIOS Normandie.

³¹ <http://www.batiment-normandie.ademe.fr/le-quartier-durable-de-la-luciline-rouen-1>

³² <https://www.adcf.org/files/DOCS/Support-Rouen-Metropole-Normandie-Club-Aglo-3novembre2016.pdf>

³³ <http://www.capitale-biodiversite.fr/sites/default/files/Ateliers/documents/2-mrn-plui-09022017-rouen.pdf>

³⁴ http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/mrn_apvr5ans_20171013.pdf

³⁵ <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/coeur-de-metropole>

³⁶ <http://www.rtes.fr/sortie-de-larevuedurable-numero-54-justice-environnementale-et-climatique-au-croisement-du-social>

³⁷ <https://www.vie-publique.fr/actualite/dossier/climat-2050/politique-france-face-au-changement-climatique-plan-climat.html>

³⁸ <https://www.gouvernement.fr/risques/pollution-de-l-air>

³⁹ <http://www.effetdeserretoimeme.fr/effet-de-serre-toi-meme-reaffirme-son-opposition-resolue-au-projet-de-contournement-est-de-rouen/>

⁴⁰ https://www.metropole-rouen-normandie.fr/files/transports/t4/DUP-T4/3-ENQ-T4-Piece-C-Notice_explicative.pdf

⁴¹ http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/160406_-_ZAC_Flaubert_a_Rouen_76_-_delibere_rectif_cle7ea327.pdf

⁴² <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/les-modalites-de-realisation>

⁴³ https://www.fub.fr/sites/fub/files/fub/Actualites/dossier_fub_resultats_barometre_0.pdf

⁴⁴ <http://plu-metropole-rouen-normandie.fr/wp-content/uploads/2017/05/Bilan-concertation-velo-1.pdf>

⁴⁵ https://actu.fr/normandie/rouen_76540/en-centre-ville-rouen-velos-nouveau-admis-sur-voies-teor_21711450.html

⁴⁶ <https://www.francebleu.fr/l-agglo-de-rouen-abandonne-la-location-de-velos-1408552017>

⁴⁷ <https://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/optimiser-mobilite-salaries/dossier/plan-mobilite/plan-mobilite-quest-cest>

⁴⁸ https://actu.fr/normandie/rouen_76540/frederic-sanchez-mobilite-rouen-je-veux-projet-ambitieux-transports-commun_20491792.html

⁴⁹ <https://www.tendanceouest.com/actualite-314039-reseau-astuce-l-achat-de-tickets-par-l-appli-est-desormais-possible.html>

⁵⁰ <http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2014/01/PDU-CREA-Contribution-EDSTM.pdf>

⁵¹ <https://www.vinci-energies.com/notre-actualite/actualites/rouen-de-la-supervision-a-lhypervision-du-panneau-au-smartphone/>

⁵² <https://www.tendanceouest.com/actualite-247833-a-rouen-citeos-veut-reguler-la-circulation-en-fonction-de-la-qualite-de-l-air.html> ; https://actu.fr/normandie/rouen_76540/station-installee-rouen-mesurer-pollution-trafic-automobile_18132292.html

⁵³ <http://www.atmonormandie.fr/>

⁵⁴ <http://www.covoiturage76.net/>

⁵⁵ <https://www.paris-normandie.fr/rouen/rouen--embarquez-a-bord-d-une-voiture-autonome-au-technopole-du-madrillet-NM13979037>



