

## RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE L'ETUDE D'IMPACT .....	2
2	DEMANDE DE DEROGATION POUR LE DEMARRAGE DES TRAVAUX AVANT L'ARRETE PREFECTORAL D'AUTORISATION.....	4
3	DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT .....	5
4	EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....	7
5	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	7
5.1	Impacts de la construction des lignes électriques d'alimentation du projet .....	7
5.2	Impacts en phase chantier et mesures envisagées .....	7
5.3	Impacts sur le paysage et mesures envisagées .....	8
5.4	Impacts sur le sol et le sous-sol et mesures envisagées .....	8
5.5	Impacts sur la luminosité, la chaleur et les radiations et mesures envisagées .....	9
5.6	Impacts sur le trafic routier et mesures envisagées .....	9
5.7	Consommations d'eau .....	9
5.8	Impacts sur l'eau et dispositions prises pour protéger la ressource en eau .....	10
5.8.1	Les eaux pluviales de voirie .....	10
5.8.2	Les eaux usées domestiques .....	10
5.8.3	Les eaux usées industrielles .....	10
5.8.4	Les eaux d'extinction incendie .....	11
5.9	Impacts sur l'air et dispositions prises pour protéger la qualité de l'air .....	11
5.9.1	Sources d'émissions atmosphériques .....	11
5.9.2	Nature et quantité des polluants rejetés .....	11
5.9.3	Dispositions prises pour protéger la qualité de l'air .....	12
5.10	Impacts sur les niveaux sonores et dispositions prises .....	13
5.10.1	Sources de bruit.....	13
5.10.2	Dispositions prises pour limiter les nuisances sonores.....	13
5.11	Impacts de la production de déchets .....	14
5.11.1	Déchets générés par le projet.....	14
5.11.2	TraITEMENT des déchets .....	14
5.12	Impacts sur le patrimoine naturel et culturel.....	15
5.13	Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique .....	15
5.14	Incidences des technologies et des substances utilisées sur l'environnement .....	16
5.15	Utilisation et gestion de l'énergie .....	16
6	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES .....	17
7	ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS .....	17
8	COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES .....	17
9	JUSTIFICATION DU PROJET .....	18
10	NOTE ECONOMIQUE .....	19
11	REMISE EN ETAT DU SITE .....	20
12	ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES .....	20

## 1 CONTEXTE DE L'ETUDE D'IMPACT

La construction de l'usine de SAFRAN TURBINE AIRFOILS est prévue en 2 temps :

- Une première phase de construction qui a démarré en juillet 2025, pour accueillir les activités de fonderie et de parachèvement / traitement de surface à partir de début 2027 ;
- Une deuxième phase de construction devrait démarrer début 2026, pour accueillir les activités de réparation à partir de début 2028.

Du fait de la surface de bâtiment de la première phase de construction, qui dépasse les 10 000 m<sup>2</sup>, le projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE), afin de statuer sur la nécessité de produire une étude d'impact. Par arrêté préfectoral du 31 juillet 2024, du fait des caractéristiques du projet et de l'ensemble des mesures de protection de l'environnement proposées, le projet de fonderie a été dispensé d'étude d'impact.

L'activité de fonderie a par ailleurs fait l'objet d'une déclaration au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, le 13/02/2025, pour les activités suivantes :

- Fonderie de métaux et alliages non-ferreux
- Travail mécanique des métaux
- Recuit, revenu des métaux et alliages
- Nettoyage à base aqueuse
- Traitement de surface par voie électrolytique ou chimique
- Emploi de matières abrasives
- Emploi de matières toxiques (acide fluorhydrique et acide nitrique)
- Emploi de matières dangereux pour l'environnement aquatique (huiles)
- Emploi de gaz à effet de serre pour les groupes de réfrigération

La construction de l'extension, pour accueillir l'activité de réparation, entraînera le passage :

- sous le régime de l'autorisation pour le stockage de fluorure d'hydrogène pour des fours (dits FIC pour Fluoride Ion Cleaning) de nettoyage en profondeur des pièces sous atmosphère de fluorure d'hydrogène
- sous le régime de l'enregistrement pour les activités de travail mécanique des métaux, nettoyage à base aqueuse, traitement de surface par voie électrolytique ou chimique et traitement de surface par des procédés utilisant des solvants organiques

nécessitant le dépôt du présent dossier de demande d'autorisation environnementale au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement - ICPE.

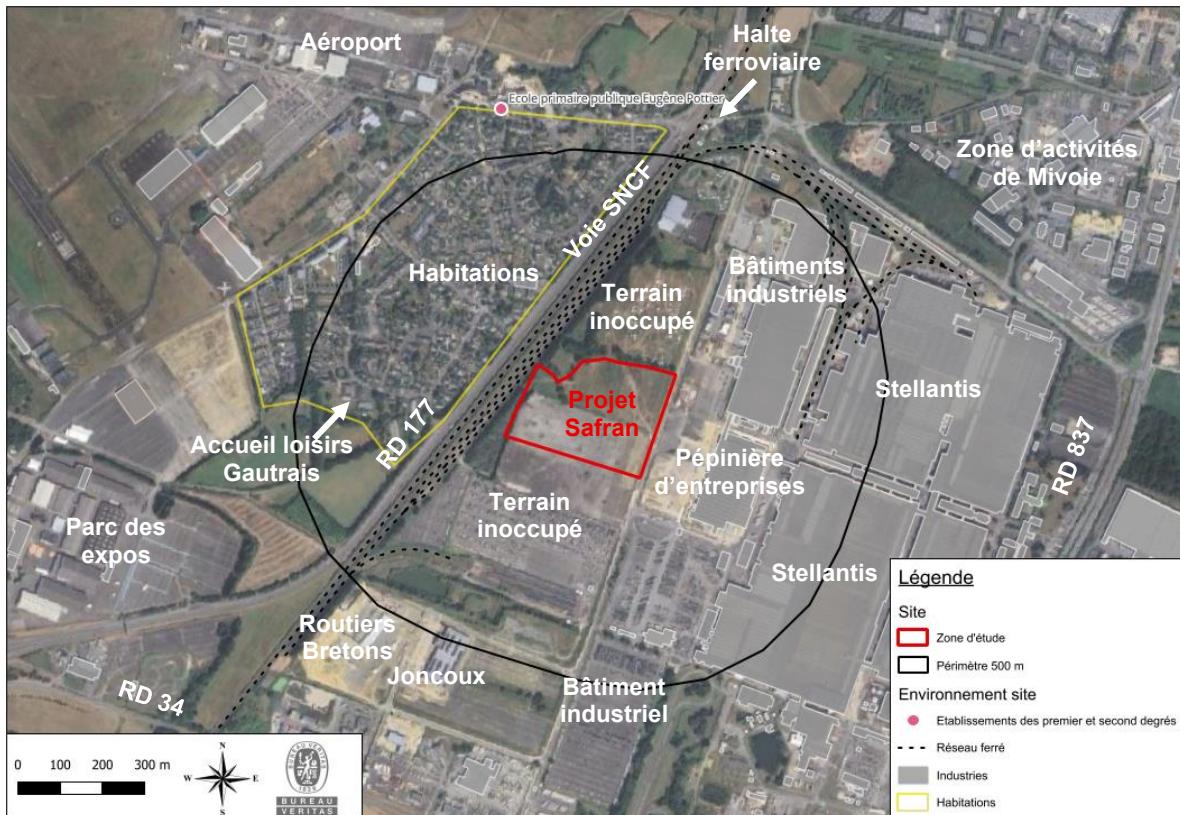
D'autres activités relevant du régime de la déclaration seront par ailleurs créées.

