

LE PROJET MÉGA POLE



LA CRISE PLUS « *IMPACTANTE* » QUE TOUTES LES TAXES

LA MÉTROPOLÉ DU MANS, UN MODÈLE ÉNERGÉTIQUE POSSIBLE



LE PROJET MÉGA POLE

Stéphane LE FOLL

FAIRE LE CHOIX D'UN AVENIR DURABLE

La métropole du Mans vient de présenter un plan stratégique d'investissements ambitieux pour notre territoire avec plus d'un milliard trois cents millions d'euros d'investissements pour faire **le choix d'un avenir durable**. Ce choix consiste à préserver au présent notre développement, notre bien-être, en protégeant et en assurant celui des générations futures. C'est le choix de l'emboîtement de l'enjeu écologique de lutte contre le réchauffement climatique, de préservation de la biodiversité avec les conditions sociales et économiques qui assureront à tous un bien-être et un pouvoir vivre satisfaisant au quotidien. C'est le choix d'un environnement préservé, d'un territoire actif donnant à chacun un sens et un espoir de vivre en sortant de la fureur, de la conflictualité dans une source de progrès collectif et la prise en compte par chacun de l'intérêt général. Sans cela, la transition vers un autre modèle de développement ne sera pas possible et l'humanité souffrira de convulsions violentes jusqu'à l'échec au bout du chemin.

C'est pour cela que j'avais critiqué les propositions des uns et des autres à propos de la transition énergétique dans mon livre, en particulier je m'opposais à l'idée de faire des taxes un outil de réorientation énergétique. Elles doivent rester uniquement un outil de maintien de la compétitivité des énergies renouvelables. Je ne les évoque plus aujourd'hui, taxe carbone aux frontières de l'Union comprise, compte tenu de la flambée des prix de l'énergie et des matières premières. Tout cela paraît totalement dépassé ou plutôt surréaliste. La reprise post Covid et la guerre délibérée de Vladimir Poutine contre l'Ukraine bouleversent la donne et posent la question cruciale de la compatibilité de la transition énergétique avec la question sociale.

Cette flambée des prix est certes l'effort demandé aux Français et aux Européens pour mettre à genoux la Russie. Je ne suis pas comme certains, en train de remettre en cause les mesures prises par l'Europe qui touchent la Russie au cœur et c'est nécessaire pour asseoir un rapport de force avec le maître du Kremlin. Mais ces efforts ne sont pas équitablement répartis et la crise sociale couve d'ores et déjà. En effet la part des émissions de gaz à effet de serre est d'autant plus

grande par habitant que les ménages sont aisés. Les 10% les plus riches par individu émettent 1,7 fois plus de gaz à effet de serre que les autres 90% des Français. L'effort dans la transition énergétique ne peut pas être inversement proportionnel au niveau de revenu. Ainsi, dans le domaine de la mobilité automobile comme dans le logement, le soutien et les subventions doivent donc être **dégressifs en fonction du revenu** avec un coefficient social pour la transition énergétique. Car la crise actuelle fait flamber les prix des énergies fossiles et de l'alimentation qui vont nous contraindre à des changements de modèle plus urgemment que n'importe quelle politique fiscale. Mais à ce stade l'impact social est déjà lourd et souvent impossible à gérer pour la majorité de nos concitoyens. C'est pour cela que je me suis toujours opposé à l'idée de la sobriété comportementale, car elle ne peut s'appliquer qu'à ceux qui ont de la marge pour réduire leur train de vie. Quand on arrive aux limites du « pouvoir vivre » ceci devient « inentendable », pour ne pas dire « inacceptable ».

L'enjeu est donc de construire une transition énergétique qui préserve et améliore le quotidien sans pénalisation supplémentaire dans une société française, qui par le vote à la présidentielle, a montré ses doutes et ses colères. Cette transition doit passer par des économies d'énergies, mais collectives. La poursuite massive de l'isolation des logements est la clef de la réussite, dans le cadre d'une politique massive d'investissements reposant sur un mix d'énergies, d'efficacités conçues comme complémentaires et connectées gérant flux et stock de manière coordonnée.