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>

- ⁵⁶ <https://www.parismatch.com/Actu/Societe/Des-voitures-autonomes-a-la-demande-a-Rouen-une-premiere-en-Europe-1547663>
- ⁵⁷ <https://www.connaissancedesenergies.org/tribune-actualite-energies/mobilite-hydrogene-la-france-va-t-elle-reussir-sa-montee-en-puissance>
- ⁵⁸ <http://www.engie.fr/actualites/mobilite-verte-bus-hydrogene/>
- ⁵⁹ https://www.francetvinfo.fr/economie/automobile/vehicules-electriques-l-ademe-invite-a-limiter-leur-usage-a-des-distances-limitees-type-trajet-domicile-travail-par-exemple_2969773.html
- ⁶⁰ <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/enquete-menages-deplacements>
- ⁶¹ http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_no_8_Energies_renouvelables.pdf
- ⁶² <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2017/04/En-finir-avec-les-idees-recues-sur...-La-Transition-energetique-en-Allemagne.pdf>
- ⁶³ <https://www.lagazettesdescommunes.com/204276/bois-energie-une-ressource-durable-a-preserver/>
- ⁶⁴ <https://www.fne.asso.fr/dossiers/for%C3%AAt>
- ⁶⁵ https://www.metropole-rouen-normandie.fr/files/foret/Synthese_2017-annexes.pdf
- ⁶⁶ <https://www.fne.asso.fr/communiqués/bois-%C3%A9nergie-une-mati%C3%A8re-premi%C3%A8re-renouvelable-mais-pas-in%C3%A9puisable>
- ⁶⁷ <https://www.fne.asso.fr/communiqués/d%C3%A9veloppement-d%E2%80%99une-fili%C3%A8re-bois-%C3%A9nergie-industrielle-trop-vite-et-n%E2%80%99importe-comment>
- ⁶⁸ http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan_energies_renouvelables.pdf
- ⁶⁹ <http://www.eure.gouv.fr/content/download/3754/23798/file/Objectifs%20et%20orientations%20du%20SRCAE%20de%20haute%20normandie.pdf>, p 35/206
- ⁷⁰ <https://www.actu-environnement.com/ae/news/bois-energie-alcimed-obstacles-potentiels-2020-15594.php4>
- ⁷¹ https://www.ted.com/talks/amory_lovins_a_50_year_plan_for_energy/transcript?language=fr
- ⁷² <http://emplois-climat.fr/menu-campagne/nos-objectifs/>
- ⁷³ https://negawatt.org/IMG/pdf/etude_p.quirion_emplois_et_scenario_negawatt_28-03-2013.pdf
- ⁷⁴ <https://www.normandie-energies.com/cluster-solaire/le-cluster/>
- ⁷⁵ <http://www.enr.fr/le-biogaz>
- ⁷⁶ <http://www.elettre-ensemble-ca-alsace-vosges.fr/lexpobiogaz-2016-a-strasbourg/>
- ⁷⁷ https://www.lesechos.fr/13/04/2016/LesEchos/22170-115-ECH_la-metropole-lilloise-met-du-biomethane-dans-ses-bus.htm
- ⁷⁸ <https://www.grdf.fr/dossiers/biomethane-biogaz/unites-injection-gaz-vert-biomethane-reseau>
- ⁷⁹ https://www.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/documents/dossier_presse/CP-Signature-MRN-ENEDIS-EDF-091017.pdf
- ⁸⁰ http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/local_energy_ownership_study-energycities-fr.pdf
- ⁸¹ http://sde09.fr/galleries/documents/publications/livre_blanc_fnccr_mode_gestion_service_public_electricite_novembre_2011.pdf
- ⁸² <http://www.ree-elbeuf.com/>
- ⁸³ <https://www.sortirdunucleaire.org/A-propos-du-compteur-communiquant-Linky>
- ⁸⁴ <http://www.meteofrance.fr/actualites/43586302-pollution-de-l-air-et-changement-climatique>
- ⁸⁵ <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/ommer-lobservatoire-des-mobilites>
- ⁸⁶ <http://www.seine-maritime.gouv.fr/content/download/26926/191324/file/arr%C3%AAt%C3%A9%20pollution%20de%20l'air.pdf>
- ⁸⁷ http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_du_PPA_cle211199.pdf
- ⁸⁸ <https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/les-metropoles-francaises-a-lepreuve-de-laccord-de-paris>



Collectif STOP-EPR ni à Penly ni ailleurs

Association membre du Réseau Sortir du nucléaire et de France Nature Environnement,
Siégeant à la CLIN Paluel-Penly,
22bis rue Dumont d'Urville 76 000 Rouen
06.62.29.50.48
<http://stopeprpenly.org/>