Les activités de stockage de substances dangereuses pour l'environnement aquatique et d'acide fluorhydrique ne seront finalement pas classées au titre de la réglementation des ICPE.

Aucune alternative possible n'est actuellement disponible pour le nettoyage des pièces en profondeur, par ions fluorure, réalisé dans des fours dits « FIC », en présence de fluorure d'hydrogène et d'hydrogène. Le FIC prépare efficacement les surfaces métalliques pour le brasage des fissures, garantissant des réparations fiables et durables. Ce traitement est particulièrement bien adapté aux pièces aux formes complexes et aux surfaces internes difficiles à nettoyer par des méthodes conventionnelles, comme les pièces contenant des canaux de refroidissement.

Le projet de SAFRAN TURBINE AIRFOILS à Chartres de Bretagne, soumis à autorisation environnementale, n'a pas fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas. L'exploitant a fait le choix de réaliser une étude d'impact.

Le site d'implantation du projet, de 67 184 m<sup>2</sup> de superficie, est situé à environ 2,5 km au Sud-Ouest de Rennes. Il correspond à l'ilot 1B-2 de la ZAC multisites de la Janais à Chartres de Bretagne (35131) (voir terrain entouré en rouge sur la figure ci-dessous).



Les communes concernées par l'enquête publique (rayon d'affichage de 3 km) sont :

- Chartres de Bretagne,
- St Jacques de la Lande,
- Rennes,
- Bruz
- Noyal Châtillon sur Seiche,
- Chavagne.

La répartition des surfaces sera la suivante :

- Surface bâtie : 24 216 m<sup>2</sup> dont ateliers, bureaux (bâtiment sur 2 étages), vestiaires, locaux médicaux, locaux techniques et restauration en façade Est
- Dalle technique : 200 m<sup>2</sup>
- Voirie lourde : 8 893 m<sup>2</sup>
- Voirie légère : 2 500 m<sup>2</sup>
- Espaces verts : 31 374 m<sup>2</sup>, soit environ 46% de la surface totale du terrain

Environ 35 800 m<sup>2</sup> seront imperméabilisés.

Les véhicules légers du personnel stationneront sur un parking de 183 places réservé à cet effet à l'Est du site, et les visiteurs disposeront d'un parking de 11 places au Nord-Est du site.

Les camions disposeront d'aires de stationnements suffisantes pour ne pas gêner la circulation sur les voiries intérieures et extérieures.

Les espaces verts seront engazonnés et plantés d'arbres et d'arbustes.

Le site comptera environ 500 salariés. Environ 70% seront affectés à l'exploitation des installations et 30% aux services administratifs.

L'établissement fonctionnera tout au long de l'année.

Certaines activités (moulage et fours de fusion pour la fonderie, fours de traitements thermiques pour l'activité de réparations) fonctionneront 7j/7, 24h/24. L'effectif maximal correspondant sera de 15 personnes le weekend.

En semaine, le nombre maximal de personnes présentes la nuit sera de 45 personnes, plus 1 personne en maintenance des moyens de production.

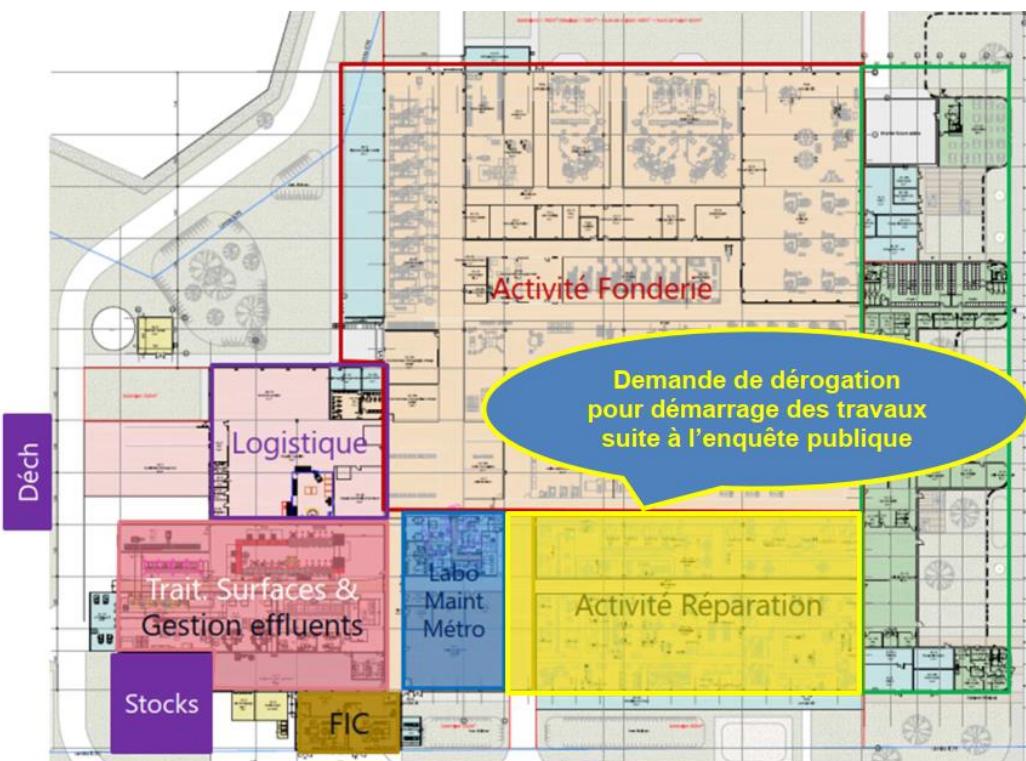
## **2 DEMANDE DE DEROGATION POUR LE DEMARRAGE DES TRAVAUX AVANT L'ARRETE PREFCTORAL D'AUTORISATION**

L'article L.181-30 du code de l'environnement précise dans quelles conditions les permis de construire peuvent recevoir exécution avant la délivrance de l'autorisation environnementale. Ainsi, par dérogation au premier alinéa de l'article L.181-30 du code de l'environnement, les permis de construire peuvent, à la demande du pétitionnaire et à ses frais et risques, recevoir exécution avant la délivrance de l'autorisation environnementale, lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale le permet par décision spéciale motivée, à condition que la possibilité de commencer certains travaux avant la délivrance de l'autorisation environnementale ait été préalablement portée à la connaissance du public.

Cette décision spéciale ne peut être délivrée avant l'expiration d'un délai de 4 jours courant à partir de la fin de la consultation du public incluant une information sur la possibilité de commencer les travaux par anticipation. La décision spéciale désigne les travaux dont l'exécution peut être anticipée.

**En application de ces dispositions, SAFRAN demande à pouvoir démarrer les travaux décrits ci-après, avant la délivrance de l'arrêté préfectoral d'autorisation.**

Ces travaux concerneront l'atelier de réparation, qui arrivera en extension du bâtiment de production prévu initialement pour les activités de fonderie et de traitements de surfaces (TTS). Ils sont représentés en jaune sur la figure ci-après. Les autres bâtiments ayant fait l'objet du permis de construire de l'activité de fonderie / traitement de surface , déposé en février 2025. La construction des locaux qui accueilleront les fours FIC et leurs salles de contrôle, ne fait pas partie de la demande de dérogation. Cette construction pourra en effet démarrer suite à la délivrance de l'arrêté préfectoral.



