



Autorité environnementale

**Décision de l'Autorité environnementale, après
examen au cas par cas, sur le projet
d'aménagement d'un vertiport sur la Seine
à Paris, quai d'Austerlitz (75)**

n° : 011-22-C-0099

Décision n° 011-22-C-0099 en date du 8 septembre 2022

Décision du 8 septembre 2022
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le président de la formation d'Autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (Ae),

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu le règlement intérieur de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable adopté le 26 août 2020 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017 fixant le modèle de formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Vu la décision de l'Autorité environnementale, après examen au cas par cas, sur les dossiers d'aménagement de sites expérimentaux de vertiport sur les aérodromes de Pontoise et de Saint-Cyr-l'Ecole respectivement en date du 10 janvier et de 6 avril 2022,

Vu la demande d'examen au cas par cas (y compris ses annexes) enregistrée sous le [numéro n° 011-22-C-0099¹](#), présentée par la Régie autonome des transports parisiens (RATP), relative à l'opération d'aménagement d'un vertiport sur la Seine, quai d'Austerlitz à Paris 13 (75), l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues 8 juillet 2022,

Vu la délibération de l'Ae du 8 septembre,

Considérant la nature de l'opération,

- elle consiste en la création d'un vertiport (hélistation dans le cadre des nouvelles mobilités électriques) et à son exploitation présentée comme expérimentale, pour assurer les essais de dix nouveaux aéronefs, dénommés taxis-volants ou « e-VTOL » (electric Vertical Take-Off and Landing) électriques et hybrides, un éventuel déploiement étant projeté à l'horizon 2028-2030. L'opération est annoncée, comme contribuant au développement d'une nouvelle filière technologique de niveau mondial, participant à la transition énergétique du transport aérien,
- la phase présentée comme expérimentale débutera en avril 2024 (englobant la période des Jeux olympiques et paralympiques (JOP) 2024) : à ce stade de développement de l'opération, les vols sont prévus sur une période de huit mois, à raison d'un maximum de quatre atterrissages/décollages par heure sur une plage diurne moyenne de 10 heures par jour. Par ailleurs, l'autonomie opérationnelle des aéronefs à l'horizon 2024 est annoncée de l'ordre de 25 à 30 km pour une trentaine de minutes de vol,
- le site se trouve sur la Seine à Paris, au niveau du quai d'Austerlitz, sur une barge qui sera aménagée dans ce but et amarrée à des ducs-d'Albe² déjà existants. Les vols permettront de documenter les informations nécessaires à la nouvelle réglementation des e-VTOL, la réglementation sur les héliports étant actuellement appliquée ; ils n'auront lieu qu'après la certification et l'homologation des e-VTOL selon les normes établies par l'*European aviation safety agency* (EASA), condition nécessaire à toute autorisation de vol en région parisienne avec ou sans passager,
- plusieurs sites d'évaluation d'une infrastructure de décollage et atterrissage correspondant à différents niveaux de complexité et à des environnements différents sont signalés, afin de prendre en compte la diversité des situations. En complément du site de Pontoise (tests des aéronefs en

¹ https://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/formulaire_installation_vertiport_quai_austerlitz_cle0361f4.pdf

² Dans le vocabulaire maritime, un duc-d'Albe consiste en des pilotis ancrés dans le fond des bassins ou des chenaux, sur lequel un navire peut s'amarrer ou s'appuyer, en bief, aux abords d'une écluse, dans les darses d'un port de mer.

cours de certification) et de Saint-Cyr-l'École (tests sur l'endurance, l'insertion dans le trafic aérien et l'autonomie des aéronefs en conditions réelles d'exploitation), le présent site, comme celui de l'Arche de la Défense (92), évaluera les modalités d'ouverture du ciel parisien à cette nouvelle forme de mobilité et contribuera à déterminer les conditions d'intégration d'un vertiport en environnement urbain dense,

- l'opération d'une surface totale de 825 m² nécessite la réalisation d'une structure de type ponton flottant et reliée au quai par une passerelle mobile, et l'utilisation d'éléments de location (containers, bungalows). La structure sera réalisée dans un chantier naval avec des matériaux réutilisables et recyclables,
- l'opération est menée par la RATP, en collaboration avec la direction générale de l'aviation civile (DGAC) du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, la Préfecture de police de Paris et le ministère des armées ;

