Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

cerfa

N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
16/11/2021	16/11/2021	F-011-21-C-0152

1. Intitulé du projet

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT.

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale: AEROPORTS DE PARIS

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale: Sébastien COUTURIER _ Directeur de l'aéroport de Paris-Le Bourget

RCS / SIRET: 5 5 2 0 1 6 6 2 8 / 0 0 6 7

Forme juridique: S.A.

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie *(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)*
catégorie 8, Aérodromes	Aérodrome de Pontoise : Piste 1 : 1 690 m X 50 m / Piste 2 : 1 690 m X 50 m

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Sur l'aérodrome de Pontoise, le site expérimental prévu permettra d'assurer les essais de 2 à 3 nouveaux aéronefs VTOL (Vertical Take-Off and Landing) électriques et hybrides différents.

Le projet, initialement présenté en cas par cas à l'été 2020, était basé sur la future réglementation VTOL qui est toujours en cours d'élaboration. En l'absence d'édiction de la réglementation dédiée aux vertiports dans un délai compatible avec le projet, les équipes en charge de la réalisation de l'infrastructure devant permettre les premières expérimentations, ont dû prendre en compte la réglementation en vigueur pour les hélistations. Ces règles applicables en termes de sécurité, en particulier les pentes des surfaces d'approche à 4,5% plutôt que 12,5%, ont eu pour conséquence de modifier l'emplacement de certains éléments du projet, en particulier celui de la FATO (zone atterrissage) qui a dû s'éloigner du hangar prévu pour accueillir les VTOLs.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

Ce projet, mené par Aéroports de Paris en étroite collaboration avec la DGAC, s'inscrit dans une programmation du département ministériel. Il est la traduction de la volonté de l'État de présenter une plateforme de ce nouveau mode de transport pour les JO de PARIS 2024. Les VTOLs doivent idéalement être en fonctionnement pour les JO, aussi les expérimentations sur l'aérodrome de Pontoise, permettront d'entériner les informations nécessaires à l'adoption de la future réglementation.

Dans l'attente de celle-ci, la réglementation de l'héliport s'applique, mais ne permet pas d'implanter la FATO aussi près d'un bâtiment, le projet initial a de fait dû évoluer.
L'implantation de la FATO s'est aussi accompagnée de la prise en compte des contraintes environnementales, de celles qui réglementent les approches et les opérations de l'aérodrome. Le positionnement au niveau du parking nord répondait le mieux à l'ensemble des contraintes : une zone déjà imperméabilisée, un isolement total des zones réservées à l'expérimentation, n'entraînant aucun risque de gestion de la sécurité aéronautique, ni de perturbation du trafic local.

Dans le délai contraint, les équipes ont dû modifier le projet initial en éloignant la FATO d'environ 250m du hangar de maintenance. Les conditions d'exploitation hivernales sont difficiles sur une zone en herbe (même si tondue et entretenue comme c'est le cas en l'espèce) car les VTOLs ne sont pas tous munis de roues pour revenir au hangar. Il a fallu prévoir un accès carrossable entre la FATO et le hangar de maintenance.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le planning du projet est le suivant :

MAI 2021 – DECEMBRE 2021 : adaptation de la FATO et création d'une voie d'accès.
JANVIER 2022 – AVRIL 2022 : Création du bâtiment modulaire, d'un poste de stationnement, de points de recharge et d'un parking enherbé pour 6 véhicules (pas de nouvelles imperméabilisations).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les vols effectués consistent en des vols d'essais, avec 2 à 3 modèles d'aéronefs différents, à raison d'un ou 2 vols d'1h par semaine au maximum. Ce trafic faible sera pleinement intégré dans les procédures de contrôle aérien existantes sur l'aérodrome. Le niveau de bruit, relatif à chaque constructeur, est attendu en moyenne à 75 dB à une distance de 15 m (au décollage), et 56 dB à une distance de 1000 m (en vol), soit 3 à 4 fois moins bruyant qu'un hélicoptère traditionnel et un niveau équivalent au bruit généré par les avions monomoteurs de tourisme évoluant sur l'aérodrome.

En effet, les VTOL sont conçus et opérés de manière à limiter le plus possible le niveau de bruit audible au sol. D'un point de vue physique, plus la portance et la vitesse de rotation des pales seront petites, plus le niveau sonore sera faible. L'un des challenges du design des VTOLs est donc le rapport entre le poids de l'appareil, la surface de portance et la vitesse de rotation des pales. Plus le poids de l'aéronef sera important plus il y aura besoin de surface de portance et il faudra multiplier le nombre de rotors pour limiter le niveau de bruit. Une multiplication du nombre de rotors génère de multiples bruits faibles étendus sur un spectre de fréquence plus large. Ces bruits multiples faibles sont perçus par l'oreille humaine comme moins dérangeant qu'un bruit majeur.
Par exemple, le design du Velocity de Volocopter respecte ces principes de poids, portance et nombre de rotors puisqu'ils comportent 18 petits rotors et génère à l'atterrissage un bruit mesuré à 76 dB(A) à 30m de distance et en vol un bruit de 65 dB(A) à 75m de distance.

Enfin, les approches de ces véhicules sur l'aérodrome se feront parallèlement à l'axe des pistes existantes (notamment à la piste 12/30), conformément au Plan d'Exposition au Bruit (PEB) en vigueur, approuvé par arrêté préfectoral du 31 juillet 1980, tout en assurant la séparation des trafics avec l'aviation générale par des procédures adaptées.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Des installations électriques seront nécessaires pour la recharge des véhicules. Actuellement, les lieux de charge des véhicules terrestres électriques sont réglementés au titre des installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Au titre de la rubrique 2925 de la nomenclature, les ateliers de charge d'accumulateurs d'une puissance supérieure à 50 kW sont soumis à déclaration, ce qui sera le cas pour la recharge des VTOL.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise imperméabilisée : le taxiway entre la FATO et le hangar de maintenance permettant une utilisation en période hivernale. Surface bâtie : installation d'un bâtiment modulaire sur l'emprise existante, en seconde phase, mais sur une surface très limitée, ne dépassant pas 140 m². Création de 6 places de stationnement enherbées pour les usagers du bâtiment. Pas de raccordement, l'ensemble des eaux pluviales sont infiltrées à la parcelle.	Emprise imperméabilisée : 2500 m² Surface bâtie en 2° phase : 140 m²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Aérodrome de Pontoise sur les communes de Boissy-l'Aillerie et Cormeilles-en-Véxin.

