

# Métropole du Grand Nancy

## Plan Climat Air Energie Territorial

DOCUMENT DE PRISE EN COMPTE DE LA CONSULTATION PUBLIQUE PAR VOIE  
ELECTRONIQUE – Mars 2024

### TABLE DES MATIERES

PREAMBULE.....	1
Axe 1 : Accompagner la transition du parc bâti du territoire.....	2
Axe 2 : Accélérer l’essor des mobilités durables et décarbonées.....	3
Axe 3 : Accélérer l’essor des transitions vers une économie bas-carbone.....	7
Axe 4 : Adapter les territoires aux effets du changement climatique.....	13
Axe 5 : Agir collectivement en faveur des transitions.....	16
Plan Air.....	17
Facteurs clés de succès :.....	18
Réflexions spécifiques.....	18

### PREAMBULE

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015 et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, la Métropole du Grand Nancy se dote d’un nouveau **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**.

Elaboré avec les partenaires et acteurs du territoire, ce plan est l’outil opérationnel et stratégique de planification de la transition énergétique et écologique. Il permettra la coordination et l’intégration de l’ensemble des politiques publiques sur le territoire métropolitain dans l’objectif de :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d’énergie ;
- Promouvoir le développement des énergies renouvelables ;
- Améliorer la qualité de l’air ;
- Adapter le territoire au changement climatique.

Le projet de PCAET a été arrêté le 30 mars 2023 par le Conseil métropolitain. Conformément à la réglementation, le projet de plan a fait l’objet d’une saisine de l’autorité environnementale pour avis. Il a également été soumis à l’Etat et au Conseil régional. Le projet de PCAET a ensuite été ajusté au vu des retours des partenaires publics et un mémoire en réponse aux avis reçus a été produit.

Par ailleurs, en application de l’article L.123-19 du Code de l’Environnement, une procédure de participation du public par voie électronique autour du projet de PCAET s’est déroulée pendant 32 jours consécutifs, du 8 janvier 2024 au 8 février 2024.

Durant cette période, le public a pu consulter l’ensemble du projet de PCAET et transmettre ses observations via la plateforme en ligne [grandnancy.eu/consultation-pcaet](http://grandnancy.eu/consultation-pcaet).

La consultation en ligne a fait l’objet de **5 contributions**. Ce document constitue la réponse aux avis recueillis. Les contributions portent exclusivement sur le plan d’action du PCAET.

## Axe 1 : Accompagner la transition du parc bâti du territoire

### Propositions des Shifters

#### « Bâtiments neufs

##### Nous suggérons de :

- Promouvoir la sobriété dans les constructions neuves en favorisant la construction de bâtiments collectifs et moins de pavillons,
- Promouvoir les techniques favorisant le stockage carbone dans le bâti avec des matériaux biosourcés, bois de construction, ...

#### Rénovation des logements et bâtiments

##### Nous suggérons de :

- promouvoir la rénovation globale et performante comme le prévoit le nouveau dispositif « MaPrimeRenov' » et intégrant isolation hiver et confort été
- favoriser les acteurs de la rénovation qui accompagnent les maîtres d'ouvrage (Mon Accompagnateur Renov') et ceux qui proposent le préfinancement des aides (SEM Oktave), pas pris en compte
- communiquer sur l'importance d'isoler son logement avant de remplacer la chaudière,
- préconiser les solutions à partir de pompes à chaleur (aérothermique ou géothermique) pour le tertiaire et les logements pavillonnaires à chaque fois que l'environnement le permet,
- prévoir un programme spécifique pour stimuler le remplacement des chaudières fioul (1 060 g CO<sub>2</sub> par kWh) et de gaz (560 g de CO<sub>2</sub> par kWh).

#### Aides financières de la Métropole pour la rénovation thermique

- Le PCAET prévoit un budget de 18 M€ d'ici 2028 basé sur une hypothèse de 4500 rénovations performantes d'ici 2028, avec une aide moyenne de 4 000€ par projet. Il importe que ces rénovations soient globales et performantes,
- Les moyens (aide de 4 000€ par logement) qui représentent un gain de 2 classes énergétiques de 5m<sup>2</sup> peuvent paraître dérisoires et l'incitation risque d'être insuffisante pour mobiliser les propriétaires,
- Au rythme actuel des rénovations sur la Métropole et de la crise inflationniste, l'objectif de 4 500 rénovations performantes d'ici 2028 est un niveau d'ambition important qui va nécessiter une action vigoureuse,
- Prévoir une mesure ambitieuse d'accompagnement des copropriétés. : prend en compte aide spécifique copro pour les travaux de rénovation globale

Globalement les actions d'accompagnement de la rénovation thermique et énergétique suivent les mesures réglementaires, sans innovation sur le domaine. »

### Réponse de la Métropole :

Concernant la massification de la rénovation énergétique, un nouveau dispositif d'aide est en cours de définition par les services de la Métropole. Le dispositif est ajusté au regard de l'évolution du dispositif « MaPrimeRenov ». Par ailleurs, l'écosystème d'acteurs (SAPL, ALEC, MGN...) se réorganise afin d'accompagner au mieux les particuliers. En outre, L'ALEC promeut d'ores et déjà des rénovations énergétiques globales et performantes.

Le dispositif d'aide devrait être adopté par le Conseil Métropolitain au cours du premier semestre 2024. Les grandes options pour ce dispositif sont à ce jour :

- La recherche d'un niveau de performance énergétique de 110kWh/m<sup>2</sup>/an ;

- Un dispositif d'aide qui vient faire levier sur le dispositif « MaPrimeRenov » ;
- La promotion de l'accompagnement pour la prise en charge des prestations « Mon Accompagnateur Renov' » pour les maisons individuelles et des audits énergétiques pour les copropriétés.

Une campagne de communication sera ensuite réalisée.

