

**MEMOIRE EN REPONSE SUITE A L'AVIS DE L'AUTORITE
ENVIRONNEMENTALE EMIS LE 23 JUIN 2022 PAR LE CGEDD**

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE USINE DE FABRICATION DE
BATTERIES SUR LE TERRITOIRE DES COMMUNES de CUINCY, BREBIERES et
LAMBRES-LEZ-DOUAI
AU
TITRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Caractéristiques techniques du projet :

Envision AESC porte le projet de construction et d'exploitation d'une usine de batteries des véhicules électriques dans le Douaisis, considérées comme un élément clé de la transition énergétique permettant de lutter contre le réchauffement climatique.

L'usine sera installée à proximité immédiate de l'usine Renault Georges Besse, sur les communes de Cuincy, Lambres-lez-Douai sur le département du Nord et Brebières sur le département du Pas-de-Calais.

4 bâtiments seront construits, chacun représentant une tranche d'exploitation. Le phasage du projet est le suivant :

- Phase 1 : création d'une phase de capacité d'environ 9 GWh, démarrage prévu en décembre 2024
- Phase 2 : raccordement électrique et création d'une seconde phase de 9 GWh, démarrage prévu en mai 2025. Le raccordement électrique comporte la création d'une double liaison souterraine à 225 kV entre le poste RTE de Gavrelle et un poste électrique d'Envision AESC à créer. La création du poste électrique sera réalisée par Envision AESC, le raccordement sera réalisé par RTE.
- Phase 3 : création d'une troisième phase de 4,5 GWh, date de démarrage prévue au-delà de 2026 selon commandes reçues,
- Phase 4 : création d'une phase de capacité de 9 GWh, date de démarrage prévue au-delà de 2026 selon commandes reçues.

Contexte :

L'AE a été saisie pour avis par le préfet de la région Hauts-de-France le 31 mars 2022, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été finalement reçues le 2 juin 2022.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public, conformément à l'article L. 122-1.

Pour rappel, extrait du Code de l'Environnement – Article L122-1 :

V.- Lorsqu'un projet est soumis à évaluation environnementale, le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. Les avis des collectivités territoriales et de leurs groupements, dès leur adoption, ou l'information relative à l'absence d'observations émises dans le délai fixé par décret en Conseil d'Etat sont mis à la disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente lorsque cette dernière dispose d'un tel site ou, à défaut, sur le site de la préfecture du département. L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.

VI.- Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

PREAMBULE

L'avis de l'autorité environnementale a été émis le 23 Juin 2022 et transmis au pétitionnaire le 23 Juin 2022.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact, présenté par le Maître d'Ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site de l'AE.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Cet avis ne préjuge ni de la décision finale,

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation environnementale, qui seront apportées ultérieurement conformément à la procédure relative à l'instruction des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique.

Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. De plus, conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le porteur du projet a pu constater que l'autorité environnementale, dans son document fort complet, avait apprécié l'engagement de celui-ci pour produire un dossier de qualité et une étude d'impact assez détaillée pour de nombreux volets.

Les observations et recommandations indiquées par l'AE pour assurer la meilleure lisibilité du projet et comprendre les impacts associés ont été appréciées, l'objectif étant que chacun puisse s'appropriier les enjeux du projet, riverains comme spécialistes ou administrations.

Le présent mémoire en réponse a pour objectif :

- 1) De reprendre les éléments relatifs à la mise à disposition des documents et données pour la complète information du public, mis en exergue par l'AE.
- 2) D'apporter des éléments de réponse, point par point, aux recommandations de l'AE et de compléter les éléments ciblés dans l'avis, si nécessaire.

Pour cela, chaque recommandation de l'AE fait l'objet d'un encadré et a été numérotée. Chaque encadré est présenté dans le même ordre que dans l'avis de l'AE, afin de faciliter le repérage et la lecture du document. De même dans l'optique d'améliorer la lecture et la compréhension des réponses apportées, le chapitre, le thème et le numéro de page de chaque recommandation sont repris. Les réponses sont présentées, à la suite de chaque encadré.

ELEMENTS RELATIFS A LA MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS ET DONNEES POUR LA COMPLETE INFORMATION DU PUBLIC

En ce qui concerne le degré d'information du public, Envision a informé l'AE le 20 Mai 2022 qu'elle s'engagerait à revoir très rapidement avec le Bureau d'Études, la Présentation Générale du projet afin d'améliorer l'information du Public. La Présentation Générale a ainsi été revue le 31 Mai 2022.

Nous attirons votre attention que nous sommes vigilants, comme le sont nos concurrents, à ne communiquer que les informations qui ne sont pas confidentielles sur nos procédés de fabrication et qui ne compromettent ni notre propriété intellectuelle, ni nos développements technologiques.

Par ailleurs, l'instruction du Gouvernement du 6 novembre 2017 précise les éléments potentiellement sensibles dont la communication pourrait faciliter la commission d'actes de malveillance. Elle distingue les informations non confidentielles des informations non communicables mais pouvant être consultées selon des modalités adaptées et contrôlées – dites sensibles (description précise de scénarios d'accidents majeurs, nature et quantité maximale des substances dangereuses utilisées et stockées sur site, etc.) et des informations non communicables et non consultables – dites très sensibles (description des dispositifs de surveillance du site par exemple).

Il appartient au pétitionnaire d'identifier les informations sensibles et très sensibles dans le cadre de l'élaboration de son dossier. Deux versions du dossier devront être établies : une version intégrale destinée au service instructeur et une version communicable expurgée des informations sensibles et très sensibles. Il est demandé par ailleurs que le résumé non technique de l'étude de dangers soit exempt de toutes données sensibles afin d'être communicable sans restrictions. Ces précautions concernent tous les établissements Seveso.

ELEMENTS RELATIFS AUX RECOMMANDATIONS DE L'AE

Recommandation n°1 - page 8/34

1.Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.2 – Présentation du projet et des aménagements projetés

L'Ae recommande de mentionner dans l'étude d'impact la nature, l'origine et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de présenter les ordres de grandeur des impacts de leur production et de leur raffinage.

Les Equipes achats et approvisionnements du groupe Envision sont en charge de la recherche des matériaux et des ressources naturelles nécessaires pour la mise en place du Projet. A ce stade, ces données sont en cours de développement et ne font pas l'objet de communication compte tenu des enjeux du marché et de la situation très concurrentielle sur les GigaFactories.

Le schéma complet d'approvisionnement sera fixé définitivement au second semestre 2023. Pour ce faire, nous devons prendre en compte notamment la sécurisation des matières premières sur une dizaine d'années pour l'ensemble des usines Envision-AESC, permettant de fabriquer les matériaux actifs de cathode et d'anode. Les réglementations européennes vont évoluer dans le sens de contenus minimaux régionaux à partir de 2025, avec des tarifications contraignantes pour les constructeurs qui ne respectent pas le taux d'intégration locale ce qui incitera les fournisseurs à localiser les productions sur le sol européen et diminuera l'impact sur l'environnement en terme de logistique des produits finis notamment.

A ce titre, le Groupe Envision a édicté une Politique Groupe signée le 1^{er} Avril 2022 : « nous considérons indispensable d'agir selon trois optiques : la conservation des ressources, la protection de l'environnement et la considération pour les êtres humains ».- Voir Annexe 1

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

1.Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.2– Présentation du projet et des aménagements projetés

L'Ae recommande d'intégrer les travaux préalables conduits par l'établissement public foncier Hauts-de-France et par Renault dans le contenu du projet et, par conséquent, dans le périmètre de l'étude d'impact. L'Ae recommande de préciser les objectifs et modalités de remise en état des emprises utilisées pour le projet

Les travaux préalables conduits par l'établissement public foncier Hauts-De-France (EPF) et par Renault constituent un pré-requis au Projet Envision AESC. Ces travaux sont hors du champ d'intervention d'Envision.

Ils font l'objet d'une Convention qui précise les engagements pris par la Communauté d'Agglomération de Douaisis Agglo et l'EPF. Pour une bonne coordination du projet, la Communauté d'Agglomération et l'EPF ont convenu de faire intervenir RENAULT ; cette intervention ayant pour objet :

- d'informer RENAULT des modalités de l'opération et de son calendrier,
- de lister les engagements que prendra RENAULT dans les actes à intervenir au titre du Projet.

Le périmètre du projet est précisé dans cette Convention.

Les objectifs sont définis entre les différentes parties au même titre que les modalités de remise en état des emprises utilisées pour le projet, à savoir principalement :

- Mise en sécurité du site dans un souci de limiter les vols et les intrusions de toutes natures.
- Acceptation du transfert de risque environnemental après la clôture de la procédure de la cessation d'activité dont les travaux seront réalisés aux frais de RENAULT.
- Réalisation des travaux de déconstruction et de remise en état du site
- Réalisation des études préalables à la déconstruction de l'ensemble du bâti : diagnostics amiante et plomb des bâtiments, études sur les chaussées et les parkings (recherche d'amiante et des « HAP »)
- Réalisation des études réglementaires au titre de l'archéologie préventive et de la biodiversité (faune et flore)
- Réalisation des relevés topographiques des sites à céder, en identifiant les réseaux et servitudes à maintenir
- Etude de la libération des emprises du secteur 4 de l'unité de production photovoltaïque
- Engagement des procédures visant à obtenir l'obtention du/des permis de démolir des bâtiments avant de céder les emprises
- Engagement des procédures administratives nécessaires au titre des ICPE (réalisation de la déclaration de cessation d'activités sur les emprises à céder)
- Transmission du plan de gestion précité de remise en état du site.
- Maintien des clôtures existantes autour des emprises à céder et étude de la constitution de nouvelles en limite avec l'usine.

- Travaux de proto-aménagement ; Ces travaux consistent en des opérations de préparation du foncier, après son acquisition et en vue de la réalisation du projet Il s'agit notamment : - la gestion et le traitement des déchets issus de la déconstruction y compris l'amiante, en maximisant les pistes de valorisation (à l'issue d'un diagnostic « Produits Matériaux Déchets »), in situ ou hors site, et en lien avec les projets voisins de la Communauté d'Agglomération ; - le rabotage de la couche de roulement des parkings et des voiries sur une profondeur de l'ordre de 10°cm y compris l'amiante; - le retrait des voies ferrées sur les emprises hormis celles qui feront l'objet d'une servitude ; - la déconstruction des bâtiments (superstructures et infrastructures) et la purge des fondations.

Recommandation n°3 - page 12/34

2. Analyse de l'étude d'impact

L'Ae recommande de rendre publique l'intégralité de l'étude d'impact pour apporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'appréciation objective et précise des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Le Maître d'Ouvrage a repris avec le Bureau d'Etudes l'étude d'impact présentée au public dans la version du 20 Mai 2022 en y explicitant les informations nécessaires à la compréhension de son analyse et de ses résultats, et les éléments nécessaires à l'appréciation objective et précise des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Les éléments suivants ont été mis à disposition dans la partie publique de l'étude :

- Les cartes de modélisation de dispersion de l'ensemble des substances polluantes
- La liste des valeurs toxicologiques de référence des produits utilisés
- Les différentes conventions de prélèvement des eaux (Renault, Noréade, VNF)
- La liste nominative des composés organiques volatils.

Le Maître d'Ouvrage a de plus repris avec le Bureau d'Etudes la Présentation Générale et a émis une nouvelle version le 31 Mai 2022 (voir annexe 2), en y explicitant les informations nécessaires à la compréhension de son analyse et de ses résultats, et les éléments nécessaires à l'appréciation des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Recommandation n°4 - page 12/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1 Etat initial

L'Ae recommande de présenter l'évolution attendue de l'activité du site Renault et de ses incidences sur l'environnement pour pouvoir caractériser l'évolution de l'environnement si le site Envision AESC ne se réalisait pas (cf. 3° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement).

Lors du dépôt du dossier, les informations disponibles sur l'activité de Renault ont été intégrées.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

En ce qui concerne l'évolution attendue de l'activité du site de Renault et de ses incidences sur l'Environnement, L'étude de danger du site de Renault est en cours de mise à jour et sera disponible au plus tôt en septembre 2022, et reprendra ainsi l'ensemble des évolutions d'activité.

Recommandation n°5 - page 14/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1 Etat initial

2.1.5 Mobilité et gaz à effet de serre

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par un diagnostic complet des déplacements (personnes, marchandises) dans l'état initial et des incidences environnementales induites.

En ce qui concerne la question de la mobilité, nous avons partagé avec l'AE autorité le rapport du bilan de la concertation préalable qui a eu lieu entre le **8 novembre 2021 – 10 janvier 2022** ; la question de la mobilité fait partie intégrante des engagements qu'Envision a pris dans le contexte de la création de ses activités ; à ce titre, la tenue d'une réunion du Groupe de Travail mobilité a eu lieu le 3 Juin dernier sous la Présidence de Monsieur le Sous-Préfet de Douai et en présence de Renault et d'autres Sociétés voisines.

Cette réunion avait pour objectif d'adresser le sujet de transports alternatifs à la voiture individuelle, et comment aller chercher les employés potentiels qui habitent loin du lieu de travail mais également les mesures pour encourager les employés des entreprises présentes à prioriser les transports en commun pour se rendre sur le lieu de travail.

A été évoquée la question de la dépendance automobile.

Les solutions proposées sont : l'autopartage, le covoiturage, le plan de mobilité employeur proposée par le SMTD (Syndicat Mixte des Transports du Douaisis).

Les solutions dont dispose déjà le Douaisis Agglo ont été rappelées :

- **Passpasscovoiturage.fr**, le site dédié au covoiturage sur le Douaisis. Il suffit juste de s'inscrire sur le site et inscrire son trajet. Les personnes sur le même trajet se mettent d'accord sur le lieu de rencontre pour faire le trajet domicile-lieu de travail et vice-versa. Le prix du trajet est fixé librement par le conducteur.
- **Yellow**, une mesure de location de vélo électrique de la SMTD. La société propose trois formules : 25€ par mois, 75€ par trimestre et 250€ par an. Les vélos sont adaptés pour des trajets urbains et offre une autonomie de 80 à 100 kilomètres en une seule charge.
- **La location de voiture**, la région offre des voitures pour le premier mois de l'embauche et l'entretien.
- **Forfait de mobilité durable**, afin de promouvoir des moyens de transport plus écologiques, le forfait mobilité durable offre aux entreprises privées la possibilité d'attribuer une indemnité de 500€ par an et par salarié exonérée de cotisations aux salariés privilégiant les modes de transport dits "à mobilité douce" pour effectuer leurs trajets entre leur résidence habituelle et leur lieu de travail.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

- **La plateforme de mobilité du Douaisis**, une plateforme ouverte à toute personne qui connaît une problématique liée à la mobilité, la plateforme informe via le 0800007166 sur les transports communs, les associations d'aide à la mobilité et les aides financières mobilisables.

Un point a été fait sur la cartographie de la domiciliation des salariés, pour chacune des sociétés. Suivant les sociétés, entre 44 et 58% des salariés habitent le territoire du SMTD.

Les pistes de réflexion communes sont :

1. Trouver un horaire commun pour les entreprises, les salariés de plusieurs entreprises avec les mêmes horaires peuvent voyager ensemble. (attention : problème de bouchons aux heures de pointe)
2. Inciter les travailleurs à prendre les transports en commun.
3. Réserver des places de parking aux salariés qui viennent au travail en covoiturage.
4. Financer les salariés qui privilégient le covoiturage.

En conclusion, Monsieur le Sous-Préfet propose qu'une autre réunion du groupe de travail soit organisée vers la fin de l'année 2022, le temps que chaque entreprise réfléchisse sur ces questions, notamment :

- Incitation forte des salariés à prendre les transports en commun
- Navette entreprise
- L'aménagement de parking trottinette et borne de chargement
- La gestion du Trafic.

En parallèle, la Société Envision réfléchit aux déplacements de marchandises entrantes et sortantes, notamment par voies ferroviaires et fluviales avec des sociétés et associations telles que Cuincy Environnement, Norlink, ADEME, Port de Dunkerque, Fret SNCF.

Recommandation n°6 - page 15/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.2 Analyses des solutions de substitution raisonnables et justification des principales raisons du choix effectué

L'Ae recommande de présenter les avantages et les inconvénients, notamment environnementaux, des différentes technologies de production de batteries électriques, de préciser notamment les sources d'approvisionnement des matières premières et les dangers associés aux produits utilisés et de préciser dans quelle mesure d'autres technologies pourraient être utilisées pour des phases ultérieures.