Considérant la localisation de l'opération,

- sur la commune de Paris 13^e arrondissement, situé au voisinage du site « Rives de la Seine à Paris » inscrit sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco,
- dans un milieu anthropisé, se trouvant :
 - o à 200 m des premières habitations,
 - o selon le dossier, à plus de 500 mètres de sources de risques technologiques (sites Seveso..), mais également à moins de 100 m d'une canalisation de transport de gaz sous pression,
 - o au sein du site inscrit au titre des paysages « Ensemble urbain à Paris »,
 - o à proximité de nombreux monuments historiques, dont « Pavillons de l'ancienne douane et de la barrière d'eau - Façades et toitures », « Viaduc d'Austerlitz », « Gare de Lyon et restaurant le train bleu », « Gare d'Austerlitz », « Hôpital de la Salpêtrière »,
 - o à 4,4 kilomètres du site Natura 2000 « site de la Seine-Saint-Denis » (identifiant n° FR1112013) au titre de la directive « habitat-faune-flore » 92/43/CEE,
 - o à 4,5 kilomètres du site « Boisements et prairies du parc Guilands » qui est une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I (identifiant n° 110030007),
 - o à 2,5 kilomètres du site du « Bois de Vincennes » qui est une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type II (identifiant n° 110001701),
 - o concerné par le plan de prévention au bruit dans l'environnement (PPBE) de la métropole du Grand Paris 2019-2024,
 - o concerné par le plan de prévention des risques inondation par crue à débordement lent de la Seine, approuvé le 19 avril 2007,

Considérant les incidences prévisibles de l'opération sur l'environnement, la santé humaine et les mesures et caractéristiques destinées à éviter ou réduire ces incidences :

- étant noté l'absence d'incidences de l'opération sur les corridors écologiques des sites naturels,
- étant donné la présence d'une canalisation de gaz haute pression à proximité directe du vertiport qui n'a pas fait l'objet d'une étude de dangers prenant en compte le vertiport,
- étant donné la mise en sécurité sur un autre site des aéronefs en cas de crue de la Seine, et le dimensionnement des ducs-d'Albe qui dépassent de 0,60 m la hauteur des plus hautes eaux connues, assurant l'efficacité de l'amarrage de la structure flottante en cas de crue de la Seine,
- sur la base d'une étude écologique d'août 2022 (bibliographie et terrain), en particulier ciblée sur les oiseaux présents sur le linéaire de la Seine compris entre le boulevard périphérique et le site d'amarrage du vertiport et ses abords, le risque de collision avec les e-VTOL est estimé faible, au regard de milieux déjà fortement urbanisés avec une activité humaine importante, entraînant du bruit et de l'agitation (circulation, travaux, industries, activité humaine). L'étude conclut que l'opération, *in fine* en lien fonctionnel avec les e-VTOL, n'entraînera pas de perturbation pour la faune ni de perte d'habitat notable,
- étant noté qu'au titre de la santé humaine, les aéronefs autorisés à des rotations sur le vertiport, « doivent être en mesure, en cas de défaillance, de poursuivre leur route jusqu'à la destination

initialement prévue ou jusqu'à un autre vertiport approprié et capable d'effectuer un atterrissage contrôlé »,

- la structure flottante n'étant pas solidaire des quais et d'autres structures flottantes à proximité, aucune transmission de phénomène vibratoire du vertiport aux autres structures ne devrait en produire,
- lors de l'exploitation de l'opération, le niveau de bruit, variable selon chaque constructeur de e-VTOL, est attendu en moyenne à 75 dB(A) à une distance de 15 m au décollage, à 65 dB(A) en vol à une distance de 75 m et 56 dB à une distance de 1 000 m (en vol). Après analyse d'une première expérimentation sur le niveau sonore du prototype VC-2X de Volocopter sur le site de Pontoise en mars 2022, les logements situés au plus proche de l'opération ne devraient pas être affectés, ni en phase d'approche (distance > 100 m), ni en phase de décollage/atterrissage (distance > 200 m), les émergences étant dans ces deux cas limitées à 1 dB(A) selon le décret n°2006-1099 du 31/08/2006 (cadre retenu en l'absence de réglementation spécifique liée à ce nouveau mode),
- le niveau sonore ambiant Ld (6h-22h) mesuré quai d'Austerlitz de 62 dB(A) (niveau minimal mesuré en mai 2022) est pris comme situation de référence. Le suivi portera sur le cumul du bruit de fond avec celui généré par les e-VTOL, « *qui sera au-delà des limites réglementaires* ». Un protocole détaillé permettra de disposer de mesures *in situ* de bruit, homologuées par Bruitparif, en vue d'évaluer les incidences générées et les mesures d'évitement et de réduction associées par les appareils. En complément, des mesures sont retenues pour infirmer ou confirmer l'audibilité par le personnel, les clients et les étudiants de la Cité de la Mode et du Design. En effet, cette dernière, située à proximité directe du vertiport, est potentiellement soumise, lors de la phase de décollage/atterrissage, à des niveaux sonores qui pourraient présenter une émergence supérieure à 10 dB(A), sans mesure de réduction prévue. Ces mesures concernent également les vibrations et le bruit solidien et, par conséquent, doivent permettre de dimensionner des solutions dans le cadre de démarche « éviter, réduire, compenser » pour de futurs vertiports,
- en exploitation les e-VTOL sont annoncés quasi « zéro émission » (40 gCO₂eq par passager.kilomètre pour le cycle de vie complet, prenant l'hypothèse d'une énergie d'origine éolienne pour le calcul de l'empreinte aérienne). Cependant, il faudrait prendre en compte toutes les filières de production de l'électricité, et donc un facteur d'émission moyen pour les périodes de recharge de batterie des e-VTOL, ainsi que la durée de vie des e-VTOL et les kilomètres parcourus durant le cycle de vie. Les émissions de gaz à effet de serre ne sont pas correctement estimées pour les e-VTOL et elles ne sont pas estimées pour la création de l'opération ; aucun détail du suivi n'est précisé et aucun engagement de mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'est proposé,
- l'exploitation de l'opération est annoncée à titre expérimental, adaptable tout au long des essais, préparatoire « *à la conduite d'études d'impact environnementales en vue d'un potentiel déploiement à l'horizon 2028-2030* ». Cependant, elle « *fera partie des animations touristiques proposées notamment lors de la période des Jeux Olympiques et Paralympiques en 2024* » dans un lieu fortement fréquenté, ce qui présage d'une visée plus commerciale qu'expérimentale, recherchée au travers d'« *une autorisation éventuelle en utilisation commerciale par des opérateurs de transport* » ;