**Figure 1 : Localisation de l'extension faisant l'objet de la demande dérogation (source SAFRAN)**

### 3 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Les principales caractéristiques de l'état initial du site, à prendre en compte dans l'étude d'impact, sont détaillés dans le tableau de synthèse ci-dessous.

Thème	Caractéristiques du site
Urbanisme et servitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le terrain d'implantation du projet est classé en zone UO4 - secteur opérationnel des communes, au PLUi de Rennes Métropole approuvé le 19/12/2019 et modifié.</li> <li>Le site est concerné par les servitudes suivantes :           <ul style="list-style-type: none"> <li>Servitude aéronautique de dégagement (T5)</li> <li>Servitude relative aux voies ferrées et visibilité sur les voies publiques (T1) SUP T1 d'Ille-et-Vilaine.</li> </ul> </li> </ul>
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le terrain d'étude est situé sur le bassin versant de la rivière La Vilaine, qui coule à environ 3 km à l'Ouest. Il est situé dans le périmètre de protection éloigné du captage pour l'alimentation en eau potable (AEP) de la Pavais, la Marionnais, Fénicat.</li> <li>Le site d'étude est caractérisé par la présence de la masse d'eau souterraine de la Vilaine (FRGG015), de type socle et à écoulement libre.</li> <li>Aucun forage n'est exploité sur le site étudié</li> </ul>
Air, odeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Du fait de la maîtrise des émissions atmosphériques associées au projet de l'établissement SAFRAN à Chartres de Bretagne, celui-ci sera cohérent avec les orientations du Plan de Protection de l'Atmosphère de Rennes Métropole 2022-2027.</li> <li>Stations de mesures de la qualité de l'air les plus proches situées à Mordelles (station périurbaine de fond - mesure de l'ozone uniquement).</li> <li>Les autres polluants réglementés sont mesurés au niveau de la station du Thabor située dans le centre-ville de Rennes.</li> <li>D'après le bilan 2023 de la qualité de l'air en Bretagne de l'association Air Breizh, les indices de qualité de l'air ont été relativement bons</li> </ul>

Thème	Caractéristiques du site
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les activités exercées sur la zone d'activités de La Janais à Chartres de Bretagne ne sont pas à l'origine de dégagements d'odeurs désagréables</li> </ul>
Bruit, luminosité, chaleur, radiations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiance sonore caractéristique d'une zone industrielle sans industrie lourde</li> <li>▪ Luminosité nocturne caractéristique d'un ciel de proximité urbaine</li> <li>▪ Il n'a pas été identifié de sources de chaleur particulière à proximité du site étudié</li> <li>▪ Les seules sources de radiations identifiées dans l'environnement du site sont 2 antennes relais ou support d'émetteurs radio présents à plus de 100 m</li> </ul>
Autres éléments physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Géologie : très forte hétérogénéité des matériaux dans le secteur 1B. D'après des sondages géotechniques réalisés, sous 0,2 à 1,2 m de terre végétale et remblais majoritairement argilo-sableux mais pouvant localement être à dominante sableuse, il y a la présence d'alluvions argilo-limoneuses plus ou moins sablo-graveleuses sur une épaisseur moyenne de 4 à 5 m</li> <li>▪ Risque d'effondrement qui sera pris en compte lors des études géotechniques</li> <li>▪ Hydrogéologie : Le niveau des eaux souterraines dans le secteur étudié (nappe libre du Miocène – faluns poreux) se trouve à environ 2 m de profondeur (source document du forage BSS000ZNGS) et le mur de la nappe, à environ 14,7 m de profondeur</li> <li>▪ Nous n'avons pas d'indication sur le sens d'écoulement des eaux souterraines au droit du site étudié</li> <li>▪ Sismicité faible</li> <li>▪ La partie Sud du terrain étudié est concernée par le risque de retrait / gonflement des sols argileux (aléa moyen).</li> <li>▪ Terrain relativement plat</li> <li>▪ Climat océanique tempéré</li> <li>▪ Pluviométrie annuelle moyenne : 737 mm</li> <li>▪ Vents dominants de secteurs Sud-Ouest et Nord-Est</li> </ul>
Eléments naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zone urbanisée, points de vue limités</li> <li>▪ Terrain non concerné par des zones naturelles protégées, distantes de 5 km et plus</li> <li>▪ Faune et flore communes</li> <li>▪ L'aire d'étude est située en dehors du périmètre d'application du zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) du bassin de la Vilaine en région Rennaise, Ille et Illet, approuvé le 10 décembre 2007 et en cours de révision - Terrain hors zone inondable</li> </ul>
Eléments humains	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terrain situé au cœur d'une zone industrielle</li> <li>▪ Absence de voies à grande circulation à proximité immédiate du projet (la RD 177 est située à environ 100 m à l'Ouest de la limite de propriété et à 150 m du bâtiment industriel en projet)</li> <li>▪ La voie SNCF de Rennes à Redon est située à environ 80 m de la limite de propriété du site en projet. Elle reçoit un trafic de voyageurs et de marchandises (essentiellement des céréales)</li> <li>▪ Aéroport de Rennes St Jacques situé à environ 800 m au Nord-Ouest</li> <li>▪ Les premières habitations sont situées à plus de 125 m à l'Ouest du site étudié, de l'autre côté de la voie ferrée (secteur d'habitations de St Jacques Aéroport)</li> <li>▪ Absence d'établissements sensibles de type crèche, école, maison de retraite ou hôpital, à moins de 500 m du site.</li> <li>▪ Accueil de loisirs - Ferme de la Gautrais situé à environ 350 m à l'Ouest, école primaire Eugène Potier de St Jacques aéroport située à environ 600 m au Nord-Ouest, halte ferroviaire de Saint-Jacques de la Lande située à environ 600 m au Nord</li> <li>▪ Parc des Expositions de Rennes - St Jacques de la Lande (capacité maximale 5 000 personnes) situé à environ 900 m au Sud-Ouest</li> <li>▪ Aucun périmètre de protection d'édifice protégé</li> <li>▪ Aucun site archéologique recensé</li> <li>▪ Absence de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) dans le secteur étudié</li> </ul>

## 4 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de l'état actuel de l'environnement, en cas de mise en œuvre du projet, est étudiée dans les différents chapitres de l'Etude d'Impact.

Le secteur 1B de la ZAC multisites de La Janais correspond à d'anciens parkings de l'usine Citroën (devenue Stellantis), en partie imperméabilisés. Il est entièrement anthropisé.

En l'absence de projet, il perdurera, sur le site, une végétation rase, sans intérêt botanique particulier.

Les quelques arbres présents sur la parcelle seront conservés dans le cadre du projet.

Les rejets du projet étant maîtrisés pour les eaux pluviales et les rejets atmosphériques, ou nuls dans le cas des eaux industrielles, il n'y aura pas d'évolution significative de l'environnement du site, suite à la réalisation du projet.

## 5 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le terrain prévu pour l'implantation du projet s'inscrit dans la ZAC multisites de la Janais, constituée de 4 secteurs, et qui a fait l'objet d'une autorisation environnementale par arrêté préfectoral du 6 août 2020 et d'un projet d'aménagement durable, qui sera en tous points respecté.