Coordonnées géographiques[1] **Long.** 0 2 ° 0 2 ' 1 8 " 6 6 7 **Lat.** 4 9 ° 0 5 ' 3 6 " 4 8 8

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Point d'arrivée : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui ☒ Non ☐

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui ☐ Non ☒

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	L'aérodrome en bout de piste sud se situe à 1250m du site de 40ha du Marais de Boissy-L'Aillerie, ZNIEFF de type 1, n°1110120011 et à 1550m du site de 51ha du Marais de Montgeroult, ZNIEFF de type 1, n°1110120013. Cormeilles-en-Vexin possède aussi un ENS dit "Les Pierrots" qui se trouve à 950m à l'ouest de la piste.
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☒	☐	Les deux communes se trouvent dans le parc régional du Vexin français.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☒	☐	PEB de l'aérodrome de Pontoise, approuvé le 31 juillet 1980 et en cours de révision.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	Le bout de piste est de l'aérodrome est situé à 9,3km des jardins du château d'Auvers-sur-Oise et à 6,4km du site patrimonial remarquable d'Auvers-sur-Oise.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☒	☐	Périmètre du parc régional du Vexin français
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	L'aérodrome de Pontoise est situé à 18,9 km de Maudétour-en-Vexin et de Genainville qui font partie du site de la Vallée de l'Epte francilienne et ses affluents.
D'un site classé ?	☐	☒	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? *Appréciez sommairement l'impact potentiel*
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☒	☐	Le taxiway est drainé sur toute sa longueur, l'infiltration est réalisée par la noue existante.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☐	☒	Le projet est développé à titre expérimental et n'engendrera pas de trafic significatif. (1 à 2 vols par semaine en moyenne)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☐	☐ ☒	Le bruit généré par le trafic restera marginal compte tenu de la très faible fréquence des vols attendus et du niveau de bruit comparable à celui des avions de tourisme évoluant sur l'aérodrome.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐ ☐	☒ ☒	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Les enjeux environnementaux restent maîtrisés car l'analyse des différents sites potentiels d'accueil de la FATO (voir p5 de la présentation du projet), nous a permis de favoriser un site en cœur d'aérodrome sur une zone déjà imperméabilisée, qui permettait aussi d'y développer le bâtiment modulaire, un poste de stationnement Vtol et les points de recharge.

Le nouveau projet modifie les surfaces imperméabilisées de 250m² à 2500m², mais ne modifie pas la sensibilité environnementale. En effet, la voie d'accès de la FATO au hangar est située parallèlement au taxiway de la piste principale 12/30, sur une bande de prairie fauchée et entretenue de façon à assurer la sécurité aérienne. A noter que ce terrain, proche des installations existantes, est anthropisé pour les raisons précitées et in fine possède peu de richesse écologique contrairement aux terrains plus éloignés laissés dans un état proche du naturel.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

En regard de l'analyse de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine que nous venons de mener, le projet peut selon nous être dispensé d'évaluation environnementale :
- l'impact potentiel sur le bruit est très limité compte tenu du trafic marginal et de son niveau comparable à celui des avions de tourisme évoluant sur l'aérodrome, et ne doit pas entrainer de perturbations notables.
- le projet est réalisé sur un terrain existant déjà aménagé et pour partie déjà revêtu.

En conclusion, les impacts du projet sur l'environnement et la santé nous paraissent limités et maîtrisés.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié** ;	☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	☒
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories *5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux *5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	☐
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Notice de présentation du projet avec graphique de niveau de bruit attendu des appareils évoluant dans le cadre du projet.

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

Fait à LE BOURGET le, 13 septembre 2021

Signature

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Commissariat général
au développement durable

La Défense, le 12 novembre 2021

Service de l'économie verte et solidaire

Sous-direction des politiques publiques durables

bureau de l'Accompagnement et de l'Expertise de l'Évaluation Environnementale

Nos réf. : SEVS-SDPPD-21.10.188

Objet : Projet Vertiport expérimental Aérodrome de Pontoise

Affaire suivie par : Daniel BERTHAULT

daniel.berthault@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 01 40 81 88 39

Monsieur Philippe LEDENVIC

Président de la formation d'Ae du CGEDD

Le projet « VTOL JO 2024 » ambitionne la mise en place d'un service expérimental de mobilité urbaine aérienne au moyen d'aéronefs e-VTOLs, (electric-Vertical Take Of and Landing – aéronef électrique à décollage et atterrissage verticaux) à l'occasion des Jeux olympiques de Paris. Il associe ADP, la RATP et la DGAC.

Un premier vertiport, porté par ADP, a été construit sur l'aéroport de Pontoise pour permettre des tests en vraie grandeur. Le CGDD, en sa qualité d'autorité en charge du cas par cas, avait rendu le 6 octobre 2020 une décision de non soumission à évaluation environnementale pour cette expérimentation.

Le projet initialement présenté, basé sur une réglementation VTOL qui n'a finalement pas été adoptée, a été modifié par ADP pour tenir compte de la réglementation en vigueur pour les hélistations.

ADP a porté à la connaissance du CGDD que ce projet est « mené en étroite collaboration avec la DGAC et qu'il s'inscrit dans une programmation du département ministériel ».

Compte tenu des risques pour les services du MTE de se trouver dans une situation de conflit d'intérêt, je vous transfère, en application de l'article R. 124-24-2 du code de l'environnement, le cas par cas modifié d'ADP.

Mes services vous feront parvenir sans délais les éléments communiqués par ADP.