LA MÉTROPOLE DU MANS EST UN EXEMPLE DES POSSIBLES

La métropole du Mans est un exemple des possibles, comme d'autres EPCI, ce qui devrait d'ailleurs conduire le Président de la République à un acte trois de la décentralisation pour l'énergie plutôt que la remise au goût du jour d'une planification centralisée qui n'a plus aucun sens. On a besoin d'une grande politique contractuelle dans le domaine énergétique avec les collectivités locales pour avoir les effets de leviers financiers maximums et les complémentarités effectives entre les choix locaux, nationaux et européens. Ce qui devrait être programmé c'est cette double action nationale et

locale, en même temps que devraient être stimulés les innovations et les sauts technologiques.

Une agglomération comme Le Mans en 2018 consommait ainsi près de 4 600 000 Megawattheures (MWh) d'énergie par an, répartis entre le transport (32%), l'habitat au sens large (32%), le tertiaire (19%), l'industrie (16%), l'agriculture (1%). Cette énergie totale est composée dans l'ancien modèle par trois principales sources d'énergie : le pétrole (35%), le gaz naturel (27%) et l'électricité (29%) avec des émissions de CO₂.

Les émissions de CO₂, induites par ces consommations d'énergies représentent 890 000 tonnes d'équivalent CO₂ (Teq CO₂) et se répartissent alors principalement entre 43% pour le transport (le plus gros émetteur), 39% pour les bâtiments, 11% pour l'industrie et 4% pour l'agriculture. Le coefficient d'efficacité (Edc) de notre politique publique se mesure alors entre les énergies renouvelables, substituables aux énergies fossiles disponibles sur la consommation globale d'énergie. Ce coefficient va évoluer en fonction de l'évolution de la consommation et de la production d'ENR. Le principe que je propose est la réduction de la consommation et l'augmentation massive de la production locale renouvelable. À ce stade, notre coefficient Edc est de 0,1 c'est-à-dire 10 % de notre consommation proviennent d'énergie primaire renouvelable et locale.

La transition énergétique durable que nous voulons construire sans énergie fossile et donc sans émission de gaz à effet de serre est liée à la production locale d'ENR d'une part et, des ENR et du nucléaire national capables de fournir de l'énergie « décarbonée » d'autre part. Le global et le local devront s'ajuster au fur et à mesure de l'évolution de la production d'ENR à chaque niveau.

La politique du Plan Climat Air Énergie Territorial du Pays du Mans vise à atteindre la neutralité carbone en 2050 en développant un triple objectif : économie d'énergies ; baisse des émissions (éviter et réduire) accompagnée de stockage de carbone par un recours accru à la photosynthèse des plantes ; accroissement de la production des énergies renouvelables en substitution aux énergies fossiles. Ces objectifs s'appuient sur des réseaux d'énergie optimisés et interconnectés pour distribuer, importer et exporter les ENR produites. C'est l'objectif que nous devons nous fixer à échéance de huit ans lorsque notre capacité productive renouvelable atteindra 40 % de notre consommation.

En faisant l'analyse stratégique de ces orientations, une première ligne se dessine : le territoire de la métropole, comme toutes les métropoles dans leur rapport nombre d'habitants/surfaces disponibles, est un point chaud énergétique. En effet, avec un rapport d'énergie consommée au km² de 17 230 MWh/km²/an

(alors même que ses territoires voisins ont une densité énergétique trois fois moindre), la métropole présente une consommation globale d'énergies finales élevée, mais, ramenée à l'habitant, somme toute plus faible qu'alentour. La métropole du Mans est à ce titre la plus efficace avec 22 MWh/hab, pour 25 MWh/hab pour la Sarthe et 24,3 MWh/hab pour les Pays de la Loire en 2018. Mais pour la production, comme pour le stockage de CO₂, une métropole doit donc, pour atteindre ses objectifs, s'appuyer sur un territoire plus vaste pour capter l'énergie solaire et produire de la biomasse et avoir des capacités de stockage de carbone dans les sols agricoles et forestiers.