Le projet nécessitera la construction d'une ligne enterrée haute tension d'environ 8 km de longueur, depuis le poste source du Quai Eric Tabarly à RENNES, proche de l'écluse du Comte, en passant uniquement le long de voiries existantes ou de chemins piétons ou cyclistes.

### 5.1 IMPACTS DE LA CONSTRUCTION DES LIGNES ELECTRIQUES D'ALIMENTATION DU PROJET

La canalisation sera enterrée entre 65 et 85 cm de profondeur et nécessitera la réalisation d'une tranchée entre 60 et 80 cm de largeur. Les travaux seront réalisés à la minipelle ou à la trancheuse en fonction des secteurs, par une équipe de 3 personnes en général.

La tranchée sera rebouchée le soir ou des dispositifs de protection seront mis en place (barrières et plaques pour le passage des piétons et/ou des véhicules).

Le tracé ne traversera pas de cours d'eau. Au passage dans le secteur de la Piverdière, des mesures spécifiques seront prises, dont passage d'un écologue pour délimiter les zones sensibles ou si un débroussaillage ponctuel est nécessaire, limitation des éclairages, etc.) afin de réduire au minimum l'impact du chantier. Des déclarations de travaux seront préalablement réalisées. Si besoin, des techniques de détection comme le Géoradar ou d'aspiration préalable des terres, seront mises en œuvre, afin d'éviter tout endommagement des réseaux existants. Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction envisagées par ENEDIS lors de l'implantation des lignes électriques enterrées, en termes de gestion des déblais/remblais, limitation du bruit, protection de la biodiversité, etc., il n'est pas attendu d'impacts significatifs de ces travaux sur l'environnement. Aucune mesure de compensation ne sera nécessaire.

### 5.2 IMPACTS EN PHASE CHANTIER ET MESURES ENVISAGEES

Les unités doivent démarrer début 2027 pour la fonderie et début 2028 pour la réparation / traitement de surface.

Les travaux de construction des bâtiments, d'une durée totale d'environ 18 mois, sont réalisés en chantier clos.

Ils sont réalisés sur une surface déjà imperméabilisée sur la partie Sud de la parcelle et anthroposés sur la partie Nord.

Le terrain étant plat et les bâtiments n'étant pas sur sous-sol, le projet sera ainsi quasiment neutre en termes de déblais / remblais.

Le concassé d'enrobé bitumineux présent dans la partie Sud-Est de la parcelle sera si possible réutilisé dans les aménagements du projet (par exemple sous les voiries).

Toutes les mesures seront prises pour :

- protéger la qualité de l'eau : entretien des engins hors chantier, stockage des éventuels liquides dangereux sur rétention, kit d'intervention d'urgence, etc.,
- protéger la qualité de l'air : arrosage des accès si besoin pour limiter l'envol de poussières,
- limiter le bruit : respect des horaires de chantier, utilisation d'engins de chantier conforme à la réglementation, etc.,
- limiter la production de déchets et en assurer la valorisation ou l'élimination en centres autorisés,
- limiter l'impact visuel du chantier,
- assurer la sécurité grâce à l'intervention d'un coordonnateur en Sécurité Prévention Santé,
- limiter les impacts en nommant un coordinateur chantier vert qui a en charge de vérifier la bonne application de la charte chantier vert tout au long du chantier.

### 5.3 IMPACTS SUR LE PAYSAGE ET MESURES ENVISAGEES

Le projet prendra place sur un site déjà anthropisé.

Les bâtiments et les aménagements extérieurs seront conçus de manière à s'intégrer harmonieusement dans le cadre de la parcelle, dont le principe d'aménagement attendu par Territoires Publics, organisme en charge de l'aménagement urbain de Rennes Métropole, sera respecté.

Le projet sera conforme au règlement d'urbanisme du secteur concerné. L'annexe biodiversité du Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) de la ZAC de la Janais sera également entièrement respectée.

► Le projet, qui respectera l'ensemble des documents d'urbanisme et de programmation de la ZAC de la Janais, n'aura pas d'impact significatif sur le paysage.

### 5.4 IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL ET MESURES ENVISAGEES

Les risques de pollution des sols et du sous-sol, en fonctionnement normal, sont limités par les mesures habituelles de prévention, à savoir l'étanchéité des sols des ateliers de production et des zones de stockage, l'élimination des déchets suivants les filières réglementaires adaptées, le stockage des produits et déchets liquides dangereux sur rétention, l'absence de dépôtage en vrac des produits chimiques. Ces derniers seront livrés en conteneurs de 1 000 litres.

► Les mesures ci-dessus envisagées dans le cadre du projet, contribueront à limiter l'impact du projet sur le sol et le sous-sol.

► Concernant le risque d'effondrement des terrains, une étude géotechnique spécifique au projet a été conduite sur le site par un prestataire spécialisé missionné par SAFRAN, afin d'identifier les zones potentiellement sensibles au risque d'effondrement liées aux anciennes activités de carrières sur le secteur.

Il a également été tenu compte du risque de retrait / gonflement des sols argileux dans les dispositions constructives retenues.

## 5.5 IMPACTS SUR LA LUMINOSITE, LA CHALEUR ET LES RADIATIONS ET MESURES ENVISAGEES

La seule source de pollution lumineuse dans le cadre du projet sera l'éclairage périphérique des bâtiments et des parkings. Il sera constitué de Led orientées vers le bas et à déclenchement par détecteur de luminosité et par la Gestion Technique Centralisée (GTC). L'éclairage du parking sera éteint entre 21h45 et 4h30.

Le projet ne comportera pas de sources de chaleur ou de radiations vers l'extérieur du site.

- L'impact du projet sur la luminosité, la chaleur et les radiations ambiantes, ne sera pas significatif.

## 5.6 IMPACTS SUR LE TRAFIC ROUTIER ET MESURES ENVISAGEES

Le trafic journalier maximal induit par le projet sera de 20 camionnettes et camions de livraison et d'expédition, soit environ 2% du trafic enregistré sur les axes de circulation alentours.

A cela s'ajouteront les véhicules légers des 500 employés du site (représentant 5% du trafic enregistré sur les axes alentours). Il s'agit là d'un maximum sachant que le covoiturage et l'utilisation des transports en commun seront largement incités par l'employeur.

Le site de SAFRAN sera facilement accessible grâce à la future ligne T4 qui ira du Centre de Bruz à la station de métro de la ligne B Gaîté à St Jacques de la Lande, en passant la RD177, avec un arrêt au niveau de la ZAC multisites de La Janais.

Le nombre de place de stationnement (sur site et sur le parking situé au Nord-Est) sera suffisant pour accueillir l'ensemble des véhicules des personnes travaillant sur le site.

- La situation géographique privilégiée de la ZAC de la Janais, à proximité de la rocade de Rennes, limite l'impact du trafic des camions, qui n'auront pas à traverser de zones habitées.

## 5.7 CONSOMMATIONS D'EAU

Le site sera raccordé uniquement au réseau public d'alimentation en eau potable.

La canalisation générale d'alimentation en eau potable du site sera équipée d'un disconnecteur, ainsi que l'atelier de traitement de surface et l'alimentation en eau potable du laboratoire.

La consommation annuelle d'eau est estimée à 40 000m<sup>3</sup> au maximum.

Le prélèvement journalier maximum effectué dans le réseau public sera de 160 m<sup>3</sup>.