Pour la ministre et par délégation,

Thomas LESUEUR

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

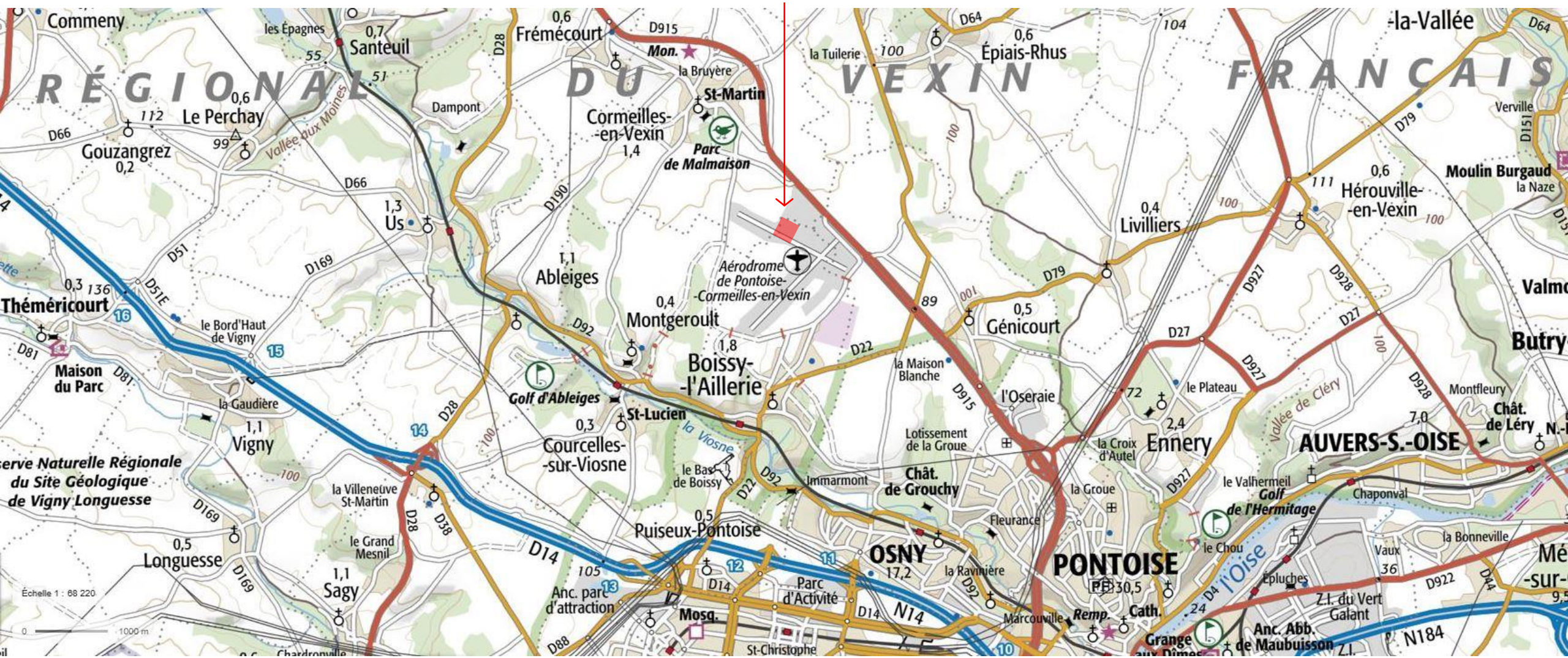
Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT.

GROUPE ADP

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Plan de situation.

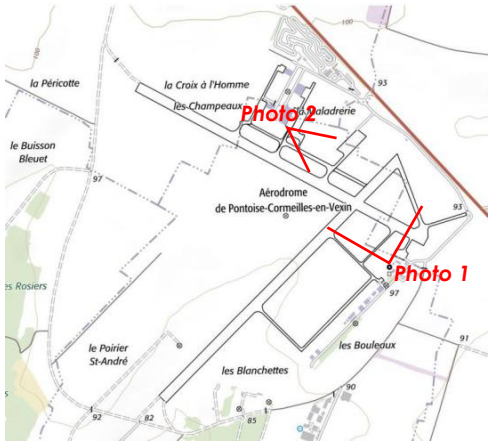
GROUPE ADP



Plan IGN échelle 1/68 220°

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Photos.



