

Climat : Paris vise la « neutralité carbone » en 2050

Des changements majeurs devront être opérés dans l'énergie, les transports et les modes de vie

Révoons un peu, beaucoup, passionnément même ! Car les débats s'annoncent enflammés. Nous sommes en 2050. Paris a été libérée de la thrombose automobile, ses artères rendues aux piétons, aux vélos et aux véhicules propres. Les pics de pollution ne sont plus qu'un mauvais souvenir. Les bâtiments sont à énergie positive, les toits constellés de panneaux solaires, des parcelles agricoles parsèment les arrondissements, les habitants se baignent dans la Seine...

Un paysage idyllique aux allures d'utopie ? Voilà pourtant à qui pourrait ressembler la Ville Lumière au milieu du siècle, si elle se conforme au futur plan climat qui doit être soumis, à partir de l'automne, à ses élus. Le document est encore une ébauche, mais il fixe un cap extrêmement ambitieux : celui d'une cité « neutre en carbone », sans aucune émission nette de gaz à effet de serre.

Ce scénario s'appuie sur une vaste étude (368 pages) prospective du groupement de sociétés de conseil Eliothe, commandée par la Mairie de Paris, dont *Le Monde* a eu la primeur. Intitulée « Paris change d'ère », que l'on peut évidemment entendre « Paris change d'air », elle se présente comme un grand récit, étalé sur un peu plus de trois décennies – le temps qu'il a fallu pour procéder à l'électrification de la capitale à la fin du XIX^e siècle –, d'une véritable révolution énergétique et environnementale. En voici les grandes lignes.

Selon son dernier bilan carbone, publié en juillet 2016, Paris a réduit d'un peu plus de 9 % ses rejets carbonés au cours de la période 2004-2014, en les ramenant à 25,6 millions de tonnes équivalent CO₂ (dioxyde de carbone). Il s'agit désormais d'accélérer la cadence, pour les faire chuter de

50 % d'ici à 2030, puis de 80 % d'ici à 2050. La tâche est d'autant plus ardue que le périmètre retenu intègre non seulement les émissions directes des Parisiens, mais aussi leurs émissions indirectes, liées à la production à l'étranger de biens importés. Le transport aérien de marchandises est ainsi pris en compte.

En revanche, les déplacements en avion des habitants ne sont pas comptabilisés, alors qu'ils pèsent pour près d'un quart dans le bilan carbone. Il s'agit, il est vrai, d'un poste sur lequel la municipalité a peu de prise, même si l'étude avance quelques pistes pour promouvoir un report vers le rail et des destinations de voyages plus proches. Le trafic aérien des touristes visitant la capitale est lui aussi exclu.

Parc automobile divisé par deux

Pour parvenir au but, tous les leviers devront être actionnés. D'abord, la production locale d'énergie renouvelable. Au milieu du siècle, Paris sera une ville solaire, près de 20 % de ses toitures étant couvertes de panneaux photovoltaïques, avec des systèmes de stockage de l'électricité et des réseaux « intelligents » optimisant son usage. En sous-sol, les réseaux de chaleur et de froid valoriseront les déchets urbains, le

biométhane, l'eau de la Seine (pour la production d'eau glacée) et la géothermie.

Toutefois, cela ne suffira pas à couvrir l'ensemble des besoins par des ressources « vertes ». La ville devra compenser le recours résiduel au gaz d'origine fossile en finançant, hors de ses murs, d'immenses parcs solaires (pour un total de 50 km²) et éoliens (3 000 mâts).

Ensuite, la rénovation énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires, auxquels sont imputables un plus de 20 % des émissions carbonées. Le rythme des travaux devra être accru pour les logements sociaux (5 000 par an contre 4 500 aujourd'hui) et, surtout, pour les copropriétés privées (24 000 par an, deux fois plus qu'actuellement). Des constructions en matériaux biosourcés, comme le bois, contribueront à séquestrer du carbone. En outre, l'habitat partagé (colocation, cohabitation intergénérationnelle...) et les espaces de travail collaboratifs se multiplieront, d'autant que dans trente ans, la métropole devrait compter 200 000 habitants de plus.

Autre grand chantier, les transports de personnes et de marchandises, source de plus de la moitié des rejets présents de dioxyde de carbone. En 2050, le

La capitale devrait devenir une ville solaire, avec 20 % de ses toitures couvertes de panneaux photovoltaïques

parc actuel de 600 000 voitures individuelles aura été divisé par deux, avec deux occupants en moyenne par déplacement (au lieu de 1,1 aujourd'hui), grâce au développement de l'autopartage et du covoiturage, mais aussi du télétravail.