Les utilisations de l'eau seront pour :

- La fonderie (fabrication de la barbotine pour la fabrication des carcasses avant coulée du métal)
- L'unité d'évapo-concentration (dite station 0 rejet) des effluents industriels (bains usés du traitement de surface, barbotines après décantation, etc.)
- Traitements de surface (alimentés en eau déminéralisée, fabriquée par l'installation de traitement par évapo-concentration des effluents industriels)
- Les tours de lavage de certains effluents atmosphériques (qui fonctionneront en circuit fermé)
- Le refroidissement de certains moyens de production (en circuits fermés)
- Le laboratoire
- Les sanitaires, réfectoire, fontaines réfrigérées, laves œil, douches d'urgence
- Les essais des installations de lutte contre l'incendie (sprinkler, RIA)

Des compteurs divisionnaires seront installés sur les équipements les plus consommateurs.

Les dispositions prévues en cas d'alerte sécheresse sont décrites dans l'étude d'impact.

- Le projet ne présentera pas d'impact significatif sur la ressource en eau.  
Les eaux pluviales des toitures seront récupérées pour être réutilisées dans les sanitaires.  
Les eaux industrielles seront recyclées au maximum.  
Des actions de sensibilisation seront régulièrement menées pour réduire les consommations d'eau.  
L'ambition du projet est de réduire les consommations, en comparaison des sites existants.  
L'utilisation des désherbants chimiques et des biocides extérieurs sera proscrite sur le site.

## 5.8 IMPACTS SUR L'EAU ET DISPOSITIONS PRISES POUR PROTEGER LA RESSOURCE EN EAU

### 5.8.1 Les eaux pluviales de voirie

Les eaux pluviales de voiries seront rejetées dans un bassin de régulation étanche puis traitées dans un débourbeur-déshuileur entretenu 2 fois par an, avant rejet dans le bassin de régulation de la ZAC ayant reçu une autorisation. Ce rejet fera l'objet d'une autorisation de rejet qui sera signée avec la collectivité.

Une vanne de barrage à déclenchement manuel (localement) et automatique (sur déclenchement du sprinkler et depuis le poste de garde) sera présente en aval du bassin de régulation des eaux pluviales du site.

- La qualité des eaux pluviales rejetées au bassin de la ZAC sera mesurée chaque année par un prestataire spécialisé.

### 5.8.2 Les eaux usées domestiques

Les eaux des installations sanitaires (WC, lavabos et douches) seront rejetées dans le réseau d'assainissement communal équipé d'une station d'épuration.

Sur la base d'un effectif de 500 personnes, le débit d'eaux sanitaires rejetées par le projet (environ 37,5 m<sup>3</sup>/j) correspondra à environ 0,07 % du débit entrant à la station d'épuration de Rennes Beaurade et 0,5 % du débit entrant à la station d'épuration du Val de Seiche. Le choix du raccordement du site à l'une ou l'autre de ces 2 stations n'étant pas encore retenu au moment de la rédaction du présent dossier.

- Ces stations d'épuration sont suffisamment dimensionnées pour recevoir les eaux usées du projet.

### 5.8.3 Les eaux usées industrielles

Le projet sera équipé d'une installation d'évapo-concentration (dite station « 0 rejet ») pour traiter les effluents industriels (bains usés de l'atelier de traitement de surface, eaux de lavage des cuves de préparation des barbotines, eaux du laboratoire, condensats des compresseurs après déshuileage, eaux de purges des circuits de refroidissement, eau des laveurs de gaz en circuit fermé).

Certains bains usés basiques notamment et les bains de platine, ne pouvant être traités dans cette installation, seront éliminés en tant que déchets.

Il n'y aura pas de rejet d'eaux industrielles en provenance du projet, dans le milieu récepteur. L'unité d'évapo-concentration sera gérée par un prestataire spécialisé.

Les produits mis en œuvre sur le site en projet ne contiendront pas de substances cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR), ni de polluants éternels (PFAS).

Même si cette obligation ne s'impose à l'établissement en projet, l'exploitant mettra en place un réseau de piézomètres, afin de suivre la qualité de la nappe d'eaux souterraines.

#### 5.8.4 Les eaux d'extinction incendie

Concernant les eaux incendie qui résultent de l'action des pompiers en cas de sinistre, leur confinement serait réalisé dans un bassin de rétention dédié de 2 600 m<sup>3</sup>, avec vanne de barrage à déclenchement manuel et automatique sur détection ou déclenchement du sprinkler. Après contrôle de leur niveau de pollution, ces eaux seraient rejetées au milieu naturel ou pompées pour être traitées en tant que déchet.

### 5.9 IMPACTS SUR L'AIR ET DISPOSITIONS PRISES POUR PROTEGER LA QUALITE DE L'AIR

#### 5.9.1 Sources d'émissions atmosphériques

Le procédé de fonderie utilisé (fours de fusion sous vide), ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques significatifs.

Les installations susceptibles d'émettre des rejets dans l'atmosphère sont les suivantes :

- a) *les chaînes de traitements de surface générant principalement :*
  - des effluents acides ( $H^+$ ) : acide nitrique, fluorhydrique ou chlorhydrique par exemple,
  - des effluents basiques ( $OH^-$ ) : soude, dégraissant alcalins, etc.,
  - des composés organiques volatils (COV), de par la présence d'une cuve de 1 400 l contenant 5% d'émulsifiant Sherwin E83B pour le ressuage et de 2 cuves de pénétrants Sherwin RC50 et 65.
  - des oxydes d'azote (NOx), pouvant provenir de l'acide nitrique par exemple.
- b) *les ateliers de travail mécanique et les postes d'ajustage*, qui sont sources d'émissions de poussières et de copeaux de métal.
- c) *les cabines FIC* émettront principalement des vapeurs basiques (OH-), des résidus ammoniaqués et du fluor.
- d) *les fours de brasage* sont potentiellement sources de rejets de COV et de poussières métalliques.
- e) *les fours APV* sont potentiellement sources de rejets de poussières métalliques, de résidus ammoniaqués et de fluor.
- f) *les cabines de grenailage (au corindon)* sont des sources de rejets de particules métalliques et de poussières.

Les éventuels composés organiques volatils émis au niveau des chaînes de ressuage seront piégés dans les laveurs de gaz dont les eaux résiduelles seront envoyées vers la station 0 rejet.

Il n'y aura pas d'atelier d'essais avec bancs moteurs ou d'activité de peinture sur le site, ni d'installation de combustion, à l'exception des 3 groupes électrogènes de secours pour les fours industriels, de puissance égale à 1,29 MW.

La consommation annuelle de solvants sera inférieure à 10 t/an, sachant que les produits concernés sont très dilués.

L'exploitant mettra en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de chaque installation, afin de cibler d'éventuelles actions de réduction des consommations.

#### 5.9.2 Nature et quantité des polluants rejetés

Le nombre de points de rejets sera aussi réduit que possible, tout en assurant la continuité des activités en cas de dysfonctionnement d'un dispositif de traitement.

Les polluants susceptibles d'être émis seront :

- Poussières,

- Métaux (Nickel et Cobalt en provenance de l'usinage des pièces fabriquées à la fonderie, Aluminium en provenance de la réparation, potentiellement Chrome en provenance des pièces réparées),
- Acidité, alcalinité,
- Fluor,
- Composés Organiques Volatils.

Il n'y aura pas de rejet d'effluents (aqueux et gazeux) cyanurés (CN) ou contenant du cadmium en provenance du projet. Il n'y aura pas d'activité de chromage ou déchromage sur le site en projet.