Le Pays du Mans et ses six communautés de communes (290 000 habitants - 1611 Km²), possèdent 81 352 hectares de terres agricoles, 32 500 hectares de forêts et de bois, 7800 Km de haies et 5800 hectares de zones humides propices à la biodiversité et un rapport *énergie consommée-surface* de 6 310 MWh/km²/an contre 17 230 MWh/km²/an pour la métropole. Le Pays du Mans offre également un potentiel solaire de 1000 Gigawatts, un gain de 300 gigawatts de biomasse et de méthanisation et surtout une masse potentielle de stockage de carbone nette/an forestière et agricole que j'estime à 82 000 tonnes.

Le choix, au stade où nous sommes, c'est d'avancer, pour les productions renouvelables, sur la base des technologies actuelles et de se projeter dans l'avenir en sélectionnant au fur et à mesure les innovations les plus productives, les plus efficaces en termes de rendement énergétique. La métropole a ainsi engagé plusieurs chantiers d'expérimentation et de développement dans quatre grands axes structurants, soit quatre principes fondateurs du projet Méga Pole.

PREMIER PRINCIPE : ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

Pour premier principe, je paraphrase un vieux slogan : « *la meilleure des énergies, c'est celle que l'on ne consomme pas* ».

Cette démarche sera obtenue non pas uniquement par des choix de comportements individuels même s'ils sont nécessaires, mais par des dynamiques d'investissements collectifs, publics et privés.

Dans ce cadre la politique énergétique durable de la métropole vise à économiser l'énergie par le biais de l'isolation des logements et des bâtiments publics et les économies collectives d'énergie en particulier dans le domaine de l'éclairage public. De manière très concrète, l'éclairage de la rocade a ainsi été stoppé. Plus largement, l'objectif sera de passer de 37% d'éclairage public utilisant la technologie LED, à 75% d'ici 2026, ce qui permettra d'économiser près de 1 200 MWh/an d'énergie.

L'économie globale doit au final atteindre près de 600 000 Megawattheures (MWh) sur l'ensemble de la période.

Cette politique essentielle s'appuie sur une isolation massive des bâtiments publics, des logements du parc social et du parc privé. C'est ainsi plus de 3 000 logements qui ont été isolés dans le parc social depuis quatre ans pour 14 000 MWh cumulés d'économie et plus de 3 000 tonnes d'équivalent CO₂ (Teq CO₂) économisées. L'objectif est de ne plus avoir de logements avec une "étiquette énergétiques" E, F et G (soit les plus énergivores) en 2030. Cette politique va maintenant se compléter au travers de la Plateforme territoriale de rénovation énergétique (échelle Pays du Mans) et du futur Programme habitat qualité (échelle Le Mans Métropole) pour s'attaquer aux logements privés en étant un relais entre les propriétaires, les entreprises et les conseillers pour réussir ces travaux. Les gains potentiels sont énormes, équivalant à 33 000 MWh par an au terme du programme de rénovation 2022-2027. Dans le même mouvement, les communes de la métropole, aidées par le Fonds de concours métropolitain, isolent leur patrimoine. À la réalisation complète des programmes de travaux, cela représentera 22M€ investis par les communes avec une participation de Le Mans Métropole à hauteur de 4,6M€ et une économie annuelle de 2 200 MWh.