Les technologies de cathode proposées par Envision AESC sont en général de deux natures :

- Oxyde de Lithium Nickel Manganèse Cobalt (NMC) pouvant atteindre une haute densité d'énergie d'environ 700Wh/L. Ces métaux subissent une hausse de prix importante.
- Oxyde de Lithium Fer Phosphate (LFP) pouvant atteindre une densité d'énergie de 400Wh/L, ne contenant pas des matières telles que le cobalt ou le nickel. Cette solution est plus économique et subit moins de fluctuations de hausse de prix, comparée à la solution NMC.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

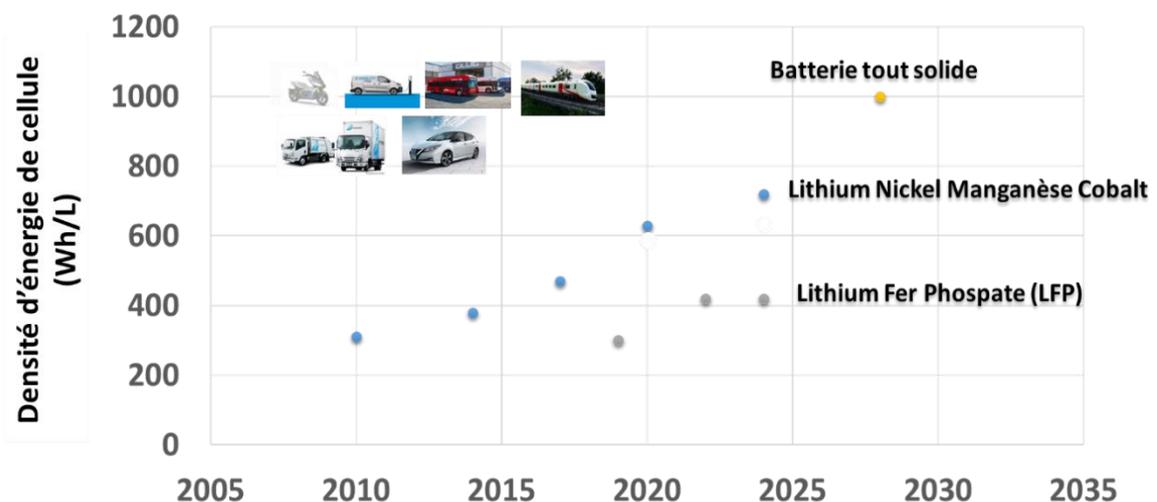
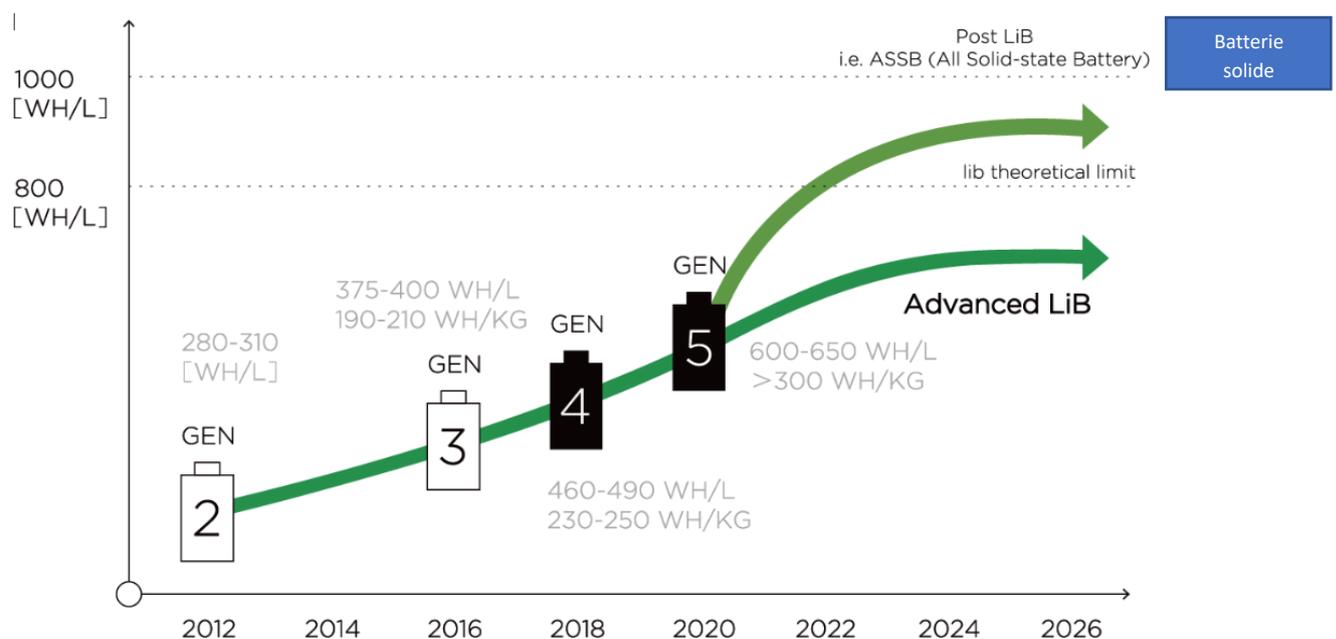
La maturité technologique fait que Envision-AESC s'est orientée vers ces chimies.

La batterie tout solide sera l'étape suivante, pouvant atteindre 1000 Wh/L. Ce type de batterie ne contenant pas d'électrolyte liquide, permet d'éviter des problèmes de court-circuit et de réaliser des batteries compactes.

Outre les chimies, il existe en général sous trois formes :

- « Pouch » ou sous forme de pochette laminée
- Prismatique
- Cylindrique

Le choix de la forme dépend de la demande formulée par les clients. Dans le cadre de la première usine, on s'oriente vers la forme pochette.



Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022
 Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Recommandation n°7 - page 16/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.2 Analyses des solutions de substitution raisonnables et justification des principales raisons du choix effectué

L'Ae recommande de présenter l'état d'avancement des études visant à n'utiliser aucune substance CMR, ainsi qu'un calendrier de substitution possible

La raison de la présence de substance CMR est liée à l'utilisation du solvant NMP

Le NMP est le matériau utilisé dans la très grande majorité des batteries produites dans le monde entier, le matériau est recyclé à 99% avec des émissions assez limitées dans l'environnement.

D'autres technologies comme le revêtement à sec ou le slurry à base d'eau pour le revêtement au niveau de la cathode sont en cours de développement, ces technologies pourraient potentiellement à terme remplacer le NMP dans la fabrication.

La batterie tout solide sera l'étape suivante, pouvant atteindre 1000 Wh/L. Ce type de batterie ne contenant pas d'électrolyte liquide, permet également d'éviter des problèmes tels que le court-circuit.

Recommandation n°8 - page 17/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

L'Ae recommande de présenter systématiquement les incidences du projet, en lien avec celles du site Renault.

L'Ae précise que pour plusieurs enjeux environnementaux, l'étude d'impact prend soin d'articuler l'analyse des incidences du projet avec celles du site de Renault mais que cette analyse des incidences avec Renault n'est pas faite pour les déplacements.

Tel qu'indiqué en réponse à la recommandation 5, la mobilité et les déplacements font l'objet de travaux et de discussions dans le cadre d'un Groupe de travail mobilité, avec Renault mais aussi avec les autres sociétés avoisinantes.

Recommandation n°9 - page 17/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

L'Ae recommande de procéder à une évaluation des rejets dans l'air liées à la construction de l'usine et de prévoir des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation des émissions résiduelles.

Pour éviter les pollutions atmosphériques lors de la période de chantier, les précautions suivantes seront mises en œuvre :

- Des filets ou couvercles sur les bennes pour éviter l'envol des produits légers et de la poussière ;
- L'interdiction de réaliser des réservations avec des produits légers pour la même raison de dispersion dans l'atmosphère lors de l'opération de retrait ;
- L'arrosage des sols lorsque le temps est sec, pour limiter la poussière dans l'atmosphère ;
- Utilisation d'outillage électroportatif (perforateurs) muni de systèmes d'aspiration ;
- En phase de démolition, les fenêtres seront maintenues fermées dans la mesure du possible pour éviter la propagation de la poussière
- L'extinction des moteurs des véhicules lorsqu'ils ne fonctionnent pas plus de 30 secondes
- Garder fermés, autant que possible, les récipients contenant des produits liquides.
- Les bacs ou contenants à déchets doivent être mis à l'écart et fermés afin d'éviter toute propagation d'odeurs ou de poussière.
- La limitation de la vitesse des véhicules sur le chantier

Recommandation n°10 - page 19/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de présenter les quantités, provenances et incidences ainsi que l'évolution de l'utilisation des ressources naturelles par le projet ainsi que les mesures prises pour réduire la dépendance aux ressources primaires.

Cette recommandation s'apparente à la recommandation # 1.

Les Equipes achats et approvisionnements du groupe Envision sont en charge de la recherche des matériaux et des ressources naturelles nécessaires pour la mise en place du Projet. A ce stade, ces données sont en cours de développement et ne font pas l'objet de communication compte tenu des enjeux du marché et de la situation très concurrentielle sur les GigaFactories.

A ce titre, le Groupe Envision a édicté une Politique Groupe signée le 1^{er} Avril 2022 : « nous considérons indispensable d'agir selon trois optiques : la conservation des ressources, la protection de l'environnement et la considération pour les êtres humains »- Voir Annexe 1.

Recommandation n°11 - page 19/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de recenser les substances dangereuses, dont les substances perfluoroalkylées, mises en œuvre par le projet et de présenter les incidences de leurs substances dangereuses rejetées dans l'eau et dans l'air. Elle recommande également de préciser les ateliers d'origine des eaux usées et des polluants et d'étudier les possibilités de réduction de ces émissions et de leur traitement à la source

L'analyse des matières premières susceptibles d'être utilisées n'a pas fait apparaître de substances perfluoroalkylées. Lors du démarrage des installations des mesures seront faites sur les différents rejets du site pour confirmer l'absence de substances non-prises en compte dans les études. Pour les émissions dans l'air une approche par « screening » sera retenue et pour l'eau une approche similaire à la démarche dite « RSDE » (Recherche et réduction des Substances Dangereuse dans l'Eau)

Les eaux usées industrielles viennent uniquement du procédé « anode » et des utilités. Les rejets dans l'air ainsi que le traitement, atelier par atelier, sont précisés au tableau 194 (p562/729) de l'étude d'impact.

Recommandation n°12 - page 20/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de prévoir, en lien avec le site Renault voisin, des mesures de réduction des impacts (artificialisation, pollutions et nuisances) liés à l'utilisation de l'automobile, notamment par la réduction des surfaces dédiées au stationnement automobile et par des mesures de report modal.

Le plan de la première usine (phase 1) comporte actuellement 700 places de parking.

Nous sommes conscients qu'un grand parking est incitatif à l'adoption et la mise en place permanente de moyens de transport individuel.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

En fonction de la provenance des futurs salariés qui sera définie au 1er semestre 2024 et des solutions collectives qui seront mises en place à travers le groupe de travail mobilité (cf recommandation #5), nous pourrions définir plus précisément si l'on peut réduire le nombre de parking à 500 places, soit une réduction d'environ 30%. Lorsque d'autres phases vont être construites, nous pourrions optimiser le nombre de parkings et le trafic autour de la future usine d'Envision AESC.

A travers le groupe de travail sur la mobilité, nous avons identifié une société qui a calibré la taille de parking à environ 50% des effectifs totaux (1400 places pour 2700 employés, partant de 900 places non suffisantes compte tenu de peu de desserte).

Recommandation n°13- page 21/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande d'expliciter de quelle façon le projet d'échangeur RD621/RD650 a été modifié pour prendre en compte les besoins du site, ainsi que les incidences spécifiques de cette modification

DOUAISSIS AGGLO a mandaté le bureau d'études ABTOO pour réaliser une étude prospective de circulation et de trafics sur son territoire à l'horizon 2035. Un rapport intermédiaire est disponible.

Cette étude avait pour objectifs de :

- Réaliser des estimations de trafics futurs (2020,2025, 2030,2035) en tenant compte des projets de développement économique et d'habitat.
- Analyser les conditions de circulation et de déplacement qui en résulteront.
- Proposer les solutions Adhoc pour anticiper et résoudre les difficultés attendues.

Son élaboration a suivi une méthodologie soutenue constituée de quatre phases successives :

- Diagnostic de la situation existante (trafic, circulation, paysage, etc.).
- Prévisions de trafics et de circulation aux horizons 2025, 2030 et 2035.
- Proposition de scénarii d'amélioration.
- Approfondissement du scénario retenu.

Un zoom particulier a été étudié autour du secteur de l'usine Renault / RD650 en liaison avec le projet d'échangeur RD621/RD650 ; les incidences du projet Envision font partie intégrante des informations exploitées et prises en compte pour cette étude.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de fournir un bilan complet des rejets atmosphériques, en distinguant les rejets liés à la fabrication des batteries de ceux liés aux déplacements induits par le projet, et de rapporter les concentrations qui en résultent aux cibles publiées en 2021 par l'Organisation mondiale de la santé.

L'Ae recommande de définir des mesures d'évitement et de réduction des émissions de façon proportionnée aux enjeux ainsi mis en perspective.

Les bilans des rejets atmosphériques pour les émissions liées au fonctionnement de l'usine sont disponibles dans le tableau 194 (p562/729) de l'étude d'impact.

Le bilan des rejets atmosphériques pour les émissions liées aux transports du site est disponible au tableau 13 (p69/729) de l'étude d'impact.

La mise en perspective est la suivante, selon les hypothèses de l'étude d'impact :

Substance (t/an)	CO	Nox	Poussières (dont PM)	Métaux	HF	COV	COV Annexe IVd
Rejets liés aux déplacements induits	2.3	3.11	0.06	/	/	/	/
Rejets liés au fonctionnement du site	0	0	83	0.3	4.1	34	1

Le tableau ci-dessus reprend les flux annuels de polluants et ne peuvent être comparés aux valeurs guide qui correspondent à des valeurs de concentrations au niveau du sol (exposition des riverains par inhalation). Pour ce faire des simulations numériques de dispersion atmosphériques ont été réalisées.

Dans la méthodologie retenue les valeurs d'exposition sont comparées aux valeurs toxicologiques de référence. C'est ce qui est présenté en partie VI.6 de l'étude d'impact (p548-591 /729) de l'étude d'impact. Quand ces valeurs toxicologiques de références ne sont pas disponibles les valeurs d'exposition sont comparées aux valeurs guide les plus pertinentes. Les valeurs guides de l'OMS de 2021 ont notamment été retenues pour l'exposition aux particules fines (tableau 207 p588/729 de l'étude d'impact). Les résultats de l'étude prospective sont inférieurs aux valeurs guide.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de :

- préciser les mesures pérennes de réduction du bruit effectivement retenues par le maître d'ouvrage,
- mettre en place une vérification de la conformité des niveaux réellement mesurés de l'installation à sa mise en service et à chacune de ses modifications substantielles, et un suivi des niveaux sonores sur la durée de son fonctionnement,
- fournir des éléments détaillés et cohérents sur les nuisances sonores dans la version publique du dossier

L'analyse de modélisation acoustique contient des données qui relèvent de la propriété intellectuelle d'Envision AESC et à ce titre ne peut être rendue publique. Un extrait est donné dans l'annexe 3 « extrait étude de bruit ». Cette annexe reprend les modélisations des bruits générés par Envision AESC sans mesures de réduction, les mesures proposées et les résultats résiduels ainsi qu'une conclusion.

En ce qui concerne les mesures techniques, Envision prévoit notamment des pièges à sons sur les prises et rejet d'air pour réduire les émissions sonores vers l'extérieur.

Les équipements techniques seront conformes à l'article R. 1336-7 du code de la santé publique.

L'émergence du bruit perçu par autrui ne sera pas supérieure à 5 dB(A) en période diurne et 3 dB(A) en période nocturne, valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en fonction de la durée.

Le site sera soumis à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. A ce titre, l'autorité administrative fixera une périodicité de contrôle de mesures de bruit à effectuer proche des habitations voisines. Envision AESC propose de faire une première mesure dans les 6 mois du démarrage du site puis tous les 3 ans.