Des campagnes de mesure seront réalisées annuellement sur les rejets atmosphériques des installations du site pour vérifier le respect des valeurs limites imposées par la réglementation.

### 5.9.3 Dispositions prises pour protéger la qualité de l'air

Les dispositions prises par SAFRAN pour limiter les rejets de ses activités vers l'atmosphère sont les suivantes :

- Absence d'appareils de combustion (de chaufferie). Le chauffage des locaux sera assuré par des moyens électriques (pompes à chaleur réversibles, roof top, etc.)
- Les bains de traitement de surface seront capotés en dehors des périodes d'introduction des pièces et des périodes d'utilisation et les conditions de mise en œuvre (chauffage notamment) seront optimisées afin de limiter au maximum les émissions atmosphériques. Une étude aéraulique spécifique est en cours de réalisation
- L'air aspiré au-dessus des bains de traitement de surface sera traité avant rejet par 5 laveurs de gaz (tour de lavage des gaz par voie humide) pour neutraliser / traiter les effluents acides et basiques
- Les fours FIC disposeront aussi chacun de leur laveur de gaz pour piéger le fluorure d'hydrogène - HF résiduel
- L'activité de ressuage sera raccordée sur un système de filtration pour capter les éventuelles poussières et les COV
- Les machines de travail mécaniques des métaux et de grenailage susceptibles d'émettre des poussières ou des brouillards d'huile seront équipées de dispositifs de filtration / dépoussiérage, qui feront l'objet d'un entretien régulier, via la GMAO du site.
- Les installations seront équipées de cheminées dont les hauteurs seront conformes à la réglementation
- SAFRAN est engagé dans une démarche visant à interdire l'utilisation des produits dangereux tels que les CMR, le cyanure, le cadmium et le chrome
- L'utilisation de produits à faible teneur en COV est privilégiée
- Mise à jour annuelle du plan de gestion de solvants afin d'identifier les postes consommateurs et les sources d'émission diffuses, et de mener des actions de diminution ciblées si besoin
- Moteurs à l'arrêt des véhicules en cours de chargement ou de déchargement
- Camions conformes aux normes Euro
- L'employeur mettra en place un système d'indemnisation kilométrique afin d'encourager le covoiturage et l'utilisation du vélo, et il accordera une participation aux salariés utilisant les transports en commun.
- Le site ne dispose pas d'écran pouvant faire obstacle à la bonne dispersion des émissions atmosphériques.

► Le projet aura peu de conséquences sur la qualité de l'air ambiant.

Concernant les nuisances olfactives, les activités envisagées ne seront pas à l'origine de dégagements d'odeurs désagréables. Des tours de lavage et des filtres à charbon seront utilisés pour traiter certains composés odorants comme les composés organiques volatils.

## 5.10 IMPACTS SUR LES NIVEAUX SONORES ET DISPOSITIONS PRISES

### 5.10.1 Sources de bruit

Les principales sources d'émissions sonores dans l'environnement du site étudié sont :

- la circulation sur les routes environnantes,
- la voie SNCF Rennes – Redon, qui longe le site en limite Ouest,
- l'aéroport de Rennes St Jacques, situé à moins d'un km au Nord-Ouest.

Les habitations les plus proches se trouvent à plus de 125 m à l'Ouest du site (quartier résidentiel de St Jacques Aéroport).

Les principales sources d'émissions sonores du projet seront :

- Les dépoussiéreurs
- Les extracteurs d'air
- Circulation des camions et des engins sur le site.

Certaines activités du site fonctionneront 24h/24, 7j/7.

Les équipements ne seront pas à l'origine de vibrations perceptibles dans l'environnement du site.

### 5.10.2 Dispositions prises pour limiter les nuisances sonores

Un acousticien a été intégré à la conception du projet pour permettre la maîtrise des niveaux sonores, qui seront conformes à la réglementation.

Les équipements retenus seront strictement nécessaires au projet et seront de faibles niveaux sonores.

Les équipements les plus bruyants seront implantés à l'intérieur des bâtiments ou traités acoustiquement.

La circulation des camions se fera entre 7h et 20h et la vitesse sera limitée à 20 km/h sur le site.

Une campagne de mesures des niveaux sonores dans l'environnement du site (en limite de propriété et au droit des zones à émergence réglementée - ZER) sera réalisée à la mise en fonctionnement des installations, puis régulièrement, pour vérifier qu'elles respectent bien les exigences réglementaires (arrêté du 23 janvier 1997). Des actions correctives seront prises si besoin.

- Les exigences réglementaires en matière de niveaux sonores seront respectées.

## 5.11 IMPACTS DE LA PRODUCTION DE DECHETS

### 5.11.1 Déchets générés par le projet

Le procédé de fonderie à la cire perdue permet de limiter la production de déchets (pas de production de sables de fonderie notamment).

Les principaux déchets générés par le projet seront :

- des déchets industriels dangereux (DD)
  - Déchets (boues) de l'unité d'évapo-concentration
  - Bains usés de traitement de surface non traitables par la station 0 rejet (bains à base d'hydroxyde de sodium, car la cristallisation de la soude obstrue les canalisations et bains de platine RTU, qui seront recyclés par le fournisseur). Ils seront transvasés dans des transicubes de 1 000 l et respectivement repris par le prestataire agréé pour être envoyés en centre de traitement autorisé ou par le fabricant pour être recyclés
  - Bains de traitements de surfaces acides, basiques et de ressuage (en cas de dysfonctionnement de l'unité d'évapo-concentration)
  - Huiles de coupe minérales et huiles hydrauliques usagées
  - Chiffons et absorbant souillés
- Des déchets industriels non dangereux (DND) :
  - Résidus de céramique (silice) issus du décochage des carapaces (valorisation matière)
  - Résidus de cire (recyclage)
  - Métaux/ferraille (recyclage)
  - Papiers, cartons d'emballages non souillés (valorisation matière)
  - Déchets organiques du réfectoire (compostage)
  - Bois, palettes (recyclage)
  - Déchets de grenailage (corindon)
  - Déchets non dangereux en mélange (issus du réfectoire et des bureaux).

Les quantités annuelles de déchets produites seront d'environ :

- 113 tonnes de déchets dangereux
  - 997 tonnes de déchets non dangereux, dont 850 tonnes de silice issue de la fabrication des moules de la fonderie
- Soit une quantité totale de 1 110 tonnes.

### 5.11.2 Traitement des déchets

SAFRAN TURBINE AIRFOILS réalisera le tri de ses déchets par la mise en place de contenants spécifiques.

La totalité des déchets produits sera prise en charge par des sociétés agréés, dans l'optique d'optimiser les filières de valorisation et de traitement, de réduire les transports et d'optimiser les coûts. La gestion des déchets du site sera confiée à un prestataire spécialisé.

Le suivi sera réalisé via Trackdéchets, qui permettra d'établir le registre des déchets.

Les bains basiques fortement concentrés (à base d'hydroxyde de sodium) et les bains de platine ne seront pas traités dans la station 0 rejet. Les premiers, transvasés dans des transicubes de 1 000 l, seront éliminés à l'extérieur en centre de traitement autorisé. Les seconds seront régénérés par le fabricant.

Les déchets de carapaces en silice de la fonderie, qui représentent la majorité des déchets produits, seront recyclés en technique routière. La cire utilisée à la fonderie sera entièrement recyclée pour fabriquer une nouvelle cire.