## **Axe 2 : Accélérer l'essor des mobilités durables et décarbonées**

### **Contribution en ligne**

*« Axe 2 : Essor des mobilités durables*

*Le problème qui va arriver est avec ENEDIS au niveau de l'équipement en bornes de recharges. S'il existe des solutions techniques, il faut bien penser "global".*

*- Difficultés de mise en place dans les logements collectifs, actuellement les syndicats sont bien démunis sur ce point face aux propriétaires...*

*- Capacité et dimensionnement du réseau pour répondre à une telle demande en bornes de recharges...publiques, privées ou collectives...voir le SDIRVE qui donne des perspectives couteuses sur cette adaptation à très courts termes ! »*

### **Réponse de la Métropole :**

La Métropole a produit, entre novembre 2022 et mars 2023, un Schéma directeur d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE) pour son territoire, en concertation avec les vingt communes de la Métropole, le Conseil départemental de Meurthe-et-Moselle, la Région Grand Est, le Syndicat départemental d'électricité de Meurthe-et-Moselle (SDE54), ENEDIS et des représentants d'acteurs privés de la mobilité électrique.

L'ambition de cette démarche est de dresser un diagnostic et un schéma de développement pour accompagner la transition vers une mobilité décarbonée, par la massification de l'électromobilité sur le territoire métropolitain. Elle vient compléter les actions de décarbonation mises en place dans le cadre du PCAET, en soutenant notamment la mise en place de la Zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m).

L'évolution des besoins en points de charge nécessiterait 1 200 points de charge en 2026 et 2 800 en 2030, ce qui implique une multiplication par 10 de l'infrastructure en huit ans. Afin d'organiser au mieux le déploiement et stimuler l'investissement privé, un Appel à Initiative Privée a été engagé en 2024.

### **Proposition des Shifters**

**« La diminution des déplacements**

- *Faciliter la réimplantation des commerces de proximité, développer "la ville du quart d'heure" pour que les habitants se déplacent moins en voiture pour leurs achats par exemple. Le nouveau PLUi-HD a un rôle majeur pour transformer dans la durée l'organisation de la ville et structurer un urbanisme durable, »*

### Réponse de la Métropole :

Le PLUi-HD vise à renforcer la « ville des proximités » en promouvant une alternative à l'étalement urbain et à la dépendance automobile. Pour cela, le développement urbain est orienté autour des équipements et services de proximité pour favoriser le développement de modes de déplacements doux :

- En maintenant ou renforçant la présence des habitants autour des centralités de quartiers ;
- En favorisant la mixité des fonctions urbaines.

#### **Proposition des Shifters**

*« Le PLUi-HD devra dans cet objectif rapprocher le logement des zones d'emplois et d'activités, afin de réduire le besoin en déplacement. »*

### Réponse de la Métropole :

Une concertation réalisée en 2017 sur le PLUi-HD a démontré que sur le territoire du Grand Nancy, le choix géographique de l'habitat n'est pas corrélé au lieu de travail. Le PLUi-HD adopte tout de même une approche « mixité fonctionnelle » qui permet de rapprocher les zones d'emplois des zones d'activités ;

#### **Proposition des Shifters**

*« La place du vélo en ville*

- *Sécuriser des voies et pistes cyclables confortables et attractives de nature à susciter, induire les déplacements en vélo, Les Shifters prônent un développement ambitieux d'infrastructures cyclables agréables et attractives : anticiper, construire une offre cyclable importante pour favoriser le trafic vélo et offrir des possibilités qui susciteront l'usage. Il s'agit d'induire le trafic cyclable, le favoriser, avant que la demande n'existe. »*

### Réponse de la Métropole :

Au sein de la Métropole, de nombreuses actions sont déjà menées dans le domaine mobilité douce à travers la mise en œuvre du Plan Métropolitain des Mobilités (P2M).

Ce plan vise le rééquilibrage des modes de déplacement, visant à atteindre une part modale de 38 à 40% de déplacements piétons, comparé à 36% en 2020 et 12 à 14% pour les déplacements cyclables par rapport à seulement 3% en 2020.

Ainsi, la Métropole du Grand Nancy vise l'objectif ambitieux de multiplier d'au moins par 4 les déplacements réalisés à vélo d'ici 2035.

Pour y parvenir, un vaste ensemble de solutions est mis en place.

Le schéma directeur cyclable recense un réseau se déclinant à l'ensemble des voiries que ce soit sous la forme d'infrastructures lourdes ou d'autres plus légères comme les doubles sens cyclables. A terme, ce réseau comptera plus de 250 kilomètres d'aménagements dits sécurisés. Aujourd'hui, environ 150 km existent avec des opérations significatives comme l'aménagement de la rue Jeanne d'Arc par exemple. Au total, 135 millions d'euros sont dédiés sur la période pour la réalisation de ce réseau.

D'autres thématiques sont également traitées à l'instar du déploiement d'une dense constellation de stationnements vélo ou encore le jalonnement.

La partie servicielle est autre enjeu important avec le développement de l'offre de location en très courte, moyenne et longue durée avec notamment l'acquisition de 1000 vélos à assistance électrique avec une tarification solidaire dont 500 déjà en service actuellement. La métropole accompagne les habitants dans leur pratique par une vélo-école et des actions de sensibilisation variées. Enfin, les acteurs de l'écosystème vélo sont mis en valeur notamment par des partenariats et autres actions événementielles.

#### **Propositions des Shifters**

*« Améliorer l'accessibilité des gares*

*Il faut faciliter l'interconnexion entre le vélo et les autres modes de transport (train, bus...) : favoriser les parkings sécurisés, développer les bornes de rechargement, favoriser le transport des vélos dans le train, développer les pistes cyclables qui aboutissent et convergent vers les gares.*

*Ces mesures donnent de la souplesse aux usagers qui peuvent ainsi s'affranchir de l'usage de la voiture.*

*Favoriser l'intermodalité vers les zones d'activités commerciales et industrielles*

- *Assurer le cheminement piéton à la descente du bus*

*Réaliser des cheminements piétons entre les arrêts de bus/tramway et les entreprises et/ou les commerces.*

- *Encourager l'usage du vélo*

*Sécuriser l'usage du vélo dans les zones d'activités commerciales et industrielles, développer les parkings à vélo et les bornes de recharges. »*

#### **Réponse de la Métropole :**

La Métropole partage l'avis des Shifters concernant l'accessibilité des gares. Des parkings sécurisés sont disponibles dans certaines gares du territoire. Concernant la gare de Nancy, une offre de stationnement vélo de près de 200 places surveillées est déjà opérationnelle au sein des parking Thiers et Saint-Léon. La Métropole et Gare&Connexions travaillent actuellement à l'augmentation du nombre de stationnement vélo. Par ailleurs une réflexion générale est en cours dans les parkings en ouvrage pour développer une offre de stationnement sécurisé.