Envision AESC respectera l'information nécessaire du préfet à chaque modification de son site et en étudiera les effets notamment sur le volet bruit avec des modélisations ou des campagnes de mesures, si nécessaire.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande de reprendre le bilan des émissions de CO2 du projet sur la base d'un scénario de référence clairement défini et justifié et d'hypothèses réalistes concernant le mix électrique, en prenant en compte le recyclage des batteries et des matériaux utilisés ainsi que les émissions associées au cycle de vie des déchets de production.

L'Ae recommande en outre à l'exploitant de s'engager sur une trajectoire d'émissions cohérente avec cette évaluation pour la durée de vie des installations et de mettre en place un suivi de ces émissions.

L'analyse de cycle (ACV) de vie a été effectuée sur la production des modules de batterie dans le cadre de l'usine française dans le Douaisis.

Cette étude ACV a été réalisée conformément aux normes internationales ISO 14040:2006 et ISO 14044:2006.

Le cadre méthodologique LCIA d'évaluation d'impact est celui de la CML. (CML 2001, Août 2016) et la catégorie d'impact est celle du Potentiel de réchauffement planétaire (GWP).

L'unité de calcul est celle des cellules de batterie lithium-ion NCM que Envision AESC France va produire en 2025, avec les données d'entrée suivantes :

- La situation énergétique est fixée à 100% d'électricité d'origine nucléaire.
- La construction d'infrastructures et d'équipements de production n'a pas été prise en compte et impliquée.
- Le transport, l'utilisation, le recyclage et l'élimination des produits ne sont pas inclus dans le champ de l'étude.
- Les données relatives à la production de matériaux précurseurs cathodiques, à la production de matériaux anodiques, à la production de matériaux cathodiques et à la production de cellules sont collectées dans des usines réelles.
- Les données relatives aux autres matériaux et à l'énergie proviennent de la base de données GaBi.

L'impact carbone du projet ainsi calculé est de 78.2 kgCO₂eq/kWh de batterie.

Nom	GWP (kg CO ₂ eq.)	Pourcentage
Module de batteries en poche (Totale)	78.186	100.00%
-1.1 anode	5.875	7.51%
-1.2 cathode	55.525	71.02%
-4 Module	5.848	7.48%
-Autre consommation de matériaux et d'énergies	11.259	14.40%

Recommandation n°17- page 24/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande d'appliquer la démarche d'évitement de réduction des consommations d'énergie à l'étape de décharge des batteries et d'en présenter les incidences dans l'étude d'impact

Les phases de charge et de décharge sont des étapes très délicates du procédé ; ces phases nécessitent des conditions très contrôlées et une parfaite maîtrise opérationnelle et qualité en plus d'impliquer différents cycles ; toutes ces contraintes, dans l'état des développements actuels, compliquent la réduction des consommations d'énergie et la récupération d'énergie, à l'étape de décharge.

Recommandation n°18- page 25/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

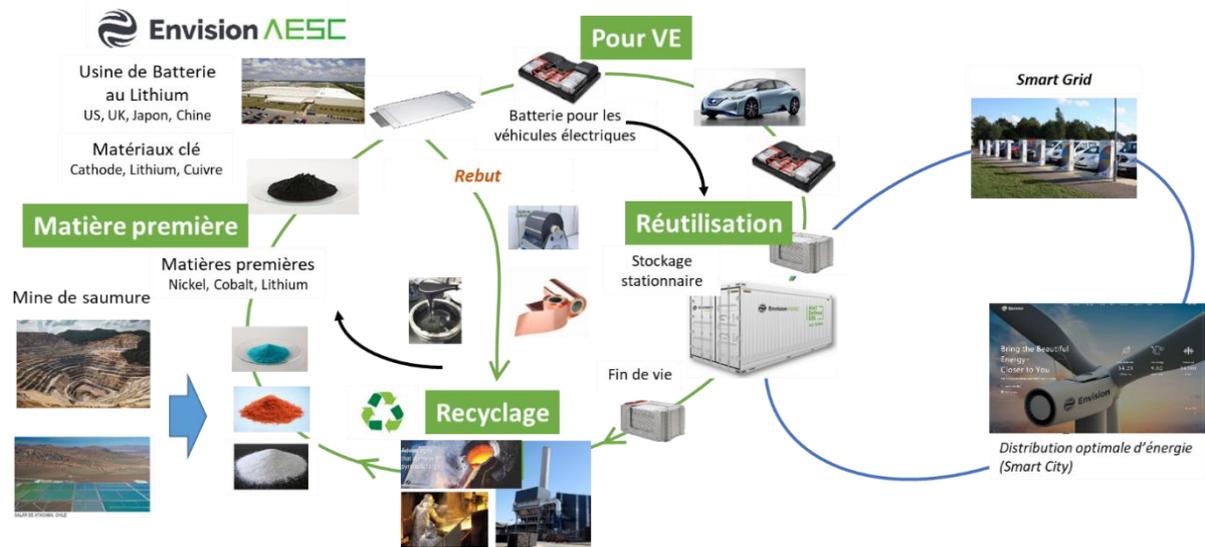
L'Ae recommande de préciser les volumes de batteries qu'Envision AESC mettra sur le marché et de présenter des mesures de prévention des déchets permettant d'accroître leur réutilisation, leur recyclage et leur valorisation

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Envision AESC va produire les modules composant les batteries qui seront ensuite incluses dans les véhicules électriques par les constructeurs. La production sera dimensionnée avec cette vision du projet articulée autour de 4 phases à l'horizon 2030, pour équiper environ 500 000 voitures électriques par an. Cette information est disponible dans l'Etude d'impact II.3.1.1 CARACTERISTIQUES, NATURE ET VOLUME DU PROJET.

Des équipes Recherche et Développement dédiées au sein du Groupe Envision travaillent activement pour trouver des solutions pérennes pour la prévention des déchets avec pour objectifs la réutilisation, le recyclage ou la valorisation des batteries (voir schéma ci-dessous).



Le recyclage des batteries pour des véhicules électriques permet aujourd'hui de récupérer des métaux précieux tels que nickel ou lithium, quasiment à 100% et peut se faire dans deux situations :

- Après utilisation sur véhicule, des batteries peuvent être utilisées pour des stockages d'énergie dits stationnaires, pour stocker de l'énergie provenant par exemple des énergies éoliennes ou solaires, dans des immeubles. Ils peuvent fonctionner pendant une dizaine d'années et ensuite seront envoyés dans le circuit de recyclage.
- Une usine de batterie peut, dans certains cas, produire des produits non conformes mais contenant des matières à haute valeur ajoutée. Ces produits sont immédiatement envoyés dans le circuit de recyclage afin de valoriser les matières recyclées et les remettre dans le circuit de fabrication de nouvelles batteries.

Recommandation n°19- page 26/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.3 Analyses des incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

2.3.2 En phase exploitation

L'Ae recommande d'envisager des scénarios de fonctionnement dégradé, impliquant par exemple des composés organiques volatils cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques pouvant induire des impacts sanitaires

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Le fonctionnement en mode dégradé n'est pas prévu dans la méthodologie d'évaluation des risques sanitaires ; ces périodes étant nécessairement très réduites par rapport aux plages de fonctionnement normal. La réglementation accepte les dépassements des valeurs fixées si ces dernières représentent moins de 10% en fréquence et sans toutefois dépasser le double des valeurs (évalué sur 24h).

Si des dysfonctionnements d'installations de traitement, susceptibles d'entraîner des dépassements se produisaient, Envision AESC réduirait ou arrêterait les productions concernées le temps de retrouver un fonctionnement optimal des installations de traitement.

Recommandation n°20 - page 26/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.4 Cumul des incidences avec des projets existants et approuvés

L'Ae recommande de reprendre l'analyse des incidences cumulées avec des projets existants ou approuvés, d'y intégrer la programmation des logements et la manufacture Renault.

Le rapport de l'Ae précise que le dossier retient des extensions d'entrepôts, dont un de stockage de matières combustibles, des plateformes logistiques à Lambres-lez-Douai et Brebières et un projet d'aménagement d'une zone d'activités à Brebières (commerces, bureaux et services). L'AE mentionne que le dossier exclut un projet d'aménagement de 206 logements sur la commune de Brebières et la manufacture de Renault. L'analyse des incidences cumulées est jugée sommaire.

La construction de logement à Brebières et l'avis de l'AE sur ce projet en question a été listée comme projet pour l'étude des incidences cumulées (p614/729 de l'étude d'impact). Le projet n'a pas été retenu pour la suite de l'analyse des effets cumulés. Le lotissement prévu se situe de l'autre côté de Brebières que le projet. A date, il n'y a pas de projet public Renault en tant que tel.

Recommandation n°21 - page 26/34

2. Analyse de l'étude d'impact

2.6 Résumé non technique

L'Ae recommande de produire un vrai résumé non technique, en traitant tous les enjeux analysés ci-avant de façon proportionnée

La Présentation Générale a été remise à jour le 31 Mai 2022 (voir annexe 2) pour prendre en compte les remarques de l'Ae. Le résumé non technique se veut le plus simple d'accès possible et ne comprend donc pas d'informations techniques.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Recommandation n°22 - page 28/34

3. Etude de dangers

3.1 Accès aux informations nécessaires à l'information du public

Pour éviter de fragiliser juridiquement l'enquête publique et pour permettre au public d'y participer pleinement, l'Ae recommande à l'État de retirer explicitement la note non publiée du 20 février 2018 du directeur général de la prévention des risques interprétant de façon excessive le principe de confidentialité.

Le Maître d'Ouvrage n'a pas connaissance de la note non publiée du 20 Février 2018 du directeur général de la prévention des risques interprétant de façon excessive le principe de confidentialité, à laquelle l'Ae fait référence. Il n'est pas en mesure de répondre à cette recommandation, qui est d'ailleurs posée à l'Etat.

Recommandation n°23 - page 28/34

3. Etude de dangers

3.1 Accès aux informations nécessaires à l'information du public

L'Ae recommande de reprendre et compléter l'étude de dangers présentée au public en y explicitant les informations nécessaires à la compréhension de son analyse et de ses résultats et en considérant comme publiques au moins celles qui sont largement disponibles par ailleurs. Si nécessaire en fonction du contenu de ce premier document, l'Ae recommande d'établir également une annexe d'informations non communicables pouvant être consultées.

Le Maître d'Ouvrage a repris avec le Bureau d'Etudes l'étude de dangers présentée au public dans la version du 20 Mai 2022 en y explicitant les informations nécessaires à la compréhension de son analyse et de ses résultats, sans compromettre la diffusion d'informations sensibles pour la sécurité industrielle et la propriété intellectuelle.

Recommandation n°24 - page 29/34

3. Etude de dangers

3.2 Analyse des dangers

3.2.1 Prise en compte d'évènements initiateurs d'accidents externes

L'Ae recommande de compléter la caractérisation et l'analyse des événements initiateurs externes et de définir les mesures permettant de les prendre en compte dans l'analyse des risques.

L'étude de dangers du site étudie exclusivement les phénomènes susceptibles d'avoir lieu à l'intérieur du site et ayant des effets à l'extérieur de celui-ci. Les événements initiateurs pris en compte sont ceux internes au site ou externes selon certaines conditions. La méthodologie retenue est celle de la circulaire du 10/05/2010.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Les éléments improbables ou pour lesquels les mesures d'ordre industrielles sont inefficaces ne sont pas prises en compte. Par exemple, ne sont pas pris en compte : Les chutes de météorites, les séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximum de référence, les crues d'amplitudes supérieure aux crues de référence, les chutes d'avion (hors proximité d'aérodrome), les actes de malveillance (dont terrorisme). Les événements pour lesquels des barrières physiques passives sont mises en place ne sont pas retenus : existences de murs/rétentions étanches pour l'épanchement d'un liquide par exemple.

Le respect de certaines réglementations particulièrement strictes est également un critère d'exclusion, cela concerne notamment la réglementation TMD (Transport de Matières Dangereuses) ou la DESP (Directive des Equipements Sous Pression). Sont notamment pris en compte dans ce cadre, les conditions climatiques, les effets pouvant avoir lieu sur d'autres sites industriels voisins (Manufacture Renault, Entrepôts Goodman...) les canalisations de transport de matières dangereuses proches, les séismes possibles selon les amplitudes de références... L'environnement pris en compte pour l'étude de dangers est présenté au chapitre IV de cette étude (p30/160).

Recommandation n°25 - page 29/34

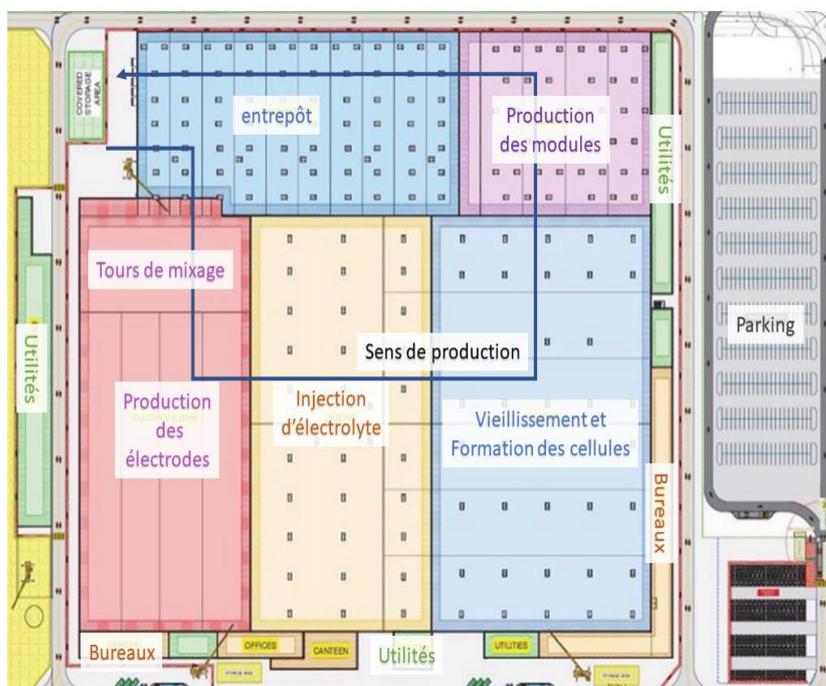
3. Etude de dangers

3.2 Analyse des dangers

3.2.2 Description des installations

L'Ae recommande d'inclure dans la version publique du dossier une présentation schématique des sous-ensembles de chaque phase..

Le schéma ci-dessous représente les grands sous-ensembles du site, pour la phase 1. Les autres phases sont conçues sur le même principe.



Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022
Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

3. Etude de dangers

3.2 Analyse des dangers

3.2.3 Moyens de protection et d'intervention

L'Ae recommande de présenter de façon cohérente dans l'ensemble des pièces du dossier la méthode d'analyse des risques d'incendie et des besoins en eau, notamment les hypothèses concernant les surfaces et les durées d'incendie dans les différentes zones.

L'Ae recommande de justifier l'hypothèse d'incendies cantonnés à une seule zone à la fois dans toutes les configurations possibles ou, à défaut, de prévoir un dimensionnement plus important des volumes d'eau et d'émulseur ainsi que des capacités des bassins de rétention.

Les hypothèses et résultats du calcul D9 sont repris au tableau 20 de l'étude de dangers (p90/162). Ces surfaces tiennent compte des surfaces de dallages, planchers et mezzanines techniques. Les surfaces de combles techniques au-dessus des salles blanches sans activité ou équipements techniques particuliers ont été exclues du calcul.

Les différentes zones sont séparées par des murs REI120 dépassant en toiture et se retournant en façade afin de garantir le cantonnement de l'incendie à la cellule sinistrée. Dans le cas particulier des entrepôts, le degré coupe-feu a été relevé à REI180 pour tenir compte des durées d'incendies données par simulation numérique. Ce degré coupe-feu est supérieur à la durée de l'incendie résultant du calcul, permettant de justifier du cantonnement de l'incendie à la zone sinistrée.

Les besoins en eau retenus sont de 480 m³/h. La durée d'incendie prise en compte pour les besoins en eau est de 2 h soit une réserve de 960 m³ sur site. Pour les incendies de durées supérieures, cela donne le temps nécessaire aux services de secours d'activer un approvisionnement en eau plus lointain.