Les seuls déchets actuellement enfouis en centres autorisés, dans les autres usines du groupe, sont les déchets de corindon (environ 15 t/an pour le projet) et les boues de la station 0 rejet (environ 25 t/an pour le projet).

Safran réduira au minimum ou interdira (à horizon 2030 en Bretagne), les déchets envoyés en installations de stockage, en favorisant la valorisation matière pour les déchets non dangereux et dangereux.

- Les mesures prises pour limiter les quantités de déchets produites, et garantir des solutions de valorisation / traitement / élimination optimales, permettront de limiter les impacts du projet vis-à-vis de la production de déchets.

## 5.12 IMPACTS SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Le site du projet, au cœur d'une zone d'activités, n'est pas inclus dans le périmètre d'une zone Natura 2000, dont il est éloigné de plus de 13 km. Deux petites Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont situées à 800 m et 1 100 m au Sud-Ouest du site étudié.

Il n'est grevé d'aucune servitude découlant des abords de monuments historiques ou de sites protégés et n'est concerné par aucune continuité écologique, ni réservoir biologique inscrit dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne et le Schéma de cohérence Territorial du Pays de Rennes.

La partie Nord terrain d'étude présente un intérêt limité en termes d'habitats d'espèces protégées et/ou patrimoniales. La partie Sud est entièrement recouverte d'enrobé, qui a été décrouté par endroits.

Aucune zone humide n'a été identifiée au droit du site d'implantation du projet d'après les inventaires réalisés dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale de la ZAC. Une zone humide de 4 900 m<sup>2</sup> est identifiée en limite Ouest du site étudié.

Le projet n'aura aucun impact sur cette zone humide. Il respectera en tous points les dispositions prévues par Territoires pour l'aménagement de la parcelle concernée et les règlements d'urbanisme.

Les espaces verts représenteront au minimum 30% de la superficie totale du terrain. Ils seront plantés d'arbres et d'arbustes et leur entretien sera raisonné. Aucun produit phytosanitaire de synthèse ne sera utilisé sur la parcelle du projet.

Les arbres présents à l'Ouest seront préservés et intégrés dans l'aménagement paysager de la parcelle.

La clôture du site permettra le passage de la petite faune.

- Le projet sera sans effet notable sur le patrimoine naturel et culturel.

## 5.13 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures prévues seront similaires à celles prévues pour limiter les rejets atmosphériques (choix d'équipements à haut rendement énergétique, absence d'appareils à combustion, contrôle d'étanchéité des groupes froids, etc.).

Pour l'aspect transport :

- la vitesse des poids-lourds sera limitée sur le site à 20 km/h,
- l'employeur incitera à l'utilisation des transports en commun, du vélo et du covoiturage.

Les eaux de toitures seront récupérées dans une cuve enterrée de 80 m<sup>3</sup> pour être réutilisées dans les installations sanitaires.

► En plus des actions visant à réduire les consommations d'eau, Safran suivra des indicateurs environnementaux comme la quantité d'eau consommée / heure travaillée ou par m<sup>2</sup> de surface traitée.

Le projet n'est pas situé dans un environnement exposé aux risques liés :

- à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtière) ;
- à la sécheresse (risque incendie) ;
- aux fortes pluies (inondation) ;
- à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau.

► Le projet sera peu vulnérable au changement climatique.

## 5.14 INCIDENCES DES TECHNOLOGIES ET DES SUBSTANCES UTILISEES SUR L'ENVIRONNEMENT

Safran étudie dans la mesure du possible la substitution des produits dangereux par des produits moins dangereux. Les technologies et les produits retenus sont ceux ayant l'impact le plus limité sur l'environnement.

Le projet ne sera pas soumis à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, pour l'activité de fonderie (rubrique ICPE n°3240), ni pour l'activité de traitement de surface (rubrique ICPE n°3260).

Par ailleurs, le groupe Safran a mis en place un référentiel intégrant des standards de la profession, avec le développement durable et la protection de l'environnement au cœur de son action.

► Le projet de SAFRAN, intégré dans le projet global d'aménagement d'un grand pôle métropolitain d'excellence économique Ker Lann / La Janais sur la ZAC de la Janais, constitue un élément de mise en œuvre de la stratégie du SCoT du Pays de Rennes. Il répond pleinement à ses enjeux liés au maintien des emplois et à l'accueil d'activités nouvelles, notamment par la réindustrialisation du site de la Janais et la création de nouvelles zones d'activités économiques respectueuses de l'environnement

## 5.15 UTILISATION ET GESTION DE L'ENERGIE

A l'exception de 3 groupes électrogènes de secours qui fonctionneront au fioul domestique, l'électricité sera la seule source d'alimentation en énergie du site.

La consommation prévisionnelle sera de 30 GWh, du fait principalement des fours de fusion de la fonderie, mais aussi de la station 0 rejet et des fours de traitements thermochimiques.

Toutes dispositions seront prises pour limiter au mieux les consommations d'énergies, grâce à une Gestion Technique Centralisée (GTC).

L'éclairage extérieur (des bâtiments et des parkings) sera déclenché par des détecteurs de luminosité ou par la Gestion Technique Centralisée du site.

100% des éclairages seront à Led.

Des détecteurs de présence seront mis en place pour l'éclairage des locaux sociaux et des circulations.

Des panneaux photovoltaïques seront installés en toiture des ateliers fonderie et réparation pour l'autoconsommation.

L'établissement mettra en place un système de management de l'énergie suivant un référentiel Standard SAFRAN (niveau argent) qui se base sur l'ISO 50001.

► Les prescriptions de Rennes Métropole en matière de gestion de l'énergie seront respectées, ainsi que le référentiel énergie et bas carbone pour les opérations d'aménagement.

Le projet a été étudié de façon à optimiser les consommations énergétiques.

## 6 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le projet n'étant pas concerné par la Directive IED, conformément à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'analyse des incidences sur la santé requise dans l'étude d'impact pour les installations industrielles non IED, est réalisée sous une forme qualitative, sans modélisation, c'est-à-dire sans calcul de dispersion des polluants atmosphériques et sans quantification des risques pour les populations riveraines.

Les conditions d'exploitation envisagées conduisent à retenir la seule voie de transfert par inhalation, du fait des potentiels rejets atmosphériques du projet.

L'environnement immédiat du site, situé en zone d'activités, ne présente pas de sensibilité particulière. Les parcelles situées au Nord et au Sud sont inoccupées. Les premiers espaces agricoles (cultures et élevage) sont situés à plus d'un km au Sud et à l'Est du site étudié.

Le constructeur automobile Stellantis se trouve à environ 300 m à l'Est et l'aéroport de Rennes – St Jacques de la Lande, à environ 800 m au Nord-Ouest.

Les premières habitations sont situées à plus de 125 m à l'Ouest, de l'autre côté de la voie de chemin de fer et de la RD 177 de RENNES à REDON. Elles ne sont pas situées sous les vents dominants, qui sont de secteur Sud-Ouest et Nord-Est dans la région.

Il n'y a pas d'établissement sensible de type crèche, école, maison de retraite ou hôpital, dans un rayon de 500 m autour du site étudié.

► Compte tenu de l'occupation des terrains alentours, des activités envisagées sur le site, des dispositions techniques et organisationnelles qui seront mises en œuvre, et du respect des dispositions réglementaires en termes d'émissions, le projet n'est pas susceptible de présenter des enjeux pour la santé des riverains.