Concernant l'intermodalité des zones d'activités commerciales et industrielles : les parkings dans les zones d'activités sont généralement privés et l'installation de parkings à vélo ou de bornes de recharge électrique relèvent ainsi principalement des stratégies d'entreprises. Cependant, un appel à initiatives privées est en cours pour le déploiement des bornes de recharge des véhicules électriques sur le patrimoine métropolitain.

#### **Propositions des Shifters**

*« La place de la voiture*

*Les Shifters prônent la diminution globale de la voiture au centre-ville en parallèle à la promotion de la mobilité active.*

*La ZFE-m est un levier réglementaire qui va nécessiter beaucoup de communication et de pédagogie sur les enjeux de santé des usagers des centres-villes.*

*Pour diminuer le parc de voitures, les dispositifs de véhicules partagés et le covoiturage sont stratégiques. L'idée de promouvoir une application de covoiturage unique sur le territoire mérite d'être mise en application au niveau du bassin d'emplois de Nancy sans attendre. »*

### Réponse de la Métropole :

Le Plan Métropolitain des Mobilités (P2M) vise le rééquilibrage des modes de déplacement, avec pour objectif d'atteindre une part modale de 38 à 40% de déplacements piétons, comparé à 36% en 2020, et 12 à 14% de déplacements cyclables, par rapport à seulement 3% en 2020.

Le déploiement de l'autopartage par le biais de véhicules « CITIZ » se poursuit sur le territoire, avec la collaboration de la Métropole. Trois nouvelles stations sont implantées à Nancy et une à Laxou, et l'expansion du réseau se fera progressivement selon les besoins identifiés.

Concernant le covoiturage, la Métropole agit en tant que facilitateur auprès des collectivités porteuses de projet dont l'origine ou la destination est sur le territoire. En effet, le covoiturage présente un intérêt à l'échelle du bassin de vie et d'emploi, ce qui rend la Multipôle l'échelle appropriée. Celle-ci prépare actuellement un cahier des charges afin de faire développer un outil WEB de covoiturage capable d'intégrer toutes les plateformes déjà existantes.

L'apaisement de la ville et de son centre en particulier est un enjeu fort pour les communes et la Métropole. Ainsi la ville de Nancy est devenue en 2023 une « Ville à 30km/h » où les tronçons routiers sont limités à 30km/h sauf exception. Ce dispositif facilite la cohabitation de tous les modes de déplacement.

#### **Proposition des Shifters**

*« La mobilité périurbaine et la place des transports en commun*

*Toutes les solutions de mobilité sont à développer et diversifier de façon ambitieuse dans le périurbain afin de réduire la dépendance à la voiture individuelle. Cela passe par un panel de solutions : espaces de mobilité active confortables et sécurisés, vélo à assistance électrique, covoiturage avec des parkings relais à soutenir en périphérie de la Métropole, renforcement de l'offre de TER, bus à haut niveau de service. »*

### Réponse de la Métropole :

Comme expliqué précédemment, le Plan Métropolitain des Mobilités (P2M) vise à rééquilibrer les modes de déplacement notamment en réduisant la part modale des déplacements en voiture. Les actions en faveur des déplacements cyclables sont mentionnés ci-dessus. Le Réseau de Transports en Commun sur Site Propre (TCSP) proposé dans le P2M est en cours de structuration et s'appuie sur 5 lignes structurantes constituant le « réseau armature TCSP » :

- La **nouvelle ligne 1** qui sera équipée de trolleybus tout électriques ;
- Les **lignes Tempo 2 et 3** en Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) qui, fortes de leur succès, restent globalement sur les tracés actuels
- Une **ligne Tempo 4** reconfigurée dans sa partie Sud pour offrir une liaison nouvelle entre Gare et Vélodrome
- Une **nouvelle ligne Tempo 5**, qui démarre à Maxéville Pont Fleuri, puis se prolonge au sud en traversant Vandoeuvre Vand'Est avec une éventuelle prolongation plus au sud vers Porte Sud

Les parkings en périphérie de la Métropole sont en pratique utilisés par les covoitureurs lorsqu'ils ne sont pas barriérés.

L'offre de TER est gérée par la Région et les Autorités Organisatrices des Mobilités.

### **Proposition des Shifters**

« Soutenir le ferroviaire pour les déplacements moyenne et longue distance.

*Pour le Shift Project afin de tenir les objectifs de décarbonation, les déplacements ferroviaires doivent être multipliés par trois, le train émettant 40 fois moins de GES que la voiture. Il appartient aux collectivités de favoriser ou soutenir ce mode de transport. A l'inverse, les Shifters s'opposent à tout projet d'ajout de voies de circulation routières, y compris les contournements, ces projets étant sources de trafic induit et donc d'augmentation d'émissions de GES »*

### **Réponse de la Métropole du Grand Nancy :**

La compétence ferroviaire est exercée par Région Grand Est, qui travaille avec la SNCF. Cependant, la Métropole est active sur ce sujet en lien avec la Région et les Autorités Organisatrices des Mobilités.

## **Axe 3 : Accélérer l'essor des transitions vers une économie bas-carbone**

### **Contribution en ligne**

« Axe 3 :

*- "Favoriser le développement des EnR sur le patrimoine métropolitain"...la faisabilité ne tiendra pas elle en 1 phrase. Un défi administratif et technique (ABF, Urbanisme, Aviation civile, raccordement, faisabilité techniques, compatibilité assurantielle, etc...) !*

*- 50GW installés sur la métropole horizon 2028 qui font bien 50GWh produits, c'est très ambitieux vis les enjeux. Pour rappel, la France entière compte actuellement 55GW installés depuis 2006 (éolien, solaire, hydro et bioénergies) »*

### **Réponse de la Métropole :**

La Métropole a pour objectif l'installation de 50 MWc photovoltaïques, qui correspondent à une production de 50GWh/an (productible moyen Grand Est = 1000 kWh/Wc/an), ce qui correspond donc à 1000 fois moins que ce qui est installé actuellement en France.

Le développement EnR est en effet un défi administratif et technique de taille. Cependant, les filières EnR se développent rapidement et les obligations réglementaires accélèrent leur déploiement. De plus, la Métropole possède un grand potentiel peu exploité pour le photovoltaïque, ce qui offre une marge de manœuvre importante pour développer cette énergie.