Ce volume est distribué par un réseau sous pression alimentant des hydrants le long de la voie engin périmétrique au site. Le débit est assuré par l'activation de 4 hydrants de 120 m³/h en simultané. La disposition des hydrants permet d'assurer ce débit dans un périmètre de 100 m maximum de chaque compartiment.

Les eaux d'incendie sont confinées dans les réseaux enterrés et bassins étanches qui sont dimensionnés pour contenir selon la doctrine des Hauts de France le volume :

- combiné des eaux d'incendie, de sprinkler et d'écoulement de liquides stockés par zone de compartimentage ;
- d'une pluie décennale sur le site

Recommandation n°27 - page 32/34

3. Etude de dangers

3.2 Analyse des dangers

3.2.3 Moyens de protection et d'intervention

L'Ae recommande de présenter dans le dossier la stratégie de gestion des incendies appliquée à l'ensemble du projet, incluant toutes les phases et démontrant que le dimensionnement des moyens et les mesures constructives prennent en compte tous les scénarios d'incendie.

Les incendies ont été pris en compte phase par phase.

Les modélisations menées montrent qu'il n'existe pas d'effets dominos liés aux effets thermiques entre les bâtiments de 2 phases distinctes.

Les ateliers pris en compte pour les scénarios incendie sont les surfaces non recoupées par des murs coupe-feu. La propagation d'incendie d'un atelier à un autre a été prise en compte si la tenue au feu des murs séparatifs entre ces deux entités est inférieure à la durée théorique de l'incendie de part et d'autre du mur. Ces études prennent comme hypothèse une défaillance des systèmes d'extinction automatiques par eau ou gaz quand ils existent et sont à ce titre sécuritaires.

Recommandation n°28 - page 34/34

3. Etude de dangers

3.2 Analyse des dangers

3.2.4 Analyse des risques et du retour d'expérience

L'Ae recommande que l'étude de dangers soit significativement complétée, en conformité avec la circulaire du 10 mai 2010 et le guide Omega 9 de l'Ineris, et que sa version publique permette au public de pouvoir en être assuré.

L'Ae recommande notamment de prendre en compte les risques d'hydrolyse, de préciser les modalités d'intervention en cas de dégagement d'acide fluorhydrique et d'exploiter le retour d'expérience de l'accident de Karlstein am Main.

L'analyse préliminaire des risques réalisée pour le site a montré que la maîtrise des risques par la réduction du risque à la source est suffisante.

La seconde étape appelée analyse détaillée des risques présentée dans le guide OMEGA 9 de l'INERIS repris dans la circulaire du 10/05/2010 n'a pas été nécessaire selon la méthodologie de ces référentiels et l'étude de dangers y est conforme.

La liste des scénarios envisagés est donnée au tableau 62 (p158/160) de l'étude de dangers. Les effets sortants du site sont présentés dans le résumé non technique de cette étude.

Les risques d'hydrolyse mentionnés sont possibles pour les batteries utilisant du lithium métallique ce qui n'est pas le cas pour la technologie de batterie NMC projetée par Envision AESC. Dans ce procédé, le lithium se trouve sous la forme d'oxyde ou sous la forme de sels.

Mémoire en réponse suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 23.06.2022

Demande d'autorisation Envision AESC – Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62)

Les retours d'expérience des accidents les plus significatifs ont été précisés et étudiés dans le chapitre VII de l'étude de dangers dans sa version du 20 mai 2022.

Annexes

Annexe 1 – Politique Groupe Envision signée le 01.04.2022

Annexe 2 – Présentation Générale du Projet – version du 31.05.2022

Annexe 3 – Extrait de l'Etude Bruit

ANNEXE 1

Politique Groupe Envision signée le 01.04.2022

Politique des droits de l'homme du Groupe Envision AESC

Dans toutes ses activités, le Groupe Envision AESC (ci-après désigné par « nous ») soutient et respecte le Pacte mondial des Nations Unies, les Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme des Nations Unies, la Charte internationale des droits de l'homme et la Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail, et les autres normes et standards internationaux. La présente Politique des droits de l'homme exprime notre engagement d'agir pour le respect des droits de l'homme en vertu des Règles de conduite du Groupe Envision AESC, et tous les dirigeants et employés respectent cette Politique.

1. Approche du Groupe Envision AESC concernant le respect des droits de l'homme

Guidés par notre mission de Résoudre les défis en vue d'un avenir durable, nous agissons jour après jour animés par notre vision, qui est de Mener la révolution de la décarbonation grâce à des solutions batteries définies par l'AIoT.

Concrètement, nous visons l'avènement d'un Avenir durable sans émissions de CO₂, à travers la diffusion de batteries sûres et de haute qualité, permises par les technologies innovantes de fusion de l'intelligence artificielle avec l'Internet des objets. Pour cela, nous considérons indispensable d'agir selon trois optiques : la conservation des ressources, la protection de l'environnement et la considération pour les êtres humains. Concernant cette dernière optique, nous voulons particulièrement considérer le bien-être psychologique de tous ceux qui travaillent dans l'ensemble de nos processus, depuis la fabrication des produits jusqu'à leur utilisation par nos clients.

Conformément à cette Politique, et pour réaliser notre mission et notre vision, nous respectons les droits de l'homme et nous conformons aux lois et règlements qui les concernent dans l'ensemble de nos activités. Nous agissons pour construire des relations de confiance avec toutes les parties prenantes concernées par nos activités.

2. Champ d'application de cette Politique

Cette Politique s'applique à tous les dirigeants et employés qui travaillent dans le Groupe Envision AESC. Nous demandons aussi à toutes les parties prenantes liées à nos activités de comprendre cette Politique et d'y coopérer.

3. Questions des droits de l'homme considérées comme particulièrement importantes

(1) Interdiction des discriminations

Nous ne tolérons aucune discrimination ou aucun harcèlement basé sur quelque critère

que ce soit, tel que la race, la couleur de peau, l'ethnie, la nationalité, l'origine géographique, le sexe, l'âge, le statut social, l'existence ou non de handicap, la religion, la foi, la pensée, les antécédents, la culture, la langue, l'identité de genre, l'orientation sexuelle, l'aspect extérieur ou la forme d'emploi. Nous respectons la diversité et travaillons pour l'égalité des opportunités.

(2) Interdiction du travail des enfants

Nous agissons pour empêcher totalement le travail des enfants, qui prive ceux-ci de leurs opportunités d'éducation et freine leur développement.

(3) Interdiction du travail forcé

Afin que tous les employés puissent travailler avec leur libre consentement, nous interdisons la violence, les menaces ou la traite des êtres humains à l'égard des travailleurs, et agissons pour empêcher tout travail forcé.

(4) Garantie d'un travail décent

Nous agissons pour garantir un travail décent, c'est-à-dire un environnement de travail sûr et sain, des horaires de travail adéquats, et un salaire permettant d'accéder à une vie culturelle.

(5) Liberté d'association

Nous conformant aux lois applicables et aux pratiques de chaque pays, nous respectons le droit des individus de s'associer librement, de former des organisations et de conduire des négociations collectives, et résolvons les problèmes à travers un dialogue ouvert et honnête avec les employés. Qu'une organisation née de cette association d'individus soit officielle ou non, nous ne pratiquons aucune discrimination au motif qu'un individu en est membre ou non.

(6) Données personnelles et respect de la confidentialité

Nous respectons les lois, règlements et autres normes concernant le traitement des données personnelles, et agissons pour la protection des données personnelles et le respect de la confidentialité de tous ceux qui sont en relation avec nos activités.

4. Mise en œuvre de la diligence raisonnable en matière de droits de l'homme

Sur la base des Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme des Nations Unies, nous mettons continuellement en œuvre une Diligence raisonnable en matière de droits de l'homme, en tirant parti des connaissances internes et externes à notre Groupe, pour établir des processus d'identification, d'évaluation, de correction, d'atténuation et de prévention de tout impact négatif sur les droits de l'homme qui serait susceptible d'apparaître dans l'ensemble de nos activités.

5. Mesures de remédiation et résolution des problèmes

S'il s'avère que nous avons contribué à un problème de droits de l'homme à travers nos activités, nous agissons pour y remédier à travers toutes les procédures internes et externes nécessaires. Si les lois et règlements d'un pays ou d'une région où est survenu un problème de droits de l'homme sont en contradiction avec les droits de l'homme tels qu'ils sont internationalement reconnus, nous rechercherons une méthode respectant les principes et normes internationaux des droits de l'homme.

6. Système de management relatif aux droits de l'homme

Pour la pénétration de cette Politique à l'intérieur et l'extérieur de notre Groupe, nous positionnons le Président-directeur général comme responsable en matière de droits de l'homme, et engageons conformément à cette Politique une action relative au respect des droits de l'homme, axée principalement sur le département des ressources humaines et le département de promotion de la durabilité.

7. Éducation et sensibilisation

Pour l'intégration et la pratique efficace de cette Politique dans nos activités, nous mettons en œuvre une éducation et des formations adéquates à l'intention de tous nos dirigeants et employés, et travaillons au partage et à la compréhension de cette Politique par tous nos partenaires commerciaux.

8. Divulgateion des informations

Nous divulguons activement les informations sur nos efforts en matière de droits de l'homme sur notre site Web et par d'autres moyens, afin de garantir la transparence et d'assumer notre responsabilité.

Politique entrée en vigueur le 1^{er} avril 2022

Shoichi Matsumoto
Président-directeur général
Groupe Envision AESC
(Signature)



ANNEXE 2

Présentation Générale du Projet – version du 31.05.2022



Envision **AESC**

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

VERSION PUBLIQUE

PROJET D'UNITE DE FABRICATION DE BATTERIES

ENVISION AESC

CUINCY - LAMBRES-LEZ-DOUAI - BREBIERES

Description du projet



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
28/03/2022	1	Dépôt en préfecture
20/05/2022	2	Prise en compte des remarques de l'administration et modification du dossier
30/05/2022	3	Prise en compte des remarques de l'autorité environnementale et modification du dossier

TABLE DES MATIERES

I.	Objet de la demande	10
II.	Présentation de la société	12
II.1.	Renseignements administratifs.....	12
II.2.	Présentation du groupe envision AESC	12
III.	Emplacement du site	13
III.1.	Situation géographique	13
III.2.	Implantation cadastrale	13
III.3.	Positionnement du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme et des plans, schémas, programmes	14
IV.	Description de la batterie li-ion	15
V.	Description générale des installations et de leur fonctionnement	16
V.1.	Description des installations.....	16
V.2.	Procédés de fabrication	19
V.3.	Description des installations de production.....	20
V.4.	Description des stockages.....	29
V.5.	Description des installations annexes	30
VI.	Situation réglementaire	34
VI.1.	Situation administrative.....	34
VI.2.	Situation vis-a-vis de la nomenclature icpe	34
VI.3.	Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA.....	49
VI.4.	Classement du projet au titre de l'évaluation environnementale.....	50
VII.	Phases amont de l'autorisation environnementale	51
VII.1.	Débat public ou concertation préalable	51
VII.2.	Certificat de projet	51
VII.3.	Échanges entre l'administration et le porteur de projet	52
VII.4.	Cadrage préalable de l'étude d'impact	53
VII.5.	Decision spéciale vis-a-vis de l'article L.181-30	53
VIII.	Garanties financières.....	54
IX.	Remise en état en cas de cessation d'activité	55

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Étapes de la procédure	9
Figure 2. Evolution de la réglementation européenne et ses conséquences pour les voitures particulières.....	10
Figure 3. Schéma de fonctionnement d'une cellule (www.automobile-propre.com).....	15
Figure 4. Plan du site	17
Figure 5. Synoptique global de fabrication.....	20
Figure 6. Calandrage et refendage	22
Figure 7. Dépose des bobines dans les séchoirs	23
Figure 8. Découpe LASER des connectiques	23
Figure 9. Empilement des électrodes	24
Figure 10. Unités de production des cellules (empilement des électrodes)	24
Figure 11. Thermo soudure des feuillets aluminium (3 côtés)	25
Figure 12. Amenée des cellules vers les équipements pour l'injection de l'électrolyte.....	26
Figure 13. Processus de connexion électrique par pliage des connectiques	27
Figure 14. Localisation des communes concernées par le rayon d'affichage du site Envision AESC...	43

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Renseignements administratifs de la société	12
Tableau 2. Répartition du personnel dans les différentes salles de production	28
Tableau 3. Stockage d'azote	29
Tableau 4. Classement du projet au titre de la nomenclature ICPE	35
Tableau 5. Liste des communes concernées par le rayon d'affichage	42
Tableau 6. Justification de l'étude des BREF transverses.....	46
Tableau 7. Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA.....	49
Tableau 8. Classement du projet au titre de l'évaluation environnementale.....	50

CONTRIBUTEURS

Ce dossier a été réalisé par :



Agence Nord

16 rue Louis Néel, - 59260, LEZENNES

03 20 19 17 17

Rédigé par :

AYOUB Estrella

Chargée d'affaires

PRÉAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du chapitre unique du titre VIII du livre I^{er} et du titre I^{er} du livre V de chacune des parties législative et réglementaire du Code de l'environnement.

Le projet au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement concerne la création du site industriel ainsi que son raccordement électrique. Le présent dossier concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société ENVISION AESC pour la partie site industriel du projet. Les autorisations concernant le raccordement électrique seront portées par un autre maître d'ouvrage, RTE.

La présente demande d'autorisation environnementale concerne (article L.181-2 du Code de l'environnement) :

- une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux, activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation au titre des article L.512-1 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement),

Aucune autre procédure pouvant être rattachée à une demande d'autorisation environnementale n'est concernée.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

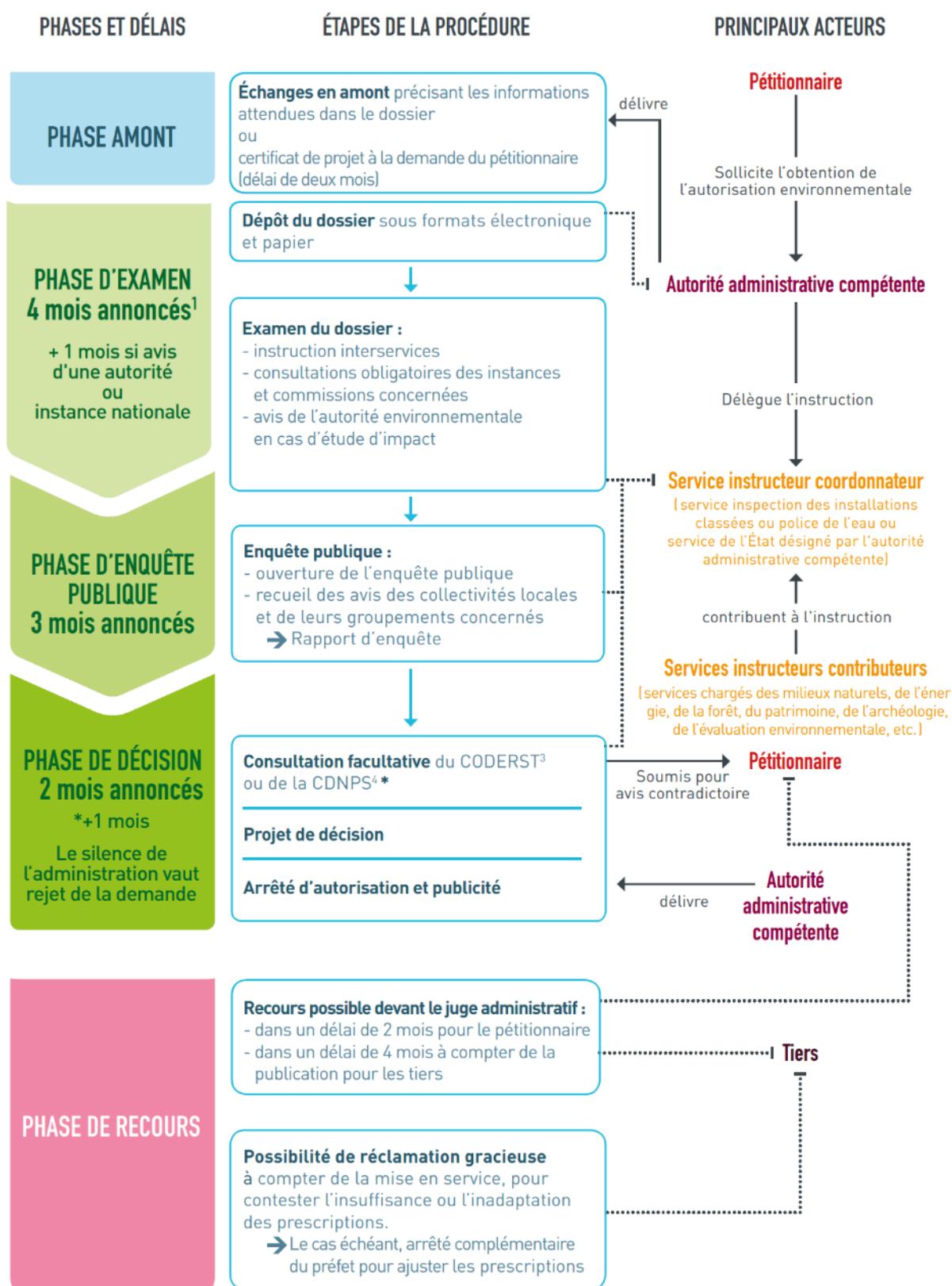
- phase d'examen,
- phase d'enquête publique,
- phase de décision.