Considérant en outre que :

- les incidences de l'opération ont été systématiquement estimées en lien fonctionnel avec les aéronefs,
- les approches des e-VTOL se font par adaptation de la route hélicoptère d'accès à l'Hôpital de la Salpêtrière existante au sein de la zone d'exclusion aérienne P 23 de Paris, conformément au PPBE et à la carte des itinéraires des hélicoptères en région parisienne en date du 15 juillet 2021. Une séparation des trafics avec l'aviation générale par des procédures adaptées est annoncée, sans que soient précisés les plans de vol complets. Il est affirmé que les vols ne se feront pas autour du site d'Austerlitz : ainsi, l'opération et les vertiports existants ou ceux potentiellement situés sur la route hélicoptère sont fonctionnellement liés par les vols des e-VTOL,
- l'opération du vertiport sur la Seine, quai d'Austerlitz à Paris, ainsi que tous les vertiports existants ou ceux potentiellement situés à moins de 40 km sont fonctionnellement liés par les vols des e-VTOL pour former un projet de réseau de taxis-volants en région parisienne ;

Concluant que :

au vu de l'ensemble des informations fournies par le maître d'ouvrage, des éléments évoqués ci-avant et des autres informations et contributions portées à la connaissance de l'Ae à la date de la présente décision, l'absence d'incidences notables de l'opération sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe III de la directive n°2014/52/UE susvisée du 16 avril 2014 susvisée n'est pas démontrée ;

Décide :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, et sur la base des informations fournies par la Régie autonome des transports parisiens (RATP), l'aménagement d'un vertiport sur la Seine à Paris, quai d'Austerlitz (75), n° 011-22-C-0099, est soumis à évaluation environnementale en tant qu'opération constitutive de la création d'une offre de taxis-volants en région parisienne. L'étude d'impact devra porter sur un projet, constitué de l'ensemble des opérations fonctionnellement liées, *a minima* tous les vertiports en région parisienne et la flotte d'aéronefs e-VTOL.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette évaluation environnementale sont ceux explicités dans les motivations de la présente décision et concernent notamment les vibrations, le bruit, les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, les risques technologiques associés à la présence d'une canalisation de transport de gaz, le paysage et la santé humaine tenant compte de l'ensemble des sites de vertiports et des circulations.

Ces objectifs s'expriment sans préjudice de l'obligation pour la personne publique responsable de respecter le contenu de l'évaluation environnementale telle que prévue par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Article 2

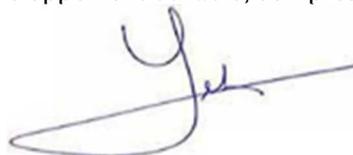
La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable. Cette décision doit également figurer dans le dossier soumis à enquête publique ou consultation du public préalablement à l'autorisation du projet.

Fait à la Défense, le 8 septembre 2022

Pour la formation d'Autorité environnementale
de l'Inspection générale de l'environnement et du
développement durable, son président



Philippe LEDENVIC

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du V de l'article R. 122-3 du code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux ou le RAPO doit être adressé à :

Monsieur le président de l'Autorité environnementale
Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires
Inspection Générale de l'Environnement et du Développement durable
Autorité environnementale
92055 La Défense CEDEX

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. Il doit être adressé à :

Monsieur le président du tribunal administratif de Cergy-Pontoise
2-4 Boulevard de l'Hautil
BP 30 322
95 027 Cergy-Pontoise CEDEX

La décision dispensant d'évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux direct, qu'il soit administratif, préalable au contentieux et suspensif du délai de recours contentieux, ou contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision ou l'acte autorisant, approuvant ou adoptant le plan, schéma, programme ou document de planification.