Concernant le développement des énergies renouvelables sur le territoire métropolitain, la Métropole agit déjà à différentes échelles :

- Pour répondre à ce défi, le PCAET finance un ETP consacré au développement des EnR, qui peut s'appuyer sur les services de la Métropole (énergies, juridique, urbanisme...), de prestataires (Bureaux d'Etudes) et travaille en étroite collaboration avec des partenaires territoriaux : ENEDIS, Région Grand Est, ADEME, réseaux énergie d'AMORCE, de France Urbaine, de la FNCCR... ;

- La Métropole est partie prenante majoritaire au capital et à la gouvernance de la SEM Nancy Sud Lorraine Energies. Cette Société d'Economie Mixte constitue un outil de financement et de développement des EnR à l'échelle de la Multipôle Sud 54.
  - La Métropole contribue au Schéma Directeur des Energies Renouvelables de la Multipôle ;
  - Dans le cadre de la **loi d'accélération de la production des énergies renouvelables (loi « APER »)**, les communes doivent identifier sur leur territoire des zones d'accélération pour le développement de la production d'énergies renouvelables (ZAEnR). Cette démarche vise à identifier les secteurs privilégiés pour le développement d'installations EnR, par filière (solaire photovoltaïque, thermique, géothermie,...). Les installations de production d'EnR sur les zones ainsi identifiées seront facilitées (Aides financières, raccourcissement des délais d'instruction...)
- Sur le territoire métropolitain, la Métropole du Grand Nancy coordonne les démarches des communes et les accompagne. A ce jour, les démarches sont en cours de finalisation : la grande majorité des communes a finalisé ses cartographies et délibéré en conseil municipal.
- Différents projets d'EnR sont en cours de développement sur le patrimoine métropolitain. Par ailleurs, une réflexion globale avec les services de la Métropole est initiée afin de généraliser les pratiques. Par exemple, la massification d'études de faisabilité technico-économiques est en cours de réflexion afin de favoriser la réalisation de projets photovoltaïques à l'échelle de chaque service.

#### **Contribution en ligne**

*« La consommation d'énergie*

*La consommation totale actuelle d'énergie sur le territoire est de l'ordre de 7 565 GWh/an ; la réduction de 50% de la consommation à l'horizon 2050 sera obtenue à la fois avec des actions de sobriété et d'efficacité énergétique. Les mesures de réduction de consommation d'énergie s'appuient sur des investissements de décarbonation sur le bâti, le transport et l'industrie.*

- *Il conviendrait d'être plus explicite sur les moyens de sobriété à promouvoir,*
- *Le PCAET ne peut pas parier uniquement sur des substitutions techniques. Il faut aussi organiser la sobriété, c'est-à-dire l'évolution vers moins de flux physiques (flux de matière, d'énergie) et accompagner le changement par des changements de mode de vie et des gestes de sobriété. »*

*« Pourtant souvent indiqué lors de discours par les élus (locaux et autres), et par ailleurs dans les documents présents en consultation, non, l'énergie électrique, ni dans un éventuel futur l'hydrogène, ne sont décarbonées. Les infrastructures d'énergies « vertes » (Éoliennes, panneaux photovoltaïque...) ne sont pas décarbonées. Les infrastructures d'énergies nucléaires ne sont pas décarbonées. L'extraction future de l'hydrogène (Blanc), ou la catalyse de l'hydrogène (Verte) ne sont pas décarbonées. Les lignes à hautes tensions, les batteries et peut-être dans le futur leurs recyclages ne sont pas décarbonées. Le transport de l'hydrogène non plus. Seule la consommation de ces énergies sont à priori décarbonées. Nous pouvons effectivement admettre à l'aide de nombreuses études sur le sujet que recourir à ces énergies alternatives, par rapport aux historiques pétroles et gaz, peut réduire plus ou moins l'impact environnemental, généré lors de la production, le transport et la consommation de ces énergies. Mais il s'agit d'un point de vue relatif, non absolue. Le terme décarboné utilisé intensivement prête à confusion et laisse à penser aux consommateurs qu'en utilisant une ressource appelée ainsi, leur permettra de consommer écologiquement, sans aucun impact sur l'environnement. Cela est totalement faux. La seule véritable énergie décarbonée est celle qui n'existe pas. »*



**Réponse de la Métropole :**

La promotion de la sobriété dans toutes ses dimensions fait partie intégrante du Plan Climat et a été clairement identifiée lors des phases de concertation stratégique. Elle se traduit dans le plan d'action par l'action « Accompagner les usagers au changement des modes de vie » de l'axe *Agir collectivement en faveur des transitions*, dont l'une des orientations est d'accompagner les modes de vie vers plus de sobriété.

**Proposition des Shifters**

*« Réaliser le Schéma Directeur des Energies*

*L'urgence est sur la réflexion globale des besoins et trajectoires énergétiques pour l'ensemble des acteurs : des industriels aux citoyens. Il s'agira également d'intégrer la valorisation de la chaleur fatale industrielle, comme identifié par Lorr'up. De même, l'évolution de certaines sources telles que la valorisation énergétique des déchets par l'usine de LUDRES, dans une perspective de diminution des quantités de déchets collectés (valorisation des déchets organiques), devra faire l'objet d'une réflexion. »*

**Réponse de la Métropole :**

L'élaboration d'un Schéma Directeur des Energie est en effet prévu dans les années à venir, et fait partie intégrante du plan d'action du PCAET.

**Proposition des Shifters**

*« Décarboner l'énergie*

*Ne faut-il pas prévoir un programme spécifique pour stimuler le remplacement des chaudières à partir des énergies fossiles en particulier des chaudières fioul et des chaudières gaz, et cela pour tous les acteurs dans l'habitat, le tertiaire et l'industrie ? »*

**Réponse de la Métropole :**

Oui, ce sujet est réfléchi.

**Proposition des Shifters**

*« Les réseaux de chaleur*

*L'interconnexion des différents réseaux de chaleur est une opération utile qui permettra d'optimiser l'usage de la chaleur issue de la valorisation des déchets ménagers de l'usine de Ludres et à terme des gisements de chaleur fatale. »*

**Réponse de la Métropole :**

Le Schéma Directeur du service public de chauffage urbain a été adopté en juin 2022. Il prévoit l'interconnexion des différents réseaux de chaleur de l'agglomération. Cette interconnexion devrait être totalement réalisée d'ici 2027 – 2028.