Site du projet

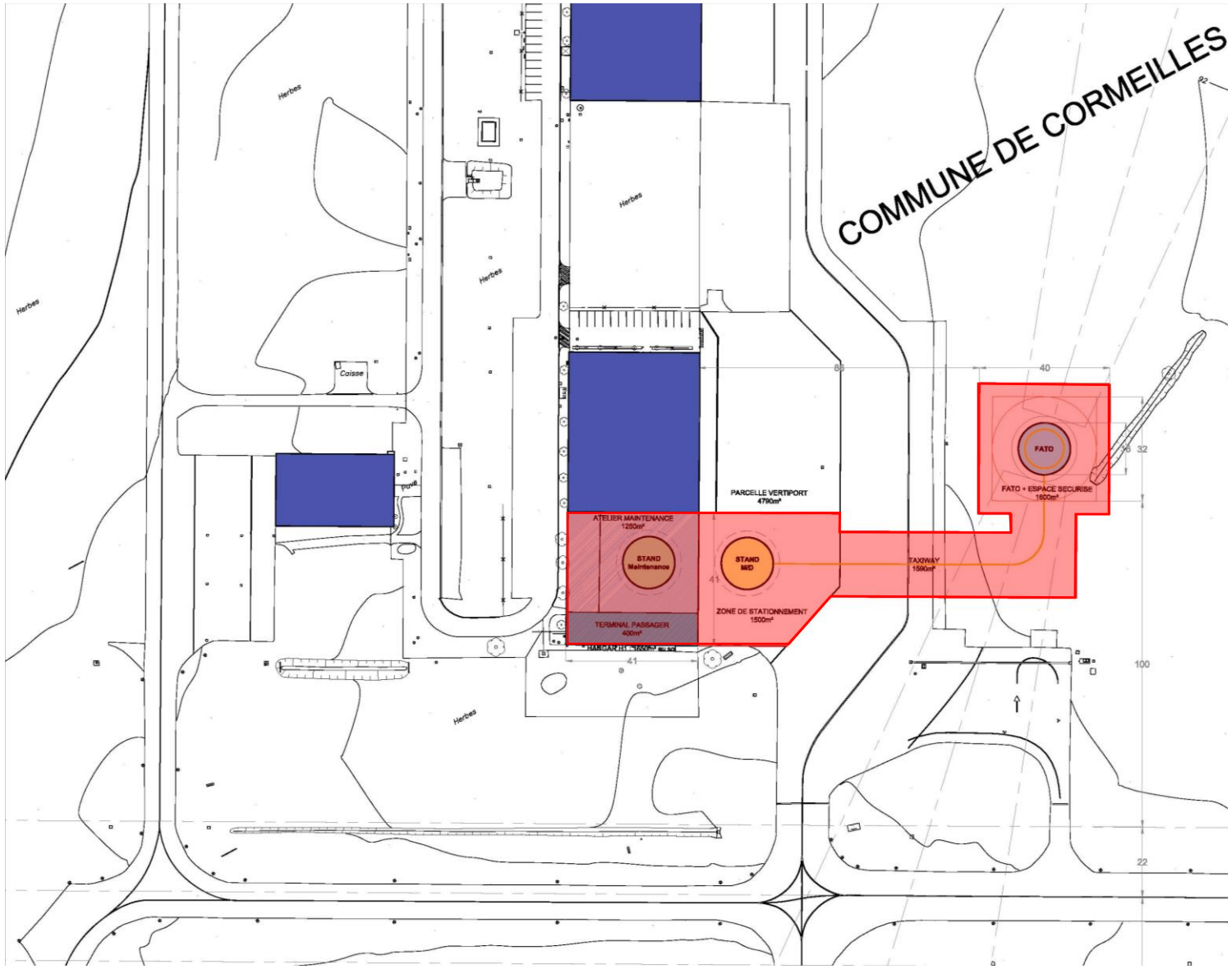
Tour de contrôle

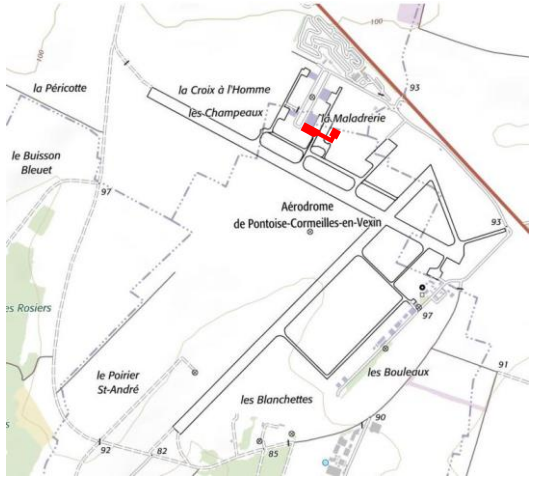
Photo 1 datée du 12/02/2020: 49°05'37'' N 2°02'35''E (depuis la tour de contrôle de Pontoise)

Photo 2 datée du 20/08/2019: 49°06'00'' N 2°02'08''E (sur la zone envisagée)

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Plan du projet initial.

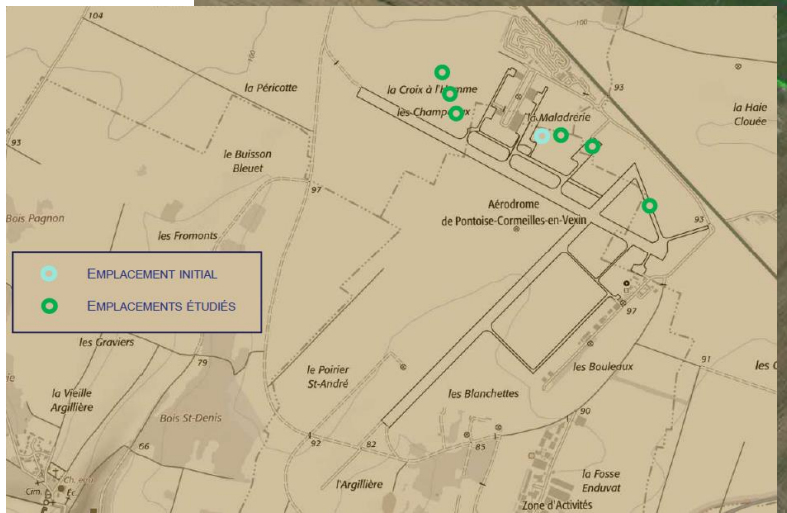




Plan de situation sur le site existant

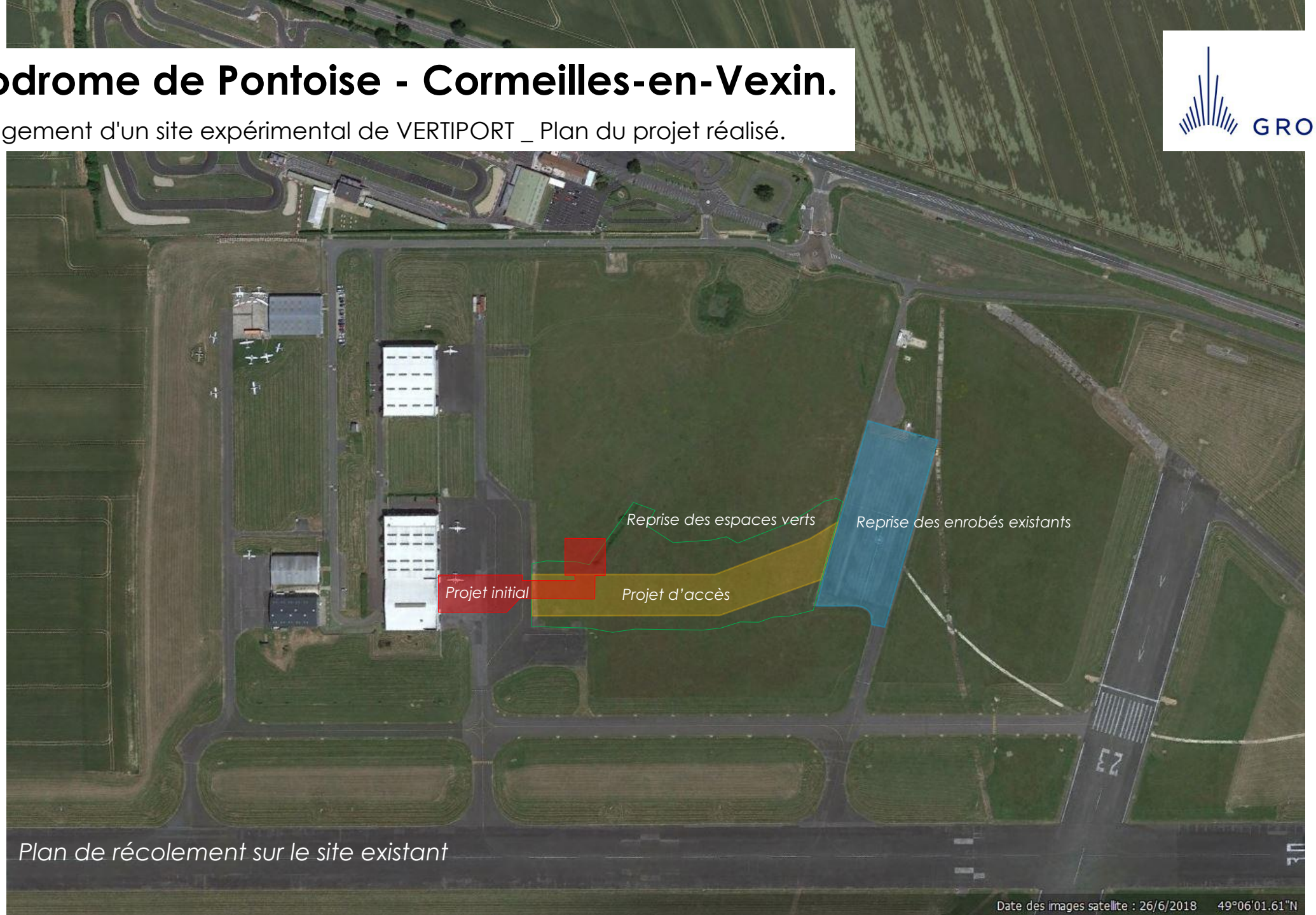
Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Plan du projet modifié.



Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Plan du projet réalisé.

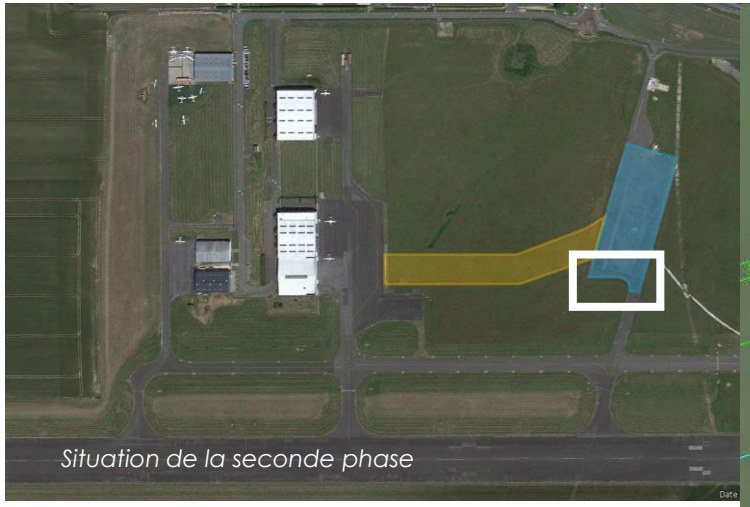


Plan de récolement sur le site existant

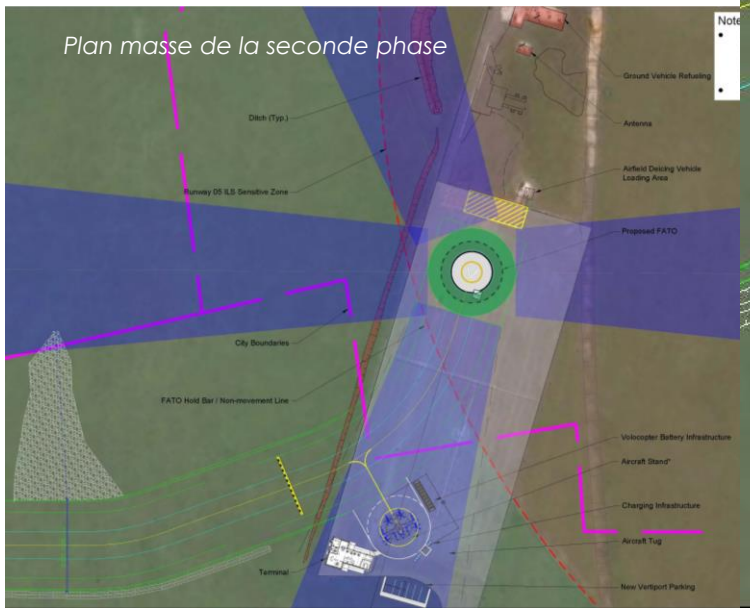
Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Plan du projet 2° phase.