L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre I^{er} du Code de l'environnement.

Les articles R.181-16 à R.181-52 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, dans laquelle s'inscrit l'enquête publique. Le logigramme en page suivante, produit par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, présente le déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

En application de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement, l'exploitant indique que le dossier a fait l'objet d'une consultation préalable du public qui s'est tenue entre le 8 novembre 2021 et le 10 janvier 2022.

Figure 1. Étapes de la procédure



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

I. OBJET DE LA DEMANDE

À la suite de la réglementation européenne sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules légers vendus en Europe et les pénalités financières sévères en cas de non atteinte des objectifs de réduction à partir de 2020, les constructeurs automobiles ont fortement accéléré leur offre de voitures électriques et certains États ont parallèlement stimulé la demande. Les ventes de voitures particulières électrifiées (véhicules entièrement électriques et véhicules hybrides rechargeables) sont ainsi passées en Europe de 3.3 % en 2019 à 10.2 % en 2020. Cette évolution va se poursuivre continûment avec la réglementation décidée pour 2030 (-37.5% de réduction des émissions de CO₂ par rapport à 2021). Cf. Graphique ci-dessous

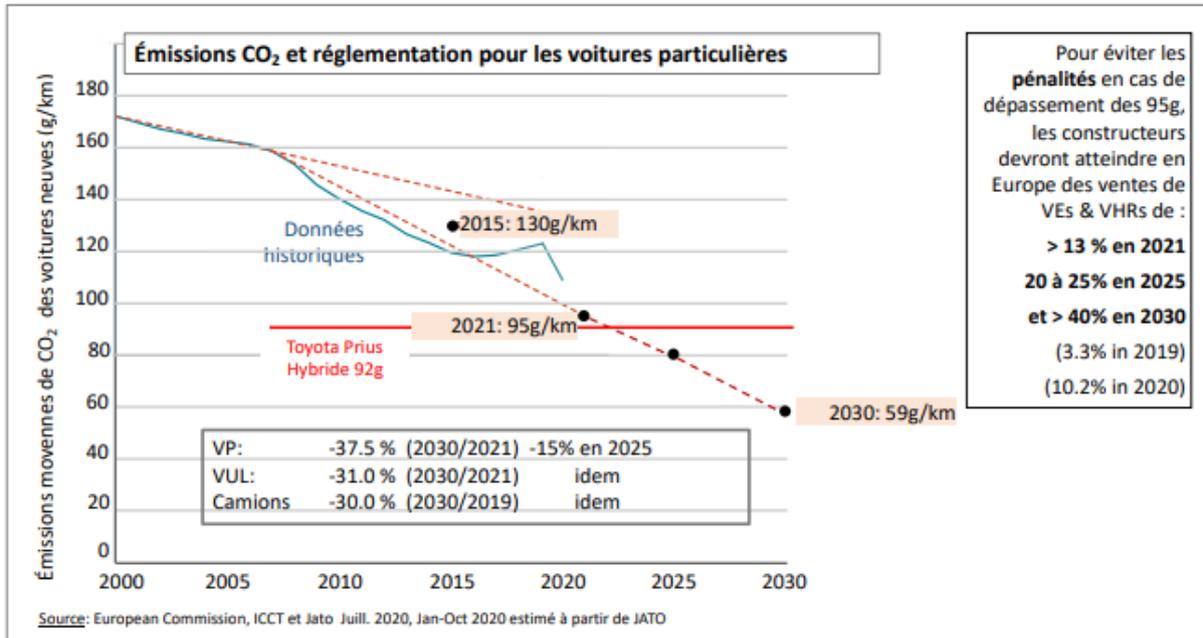


Figure 2. Evolution de la réglementation européenne et ses conséquences pour les voitures particulières

Le besoin de batteries pour véhicules électriques sera encore renforcé par l'évolution d'une réglementation similaire pour les véhicules utilitaires légers (-30 % de réduction des émissions de CO₂ par rapport à 2021) ainsi que, pour la première fois pour les poids lourds (-30 % de réduction des émissions de CO₂ par rapport à 2019). L'ensemble devrait conduire à un besoin estimé entre 400 et 500 GWh/an de capacités de batteries en Europe en 2030.

Ce besoin pourrait encore augmenter lorsque la déclinaison du plan « European Green Deal » aura été réalisée et validée. Les médias ont fait état d'une hypothèse à -50% pour les voitures particulières (2030/2021). Un grand constructeur automobile, le groupe VW, a d'ailleurs annoncé 6 usines de 40GWh/an de capacité annuelle chacune.

Enfin, le marché des batteries stationnaires se développe lui aussi bien qu'à une plus petite échelle, tiré par la nécessité de stabiliser la fourniture d'énergies renouvelables aux grands réseaux de distribution.

Ceci explique donc l'opportunité pour Envision AESC Ltd de créer une nouvelle usine en Europe. Ces batteries étant très lourdes (entre 250 et 600 kg pour une voiture particulière, plus d'1 t pour un camion) et les difficultés associées à la sortie de la Grande-Bretagne du marché commun européen, cette nouvelle usine doit être en Europe Continentale. Le choix s'étant porté sur la France en raison de l'électricité très décarbonée et bon marché du pays par rapport à la plupart des pays européens, de sa position centrale, et dans le Douaisis, en particulier en raison de la demande explicite de Renault dans le cadre d'un contrat, en cours de négociation, de fournitures de batteries à l'usine

Renault de Douai et d'un partenariat stratégique en cours de développement avec Renault. Une usine de fabrication de batterie électrique est communément appelée « Gigafactory » en référence au gigawattheure (GWh) unité de mesure de la capacité électrique des batteries. L'usine d'Envision AESC dans le Douaisis est conçue pour une production annuelle de batterie dont la capacité cumulée est de 31,5 GWh.

Envision AESC porte le projet de construction et d'exploitation d'une usine de batteries des véhicules électriques dans le Douaisis, considérées comme un élément clé de la transition énergétique permettant de lutter contre le réchauffement climatique. L'usine sera installée à proximité immédiate de l'usine Renault Georges Besse, sur les communes de Cuincy, Lambres-lez-Douai sur le département du Nord et Brebières sur le département du Pas-de-Calais.

Le projet est phasé. 4 bâtiments seront construits, chacun représentant une tranche d'exploitation. Le phasage du projet est le suivant :

- Phase 1 : création d'une phase de capacité d'environ 9 GWh, démarrage prévu en décembre 2024
- Phase 2 : raccordement électrique et création d'une seconde phase de 9 GWh, démarrage prévu en mai 2025. Le raccordement électrique comporte la création d'une double liaison souterraine à 225 kV entre le poste RTE de Gavrelle et un poste électrique d'Envision AESC à créer. La création du poste électrique sera réalisée par Envision AESC, le raccordement sera réalisé par RTE.
- Phase 3 : création d'une troisième phase de 4,5 GWh, date de démarrage prévue au-delà de 2026 selon commandes reçues,
- Phase 4 : création d'une phase de capacité de 9 GWh, date de démarrage prévue au-delà de 2026 selon commandes reçues.

Le démarrage de la première tranche est prévu à l'horizon 2024 sur une superficie d'environ 20 hectares.

Les phases 2, 3 et 4 sont prévues progressivement jusqu'à l'horizon 2030, selon les commandes reçues de Renault ou d'autres constructeurs automobiles.

Avec cette vision du projet, le site assurera de de quoi équiper environ 500 000 voitures électriques par an en employant plus de 3 000 salariés.

L'usine ne fabriquera pas des batteries complètes mais des modules, élément centrale de la batterie. Les cellules qui composent les modules ainsi que les électrodes utilisées dans les cellules seront fabriquées sur place.

La durée de vie de la batterie lithium utilisant la technologie d'Envision AESC est estimée à 20 ans en utilisation. Le recyclage des batteries est de la responsabilité du constructeur automobile. Des projets de seconde vie des batteries sont en développement notamment en Europe. Une utilisation envisagée est l'utilisation en batterie stationnaire pour la stabilisation du réseau électrique et le stockage d'énergie produit par les moyens renouvelables. Le recyclage matière pour les batteries en fin de vie fait également l'objet de recherches et de développements pour construire une filière dimensionnée pour le déploiement massif de ces technologies de batterie.

La production aurait lieu en 3x8h, 24h/24, 7j/7 et les livraisons seront effectuées en journée tous les jours.

II. PRESENTATION DE LA SOCIETE

II.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Tableau 1. Renseignements administratifs de la société

Raison sociale	Envision AESC France
Forme juridique	S.A.S (société par actions simplifiée)
Siège Social	1 Passerelle des Reflets 92400 Courbevoie
Adresse du site	ZAC Lambres-Cuincy 59552, Lambres-Lez-Doua
Site Internet	https://www.envision-aesc.com/
Effectif du site	3000 à horizon 2030
Montant du capital	1 000 €
N° de SIRET	908 421 779 00012
Code NAF	7112B
Président	Envision AESC UK Ltd
Chargé du suivi du dossier	Ayumi KUROSE Directeur Projet Usine de Batterie France +33 6 45 01 70 64 ayumi.kurose@envision-aesc.com

Le Kbis de la société Envision AESC est présenté en annexe 1.

II.2. PRESENTATION DU GROUPE ENVISION AESC

Envision est une entreprise chinoise, créée en 2007 par Lei Zhang. Son siège est à Shanghai. Le groupe rassemble plusieurs sociétés : Envision Energy, Envision Digital, Envision AESC, Envision Ventures, Envision Virgin Racing. Envision dispose également de 9 centres de recherche & développement à travers le monde (Chine, États-Unis, Allemagne, France, Danemark, Singapour et Japon), tous consacrés au développement des technologies vertes.

La société Envision AESC, dont le siège social est basé au Japon, est un acteur d'envergure mondiale spécialisé dans la production de batteries, avec plus de 600 000 véhicules équipés et 4 usines de batteries dans le monde, au Japon, en Angleterre, aux États-Unis et en Chine.

Une entité française, Envision AESC France, a été créée et enregistrée en France. Elle est le pétitionnaire pour la nouvelle « Gigafactory » dans le Douaisis.

III. EMLACEMENT DU SITE

Renault a mené un projet de contraction de son site, ce qui libère des terrains. Ces zones font l'objet d'une cessation d'activité par Renault. Ces terrains sont en cours d'aménagement par l'EPF (Etablissement Public Foncier) des Hauts-de-France qui recycle le foncier pour accueillir de nouvelles activités.

Le site objet du présent dossier s'inscrit sur l'ancienne emprise de l'usine Georges Besse de Renault, sur les communes de Cuincy, Lambres-lez-Douai et Brebières. Une partie du bâtiment projeté pour la phase 4 sera réalisé sur l'emplacement d'une friche. Le défrichement nécessitera la destruction d'espèces protégées (flore). La destruction de ces espèces nécessite une dérogation et la mise en place de mesures d'accompagnement et compensatoire. Cette atteinte à l'environnement est mineure par rapport au projet initial dont l'emprise s'étendait sur le boisement humide à l'est du site de Renault. Cette prise en compte de l'environnement a généré un surcoût important pour le porteur de projet.

III.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site ENVISION AESC sera localisé à cheval sur les communes de Cuincy (59), Lambres-lez-Douai (59) et Brebières (62).

Les coordonnées Lambert 93 du centre du site sont les suivantes :

- X : 701, 958 km ;
- Y : 7 028,791 km.

Les caractéristiques du terrain d'implantation en « L » et des terrains environnants sont illustrés sur le plan au 1/25 000 en annexe 2 et détaillés ci-après :

- Au nord et à l'ouest : usine Georges Besse de Renault,
- A l'est : un espace boisé classé préservé, des parcelles agricoles de la commune Lambres-lez-Douai, les sociétés GOODMAN, LOGIDOUAI, XPO SUPPLY CHAIN FRANCE, et SIMASTOCK Bils Deroo,
- Au sud : ligne ferroviaire qui appartient à Renault puis des parcelles agricoles de la commune de Brebières,
- A l'ouest : des parcelles agricoles de la commune de Cuincy.

Le plan d'ensemble au 1/2000 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants est également disponible en annexe 3 et déposé dans le cadre de l'étape 8 de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale. Ce dossier demande une dérogation pour présenter un plan à une échelle 1/2000 au lieu du plan à l'échelle 1/200, exigible.

III.2. IMPLANTATION CADASTRALE

Les parcelles cadastrales concernées par le projet sont listées dans le fichier au format csv déposé lors de l'étape 4 de la téléprocédure. Elles sont également rappelées dans le fichier « Justificatif de la maîtrise foncière ».

III.3. POSITIONNEMENT DU PROJET VIS-A-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME ET DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES

La compatibilité du projet vis-à-vis des documents suivants est analysée dans le cadre de l'Étude d'impact :

PLU, SCOT, SRADDET, SDAGE, SAGE, PPRI, PCAET, PPA, SRCE, PPRN.

IV. DESCRIPTION DE LA BATTERIE LI-ION

La batterie lithium-ion, inventée en 1991, équipe aujourd'hui la quasi-totalité des véhicules électriques. L'intérêt de cette dernière réside dans sa haute densité d'énergie (rapport entre capacité de stockage, volume et masse), mais aussi par sa facilité de recharge, sa solidité et sa durabilité. Les batteries lithium-ion peuvent aussi être utilisées pour stocker l'énergie électrique des fermes solaires ou éoliennes. On les appelle alors batteries stationnaires. Ces batteries sont en fort développement et le groupe Envision AESC en est l'un plus gros producteurs et utilisateurs au monde.

D'un poids moyen de 300 kg pour une capacité moyenne de 50 kWh, une batterie lithium-ion (Li-Ion) se compose de modules, eux-mêmes composés de quelques unités de batteries individuelles appelées cellules. Ces cellules sont connectées entre elles et gérées par un système électronique appelé BMS (Battery Management System). Le nombre de cellules, leur taille et la façon dont elles sont agencées déterminent la tension délivrée par la batterie et sa capacité, c'est-à-dire la quantité d'électricité qu'elle peut stocker (exprimée en kWh).

La batterie assure le stockage de l'énergie électrique sous forme chimique. Le principe de fonctionnement consiste à faire circuler, au sein de chaque cellule, des électrons entre une électrode négative (composée de graphite) et une électrode positive dans un liquide conducteur qui permet le passage du courant entre les deux pôles : l'électrolyte. Lorsque la batterie alimente le moteur électrique, les électrons des ions Lithium accumulés dans l'électrode négative sont libérés au travers d'un circuit externe pour rejoindre l'électrode positive : c'est la phase de décharge. À l'inverse, la phase de charge fait revenir les ions lithium de l'électrode positive vers la négative.