Cette politique d'économie d'énergies passe aussi par une transformation de notre modèle de mobilité pour réduire les consommations d'énergies fossiles par le développement de l'électrique, du bio gaz naturel, de l'hydrogène et enfin des modes doux, en particulier le vélo et le vélo à assistance électrique. Cette montée en puissance dans les déplacements urbains et interurbains des mobilités douces et des transports en commun, économise de l'énergie par rapport au recours à la voiture, et l'usage des carburants verts réduit de manière importante les émissions de gaz à effet de serre. L'investissement de la collectivité accompagne ce développement avec un réseau de pistes cyclables, une station de bio gaz, une station hydrogène et un réseau en cours de construction de bornes de recharge électriques. Ces investissements sont aussi complétés par l'achat de bus et de bennes à ordures à hydrogène et le développement massif des transports collectifs avec l'allongement des rames de tramway, trois nouvelles lignes partiellement en site propre dites Chronolignes. L'objectif pour le transport collectif urbain, en s'engageant sur la fin des bus à diesel en 2030, est de bâtir un mix énergétique réparti ainsi : 58% GNV, 35% électrique, 7% hydrogène, voire demain une petite partie méthanol. À la même date pour le matériel de ramassage des ordures ménagères, le mix prévu sera à 18 % d'hydrogène et 82 % de GNV. L'ensemble de ces consommations de gaz/GNV correspondent à la production des deux unités

de méthanisation présentes sur la métropole et permettent un transport collectif décarboné ou neutre en émissions de gaz à effet de serre.

Ces choix doivent nous permettre une mobilité infra métropolitaine plus économe en énergie en même temps que drastiquement moins émettrice de gaz à effet de serre. Mais cette politique devra se prolonger au-delà de la métropole pour couvrir un espace périurbain et rural dans le cadre du pôle métropolitain transformé en syndicat unique de transport pour des systèmes d'auto partage déjà existants avec Mouv/Go et de transport à la demande dans les zones coupées des axes structurants de transports régionaux et métropolitains. Enfin relancer le recours au train avec des haltes ferroviaires pour diminuer les déplacements automobiles fossiles et baisser le besoin énergétique du transport par habitant est une piste sérieuse à suivre.

« Qu'elle est invisible à nos yeux cette course des blés vers le soleil »

Courrier sud, St-Exupéry.

Je sais que l'énergie du soleil représente à l'échelle de la planète une quantité disponible égale à 10 000 fois la consommation énergétique de l'humanité par an. C'est un gisement colossal qui doit mobiliser tous les outils pour en capter le maximum à chaque endroit sur chaque territoire. Pour garder la même proportion avec un facteur de correction lié au peu de surfaces par rapport à la consommation énergétique totale du territoire, c'est potentiellement 600 000 MWh/an (solaire et thermique) sur la métropole qui seraient disponibles. Nous en captions aujourd'hui moins de 13 000 MWh/an grâce au photovoltaïque, c'est dire notre retard, mais surtout le potentiel, ce qui doit nous intéresser.

Le soleil, source essentielle de l'énergie renouvelable de demain, a été gaspillée et à cause du réchauffement planétaire doit être massivement transformée pour réussir la décarbonation de nos économies.

Le plan solaire, lancé lorsque je suis arrivé en responsabilité, qui développe la production photovoltaïque, doit permettre de passer de 13 000 MWh à 60 000 MWh d'ici 2030. Ce plan est la pierre structurante de la captation de l'énergie solaire sur la surface de la métropole. Mais d'autres calories doivent être captées tout particulièrement, celles qui sont à la surface des sols et qui chauffent des surfaces gigantesques en pure perte. La géothermie avec pompes à chaleur sont des pistes qui permettent de capter de manière méthodique ces calories. Deux pistes d'utilisation sont alors ouvertes pour leur transformation en énergie utile. La première vise à stocker ces calories

en profondeur afin de les réutiliser en hiver pour chauffer des bâtiments publics ou privés avec un lien entre la surface de captation et le bâti quel qu'il soit, résidentiel, sportif, public, industriel et tertiaire. C'est ce qui est appelé la géothermie saisonnière. La seconde peut permettre des usages directs en flux de chaleur dans les logements, notamment pour les ballons d'eau chaude.