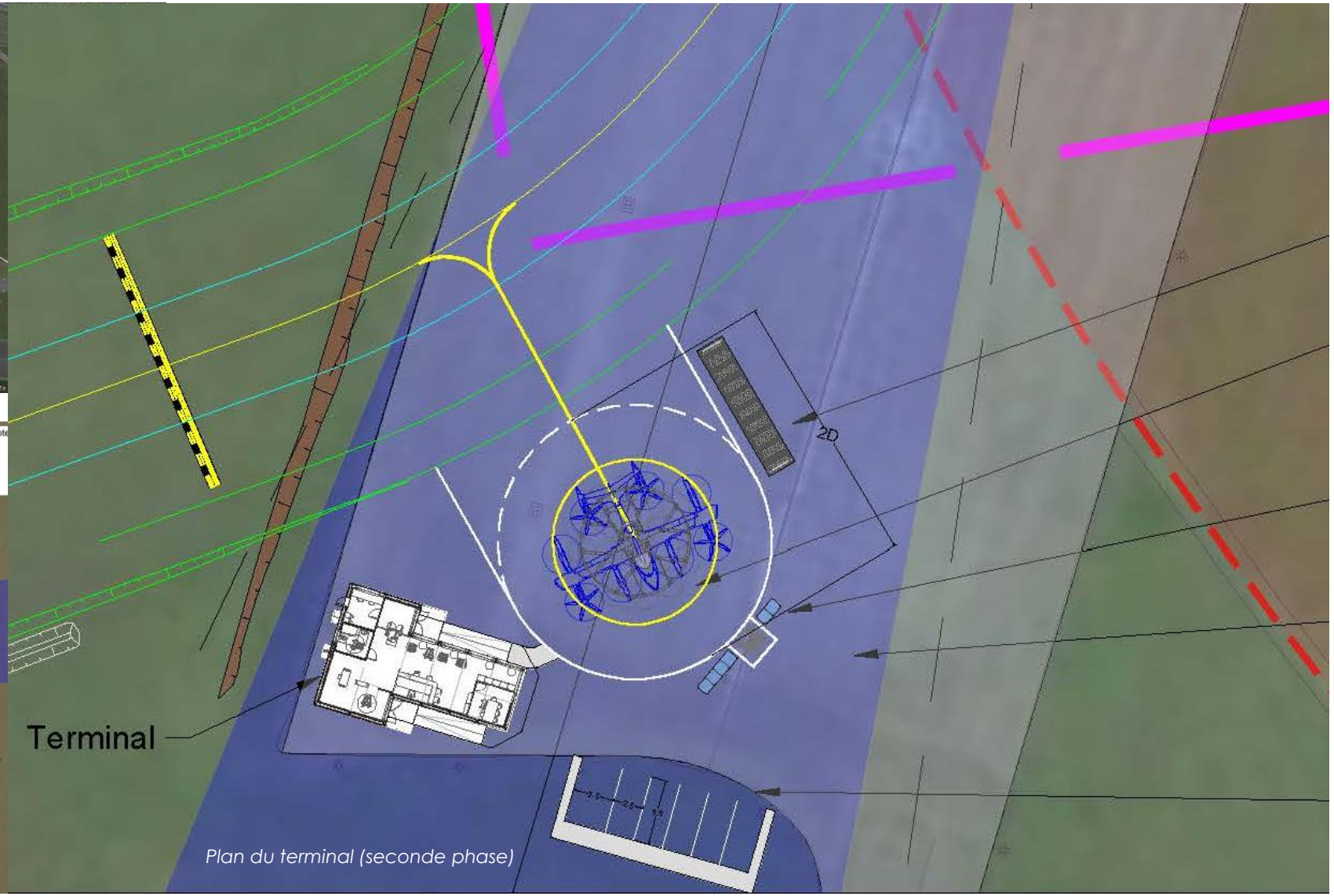
GROUPE ADP



Situation de la seconde phase



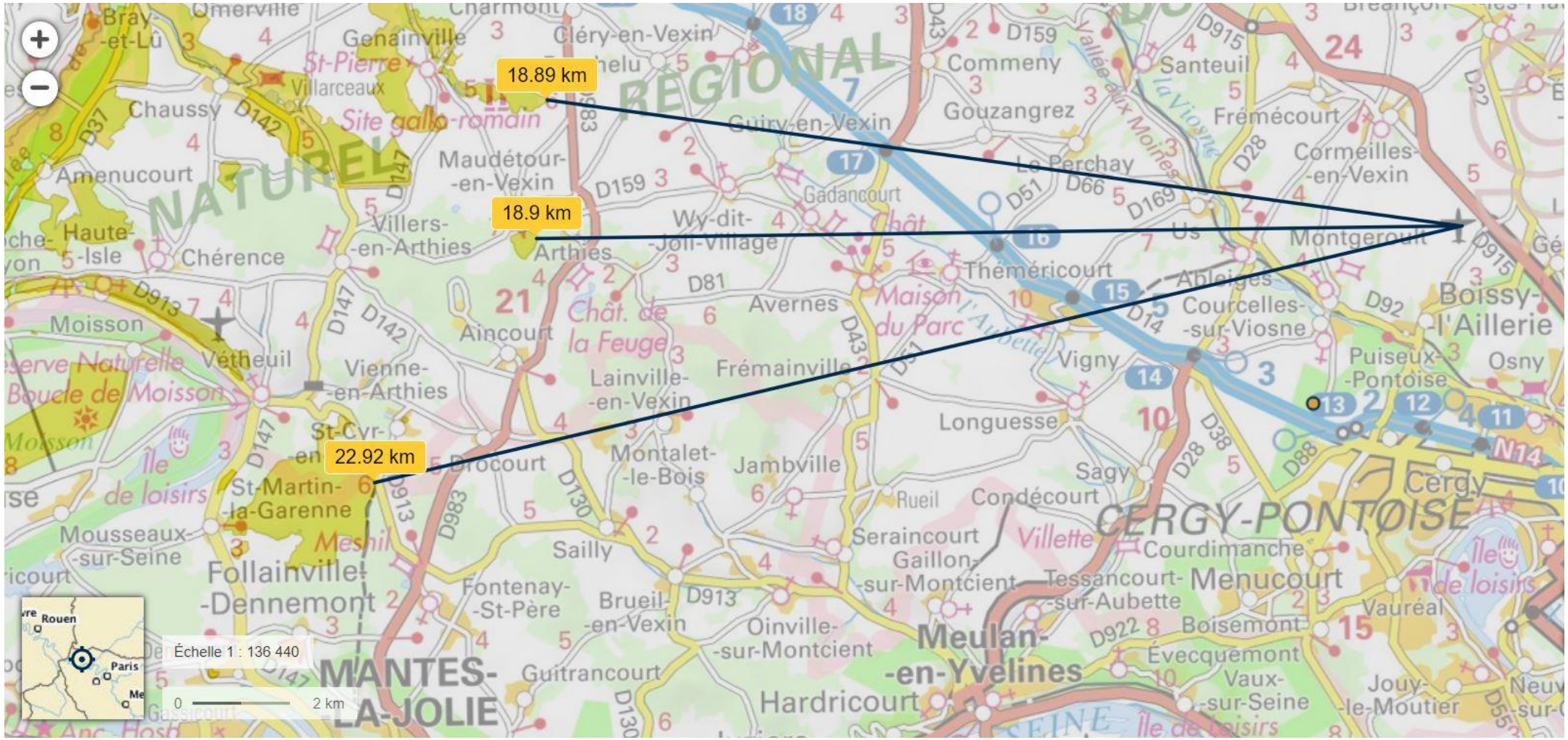
Plan masse de la seconde phase



Plan du terminal (seconde phase)