Les véhicules « propres », électriques et hybrides, seront généralisés, les transports en commun, le vélo et la marche à pied encouragés, les week-ends sans voitures systématisés. En revanche, la municipalité écarte d'ores et déjà l'idée d'un péage urbain mise en avant par l'étude, au profit du dispositif de zone de circulation restreinte déjà en place, qui pourrait être étendu à l'autoroute A86.

S'agissant du fret, le transport fluvial et surtout ferroviaire, pour l'instant marginaux, représenteront ensemble 40 % du total. La part routière restante sera assurée par des véhicules utilitaires sans ou à faible émission, un fonds servant à financer le remplacement de la flotte professionnelle.

Les modes de vie et de consommation des citadins devront, eux aussi, se transformer. L'alimentation, à l'origine de près d'un cinquième des rejets carbonés actuels, sera moins carnée, avec des journées sans viande dans la restauration collective. L'agriculture urbaine s'enracinera dans les quartiers, avec des circuits

courts de distribution de produits locaux. Dans le même temps, le volume de déchets ménagers sera divisé par deux (de 500 à 220 kg par habitant et par an), avec une promotion de l'économie circulaire.

Malgré tout cela, il restera un reliquat, considéré comme incompressible, de 20 % des émissions actuelles de CO₂. Pour les compenser et parvenir à la neutralité, Paris devra séquestrer du carbone hors de son territoire, en plantant ou en entretenant des forêts. Les surfaces nécessaires seront toutefois considérables : il faudrait un espace boisé total de 10 000 km², soit quasiment la superficie de l'Île-de-France.

« Rationnelle » et « raisonnable », cette mutation radicale devra, pour réussir, « conquérir les cœurs et les esprits » et « nourrir l'imaginaire des Parisiens », insistent les auteurs de l'étude. Celle-ci, précise Célia Blauel, adjointe à la Mairie de Paris chargée de l'environnement, ne constitue que l'un des matériaux avec lesquels la ville bâtira son plan climat, qui s'appuiera aussi sur une concertation avec des experts, des entreprises, des ONG, des citoyens et des métropoles internationales.

Paris ne part pas de rien. Depuis 2007, la municipalité s'est dotée d'un plan climat-énergie, révisé en 2012, qui en fait « l'une des villes les plus engagées contre le changement climatique à l'échelle mondiale », assure Célia Blauel. Anne Hidalgo a du reste pris, fin 2016, la présidence du C40, un réseau de 90 métropoles en pointe dans ce combat.

Mais, ajoute l'adjointe à l'environnement, « il faut aujourd'hui aller plus loin et enclencher une dynamique sociale, pour répondre aux enjeux à la fois du dérèglement climatique, de la raréfaction des ressources et de la qualité de vie ».

LES CHIFFRES

25,6 MILLIONS

C'est, en tonnes équivalent CO₂, le volume des émissions carbonées de Paris en 2014. Un tiers est imputable au transport de personnes, un quart à la consommation et aux déchets, le reste se partageant à égalité entre le transport de marchandises et les bâtiments.

80 %

C'est l'objectif de réduction des rejets carbonés d'ici à 2050. Il suppose une baisse des émissions brutes de 70 % (-85 % pour les transports, -75 % pour les bâtiments, -70 % pour la consommation, mais +30 % pour l'industrie), 10 % supplémentaires étant « neutralisés » par le financement de parcs renouvelables.

20 %

Ce sont les émissions résiduelles qui devront être compensées par la valorisation de forêts.

C'est donc une transition vers une cité « post-carbone » qui est proposée aux 2,2 millions de Parisiens, auxquels les projections climatiques annoncent, pour la fin du siècle, entre dix et vingt-cinq jours de canicule par an, des tensions sur la ressource en eau et une hausse de 10 % à 15 % des épisodes orageux, sans compter la transformation en études de logements mal isolés et la surmortalité de personnes vulnérables. Le défi est grand. Il reste un long chemin à parcourir pour que les habitants de la capitale voient enfin la ville en vert, le ciel en bleu et, peut-être, la vie en rose. ■

PIERRE LE HIR

Pas de sortie des énergies fossiles

Le Réseau Action Climat « salue le rôle moteur de Paris avec cette démarche prospective autour d'un objectif ambitieux pour 2050, qui montre l'ampleur des changements à venir pour respecter l'accord de Paris sur le climat ». Toutefois, il juge que la Ville « ne va pas au bout de l'exercice, en ne proposant pas une sortie des énergies fossiles d'ici à 2050, alors que d'autres villes [comme Oslo ou Vancouver] ont franchi ce pas indispensable ». En outre, l'ONG estime que « l'ampleur des transformations à venir est telle qu'elles nécessiteront l'implication de tous, associations, citoyens, acteurs économiques, pour construire le monde de demain ». Elle souhaite donc la création d'un « comité mixte » pour « associer davantage la société civile à l'établissement des objectifs, à leur suivi et à la mise en œuvre des actions ».