En tout état de cause, le premier gymnase en géothermie saisonnière sera réalisé avec des tests en 2023 et d'autres projets ayant de gros potentiels calorifiques, en particulier dans le domaine industriel et routier, sont à l'étude. À ce stade, sur surfaces goudronnées, cela représente 140 KWh/m²/an, ce qui est une source extrêmement importante avec un potentiel de 1 400 MWh annuel à l'hectare.

Mais en tant qu'Ancien ministre de l'Agriculture je n'oublie pas que l'énergie solaire est aussi captée par la photosynthèse des plantes qui débouche sur le développement du bio gaz, de la biomasse et de la bio-économie, avec l'utilisation de matériaux bio-sourcés qui stockent eux aussi le carbone. Ces matériaux sont de plus en plus utilisés dans la construction et nous l'encourageons. D'autre part, avec deux gros méthaniseurs qui transforment la matière organique, l'un à la sortie de la station d'épuration et un sur la zone d'Allonnes, on développe une production de 40 000 MWh par an.

L'objectif est de développer cette offre et de la compléter par d'autres techniques en particulier celle de pyrogazéification, avec un four bois B et chanvre pour atteindre des productions en retour de méthane et d'hydrogène. La piste du méthanol est nouvelle et permettrait sur les méthaniseurs existants de recycler le CO₂. Cette piste intéressante est en développement, à condition d'en affiner les conditions techniques et de trouver le bon modèle économique.

Ces différents exemples mobilisent des surfaces extérieures à la surface proprement dite de la métropole et s'inscrivent dans la stratégie de développement de la photosynthèse et des surfaces agricoles et forestières, au moins sur la surface du Pays du Mans, et au-delà même, celle du département. L'énergie est d'ailleurs à ce titre un lien très fort à construire entre monde urbain et monde rural, soit entre milieux agricole, forestier et densifié.

Produire et stocker en même temps, c'est l'avantage de la photosynthèse des plantes, qui peut se réaliser sans concurrencer les productions alimentaires. Un potentiel de stockage à l'échelle du Pays du Mans peut être mobilisé pour réussir une conversion efficace dans ce domaine de notre modèle énergétique et atteindre la neutralité carbone.

DEUXIÈME PRINCIPE : FAVORISER LES RÉSEAUX DE CHALEUR OU L'ÉCONOMIE DE LA VALORISATION DES DÉCHETS

L'usine d'incinération du Mans génère en cogénération une chaleur de 200 000 MWh, et de l'électricité pour 48 500 MWh. Cette production électrique offre d'ailleurs une possibilité de produire de l'hydrogène par électrolyse. Cette offre d'énergie importante au cœur d'une « économie de valorisation » vise à recycler les déchets pour les rendre utiles pour chauffer des logements. Le Mans Métropole possède déjà un réseau de chaleur avec une extension prévue pour 2024 et ce sont près de 18 000 logements, un centre aquatique, un hôpital, une clinique qui sont raccordés aujourd'hui au réseau sud pour près de 145 000 MWh d'énergie distribuée.

Nous allons la développer avec un second réseau qui visera à approvisionner en chaleur l'hôpital et l'université avec une énergie à coût stable hors variation des prix de marché et renchérissement des énergies fossiles qui s'appuiera l'hiver sur une chaudière à bois valorisant la biomasse locale. L'objectif, au total de ces deux opérations, est une production de près de 300 000 MWh par an, sans compter les sources nouvelles de chaleur mobilisables du sol.

Mais cette technique ne saurait nous exonérer d'une politique des déchets que j'ai résumée par l'acronyme RIR : **Réduire** nos déchets en particulier par le tri de la matière organique qui pourra servir à alimenter les méthaniseurs pour développer la production de gaz naturel ; **Incinerer** plutôt qu'enfouir des déchets et valoriser la chaleur pour chauffer les logements ; enfin il faut un **Recyclage** des plastiques et autres déchets de plus en plus nécessaire pour lutter contre l'empoisonnement de l'air, des terres et des océans.