**Proposition des Shifters**

*« Evolution des plans d'approvisionnement de déchets*

*Compte tenu des évolutions de la production de chaleur à partir des CSR et de déchets (UVE de Ludres), le suivi des approvisionnements est un enjeu pour la pérennité du système et l'atteinte des résultats de décarbonation. »*

**Proposition des Shifters**

*« Une chaufferie biomasse supplémentaire nécessaire ?*

*L'objectif de passer de 350 GWh/an à environ 485 GWh/an en 2028 (soit +40% ou 135 GWh) correspond à une extension annoncée du réseau de chaleur. Les économies générées par des travaux d'isolation des bâtiments déjà raccordés ainsi que l'exploitation à terme de gisement de chaleur fatale industrielle ne vont-ils pas répondre aux nouveaux besoins ? Faut-il ajouter une chaufferie de 3 MW bois énergie ? »*

**Réponse de la Métropole :**

La construction de la chaufferie biomasse sur Tomblaine s'inscrit dans le projet d'interconnexion des réseaux de chaleur en cours de déploiement sur 2023-2028 et mis en œuvre par la Métropole suite aux conclusions du schéma directeur du service public de chauffage urbain adopté en mars 2022.

Il vise notamment à augmenter la récupération de la chaleur issue de la valorisation énergétique des déchets ménagers sur l'UVE à Ludres et sur les chaufferies biomasse existantes. Ce projet d'interconnexion et d'extension a ainsi été étudié sous l'angle d'une utilisation optimisée des moyens de production en EnR&R existants. A ce titre, le projet intègre la mise en œuvre de dispositifs de récupération de chaleur supplémentaires sur les fumées de l'UVE à Ludres et des chaufferies Biomasse de Vandoeuvre Ville et Brabois, sans consommation supplémentaire de biomasse.

Ce projet vertueux permettra une mise à l'arrêt de la chaufferie biomasse à construire ainsi que des 4 autres de l'agglomération (Vandoeuvre-Ville et Brabois, Nancy Rives de Meurthe) durant une bonne partie de l'année (d'avril-mai à septembre-octobre selon rigueur climatique).

Il permet également la desserte de nouveaux périmètres : quartier Saurupt à Nancy, Saint-Max, Essey et Tomblaine.

Cependant, afin de :

- Distribuer une énergie majoritairement EnR&R sur le périmètre de Saint-Max/Essey et Tomblaine et du même coup bénéficier de la TVA réduite sur la part variable de la facture de chauffage pour les abonnés,
- Bénéficier des financements de l'ADEME qui conditionne son aide financière à un taux de chaleur produite à partir d'EnR&R de plus de 65 % pour les extensions concernées,
- D'assurer les moyens de production de secours,

il est nécessaire de réaliser la chaufferie biomasse de 3 MW à Tomblaine, qui fonctionnera uniquement en saison de chauffe comme indiqué ci-avant.

A noter par ailleurs que la réduction des consommations des bâtiments raccordés est prise en compte et est particulièrement examinée par l'ADEME dans le cadre de l'attribution des subventions.

**Proposition des Shifters**

*« Le bois énergie en question*

*Le développement du bois énergie, déjà très présent dans le Grand Est, ne nécessite-t-il pas une réflexion sur l'évolution de la ressource et des demandes (nombreux projets de chaufferies collectives et industrielles) ? Ne présente-t-il pas un risque d'approvisionnement en raison de la dégradation des forêts, liée aux sécheresses et aux mortalités des arbres (Perte de 25% de la capacité de stockage en 2019 par rapport à 1990 et 50% par rapport à 2010) ?*

*De plus, le risque de prise en compte à terme des émissions réelles de GES lors de la combustion du bois du chauffage et de ses effets néfastes pour le changement climatique nous amène à recommander la plus grande prudence sur le développement du bois énergie, dont les C.S.R. Le suivi de l'évolution des ressources et besoins est incontournable (cf schéma régional biomasse). »*

**Réponse de la Métropole :**

Le développement de l'utilisation du bois-énergie soulève en effet des inquiétudes quant à la pérennité de la ressource. Le changement climatique exerce une pression croissante sur nos forêts, les fragilisant. La Métropole du Grand Nancy n'envisage pas de promouvoir de manière significative cette énergie au-delà des initiatives actuelles, choisissant une approche prudente en raison des défis liés à la durabilité de la ressource.

Le développement des réseaux de chaleur se fera par le déploiement d'une chaufferie biomasse. Par ailleurs, l'entreprise Novacarb porte le projet Novawood et la construction d'une centrale de cogénération biomasse. Novacarb, filiale du Groupe Humens, prévoit la construction sur site d'une centrale de cogénération biomasse de 14,6 MW en remplacement de deux chaudières charbon. Afin d'assurer un approvisionnement durable et responsable, la biomasse utilisée sera issue de bois de récupération : 60% sera collecté dans la région Grand Est (mobilier, parquet, portes, palettes... en provenance de centres de collecte régionaux) et 40% proviendra de traverses de chemin de fer remplacées sur le réseau ferré national.

**Proposition des Shifters**

*« ENR hors du territoire*

*L'usine hydraulique de Méréville sur la Moselle est-elle intégrée dans le diagnostic et dans les prévisions ? De même que d'autres producteurs hydrauliques du territoire. »*

**Réponse de la Métropole :**

Oui.

**Proposition des Shifters**

*« La géothermie :*

*Le PCAET indique un fort potentiel de géothermie qu'il est difficile d'identifier. Il conviendrait de préciser les solutions techniques : forages profonds pour les réseaux de chaleur ou forages en surface verticale ou horizontale ? et les cibles (particuliers, habitats collectifs, industriels). »*

**Réponse de la Métropole :**

La Métropole ne dispose pas à ce jour de ces informations. Dans un premier temps, elle œuvre à la structuration et la généralisation des pratiques autour des panneaux solaires photovoltaïques.

Un cadastre géothermique est en cours d'élaboration entre la Multipôle et l'ENSG.