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

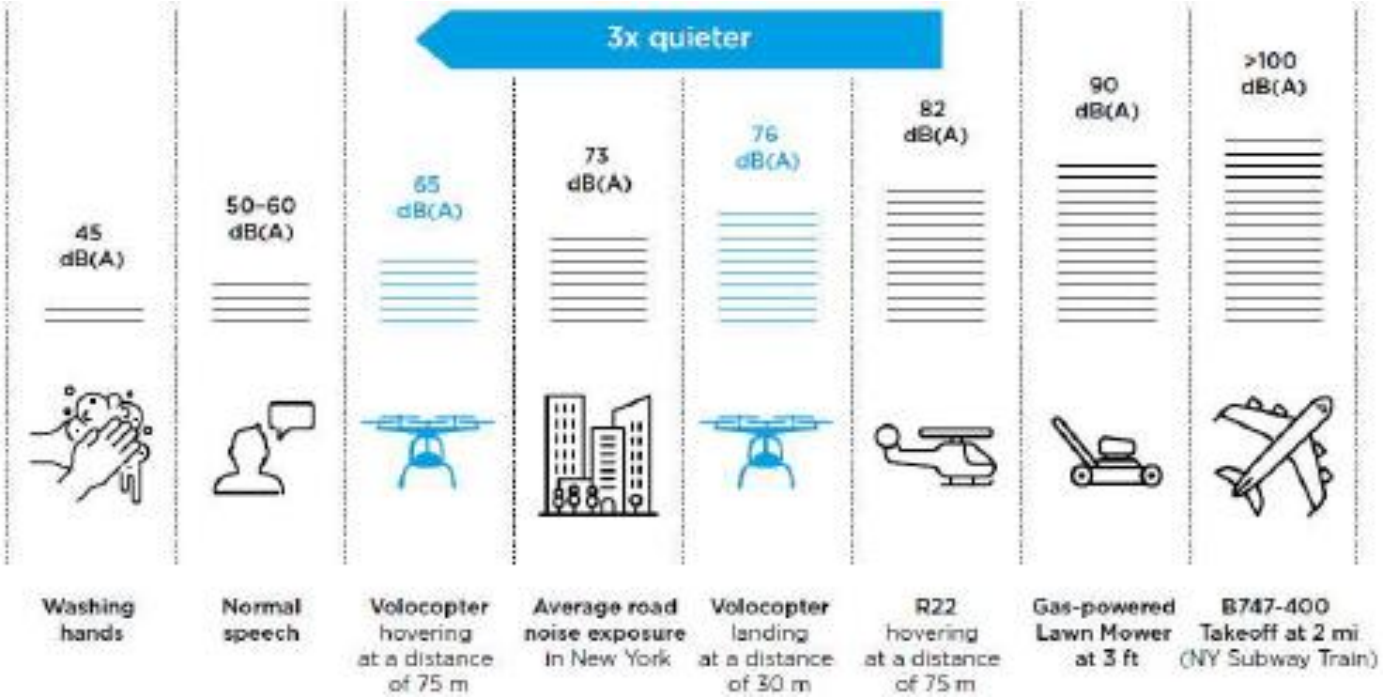
Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT.



Plan de situation des sites NATURA 2000 les plus proches

Aérodrome de Pontoise - Cormeilles-en-Vexin.

Aménagement d'un site expérimental de VERTIPORT _ Niveau de bruit attendus.



Graphique de niveau de bruit attendu des appareils évoluant dans le cadre du projet.

Annexe 3

Extrait et explication du volume 1 de l'annexe 16 de l'OACI – organisation de l'aviation civile internationale

La certification de l'aviation à hélice légère (moins de 8618 kg) est réalisée en dBA et pas avec l'EPNdB comme cela est le cas pour l'aviation lourde et les hélicoptères.

Pour rentrer un peu plus dans le détail, l'aviation à hélice légère est classée en deux catégories que l'on appelle chapitres. :

- Chapitre 6 pour les avions dont la demande de certificat de type a été présentée avant le 17 novembre 1988,
- Chapitre 10 pour les avions dont la demande de certificat de type a été présentée à partir du 17 novembre 1988,

Pour le chapitre 6, la limite de bruit en fonction de la masse est décrite dans l'équation ci-dessous :

M = masse maximale au décollage (tonnes)	0	0,6	1,5	8,618
Limite de bruit dB(A)	68	60 + 13,33 M	80	

Pour effectuer la mesure, l'avion devra effectuer une série de passages en palier à la verticale du point de mesure à une altitude de 300 m (+10 m / -30 m), l'avion passant au-dessus du point de mesure à +/- 10° de la verticale.

Pour le chapitre 10, en fonction de la date de demande de certificat de type, une des deux équations suivantes s'applique pour le calcul de la valeur maximale :

M = masse maximale au décollage (tonnes)	0	0,6	1,4	8,618
Limite de bruit dB(A)	76	83,23 + 32,67 log M	88	

ou

M = masse maximale au décollage (tonnes)	0	0,57	1,5	8,618
Limite de bruit dB(A)	70	78,71 + 35,70 log M	85	

Contrairement au chapitre 6 pour lesquels la mesure de bruit est effectuée en palier, pour le chapitre 10, elle est effectuée au décollage. Le point de mesure du bruit est situé dans l'axe de la piste à une distance de 2500 m du début du roulement au décollage.

Pour ce qui est des valeurs numériques, il faut savoir qu'un certificat de type est attribué pour chaque type avion ou hélicoptère mais aussi pour chaque modèle dérivé dont les modifications sont suffisamment importantes pour avoir un effet sur les niveaux de bruit (par exemple le poids ou le type de motorisation).

Annexe 3

Pour les Cessna qui nous intéressent, c'est la même chose et les valeurs relevées dans la base de l'EASA pour les niveaux de bruit mesurés sont les suivantes :

- Cessna 152
    - Chapitre 6 : entre 60,3 dBA et 68,8 dBA
    - Chapitre 10 : entre 67,3 dBA et 68,1 dBA

- Cessna 172
    - Chapitre 10 : entre 76,3 dBA et 85,3 dBA

- Cessna 182
    - Chapitre 6 : entre 63,2 dBA et 74,2 dBA
    - Chapitre 10 : entre 70,1 dBA et 81,7 dBA

GROUPE ADP
DES HORIZONS À PARTAGER

ENGINEERING AND CAPITAL PROJECTS
Origination Department

Affaire suivie par :
Alba Desmarest
T 01 70 03 60 32
alba.desmarest@adp.fr

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
Monsieur Gilles Croquette
Autorité Environnementale – CGEDD

ECP.OR/2021/091
LBG/2021/801
Vos réfs : AE/21/1253
Affaire suivie par Gilles Croquette

Paris-Le Bourget, le 17 décembre 2021

Objet : **Site expérimental de vertiport sur l'aérodrome de Pontoise-Cormeilles à Boissy l'Aillerie et Cormeilles-en-Vexin (95) – Réponse à votre demande de complétude en date du 1er décembre 2021**

Monsieur,

Je fais suite à votre demande d'éléments complémentaires en date du 1er décembre dernier concernant l'examen au cas par cas du projet de site expérimental de Vertiport sur l'aérodrome de Pontoise-Cormeilles et vous prie de trouver, détaillés dans les points ci-après, les éléments d'informations demandés :

1) Distance entre le site expérimental et les habitations :

Les premières habitations situées dans le hameau de Gérocourt se trouvent à une distance de 1 200m du site d'implantation du projet, ce qui est matérialisé sur le plan des abords (*annexe 1*).

2) Bruit maximal attendu sur les appareils Vtols :

Les appareils de type Vtols, actuellement en phase de développement en vue d'une certification avant les JO de 2024, vont procéder, dans le cadre de l'expérimentation, à des vols d'essais permettant de réaliser toute une série de mesure *in situ* dont des mesures de bruits justement.