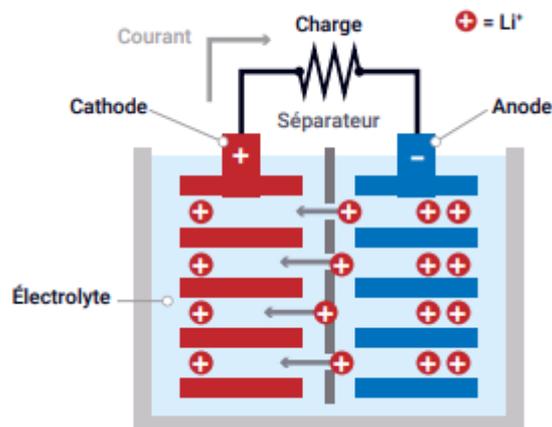


Figure 3. Schéma de fonctionnement d'une cellule (www.automobile-propre.com)

L'usine d'Envision fabriquera les modules de batterie lithium-ion destinés aux véhicules électriques à partir des matières premières. Les électrodes nécessaires à la formation d'une cellule seront fabriquées sur site à partir des matières actives et du solvant, selon un procédé détaillé dans le chapitre V.2. Les électrodes ainsi formées seront empilées avec un séparateur pour former les cellules à l'intérieur d'une poche laminée. Cette technologie de cellule est appelée cellule « pouch ». Le séparateur est une membrane poreuse située entre l'électrode positive et l'électrode négative pour assurer l'isolation électronique. Un électrolyte est injecté dans cette poche. Enfin, ces cellules sont empilées dans une boîte métallique et assemblées pour former les modules. La batterie sera formée par le regroupement de ces modules.

Il est à noter que les modules produits par Envision AESC ne contiennent pas de terre rare.

V. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT

L'objet du présent chapitre est de présenter les caractéristiques principales du projet. Les précisions nécessaires à la compréhension et l'évaluation du projet seront apportées au sein des parties concernées du dossier.

V.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le site sera composé de 4 unités de production de capacité totale de 31,5 GWh constituant chacune une phase. Pour les phases 1, 2 et 4 de capacité de 9 GWh, 3 bâtiments seront construits d'une surface développée de 130 000 m² chacun, et 1 bâtiment de surface développée de 57 391 m² sera construit pour la phase 3 de capacité de 4,5 GWh.

Chaque bâtiment principal s'accompagnera de :

- 1 parking personnel (700 VL),
- 1 aire d'attente poids-lourds,
- 1 zone de quais pour les livraisons et une pour les expéditions,
- 1 aire pour les cuves de stockage de solvant (95 m²) et les cuves liées à sa récupération par condensation (95 m²), accompagné d'une aire de dépotage (60 m²),
- Un bâtiment pour les utilités :
 - 1 local pour la production d'eau glacée et ses tours aéroréfrigérantes fermées (1720,75 m²),
 - 1 local pour la production d'eau déminéralisée (61.75 m²),
 - 1 local pour la production de vapeur et des caissons pour la production d'eau chaude (348,34 m²),
 - 1 local de production d'air comprimé (600,27 m²),
- 1 local sprinklage (147,9 m²)

Chaque bâtiment principal sera munis de panneaux solaires.

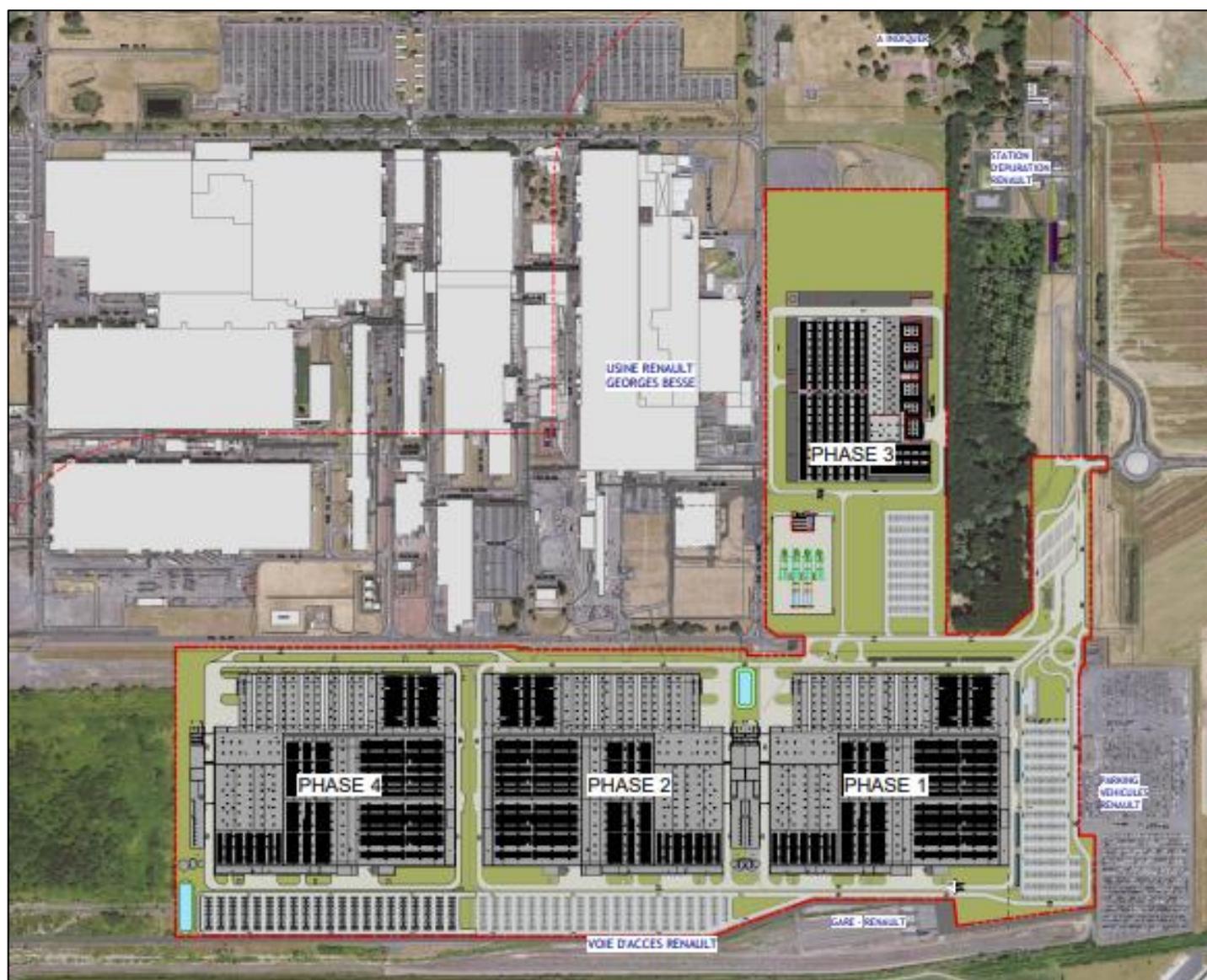
Une sous-station électrique 225 kV/20 kV (91,33m²) sera également construite sur site. Les besoins en électricité de la première usine d'Envision AESC, d'une capacité de 9 GWh, seront assurés via les installations électriques de l'usine Georges Besse de Renault, dans l'attente de la mise en service de la nouvelle sous-station, qui sera effective au plus tard lors de la mise en place de la deuxième phase en 2025 ou 2026 selon la proposition technique et financière qui serait fournie par RTE au mois de mars.

L'accès au site sera possible par l'est pour les poids-lourds et les véhicules légers. Il sera contrôlé par un poste de garde permanent à l'entrée du site, au niveau du bâtiment de la phase 1.

Plusieurs accès spécifiques pour le SDIS situés entre chaque bâtiment de production sont prévus depuis les parkings extérieurs au sud du site.

Un plan illustrant l'ensemble du site avec les différentes phases est présenté dans la figure suivante.

Figure 4. Plan du site



Les caractéristiques des locaux principaux des différentes phases sont identiques, elles sont décrites ci-dessous :

1. Zone de préparation de mélange (composée de 3 niveaux)
2. Zone d'enduction et de séchage
3. Zone de calandrage
4. Zone de séchage et de détournage
5. Zone de refendage, d'empilement et d'assemblage de cellule
6. Zone d'injection d'électrolyte
7. Zone de formation et de chargement/déchargement
8. Zone d'assemblage de module
9. Des cellules de stockage
10. Local pour la production d'eau déminéralisée
11. 2 zones accueillant une cuve de 40 m³ d'azote chacune,
12. Local électrolyte
13. Bureaux, Cantine, vestiaires, laboratoires, ateliers de maintenance

V.2. PROCÉDES DE FABRICATION

Les batteries électriques qui seront utilisées dans les véhicules équipés par Envision AESC sont composées de plusieurs modules, eux-mêmes composés de plusieurs cellules, produites à partir d'empilement d'électrodes. Le nombre de cellules, leur taille et la façon dont elles sont agencées déterminent la tension délivrée par la batterie et sa capacité, c'est-à-dire la quantité d'électricité qu'elle peut stocker (exprimée en kWh).

La batterie assure le stockage de l'énergie électrique sous forme chimique. Le principe de fonctionnement consiste à faire circuler, au sein de chaque cellule, des électrons en créant une différence de potentiel entre une électrode négative (composée de graphite) et une électrode positive dans un liquide conducteur qui permet le passage du courant entre les deux pôles : l'électrolyte.

La fabrication de ces batteries se fera en trois étapes :

- La première étape consiste en la fabrication des électrodes. Ces électrodes (anodes et cathodes) sont produites à partir d'un feuillard d'aluminium ou de cuivre sur lequel est déposée une couche de matière active (encre). A l'issue de cette étape, on obtient un rouleau d'électrode.
- La deuxième étape consiste en la fabrication des cellules. Les rouleaux d'anode et de cathode sont découpés en plaques qui sont empilées avec un séparateur entre l'anode et la cathode. Une fois l'empilement réalisé, la cellule est recouverte de part et d'autre d'une protection stratifiée en aluminium, et remplie d'électrolyte, matière permettant le transfert des ions. Les cellules subissent des phases de charge et décharge et sont ensuite stockées en phase de vieillissement avant l'assemblage en module.
- La troisième étape consiste en la fabrication des modules. Après vieillissement, les cellules sont empilées et les connecteurs soudés entre eux afin d'assurer la continuité électrique entre les cellules. Ces ensembles de cellules sont ensuite placés dans un boîtier assemblé pour former un module. Les modules passent une série de contrôles qualité avant d'être livrés aux clients.

Le processus de fabrication général est schématisé dans la figure suivante.

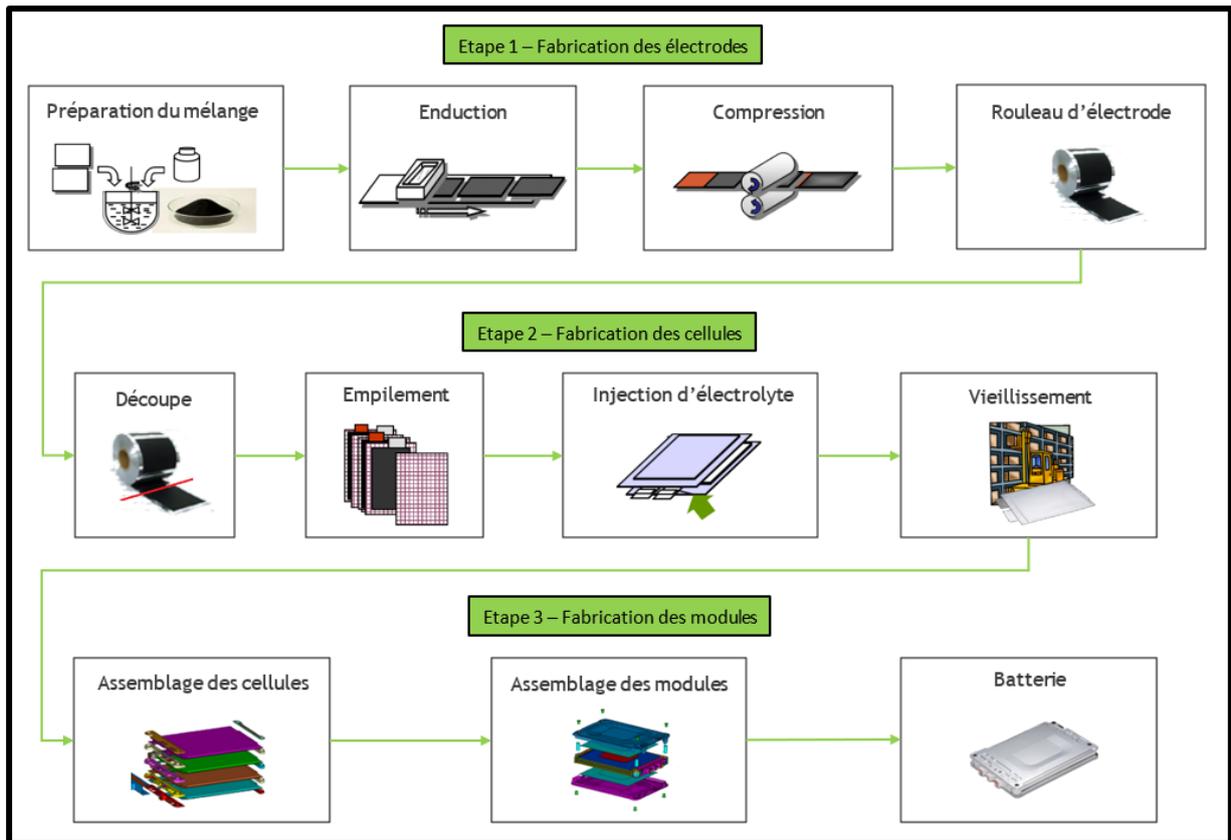


Figure 5. Synoptique global de fabrication

V.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

V.3.1 FABRICATION DES ELECTRODES

Pour éviter toute contamination, les anodes et les cathodes sont produites séparément dans des zones dédiées à la production de l'une ou de l'autre des électrodes.

V.3.1.1 PREPARATION ET MELANGE

Cette étape consiste en la fabrication des matières actives positive et négative, appelées encres, qui seront appliquées sur les feuillets d'aluminium ou cuivre pour constituer les cathodes et les anodes.

Les matières premières sont transférées par des véhicules à guidage automatique (AGV) depuis les lieux de stockage vers la zone de préparation de mélange. Cette zone du bâtiment sera composée de trois étages comme présenté dans la figure 5. Ensuite, le transfert des vers les mélangeurs se fait gravité.

Après avoir été introduites dans les proportions adéquates pour satisfaire les caractéristiques du produit final, les matières premières sont mélangées dans des mélangeurs fermés de 2 m³, puis sont transférées vers des cuves temporaires de 2 m³ avant d'être envoyées par pompage vers l'étape de production successive, l'enduction.

Préparation de l'encre positive :

Les matières premières en poudre sont la poudre Lithium, la poudre conductrice et le liant, elles sont conditionnées dans des big-bags à double paroi. Les big-bags seront acheminés au 2ème niveau par

un système élévateur automatisé. Un pont roulant permet de déplacer le big-bag jusqu'à la zone de déversement. L'ouverture des big-bags est réalisée par un opérateur au niveau du deuxième étage. Le contenu des big-bags est déversé dans une trémie. La quantité de poudre à insérer dans le mélange est pesée de manière automatique et introduite dans les mélangeurs prévus en rez-de-chaussée. Les émissions de poussières liées au transvasement de poudre seront captées et rejetées à l'extérieur après filtration.

Plus de détails sur cette étape sont disponibles sous pli confidentiel et ne peuvent pas être communiqués au public pour des raisons de propriété intellectuelle.

Préparation de l'encre négative :

La préparation de l'encre négative se fera par le même procédé que celui de la préparation de l'encre positive.

Les matières premières utilisées sont une poudre de graphite, une poudre conductrice et une poudre d'adhérence mélangées avec le liant n°2 sous forme liquide et de l'eau déminéralisée.

L'eau déminéralisée sera produite dans un local dédié grâce à un système de purification par osmose inverse.

Le liant n°2 est un mélange de poudres et d'eau. Ce liquide est stocké dans des cuves dans la zone de production. Un réseau de tuyauterie permet d'acheminer le produit jusqu'aux mélangeurs.

La salle de mélange disposera de 12 mélangeurs et de 12 cuves de stockage temporaires.

V.3.1.2 ENDUCTION

Les rouleaux d'aluminium (pour la cathode) et de cuivre (pour l'anode) sont amenés et placés dans la machine d'enduction par AGV.

Les lignes d'enduction sont automatisées. Les encres préparées pour la cathode et pour l'anode sont amenées par tuyauterie vers les installations d'enduction. Le mélange est enduit sur chaque face du feuillard métallique correspondant. Le feuillard passe ensuite dans un séchoir à une température de 120°C afin d'évaporer le solvant ou l'eau.

Pour la cathode, une couche d'isolant sera également appliquée en plus.