**Proposition des Shifters**

*« Solaire thermique*

*Le développement du solaire thermique pour la production d'eau chaude serait un complément à promouvoir dans le cadre des rénovations énergétiques globales. »*

**Réponse de la Métropole :**

La Métropole prend note de cette recommandation.

**Propositions des Shifters**

*« La dynamique territoriale et partenariale des démarches RSE*

*L'incitation à la RSE pour tous les acteurs économiques est justifiée pour la compétitivité des entreprises. Pour que la RSE serve également des objectifs ambitieux de décarbonation, il convient d'aller au-delà, en particulier d'inciter dans le Plan Climat à réaliser des bilans carbone des activités qui permettront une prise de conscience et génèreront des actions plus concrètes sur la décarbonation et ainsi de diminuer les émissions GES du territoire et l'empreinte carbone des produits et services des entreprises. »*

*Accompagnement des entreprises pour la transition énergétique*

*L'accueil d'entreprises sur les ZAC du territoire pourrait être conditionné à la réalisation de leur bilan carbone et de la présentation d'un plan de décroissance de leurs émissions directes et indirectes. L'accompagnement décrit dans le plan se réfère à l'approche Négawatt : sobriété, efficacité et ENR. Si les deux volets "sobriété" et "efficacité" font consensus, il serait dommage que le volet renouvelable exclût a priori le nucléaire, seul en capacité de fournir une énergie électrique pilotable essentielle au monde industriel et à l'équilibre du système électrique. Aussi les Shifters ne partagent pas la position exprimée dans la fiche d'action où la Métropole du Grand Nancy conseille de "remplacer progressivement les énergies fossiles et nucléaires".*

**Réponse de la Métropole :**

L'industrie représente sur le territoire de la métropole 46% des émissions de gaz à effet de serre, soit 737 ktCO<sub>2</sub>e.

Deux actions du Plan d'actions du PCAET sont en effet destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur industriel :

- « Renforcer l'accompagnement des entreprises dans leur transition énergétique » a pour cible les entreprises, et notamment les TPE et PME industrielles.
- « Structurer une dynamique territoriale et partenariale des démarches RSE » vise à accompagner les entreprises dans leur démarche RSE.

La Métropole prend note de la recommandation des Shifters d'inciter les entreprises à effectuer un bilan carbone. Cette proposition sera intégrée à la construction et au déploiement du programme de sensibilisation au changement climatique des chefs d'entreprises mentionné dans l'action mentionnée ci-dessus.

### **Proposition des Shifters**

#### **« Secteur alimentation**

*Le projet de MIL et le SPASER en cours d'élaboration peuvent constituer des outils puissants de territorialisation de l'approvisionnement alimentaire. Il s'inscrit dans les recommandations du Shift Project de décarboner et réduire la taille des chaînes d'approvisionnement, et de manger local (Cahier Résilience des villes). Il est suggéré de définir des moyens pour le projet autour du Marché d'intérêt local (MIL) pour développer la relocalisation alimentaire du territoire, un projet majeur du PCAET. »*

### **Réponse de la Métropole :**

Le projet du Marché D'intérêt Local (MIL) s'inscrit dans une logique collaborative et doit permettre de définir un projet singulier, ne cherchant pas à répliquer les marchés de gros alimentaires mais devant permettre de reconfigurer le système alimentaire local. Ce futur MIL jouera un rôle de « pivot régional », d'amplificateurs des initiatives existantes portées dans le cadre du PAT Sud 54 ainsi que d'autres initiatives territoriales, et sera à même de faire évoluer les filières de l'amont vers aval, proposer en ses lieux de nouvelles fonctionnalités aux acteurs de l'alimentation (économiques, sociaux) et d'imaginer de nouvelles « interfaces » sur le territoire, elles-mêmes porteuses de nouveaux modèles économiques.

Le MIL a été lauréat du programme national pour l'alimentation (PNA3) en 2023. A ce titre l'ADEME, a été définie comme financeur par le Ministère conscient de la forte dimension environnementale du futur MIL, favorisant l'accès à l'ensemble de la population à une alimentation durable, notamment des produits répondant à des critères environnementaux (produits biologiques, certifiés HVE, de saison...).

En terme d'ingénierie les moyens humains de la Métropole du Grand Nancy sont de 3 chargées de mission au sein du Pôle développement économique et d'une équipe projet inter-services.

En ce qui concerne les investissements, le MIL est inscrit au PPI pour 95 000 €. Le projet du Marché d'Intérêt Local rentre en 2024, en phase pré-opérationnelle ce qui permettra de définir plus précisément les moyens à allouer.

## **Axe 4 : Adapter les territoires aux effets du changement climatique**

### **Contribution en ligne**

*« Sauf erreur de ma part je ne vois rien dans le plan d'action en ce qui concerne la voirie. La MGN est très urbanisée, la surface de voirie est considérable et tout Grand Nancéien pourra le convenir, les travaux de voirie sont pour le moins ... fréquents :).*

*Or il me semble que la voirie est émettrice de GES et de particules, particulièrement lors des phases de travaux. Il n'y a pas de diagnostic dédié pour l'évaluer proprement. Est-ce vraiment négligeable ? D'autre part la voirie est aussi responsable de l'accumulation de chaleur, le choix des matériaux pour agir sur l'albédo est important.*

*De plus la voirie imperméabilise les sols, réduit les espaces disponibles pour la plantation d'arbres...*

*Une action sur cette thématique manque cruellement à ce plan (qui par ailleurs ne manque pas d'intérêt.) Une réflexion en amont aurait peut-être réduit le nombre de nouvelles pistes cyclables bitumées ! Si l'on veut des résultats et pas seulement des actions isolées, une cohérence globale est nécessaire. »*

**Réponse de la Métropole :**

La prise en compte de la voirie intervient dans l'axe 4 du plan d'action « Adapter le territoire aux effets du changement climatique » avec l'intégration des enjeux d'adaptation à **la charte d'aménagement des espaces publics** de la Métropole. Des principes d'aménagement visant à atténuer les îlots de chaleurs et à désimperméabiliser les sols sont inscrits dans cette charte : végétalisation, gestion intégrée des eaux pluviales, choix des matériaux, adaptation des formes urbaines.