## 7 ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Il n'est pas attendu d'effets cumulés du projet de SAFRAN TURBINE AIRFOILS de Chartres de Bretagne, avec les projets alentours ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

## 8 COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le projet sera en tous points compatible (voir paragraphe 4.9 de l'étude d'impact, avec les dispositions des plans, schémas et programmes applicables dans son secteur d'implantation :

- Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Rennes Métropole,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) LOIRE BRETAGNE - 2022-2027,
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Vilaine,
- Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Rennes Métropole,
- Plan National de Prévention des Déchets 2021-2027
- Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)
- Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de Bretagne

- Cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales CPAUPE de la ZAC de la Janais et son annexe biodiversité
- Référentiel énergie bas carbone de Rennes Métropole pour les bâtiments d'activités et de bureaux
- Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de Rennes métropole.

## 9 JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet d'implantation d'une nouvelle usine intégrant une activité de fonderie de distributeurs et d'aubages de turbines haute pression et de réparation / entretien de pièces de moteurs d'avions, vise à augmenter les capacités de production des usines de Châtellerault (86) et de Gennevilliers (92), arrivant à saturation et ne disposant pas d'espaces suffisants pour pouvoir s'étendre.

L'objectif de diminution de la consommation de carburants des moteurs d'avions entraîne une complexification des assemblages et du nombre de pièces de ces moteurs.

Les enjeux de souveraineté impliquent de pouvoir disposer d'unités de fabrication de ces pièces en Europe.

La production de pièces neuves envisagée à la fonderie est de 500 000 unités par an.

Les critères de sécurité de l'aéronautique imposent par ailleurs la maintenance régulière des moteurs.

L'objectif fixé est de pouvoir réparer 70% des pièces de moteurs, contre 40% actuellement, afin d'éviter l'achat de pièces neuves, donc la consommation des ressources, ou l'envoi des pièces à réparer à travers le monde. Le projet fait partie d'un objectif commun, avec les constructeurs, de créer un réseau de réparation équilibré à travers le monde et d'accélérer la décarbonation du transport aérien.

La production de l'activité réparation est estimée à échéance à 66 000 pièces inspectées et 36 000 pièces réparées par an.

L'usine en projet abritera les 2 activités de fabrication et de réparation.

Ces 2 activités de fabrication et de réparation de pièces sont complémentaires car le retour d'expérience de la réparation permet de mieux concevoir les produits neufs, en limitant leur détérioration.

Le choix de SAFRAN s'est porté sur le terrain de la ZAC de la Janais à Chartres de Bretagne pour les raisons suivantes :

- Métropole de Rennes motivée pour recevoir le type de projet industriel envisagé
- Grande surface disponible au sein d'une ZAC ayant déjà fait l'objet d'une autorisation environnementale par arrêté préfectoral du 6 août 2020, et d'un projet d'aménagement durable
- Bonne desserte de la zone pour les différentes énergies nécessaires au process
- Terrain hors zones de risques identifiés (hors le risque d'effondrement qui sera pris en compte lors des études géotechniques)
- Activité et équipements compatibles avec les documents d'urbanisme
- Facilité d'accès depuis le site de Gennevilliers, pour le transport des personnes en charge du projet de Rennes
- Ville attractive et étudiante représentant un important bassin d'emplois
- Culture de la métallurgie en Bretagne (Fonderie de Bretagne)
- Proximité des voies de desserte importantes
- Zone d'activités bien desservie par les transports en commun et les modes actifs
- La construction sur ce site n'entraîne pas d'artificialisation supplémentaire de sols et s'inscrit dans une logique de consommation foncière sobre, conformément aux principes du Zéro Artificialisation Nette
- Le projet envisagé respectera les orientations du secteur 1B de la ZAC, dédié à l'accueil d'entreprises exerçant dans le domaine de la mobilité durable (les pièces fabriquées sur le site serviront aux moteurs de nouvelle génération, plus performants en matière de consommation

de carburant, d'émissions de CO<sub>2</sub>, de NOx et d'émissions sonores) et de respect de la biodiversité, énergie bas carbone, etc. La gestion des eaux pluviales respectera les conditions énoncées dans l'évaluation environnementale de la ZAC réalisée en 2019 par ARTELIA.

Les principes qui régissent la création de l'usine sont :

- Processus de fabrication de haute technologie (fonderie 4.0) ;
- Un savoir-faire unique en termes de méthodes de fabrication ;
- Les derniers développements en matière d'usine du futur.

Les objectifs de l'usine sont à la fois la réappropriation du savoir-faire fonderie monocristal et solidification dirigée et la désensibilisation aux fondeurs américains.

Les principales caractéristiques du projet sont :

- Performance énergétique, 0 émissions d'effluents aqueux et émissions atmosphériques maîtrisées ;
- Usine 4.0 : Contrôles Non Destructifs Numériques, Injection / assemblage automatique, Big data / IA ;
- Ergonomie et sécurité des postes de travail.

L'ambition du projet est de réduire à optimisation les consommations, en comparaison des sites existants.

## 10 NOTE ECONOMIQUE

Le tableau ci-après présente les principaux investissements qui seront réalisés en faveur de l'environnement dans le cadre du projet SAFRAN de Chartres de Bretagne.

Les dépenses d'entretien, de nettoyage, de campagnes de mesures des rejets d'eaux pluviales et des rejets atmosphériques, de gestion des déchets et de vérifications obligatoires (installations électriques, appareils à pression, appareils de levage, groupes de froid, moyens de lutte contre l'incendie, etc.), ne sont pas chiffrées à ce stade.

Thèmes	Mesures	Estimation des dépenses (k€)
Paysage	Aménagements paysagers	292
Energie	Panneaux photovoltaïques en toiture des ateliers fonderie et réparation	586
Biodiversité	Toiture végétalisée sur les autres locaux	207
Eau	Station 0 rejet	2 500
Eau	Récupération eaux pluviales de toitures pour sanitaires	11
Eau	Bassin de régulation des eaux pluviales, débourbeur-déshuileur et vanne de barrage	149
Air	Laveur de gaz et dépoussiéreurs	400
Bruit	Mesures de bruit dans l'environnement du site	2 (tous les 3 ans)
Maîtrise des Risques	Dispositifs de sécurité du futur bâtiment (Détection incendie, sprinklage, RIA, désenfumage)	1 296
Maîtrise des Risques	Armoires coupe-feu de stockage de produits chimiques avec rétention intégrée	50

Thèmes	Mesures	Estimation des dépenses (k€)
Maîtrise des Risques	Protection des bâtiments et des installations contre le risque foudre	50

## 11 REMISE EN ETAT DU SITE

Conformément à l'article R 512-39-1 du Code de l'Environnement, SAFRAN TURBINE AIRFOILS s'engage à informer la Préfecture au minimum trois mois avant la cessation d'activité du site et à réaliser une ATTES-SECUR, avec une proposition d'usage futur de type activité.

La notification de cessation d'activité précisera notamment les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement :

- mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Dans le cadre de l'arrêt de certaines installations, les équipements correspondants seraient démontés et éliminés ou valorisés conformément à la législation en vigueur.

## 12 ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

Cette étude d'impact a été élaborée dans un souci d'exhaustivité tout en appliquant le principe de proportionnalité. Aussi l'élaboration de cette étude a demandé une recherche importante d'éléments permettant de définir l'environnement du site, ainsi qu'un recueil de données le plus exhaustif possible auprès des organismes concernés.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les impacts du projet.

Les technologies industrielles et les procédés de traitement envisagés sont de nature courante et éprouvée.