TROISIÈME PRINCIPE : UTILISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES COMME APPONT POUR LA MÉTROPOLE

Ce grand plan d'un mix énergétique solaire et déchet sera complété par des énergies d'appoint. L'éolien en premier lieu, là où ce sera possible, et une microcentrale hydroélectrique (500 MWh annuel) même si ce potentiel énergétique reste modeste. La production de ces deux sources serait de l'ordre de 3 000 MWh, mais doit compléter notre offre globale de production locale.

J'ajoute à ces modèles éprouvés deux pistes : celle des vitres chauffantes et opacifiantes pour limiter la chaleur l'été et faire des gains en chauffage de 30 % l'hiver ; celle des panneaux photovoltaïques souples pour capter des rayons qui s'écrasent sur l'océan de vitres que représente une ville. Deux tests sont en cours : l'un dans une école pour les vitres et deux sites pour des panneaux souples de fabrication française bas carbone. Enfin une innovation de rupture avec la thermo-acoustique dont le laboratoire de recherche est au Mans doit déboucher sur un prototype dans les prochaines années.

QUATRIÈME PRINCIPE : RÉPONDRE À LA QUESTION

DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE D'ÉNERGIES EN OPTIMISANT LES FLUX ET LES STOCKS

La gestion flux-stock d'énergies c'est l'art de ne pas perdre un seul kilowattheure dans le flux total d'énergies disponibles sur notre territoire, car le solaire, l'éolien sont des productions intermittentes dont les maximums de production ne coïncident pas avec les pics de consommation. Il faut donc en stocker une partie pour la rendre disponible dans les moments de forte demande. Cette logique flux-stock, production et demande locale est bien sûr complétée par l'énergie exogène, celle qui est produite au niveau national et rappelons-le aussi au niveau européen et demain pour d'autres sources à l'échelle internationale et qui doit répondre aux besoins finals en même temps qu'une partie peut être stockée localement.

Cette mécanique flux stock prend plusieurs voies. Premièrement, et je l'ai aussi rappelé, les calories superficielles doivent être captées et stockées en profondeur dans le sous-sol pour être réutilisées le moment venu. Deuxièmement, le stockage de l'excédent de production électrique doit être transformé en particulier en hydrogène, c'est ce qui sera fait avec l'électrolyse de l'eau à la sortie de l'UVED. Troisièmement, lorsque le pic de production photovoltaïque au printemps et/ou en été permettra de dépasser le plancher de la consommation, il devra être affecté au stockage par électrolyse, à la production d'hydrogène ou dans un réseau de batterie.

Une seconde méthode est à envisager : le stockage d'électricité dans les batteries des voitures, énergie « qui dort la plupart du temps » et qui peut être exploitée. À ce stade rien n'est quantifié, mais il faut s'engager sur cette voie. Une chose est sûre, cette connexion au réseau devrait être l'essence de ce que l'on appelle la « ville intelligente » en version française et « Smart city » dans son acceptation anglo-saxonne. J'ai d'ailleurs considéré, comme pour l'agriculture au moment de la Cop 21 avec le projet américain de « smart agriculture », qu'il valait mieux être intelligent que bête, ce qui m'avait conduit à défendre avec succès le projet 4/1000 de potentiel de stockage de carbone dans les sols agricoles et forestiers et de ne pas me contenter du numérique pour faire avancer l'agriculture sur la voie de durabilité. Il y a une règle de base à respecter : **ne jamais mettre tous ses œufs dans le même panier.**