**Proposition des Shifters**

*« La végétalisation des espaces publics*

*L'aspect minéral du cœur de ville nous incite à proposer de végétaliser intensément les rues et artères de la ville, en plus des parcs et des squares. La mesure sur la création d'îlots de fraîcheur et la végétalisation des rues et squares nous semble prioritaire compte tenu de la configuration minérale de la ville centre et de la fréquence des sécheresses et canicules. Il faudra de nombreuses années avant de voir la ville transformée. L'action de végétalisation et désimperméabilisation doit être massive et traitée avec urgence. Tout espace potentiel doit y être dédié. »*

**Réponse de la Métropole :**

La Métropole est consciente des enjeux de végétalisation. Dès que cela est possible, des actions de végétalisation et de désimperméabilisation sont réalisées au sein des différents travaux d'aménagement et de voirie.

Par ailleurs, une stratégie de végétalisation sur le territoire métropolitain est en cours de réflexion. La Métropole, en tant que pilote de l'action « Valorisation des services écosystémiques rendus par la végétation » du projet « Des Hommes et des Arbres », travaille en collaboration avec le CEREMA sur le développement d'un outil d'aide à la décision pour la végétalisation. Cet outil permettra d'analyser les potentialités et les contraintes de plantation en croisant les données relatives à la végétation existante et aux réseaux. Cette démarche vise à définir une stratégie efficace de végétalisation.

**Proposition des Shifters**

*« Les diagnostics de vulnérabilité*

*Cette initiative d'incitation auprès des entreprises, quelle que soit leur taille, de réaliser une démarche d'adaptation est très pertinente. Elle est à associer à la sensibilisation et à l'accompagnement de ces entreprises à la réalisation d'un bilan GES conduisant à la réduction des émissions directes ou indirectes, souvent combinée à la substitution des énergies fossiles. »*

**Réponse de la Métropole :**

La Métropole prend note de la recommandation des Shifters d'inciter les entreprises à effectuer un bilan carbone. Cette proposition sera intégrée à la construction et au déploiement du programme de sensibilisation au changement climatique des chefs d'entreprises mentionné dans l'action « Renforcer l'accompagnement des entreprises dans leur transition énergétique.

## Propositions des Shifters

« Les autres impacts du changement climatique

*D'autres conséquences du changement climatique nous semblent devoir être intégrées à l'action de par leurs bénéfices en matière climatiques mais également sur la santé, la biodiversité.*

- **Arbres et plantations** : une protection des arbres existants, un schéma directeur des choix de plantations et des espaces à arborer, avec des recommandations élargies aux jardins particuliers,
- **Préservation de la biodiversité** : cibler et définir les espaces protégés en ville, mais aussi préserver partout toutes les espèces protégées (chauve-souris, martinets, etc ...) par une action en direction des particuliers et entreprises de travaux et rénovation du bâti. La rénovation énergétique du bâti est une opportunité d'embarquer de façon ambitieuse les habitants sur la préservation de la biodiversité, en évitant qu'elle ne soit trop souvent destructrice.

*Globalement, s'adapter aux effets du changement climatique et à la fin des énergies fossiles, signifie des modes de vie différents, donc un volet de sensibilisation et de formation des acteurs du territoire différent des actions de sensibilisation sur l'atténuation des émissions. »*

## Réponse de la Métropole :

La Métropole porte une action ambitieuse et globale concernant la préservation de la biodiversité :

- **A travers le PLUi-HD** : outre le classement de certains secteurs à préserver en zone A (agricole) ou N (naturelle), le PLUi-HD a mis en place différents outils de protection des cœurs d'ilots et des éléments boisés sur le territoire métropolitain :
  - o **Espaces Boisés Classés** visant à protéger les grandes surfaces boisées, dont les réservoirs de biodiversité, en dehors des espaces urbains ;
  - o **Réservoirs de biodiversité** visant à protéger les réservoirs de biodiversité non boisés ;
  - o **Éléments protégés des continuités écologiques** visant à protéger les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue pour des motifs écologiques ;
  - o **Éléments protégés du patrimoine paysager** visant à protéger des éléments pour des motifs culturels, historiques... ;
  - o **Cœurs d'ilots et seconds rangs protégés** visant à protéger les cœurs d'ilots ou les fonds de jardin en interdisant toute construction principale ou de forte emprise au sol ;
  - o **Terrains jardinés, cultivés ou non bâtis** visant à protéger les jardins, vergers ou terrains maraichers en milieu urbain en interdisant les constructions.
- **Par l'amélioration continue de la connaissance avec des études depuis 2017 ( Trame Verte et bleue, Zones humides...)** et plus récemment avec l'élaboration d'un **Atlas de la Biodiversité Métropolitain (ABM)** : inventaires naturalistes des milieux et espèces présentes sur le territoire regroupés dans une base de données, production de cartographies et fiches sur les enjeux « biodiversité », fiches actions et préconisations pour préserver la biodiversité.
- **Par des actions de sensibilisation des habitants et acteurs du territoire**, avec l'aide du CPIE de Champenoux et d'autres associations comme l'Atelier Vert pour les actions d'éducation à l'environnement pour tous les publics. Par ailleurs, des actions de sensibilisation du monde professionnel ont eu lieu dans le cadre de la démarche ABM (entreprises d'espaces verts,

jardinerie...) et se poursuivront dans le cadre du Club Climabat, espace de concertation avec les aménageurs, promoteurs et les bailleurs.

Un Plan d'actions « Biodiversité » sera également élaboré en concertation avec les acteurs à partir du second semestre 2024. »

## Axe 5 : Agir collectivement en faveur des transitions

### Proposition des Shifters

*« Assurer l'appropriation collective du projet de transition*

*Au-delà des décideurs politiques et des agents de la Métropole, il est essentiel d'embarquer les citoyens dans la compréhension du dérèglement climatique anthropique et la nécessité d'une adaptation comportementale individuelle et collective.*

*Cela implique d'être proactif en initiant des actions de conscientisation/sensibilisation/formation, en allant au-devant de tous les publics. L'enjeu est important, la tâche immense, il est essentiel d'y mettre des moyens conséquents.*

*Affirmer « l'urgence d'agir » et calibrer de manière ambitieuse le déploiement des actions de sensibilisation et de formation. De la qualité de l'appropriation de la gravité du diagnostic et des enjeux découlera l'efficacité des réponses apportées. Les Shifters recommandent une dynamique ambitieuse et rythmée (par exemple un thème par mois) de communication vers les acteurs (élus et agents) et tous les citoyens.*