Pendant le séchage de la cathode, le solvant est récupéré. Les vapeurs sont collectées et condensées. Le solvant ainsi récupéré est stocké dans 5 cuves de 20 m³ situées à l'extérieur du bâtiment avant recyclage externe (3 cuves de 20 m³ pour la phase 3). Les incondensables sont ensuite dirigés vers une installation de traitement au charbon actif permettant de respecter les valeurs limites réglementaires avant rejet.

Pendant le séchage de l'anode, les vapeurs d'eau sont récupérées et condensées. L'eau récupérée est dirigée vers un filtre avant rejet au milieu. Les incondensables sont rejetés à l'atmosphère.

Chaque ligne d'enduction est équipée de son système de récupération indépendant. Un bâtiment de production possède plusieurs lignes d'enduction.

Le feuillard métallique enduit est ensuite enroulé pour former une bobine.

V.3.1.3 ACTIVATION DE SURFACE

Les bobines d'électrodes sont envoyées à l'étape de calandrage afin de compacter la matière déposée sur le feuillard.

Lors de cette étape, les feuillets enduits passent entre deux cylindres chauffés dans le but d'activer la surface de l'électrode et d'obtenir l'épaisseur souhaitée.

La bobine est ensuite refendue dans le sens de la largeur pour obtenir 2 ou 3 bobines selon les caractéristiques de la batterie à fabriquer.

Ces opérations s'effectuent en milieu clos et l'ensemble des opérations est automatisé.



Figure 6. Calandrage et refendage

V.3.2 PRODUCTION DES CELLULES

V.3.2.1 SECHAGE

Les bobines de l'anode sont amenées par des opérateurs dans la zone de séchage afin d'éliminer les traces d'humidité.



Figure 7. Dépose des bobines dans les séchoirs

V.3.2.2 DECOUPE

Les bobines d'électrode déjà obtenues sont ensuite envoyées vers l'étape de détourage qui consiste en une découpe au laser des bobines, afin de détourer les électrodes et une « patte » sur le bord servant de connectique.

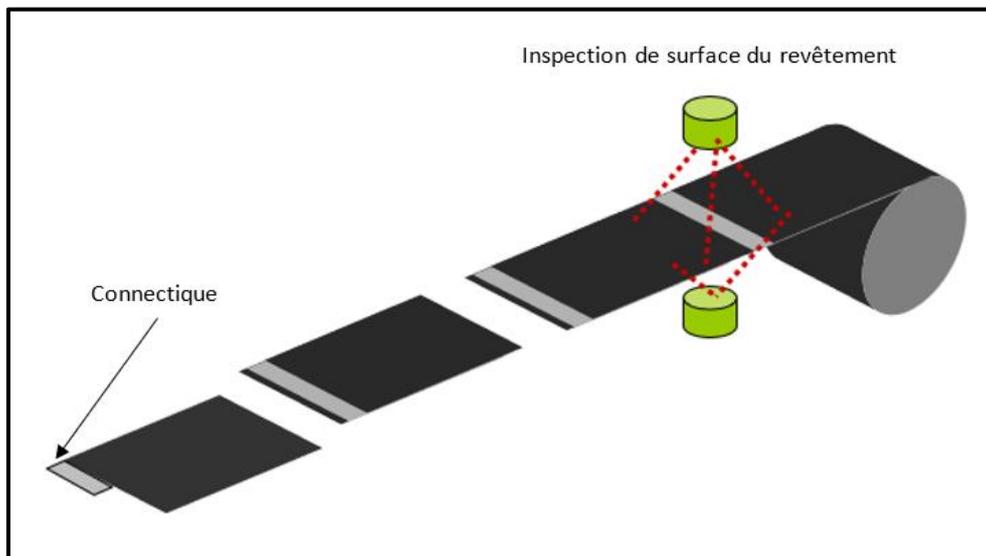


Figure 8. Découpe LASER des connectiques

V.3.2.3 EMPILEMENT

Les bobines sont amenées par AGV vers les machines d'empilement.

Les électrodes découpées en feuille sont empilées en alternant anode et cathode séparées par une couche de séparateur qui est lui-même plié en accordéon. Les anodes et cathodes sont déposées avec une précision de plus ou moins 0,5 mm.

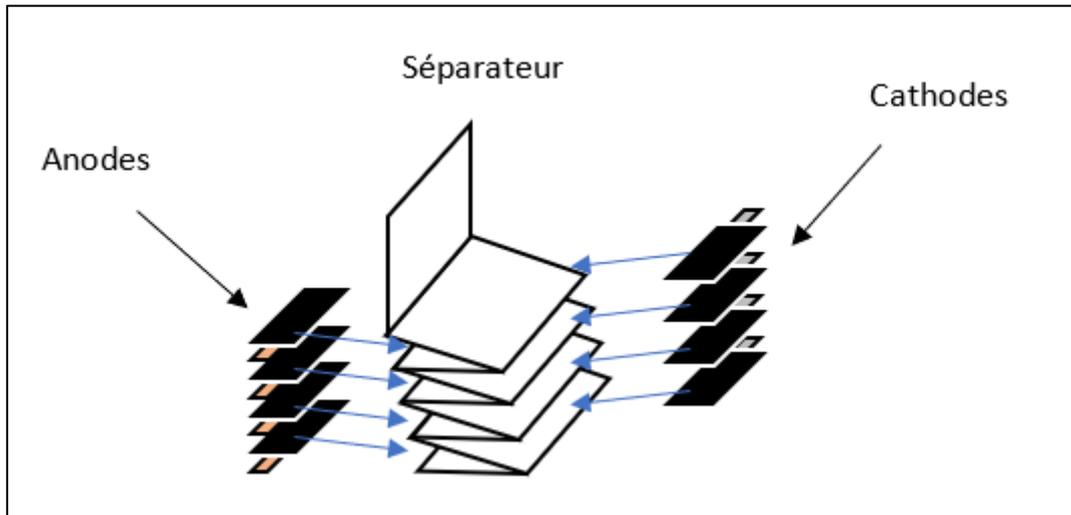


Figure 9. Empilement des électrodes

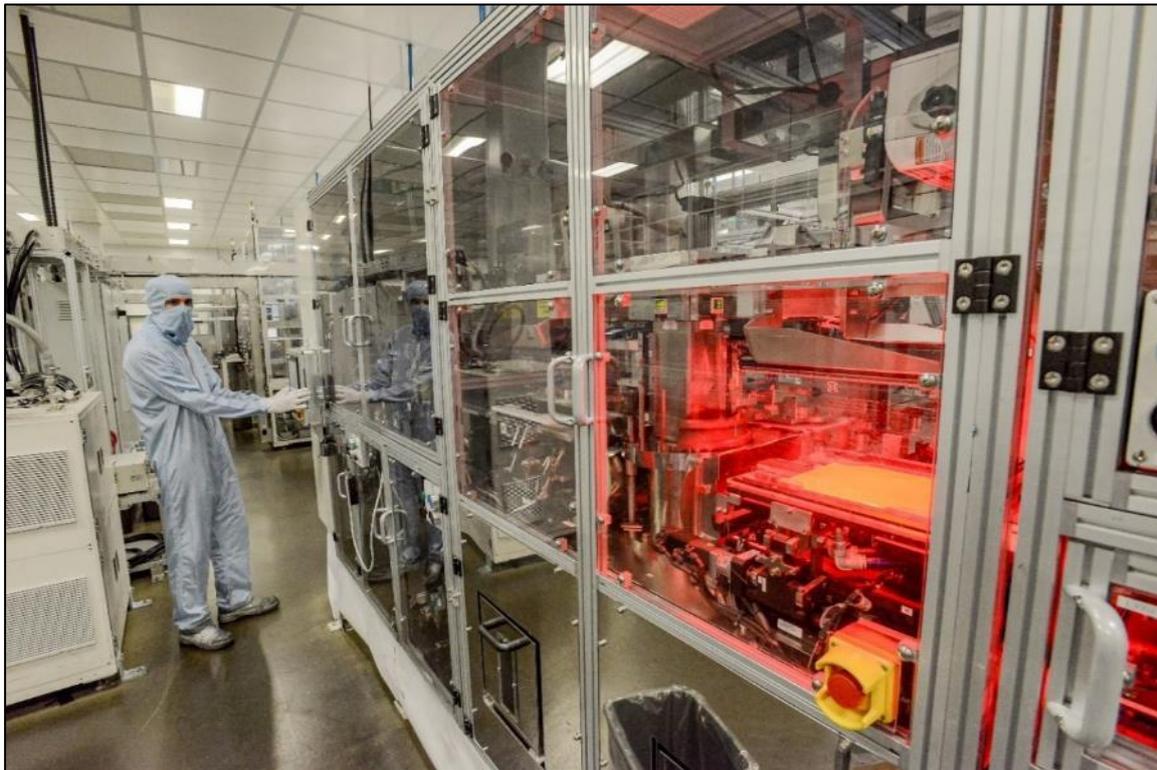


Figure 10. Unités de production des cellules (empilement des électrodes)

Un compactage à chaud est réalisé afin de permettre une bonne adhérence du séparateur.

V.3.2.4 ASSEMBLAGE DE CELLULES

Les « pattes » de connectique sont découpées au LASER (voir figure 13) puis soudées par ultrasons. Des protections aluminium sont placées de part et d'autre de l'empilement d'électrodes, puis

thermosoudés sur trois côtés pour former une poche étanche. Les cellules sont regroupées dans un contenant et poursuit vers l'injection.

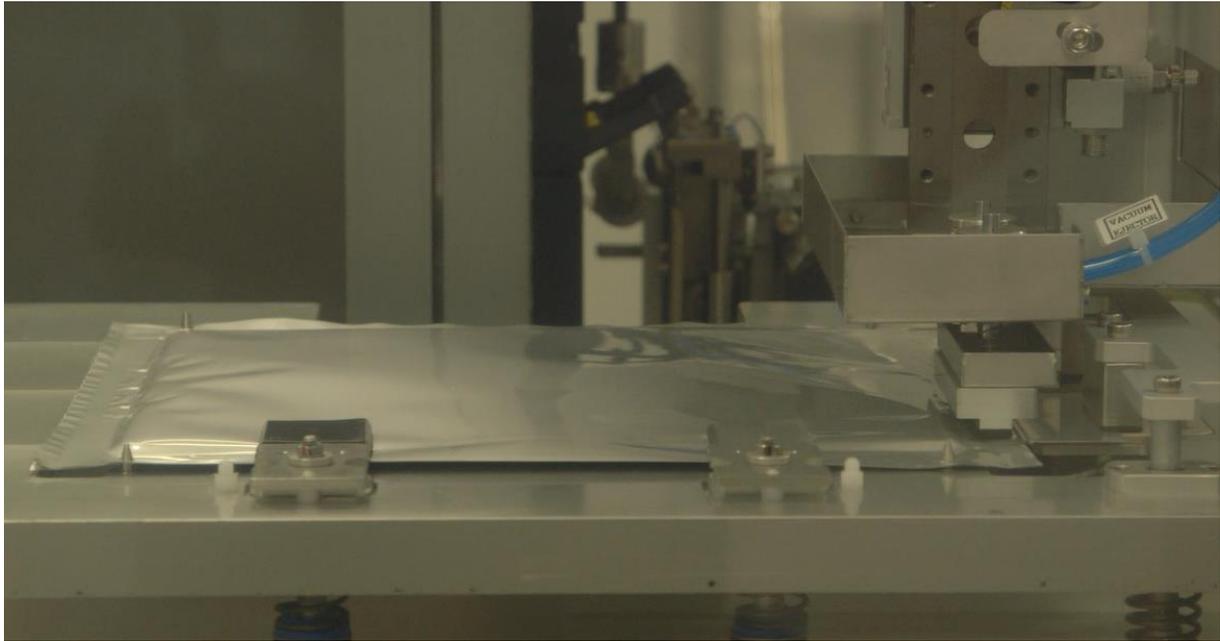


Figure 11. Thermo soudure des feuillets aluminium (3 côtés)

V.3.2.5 INJECTION D'ELECTROLYTE

Chaque cellule sera injectée de l'électrolyte.

L'électrolyte est acheminé depuis 2 cuves de 26m³ (une cuve pour la phase 3) situées dans la zone de stockage extérieure au bâtiment vers la zone d'injection par des tuyauteries. Chaque ligne d'injection disposera de 2 réservoirs tampon de 15 litres d'électrolyte.

Entre les réservoirs extérieurs et les cuves tampon, l'électrolyte est poussé à l'azote.

En cas de maintenance ou de changement de fournisseur, les installations (notamment les tuyauteries) contenant l'électrolyte sont nettoyées avec une fréquence de 2 à 3 fois par an environ.

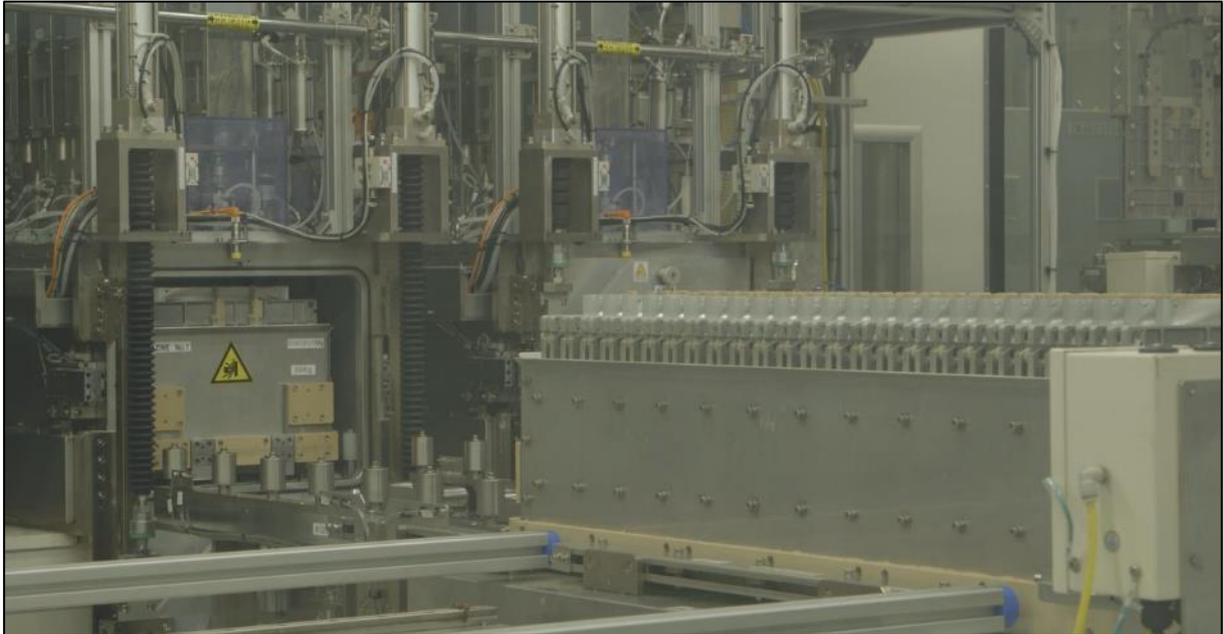


Figure 12. Amenée des cellules vers les équipements pour l'injection de l'électrolyte

V.3.2.6 FORMATION

Suite à l'injection, les cellules passent à l'étape d'imprégnation. Durant cette étape, les cellules sont stockées en température afin de permettre aux électrodes de s'imprégner de l'électrolyte.

A l'issue de la première imprégnation, la surface des cellules est pressée afin de retirer la présence d'éventuelles vapeurs d'électrolyte.

La batterie est ensuite chargée. La zone de charge est constituée de 6 chargeurs de 888 kW soit une capacité de charge totale de 5330 kW.

Après la charge complète de la batterie, une opération de dégazage est réalisée. Cette opération consiste à ouvrir la cellule sous conditions de vide pour permettre l'évacuation des vapeurs d'électrolytes créées. Les cellules sont également pressées au rouleau afin de retirer les éventuels résidus gazeux.

Un vieillissement haute température est ensuite réalisé.

Suite au vieillissement, les cellules sont dégazées et pressées au rouleau une deuxième fois.

Les émissions de gaz générées lors de cette étape sont captées et traitées avant rejet.

V.3.2.7 CHARGE/DECHARGE

Les cellules subissent des opérations de charge/décharge jusqu'à 65 % pour mesurer la capacité de la batterie. Ces opérations sont effectuées à 25°C.