La métropole porte aussi cet enjeu et dispose déjà d'équipements qui permettent d'optimiser consommation et production. Elle doit investir pour se donner les moyens de développer cette stratégie qui est au cœur de la transition énergétique avec le développement des énergies renouvelables. C'est notamment le rôle de Schéma directeur de l'énergie et des mobilités décarbonées d'accompagner cette démarche

de connaissance et de pilotage avec un rendu attendu au premier trimestre 2023. L'énergie est un flux et son stockage est un investissement pour retenir en quelque sorte l'énergie comme l'eau avec les barrages dans des batteries, dans le sous-sol, dans l'hydrogène. La politique de la transition énergie de la métropole et du Pays du Mans vise à élargir le spectre des énergies disponibles pour accroître la production, le stockage et développer ainsi un transfert de l'énergie fossile vers d'autres sources mobilisables sur notre territoire. L'équation pour la métropole du Mans pour le volume mobilisé est donc de forcer un projet de transformation visant à intégrer l'accroissement démographique et économique nécessaire à la métropole et au Pays du Mans en maintenant, grâce aux économies d'énergie, le niveau de consommation globale. La priorité sera donnée aux modifications des moyens de transport, aux économies énergétiques dans le logement et aux économies collectives en particulier dans l'éclairage public et l'efficacité énergétique des productions industrielles. Pour l'agriculture et l'agroécologie, l'agroforesterie, la couverture des sols et les rotations et associations de cultures, sont le cœur de notre démarche.

EN CONCLUSION QUATRE OBJECTIFS AU CŒUR DE LA DÉMARCHE.

■ **Objectif 1 : Limiter la consommation finale à 4 000 000 MWh par an en intégrant la croissance démographique et économique de la métropole par l'efficacité énergétique globale.**

Entre 2008 et 2018, la métropole du Mans a diminué sa consommation de 3%, ce qui est bien, mais loin d'être suffisant. L'objectif sera de limiter la consommation finale à 4 000 000 MWh par an d'ici 2030 grâce à l'efficacité énergétique dans les quatre gros secteurs de consommation : Habitat, Transports, Industrie et Tertiaire, avec pour chacun un coefficient de correction de la trajectoire de consommation avec une baisse de 3% sur 8 ans. C'est de l'ordre de 600 000 MWh par an d'économie d'énergie qu'il faut réaliser sans obérer pour autant notre propre croissance démographique et économique. Ceci nécessite que, dans les nouveaux aménagements, l'efficacité énergétique en particulier dans les deux secteurs représentant plus 64% de la consommation, les gains soient les plus importants. Tous les nouveaux équipements et constructions devront tenir compte de cette trajectoire, de même que l'effort en gain énergétique devra être accentué sur le bâti existant et dans toutes les activités de la métropole. C'est l'objectif que nous poursuivrons aussi avec le Fonds de concours pour accompagner les communes dans leur transition énergétique.

■ **Objectif 2 : Produire des énergies renouvelables avec un objectif de 1 300 000 MWh en 2030.**

Cet objectif s'articule autour de quatre sources matures (solaire, biomasse, UVED Unité de Valorisation

Energétique des Déchets, méthanisation) et de l'ouverture aux innovations dans la pyrogazéification bois B et chanvre, la géothermie (notamment saisonnière), la thermo-acoustique, l'éolien et l'hydroélectricité.

En 2030, la part de l'énergie consommée sur la métropole, non produite localement, proviendra d'énergies exogènes en partie décarbonées (notamment l'électricité à hauteur de 95% selon le scénario RTE 2030), cela nous permettra d'atteindre près de 52% de consommations énergétiques décarbonées (2 069 000 MWh/an) et 48% d'énergies carbonées (1 931 000 MWh/an) que nous devons stocker par la photosynthèse et peut-être à terme par des techniques de stockage mécanique.

■ Objectif 3 : Atteindre la neutralité carbone.

La neutralité c'est d'assurer l'équilibre entre émission et captage puis stockage du carbone. L'équilibre ou la neutralité est atteinte quand il n'y a plus d'émission nette de carbone dans l'atmosphère. La biomasse est à ce titre neutre, car ce qui est émis a été précédemment capté par les plantes.