*Préciser clairement les moyens attribués à chaque action, notamment les budgets ou les heures à programmer. Aucun budget n'est défini dans le plan et cela obère les chances de réussite.*

*La communication représente une opportunité de faire apparaître et valoriser les co-bénéfices qu'il convient de maximiser*

- *sur la biodiversité : les changements concernant les besoins énergétiques, les émissions de GES sont une opportunité pour améliorer la biodiversité. Ainsi la diminution de l'éclairage bénéficie au développement des trames noires et sombres ; la rénovation par isolation extérieure du bâti ancien est l'opportunité de préserver des habitats d'espèces protégées (martinets, chauves-souris) en lien avec les habitants et les entreprises artisanales, les professionnels de la construction et rénovation via des prescriptions dans les autorisations d'aménagement, permis de construire et travaux. Des partenaires tels que la LPO ou des associations naturalistes pourraient être systématiquement associés. La communication pourrait être intensifiée sur ces points.*
- *sur la santé : le rapport "Décarbonons la santé pour soigner durablement" promeut, entre autres facteurs, le rôle de la prévention pour engager la décarbonation du système de santé. La diminution de la pollution de l'air et donc de l'exposition des habitants aux nuisances et aux polluants présente des co-bénéfices santé.*
- **vivre ensemble/solidarités** : *la coopération entre acteurs et territoires qui figure dans les orientations stratégiques rejoint la recommandation du Shift Project "penser et agir" "coopération et solidarité" nécessaire à l'adaptation du territoire.*
- **sur l'eau** : *l'effort de sobriété sur les consommations d'énergie concernera aussi l'eau, source de tensions sur la disponibilité et l'approvisionnement. Pour maximiser ces co-bénéfices, il convient d'accentuer la communication vers les professionnels concernés et vers le public, pour éviter les erreurs d'ignorance lors des travaux. »*

**Réponse de la Métropole :**



La Métropole prend note de toutes les recommandations émises par les Shifters concernant la mobilisation des acteurs du territoire et la communication. Celles-ci seront intégrées aux réflexions dans la mise en œuvre du plan d'action.

## Plan Air

### Contribution en ligne

« L'objectif annoncé par le PCAET est de réduire de 72% les émissions de NOx dans la métropole, d'ici 2030 soit en six ans. Ces émissions sont propres aux véhicules à moteur thermique et constituent un indicateur fiable de l'ensemble des émissions nocives. La réduction de ces émissions nécessite la réduction d'autant du nombre de ces véhicules dans l'agglomération. Il conviendra donc d'ici 2030 de :

-mesurer le pourcentage de l'espace public dévolu spécifiquement aux différents modes de transport : automobiles, marche, transport en commun, vélos.

-réduire de 72% l'espace dévolu aux automobiles.

-réservé l'espace ainsi gagné aux transports en commun, aux piétons, aux cyclistes et EDPM.

-Compter le nombre de véhicules à moteur, de cyclistes et de piétons dans les principaux axes de circulation à différentes heures : des dispositifs de comptages automatisés seront mis en place. Renforcer les mesures de réduction de la circulation automobile jusqu'à obtention de l'objectif annoncé.

-déterminer les trajets effectués par les usagers par les moyens existant : sondages, suivi automatisé des trajets.

### Réponse de la Métropole :

Le Plan Métropolitain des Mobilités par ses objectifs de report modal en faveur des mobilités actives et de décarbonation des transports contribuera largement à l'atteinte des objectifs de réduction d'émission des NOx. Par ailleurs, la mise en place de la Zone à Faible Emission (ZFE) viendra compléter les mesures mises en œuvre par le P2M.

### Contribution en ligne

« -développer un véritable conseil personnalisé à la mobilité (applications, consultations téléphoniques, consultations physiques) permettant aux usager de modifier leurs habitudes en faveur des modes non polluants. (Actuellement n'existent que des aides au permis de conduire automobile pour les demandeurs d'emploi) »

### Réponse de la Métropole :

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025, dans le cadre de la mise en place de la ZFE, un conseil en mobilité sera mis en place et permettra d'accompagner les particuliers et les professionnels en matière de changement de mode de mobilité et de conversion des véhicules.

## Facteurs clés de succès :

### Proposition des Shifters :

« **Une contractualisation nécessaire avec les acteurs de la Métropole**

*La mobilisation des acteurs du territoire pour décarboner le territoire et développer la résilience, face au changement climatique et énergétique à venir, est un chantier de grande ampleur.*

*La Métropole s'engage sur des objectifs ambitieux, ne devrait-elle pas démultiplier ces engagements avec les communes du territoire en passant une convention d'engagement ? En contrepartie, les communes bénéficieraient des aides de la cellule d'ingénierie financière.*

### Réponse de la Métropole :

La Métropole tiendra compte de cette recommandation lors d'une réflexion sur les modalités de travail avec les communes sur ces thématiques.

### Proposition des Shifters :

« *Réaliser chaque année une évaluation Climat du budget prévisionnel de la collectivité débattue en conseil. L'outil méthodologique développé par I4CE en partenariat avec des collectivités pourra être utilisé.* »

### Réponse de la Métropole :

La **loi de finances de 2024** stipule l'obligation pour toutes les collectivités de plus de 3500 habitants de mettre en place un « budget vert » à partir de 2025 : budget primitif 2025 et compte administratif 2024. Cette obligation ne concerne que les **dépenses d'investissements** et se matérialise chez plusieurs collectivités par une mention « favorable », « neutre », « défavorable » pour chaque dépense. La Métropole du Grand Nancy devra donc évaluer chaque année ses dépenses d'investissement. Une réflexion est en cours sur la méthode à mettre en place.

## Réflexions spécifiques

Les Shifters ont proposé des réflexions spécifiques autour de différents sujets :

- Sobriété ;
- La décarbonation par le bois énergie des réseaux de chaleur et des industries fortement émettrices de GES ;
- L'impact de Novacarb sur le bilan GES ;
- Perspectives chaleur fatale et SMR ;
- PLUi-HD ;
- Autonomie alimentaire.

La Métropole intégrera ces différents éléments formulés dans ses réflexions.