A Sydney, l'été 2017 le plus chaud jamais enregistré

Le réchauffement climatique est responsable des températures hors norme dans le sud-est de l'Australie

SYDNEY - correspondance

L'automne s'installe dans le sud de l'Australie et les climatologues font le bilan de l'été. De nombreux records de chaleur et de précipitations

sont tombés : l'ONG Climate Council en a relevé plus de deux cents dans tout le pays. C'est principalement la Nouvelle-Galles du Sud, l'État où se trouve Sydney, dans le Sud-Est, qui retient l'attention. L'été, de décembre à fé-

vrier, y a été le plus chaud jamais enregistré. Dans la ville la plus peuplée d'Australie, la température s'est élevée de 2,8 degrés au-dessus de la moyenne, selon le Bureau de la météorologie (BOM). « C'est la persistance des températures élevées, plus que des températures extrêmes, qui ont fait de ce début 2017 une période exceptionnelle », met en avant cette agence gouvernementale.

Le BOM rapporte pourtant aussi des pics de température hors norme. Le 18 janvier, à 9 heures, il faisait 36,5 degrés dans le centre de Sydney, un niveau jamais enregistré. A 60 kilomètres vers l'ouest, Richmond a atteint 47 degrés, non loin des 47,8 degrés de 1939. Record battu dans le village de Walgett, au nord de l'État, avec 47,9 degrés.

« C'est du charbon »

Des scientifiques relient directement cette météo exceptionnelle au changement climatique. « Nous avons au moins cinquante fois plus de chances de connaître cette chaleur extrême dans le climat actuel que dans un monde sans influence humaine », c'est-à-dire sans émissions de gaz à effet de serre, expliquent des spécialistes dans une étude parue début mars. « Les étés sont clairement de plus en plus chauds en Nouvelle-Galles du Sud (...) Et nous nous attendons à ce que cette tendance continue », indique Andrew King, coauteur de l'étude. « Les vagues

Pour économiser de l'électricité sur les climatiseurs, un ministre a conseillé de les monter à 26°C

de chaleur vont être plus fréquentes, plus intenses et plus longues », poursuit ce chercheur de l'université de Melbourne.

Alors que les canicules se succédaient en janvier et février, la question de la capacité de Sydney et de l'Australie à gérer ces fortes températures est posée. Ce vif débat s'est surtout cristallisé sur le sujet de l'énergie. L'Australie est le premier exportateur mondial de charbon, et son électricité provient essentiellement de ce combustible.

« C'est tellement frustrant de voir ça, réagit Will Steffen, du Climate Council. C'est complètement fou d'un point de vue scientifique de vouloir mettre plus de charbon dans le système. Le charbon propre ? Cela n'existe pas. Pour lutter contre le réchauffement, nous devons réduire nos émissions et pour cela sortir du charbon en développant le solaire et l'éolien. » Alors que le premier ministre Malcolm Turnbull défendait le « charbon propre », les médias révélaient qu'il avait fait poser des panneaux solaires sur le toit de sa somptueuse maison de Sydney. ■

CAROLINE TAÏX

ÉTHIOPIE Éboulement meurtrier dans une décharge

Au moins 46 personnes ont été tuées et des dizaines blessées par un éboulement d'ordures dans la plus grande décharge d'Éthiopie, samedi 11 mars, près d'Addis-Abeba. Des travaux seraient à l'origine de cette catastrophe dont les victimes se comptent parmi les « squatteurs » fouillant quotidiennement la décharge. - (AFP)

LVMH Groupe Les Echos

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

EY

Ageliph

Ageliph

Ageliph

Ageliph

SALON
HANDICAP
EMPLOI & ACHATS RESPONSABLES

27 mars
2017
Palais des Congrès
PARIS

Une journée pour mieux intégrer le handicap en entreprise
et optimiser le recours au secteur protégé & adapté

-30% de remise pour les lecteurs du Monde avec le code **SMONP**

Infos & inscriptions sur salonhandicap.com et au 01 44 88 46 31 // #salonhandicap