Premièrement, l'objectif est de développer la photosynthèse végétale en ville et en dehors de la ville pour capter le maximum de carbone par les arbres ; puis il s'agit de s'engager dans une tonte différenciée pour favoriser la bio diversité et la captation du carbone dans l'atmosphère. L'Arche de la Nature et ses 450 hectares sont un bien précieux. La Sarthe au-delà de la métropole et du Pays de Mans est un grand département forestier. L'agriculture doit développer une stratégie de couverture des sols là encore pour favoriser la photo-synthèse avec la limitation du labour en particulier les labours de printemps, source d'évaporation de l'eau des sols avant l'été, ce qui est le plus grave aujourd'hui.

Mais au-delà de la captation du carbone par les végétaux, il faut ensuite stocker une partie de ce carbone capté dans les sols agricoles, grâce aux prairies permanentes et à une agriculture de conservation avec un choix de couvertures permanentes des sols. Dans le domaine forestier, les forêts sont des puits de carbone, comme les haies. L'arbre dans son utilisation doit être un mix entre biomasse utile et recours aux matériaux bio-sourcés. Le bois est un matériel utile et les bois locaux, je pense en particulier au châtaignier, sont à réhabiliter. Dans la construction, je le rappelle souvent, pour un m³ de bois utilisé dans la construction sur le long terme, c'est une tonne de carbone qui est stockée. Développer les plantations, permettre la croissance des bois et l'utiliser sont des pratiques vertueuses que l'on peut assimiler au système bocager d'antan, ce qui implique un juste retour pour un eco-système très performant.

L'estimation du stockage net par an est à ce stade difficile, mais ce qui est sûr, c'est que cela nécessitera un pilotage extrêmement fin de notre politique globale dans son rapport entre les flux de carbone captés et les flux stockés et non relâchés dans le temps.

■ Objectif 4 : Financer les investissements à hauteur de 25 millions par an.

Nous devons tous les ans investir plus 25 millions dans l'ensemble de ce système pour conduire à la baisse de la consommation et en même temps le développement des énergies renouvelables. La part des investissements dans la neutralité carbone doit être affichée clairement. C'est pourquoi un budget carbone sera mis en œuvre dès l'an prochain pour identifier et mesurer cet effort. Ces investissements seront possibles, car la croissance durable de notre territoire est en capacité d'assurer sans recours aux impôts, mais par l'augmentation de la richesse globale le financement de notre propre transition.

Ce projet nous conduit à une affirmation et une volonté claire de prendre à bras le corps cette transition énergétique engagée depuis cinq ans et qui doit s'accélérer en redéfinissant nos objectifs et les moyens que nous devons mobiliser, les règles et la méthode qui seront suivies. J'ajoute que l'indice Edc (coefficient d'efficacité) sera un objectif rendu public et donc affiché dans la métropole pour que chacun mesure les évolutions de notre métropole vers la neutralité carbone. La métropole sera la première à mettre en œuvre ce type de choix pour que nos concitoyens comprennent vers où nous allons et se sentent eux-mêmes concernés. Cet engagement vaut mieux que tous les discours culpabilisateurs ou les injonctions comportementales et politiques souvent radicales qui ne déboucheront sur rien de positif.

Enfin, je considère que, plus que jamais, il faut un acte fort d'organisation de la transition énergétique entre l'État, l'Europe et les collectivités locales. L'acte trois de la décentralisation est à ce titre plus que jamais nécessaire et rien malheureusement n'est venu l'appuyer dans le débat présidentiel. J'en suis le plus surpris et à peine étonné, tant depuis cinq ans, les collectivités ont été les grandes oubliées des politiques publiques.

Stéphane LE FOLL

Maire du Mans
Président de Le Mans Métropole
Ancien ministre

