LE TEMPS

CLIMAT

Même sans émissions de CO_2, l'aviation contribuerait significativement au réchauffement climatique

Les efforts dans le domaine aérien se concentrent sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone, alors que les traînées de condensation et les autres gaz à effet de serre ont des effets très importants, montre une étude de l'EPFZ

Image d'illustration. — © Christian Hartmann/Reuters

Florian Fischbacher

Publié vendredi 29 juillet 2022 à 07:41
Modifié vendredi 29 juillet 2022 à 09:42

> Réchauffement climatique, état de la planète, enjeux de société: *Le Temps* consacre de nombreux articles à ces questions centrales. Retrouvez-les dans nos dossiers Environnement et Climat...

Les projets visant à rendre le transport aérien plus écologique en aspirant à des vols au bilan carbone neutre, oublient une part importante de l'impact de l'aviation sur le réchauffement climatique. Ce constat émane d'une étude publiée dans *Nature Climate Change*, citée par le *Tages-Anzeiger*.

Une équipe de chercheuses et chercheurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) a ainsi montré qu'à eux seuls, les effets sur le climat non liés au CO_2 pourraient contribuer au réchauffement à hauteur de 0,1 à 0,4 degré d'ici à la fin du siècle, ce qui est considérable si on espère limiter celui-ci à moins de 1,5 ou 2 degrés, comme le prévoit l'accord de Paris.

Les seules émissions de dioxyde de carbone ne représentent en effet actuellement qu'un tiers de l'impact d'un avion sur le réchauffement, alors que les traînées de condensation qu'il laisse dans le ciel, en plus de déchaîner les théories du complot, y contribuent pour plus de la moitié. La part restante doit,

elle, être imputée à d'autres émissions de gaz et d'aérosols.

Lire à ce propos: Les traînées blanches des avions contribuent au réchauffement

Ces autres composantes climatiques prendront en outre d'autant plus d'importance à l'avenir, étant donné que les principaux acteurs de l'aviation travaillent à réduire les émissions de CO_2

Rendre le bilan du trafic aérien neutre en carbone ne suffit donc pas. Interrogé par le journal zurichois, Anthony Patt, professeur à l'EPFZ et coauteur de l'étude, insiste: «Même si l'aviation parvenait à réduire à zéro les émissions de CO_2 grâce à l'utilisation de biocarburants et de carburants synthétiques, elle contribuerait encore de manière significative au réchauffement climatique».

Lire aussi: Le «jour du dépassement», pour prendre conscience de la finitude de notre planète

Concept de «neutralité climatique» plutôt

Plutôt que de se référer sans cesse à la neutralité carbone, l'étude propose donc plutôt d'utiliser le concept de «neutralité climatique», qui prend en compte l'ensemble des effets sur la planète d'une activité. Et les auteurs de cette recherche de regretter que ces conséquences hors CO_2 de l'aviation ne soient pas du tout prises en compte dans les principaux accords internationaux sur le climat, ni dans les systèmes de compensation des émissions. Les différents scénarios étudiés par les scientifiques suggèrent pourtant qu'à terme, on pourrait ainsi ignorer jusqu'à 90% de la contribution des futurs vols au changement climatique.

Il existerait par ailleurs des solutions rapides pour limiter les effets des traînées de condensation, par exemple en choisissant des routes aériennes évitant certaines zones où leur formation a des effets particulièrement importants, explique Christiane Voigt, une chercheuse au Centre aérospatial allemand, dans le *Tages-Anzeiger*. Selon elle, seuls 12% des vols provoquent 80% du réchauffement dû aux traînées de condensation.

Lire aussi: Selon Simonetta Sommaruga, la Suisse doit s'aligner sur le plan européen d'économie de gaz

Capturer du CO_2

Selon les scientifiques de l'EPFZ toutefois, même s'il se passe entièrement de kérosène – ce qu'il doit faire impérativement – le secteur du transport aérien devra dans tous les cas développer des moyens de capturer le CO_2 dans l'atmosphère pour devenir climatiquement neutre. Selon les scénarios, «les coûts de cette opération semblent supportables», avance Anthony Patt dans le quotidien zurichois, indiquant qu'un vol Zurich-New York coûterait une centaine de francs supplémentaires. Il ne serait donc pas nécessaire de s'abstenir entièrement d'utiliser l'avion pour atteindre nos objectifs climatiques.