Les données de bruits existantes à ce jour sont donc des valeurs moyennes attendues transmises par les constructeurs et sont de l'ordre de 76dBA à l'atterrissage à une distance de 30m et de 65dBA en vol à une distance de 75m. Nous ne sommes donc pas encore en mesure de vous indiquer, à ce stade, le niveau de bruit maximal attendu à une distance de 15 m et à 1000 m.

Cela étant, les développements en cours chez le constructeur le plus avancé permettent d'obtenir les valeurs suivantes :

- Vol stationnaire à 20m altitude :
  - à 50m de distance : 70 dBA
  - à 100m de distance : 64 dBA
- Survol – 120m altitude : 70 dBA
- Survol - 1 000m altitude : 22dBA

A titre informatif, le programme des points de mesure de bruit est en cours d'élaboration avec les parties prenantes : le STAC (service technique de l'aviation civile), Bruitparif, la RATP et le Groupe ADP pour être réalisé pendant la phase d'expérimentation.

3) Comparaison du bruit attendu des Vtols avec les avions de tourisme :

Pour répondre à cette demande, il convient de décrire le contexte règlementaire en termes de mesures de bruit sur les aérodromes ainsi que le trafic actuel sur l'aérodrome, lieu d'implantation du site expérimental objet de la demande de cas par cas.

- **Modalités de prise des mesures de bruits sur l'aérodrome**

Les aérodromes de l'aviation générale tel que celui de Pontoise-Cormeilles ne sont pas traités de la même manière que les trois aéroports franciliens (Paris - Le Bourget, Charles-de-Gaulle et Orly) en termes de mesure de bruit. En effet, pour les aérodromes les mesures sont issues des stations qui ont été implantées à la suite de préconisations de l'ACNUSA (autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires). Par ailleurs, les aéronefs présents sur les aérodromes ne permettent de disposer des données trajectographiques et de ce fait, il n'est donc pas possible de caractériser le bruit généré par chaque type d'appareil.

En l'espèce le site de Pontoise-Cormeilles fait l'objet d'une station de mesure située à Courcelles-sur-Viosne (*annexe2 : dernier rapport de mesures de bruit réalisé en septembre 2021 par la Section Acoustique du Laboratoire du Groupe ADP publié sur le site https://entrevoisins.groupeadp.fr/*).

Ces relevés permettent de définir un niveau sonore moyen exprimé en décibels (dBA) à travers les indicateurs suivants :

- Le "LAeq- bruit ambiant" qui permet de définir le niveau sonore sur une période donnée tous bruits confondus (aérodrome, routes, voisinage...)
- Le "Lden" qui permet d'établir un niveau sonore pondéré en fonction de l'heure de la journée (journée, soirée, nuit) et ne prenant en compte que les bruits émis par les aéronefs présents sur l'aérodrome. Cet indicateur est utilisé au niveau européen pour quantifier la gêne occasionnée par les moyens de transports. C'est cet indicateur qui est utilisé dans les Plans d'Exposition au Bruit.

Le dernier relevé de septembre 2021 permet de définir un LAeq à 48,4 dBA et un Lden 48,9dBA sur le site de Pontoise-Cormeilles (annexe 2).

Par ailleurs, nous vous précisons que l'aérodrome de Pontoise est concerné par un Plan d'exposition au bruit approuvé par arrêté préfectoral le 31 juillet 1980. Les trajectoires de survol et d'approche des Vtols respecteront les trajectoires existantes, conformément au plan d'exposition au bruit en vigueur.

- **Trafic actuel sur l'aérodrome**

Le trafic actuel fait état de 120 mouvements en moyenne par jour, répartis de la manière suivante :

- 10% de vols commerciaux de type Global Express
- 90% d'avion de tourisme de type Cessna 152/172/182 de la flotte Hispano

Les Cessna qui représentent plus de 90% des mouvements actuels, effectuent des tours de pistes, donc des passages répétés à faible hauteur (1000 ft/équivalent 300m). Le Groupe ADP ne dispose pas d'autres points de mesure que la station existante de Courcelles-sur-Viosne.

Les valeurs acoustiques disponibles sur ces appareils sont donc issues de la base de données EASA et sont des valeurs moyennes. En effet, l'aviation de loisir n'est pas soumise aux mêmes règles d'homologation acoustique que l'aviation commerciale et les données sont exprimées en moyenne et non avec une méthode de calcul basée notamment sur des mesures à différents niveau d'altitude. En fonction des types de Cessna, les bruits homologués se situent dans une fourchette entre 60 et 85 dBA *(annexe 3 – valeurs moyennes définies selon les modalités de prise de bruit des appareils de type Cessna 152/172/182 en fonction de leur date d'homologation et d'une altitude comprise entre 300m et 2500m)*.

Il résulte de tous ces développements qu'il existe une valeur commune de mesure du bruit entre les VTOL et les avions de tourisme (dBA), sans toutefois pouvoir les comparer entre eux en raison des paramètres altitude et distance du point de mesure qui sont hétérogènes.

4) Comparaison du bruit attendu des Vtols avec les hélicoptères :

Concernant les hélicoptères, ils sont autorisés sur l'aérodrome mais ne représentent qu'un trafic marginal (gendarmerie et sécurité civile) de l'ordre de quelques dizaines de mouvements annuels en moyenne.

Les valeurs de certification de référence pour ces appareils sont de l'ordre, toujours selon la base de l'EASA :

- Décollage : entre 75,7 EPNdB et 86,8 EPNdB
- Survol : entre 80 EPNdB et 99,4 EPNdB
- Approche : 86,7 EPNdB et 101,4 EPNdB

Ces valeurs sont indiquées en EPNdB qui constitue une unité de mesure spécifique et qui ne peut pas être comparée à un bruit exprimé en dBA.

L'absence d'unité de mesure uniforme pour tous les type d'aéronefs ne nous permet pas d'apporter des éléments autres que ceux relevant des certifications officielles.

La phase d'expérimentation, objet de la demande de cas par cas, nous permettra de disposer de mesures de bruits homologuées par Bruitparif, mesures indispensables à l'évaluation effective des impacts générés par ces appareils et à l'autorisation éventuelle d'une utilisation commerciale par des opérateurs de transports.

Je me tiens à votre disposition pour tout complément qui serait utile à la bonne compréhension du dossier et vous prie de croire, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Sébastien Couturier
Directeur de l'aéroport de Paris – Le Bourget
et des Aérodromes d'Aviation Générale