Les batteries subissent ensuite une série de surveillance et contrôle de qualité avant leur assemblage en module :

- Surveillance,
- Mesures électriques,
- Surveillance pendant,

- Dernières mesures électriques.

Enfin, un opérateur procède à une inspection visuelle de chaque cellule.

V.3.2.8 PRODUCTION DES MODULES

Les cellules constituant le module sont amenées par AGV et disposées par des robots. Les connectiques des anodes/cathodes des différentes cellules sont reliées par pliage thermique et découpées à longueur souhaitée si besoin.

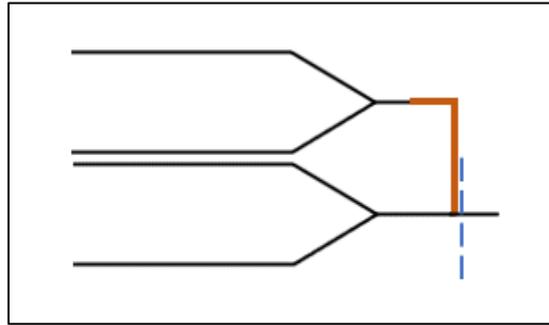


Figure 13. Processus de connexion électrique par pliage des connectiques

Les modules sont ensuite assemblés selon les étapes suivantes :

- Mise en place d'un isolant électrique adhésif autour de chaque cellule,
- Soudure laser et inspection laser,
- Encollage des plaques inférieures et supérieures,
- Assemblage et soudure des plaques inférieures, supérieures, et latérales du module, puis inspection,
- Assemblage et soudure de la détection de tension et de la thermistance, puis inspection,
- Soudure des plaques avant et arrière pré-isolées par un adhésif, puis inspection.

L'ensemble du module est soumis à une inspection globale.

V.3.3 REPARTITION DU PERSONNEL

La répartition du personnel dans les différentes parties de production est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2. Répartition du personnel dans les différentes salles de production

Salle	Nombre de personnel en temps normal*	Nombre de personnel en temps de montée en puissance*
Zone électrode		
Salle de mélange cathode	17	27
Salle de mélange anode	17	27
Salle d'enduction cathode	4	9
Salle d'enduction anode	4	9
Salle de calandrage cathode	5	10
Salle de calandrage anode	5	10
Vestiaire	50	100
Zone A		
Vestiaire	65	150
Salle de séchage et découpe	10	12
Salle d'empilement des cellules	33	75
Salle d'injection	3	15
Zone B		
Formation	12	12
Charge/Décharge		
Zone C		
Assemblage des modules	42	42

* Temps de montée en puissance : désigne la phase de construction du bâtiment, l'installation des machines, leur démarrage qui va nécessiter la présence en même temps des fournisseurs, d'ingénieurs qualité, d'ingénieur process, etc.

* Temps normal : désigne le nombre d'opération pour une période normale de production après la phase de « montée en puissance ».

V.4. DESCRIPTION DES STOCKAGES

V.4.1 ENTREPOTS

Chaque bâtiment de production sera constitué de 5 entrepôts pour le stockage des matières premières et produits finis.

Les cellules de stockage du bâtiment de production de 9 GWh seront constituées de murs coupe-feu REI 180 et auront une superficie de moins de 3 000 m².

Pour la phase 3 de capacité de production de 4,5 GWh, les cellules de stockage seront constituées de murs coupe-feu REI 120 et auront une superficie de moins de 2 000 m².

La description des entrepôts ne peut pas être communiquée au public pour des raisons de propriété intellectuelle.

Les fiches de sécurité des produits sont disponibles en annexe 7 de l'étude de dangers. Ces fiches seront tenues à la disposition de l'administration et des services de secours

V.4.2 STOCKAGE DU SOLVANT

Le solvant neuf sera livré par camion-citerne puis dépoté vers les cuves de stockage de 20 m³ et le solvant récupéré de la production (déchet) sera stocké dans des autres cuves de 20 m³ dans un local dédié couvert.

V.4.3 STOCKAGE DE L'ELECTROLYTE

L'électrolyte sera approvisionné en conteneur isotanks de 26 m³. Chaque bâtiment de production disposera d'un auvent pour le stockage de l'électrolyte dans des conteneurs pleins et vides.

Les mesures de sécurité associées au stockage de l'électrolyte seront présentées dans l'étude de danger.

A l'arrivée, les conteneurs en cours d'utilisation doivent avoir un remplissage en électrolyte de l'ordre de 10% et 90% d'azote. Les conteneurs vides sont remplacés par des pleins contenant 90% d'électrolyte et 10% d'azote. Les deux conteneurs vides sont récupérés et remplis pour le jour suivant.

V.4.4 STOCKAGE D'AZOTE

Les cuves d'azote seront stockées sur site dans deux endroits différents. Une cuve de 40 m³ stockée à l'Est de la zone de stockage du solvant, utilisée pour remplir les cuves vides de solvant. Une cuve de 40 m³ stockée à côté de la zone de stockage de l'électrolyte.

Tableau 3. Stockage d'azote

Nom du produit N° CAS Forme	Composition	Mention de danger	Etiquetage	Mode de stockage Localisation	Quantité maximale stockée par phase	Rubrique ICPE
Azote	Gaz liquéfié	H281		Cuve de 40 m ³ à proximité de stockage de solvant organique	40 m ³	/

Nom du produit N° CAS Forme	Composition	Mention de danger	Etiquetage	Mode de stockage Localisation	Quantité maximale stockée par phase	Rubrique ICPE
Azote	Gaz liquéfié	H281		Cuve de 40 m ³ à proximité de stockage de l'électrolyte	40 m ³	/

Les cuves d'azote seront équipées de manomètres, de capteurs de niveaux et de soupapes de sécurité.

V.5. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES

V.5.1 PRODUCTION D'AIR COMPRIME

Un local de production d'air comprimé est prévu à l'ouest du site. Certaines étapes du process nécessiteront de l'air comprimé à 7 bar pour utilisation en machine.

L'annexe 7 illustre les installations relatives à la production d'air comprimé.

V.5.2 PRODUCTION D'AIR CHAUD

Le vieillissement lors de l'étape de formation se fera grâce à de l'air chaud. L'air chaud sera produit par des dispositifs de chauffage électriques localisés à l'ouest du site.

Le site ne disposera pas d'installations de combustion.

V.5.3 PRODUCTION DE VAPEUR

La vapeur sera utilisée pour alimenter les séchoirs lors de l'étape de séchage. Elle sera produite sur site par des installations électriques situées à l'ouest du bâtiment, dans le local de production d'air chaud.

V.5.4 PRODUCTION D'EAU DEMINERALISEE

L'étape de production de la matière active négative utilisera de l'eau déminéralisée comme solvant. Cette eau sera produite sur site par osmose inverse, installée au nord de la zone de mélange.

Ces installations seront présentées dans l'annexe 6.

V.5.5 PRODUCTION D'EAU CHAUDE

L'eau chaude est utilisée pour chauffer les mélangeurs pendant l'étape de préparation des mélanges.

Elle sera produite par des installations de chauffage électriques situées à proximité du local de production d'air chaud.

V.5.6 PRODUCTION D'EAU FROIDE

L'eau froide à 7°C est nécessaire pour l'étape de récupération du solvant.

Le local de production de l'eau froide sera implanté à l'ouest du site. 5 tours aéroréfrigérantes de 17,5 MW et 2 tours de secours de 7 MW seront nécessaires pour un bâtiment de 9GWh.

Le fluide frigorigène qui sera utilisé est le HFO (R1233zd) avec une quantité maximale sur site de 2 t. Ses caractéristiques sont détaillées dans le tableau suivant :

Nom du produit N° CAS Forme	Composition et utilisation	Mention de danger	Etiquetage	Mode de stockage Localisation	Quantité maximale stockée (9 GWh)	Rubrique ICPE
R1233zd 102687-65-0 Gaz sous pression	$C_3H_2ClF_3$ Réfrigérant	H280 H412		En cours, pas de stockage	7,8 t	/

V.5.7 DISPOSITIF DE MISE SOUS VIDE

Certaines étapes du procédé nécessiteront une mise sous vide. Cette opération sera réalisée à partir de pompes disséminées au sein des différents ateliers.

V.5.8 GARE AGV

Les AGV ou véhicules à guidage automatique assureront le flux de matière sur le site. Ils fonctionnent sur batteries électriques lithium-ion dont la charge ne dégage pas d'hydrogène. Les stations de charges seront réparties en divers secteurs de l'usine.

La puissance maximale de courant utilisable pour leur charge sera supérieure à 600 kW.

V.5.9 SOUS-STATION ELECTRIQUE ET POSTES DE TRANSFORMATION

L'objectif de l'usine est d'être 100% électrique ce qui nécessitera une importante quantité d'énergie électrique.

Une nouvelle sous-station électrique 225 kV/20 kV est prévue dans le cadre du projet. Elle s'accompagnera de 6 postes de transformation 20 kV/410 V et sera raccordée directement au réseau public de transport d'électricité pour alimenter les installations des différentes phases.

Ce raccordement nécessitera la création d'une double liaison souterraine à 225 kV entre le poste RTE (Réseau de Transport d'Electricité) de Gavrelle et le poste électrique d'Envision AESC.

Les besoins en électricité de la première usine (phase 1) d'Envision AESC, d'une capacité de 9 GWh, seront assurés via les installations électriques de l'usine Georges Besse de Renault, dans l'attente de la mise en service de la nouvelle sous-station, qui sera effective au plus tard lors de la phase 2, en 2025 ou 2026.

V.5.10 GESTION DES DECHETS

Le solvant récupéré sera stocké dans une zone dédiée pour être envoyé vers un prestataire extérieur pour régénération. Les autres déchets imprégnés de solvant (encre, chiffons de maintenance) seront stockés dans des bennes dans un local dédié au nord-ouest du bâtiment pour être évacués comme déchets.

Le reste des déchets sera entreposé dans des zones dédiées au nord-est de chaque atelier. Ces déchets seront enlevés par camion d'une fréquence de 5 camions par jour.

La gestion des rejets d'eau ainsi que celle des effluents gazeux est détaillée dans l'étude d'impact.

V.5.11 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Des panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture des bâtiments afin de limiter la consommation en électricité du site.

Les panneaux ne seront pas implantés au-dessus des locaux contenant des zones identifiées ATEX.

L'implantation des panneaux sur les phases 2, 3 et 4 sera similaire à celle de la phase 1, à savoir :

- Panneaux disposés sur les zones de Calandrage, Empilement, Production des cellules et Assemblage des modules.
- Pas de panneaux au-dessus des zones comprenant des matières dangereuses et des zones ATEX (Entrepôts, Préparation des mélanges, Enduction, Injection).

Les caractéristiques des panneaux photovoltaïques qui seront installés sont décrites ci-après.

- Puissance installée : 5 800 kWc ;
- Production : 5 300 MWh/an ;
- Surface : environ 27 850 m².

La composition des modules utilisés sera la suivante :

	TP6F60M TP6H60M	TP6F72M TP6H72M
Technologie	Monocristalline	Monocristalline
Puissance en W	320 à 345	390 à 415
Polysilicium (kg)	0,59	0,71
Lingots (kg)	0,59	0,71
Wafers M3 (nbre)	61,55	73,86
Cellules M3 (nbre)	61,55	73,86
Modules (m²)	1,67	1,99
Verre (kg)	13,37	15,95
Trempe (kg)	13,37	15,95
EVA (kg)	1,45	1,73
PET (kg)	0,74	0,88

(quantité pour un module)

Il s'agira de panneaux en silicium monocristallin (et non en tellure de cadmium CdTe).

Les panneaux sont conçus selon le référentiel APSAD D20 émis par les assureurs, les prescriptions habituelles des pompiers et le guide UTE 15-712, qui constitue l'état de l'art dans la profession :

- Panneaux certifiés NF EN 61215 et NF EN 61646
- Installations électriques conformes aux normes C 13-100 et C15-100
- Implantation en toiture avec espaces de circulations libres d'1m minimum en périphérie du bâtiment et tout autour des exutoires / lanterneaux, blocs PV continus de 30m x 30m maximum
- Pas de pénétration dans le volume intérieur du bâtiment (les panneaux et onduleurs sont installés au-dessus de la toiture, les câbles cheminent en toiture également et redescendent à terre le long du bardage sous capot, le (les) transformateur(s) et cellules HTA sont installés dans un poste béton posé à proximité du bâtiment ou dans un local coupe-feu 2 heures s'ils sont situés dans le bâtiment.

- Utilisation de câbles de type C2 non propagateurs de la flamme avec résistance à l'âme de 90°C minimum et de connecteurs DC de type MC4
- Solution de pose PV en surimposition de toiture disposant :
 - d'un Avis Technique (ATEC) ou au minimum d'une Enquête de Technique Nouvelle (ETN) du CSTB
 - d'un procès-verbal de résistance au feu Broof t3 en présence de panneaux PV.

L'installation de ces panneaux photovoltaïques sera réalisée conformément à la « Section V : Dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque de l'arrêté du 25 mai 2016 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ».

VI. SITUATION REGLEMENTAIRE

VI.1. SITUATION ADMINISTRATIVE

Les principaux documents administratifs de la société Envision AESC sont disponibles en annexe 1 et synthétisés ci-dessous.

Le projet sera implanté sur une partie des terrains libérés par l'usine George Besse de Renault qui ont été vendus à l'établissement public foncier (EPF) de Hauts-de-France, qui transférera la propriété au DOUAISIS AGGLO.

DOUAISIS AGGLO s'est engagé à contractualiser une promesse de bail du terrain avec Envision AESC. Le courrier d'engagement est présenté en annexe 8.

VI.2. SITUATION VIS-A-VIS DE LA NOMENCLATURE ICPE

VI.2.1 CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement relative à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement. Elles sont soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Le tableau suivant récapitule les rubriques qui concernent le site d'Envision AESC en mentionnant :

- le numéro de la rubrique,
- l'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
 - A : autorisation,
 - E : enregistrement,
 - D : déclaration,
 - DC : déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
 - NC : non classé.
- les caractéristiques de l'installation,
- le classement,
- le rayon d'affichage : Il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à respecter pour l'enquête publique, en kilomètres.

Tableau 4. Classement du projet au titre de la nomenclature ICPE

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
3670-1.	<p>Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation, avec une capacité de consommation de solvant organique :</p> <p>1. Supérieure à 150 kg par heure (A GF)</p> <p>2. Supérieure à 200 tonnes par an pour les autres installations que celles classées au titre du 1 (A GF)</p>	<p>Une capacité de consommation de solvant organique : 3,05 t/h pour 31,5 GWh</p>	A GF	3 km
4120	<p>Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition</p> <p>1. Substances et mélanges solides.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t (A GF)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	<p>≥ 50 t</p>	A GF	1 km

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
1510	<p>Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.</p> <p>Le volume des entrepôts étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieur ou égal à 300 000 m³ (A) 2. Supérieur ou égal à 50 000 m³, mais inférieur à 300 000 m³ (E) 3. Supérieur ou égal à 5 000 m³, mais inférieur à 50 000 m³ (D) 	Volume de stockage total : 52 500 m ³	E	/
2560	<p>Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b.</p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure à 1 000 kW (E) 2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW (DC) 	Puissance maximale des machines : 5 253,5 kW	E	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2940	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de) sur support quelconque à l'exclusion des installations dont les activités sont classées au titre des rubriques 2330, 2345, 2351, 2360, 2415, 2445, 2450, 2564, 2661, 2930, 3450, 3610, 3670, 3700 ou 4801.</p> <p>2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction, autres procédés), la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en œuvre étant :</p> <p>a) Supérieure à 100 kg/j (E)</p> <p>b) Supérieure à 10 kg/j, mais inférieure ou égale à 100 kg/j (DC)</p> <p>Nota. - Le régime de classement est déterminé par rapport à la quantité de produits mise en œuvre dans l'installation en tenant compte des coefficients ci-après. Les quantités de produits à base de liquides inflammables à mention de danger H224, H225 ou H226 ou de liquides halogénés, dénommées A, sont affectées d'un coefficient 1. Les quantités de produits à base de liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C ou contenant moins de 10 % de solvants organiques au moment de l'emploi, dénommées B, sont affectées d'un coefficient 1/2. Si plusieurs produits de catégories différentes sont utilisés, la quantité Q retenue pour le classement sera égale à : $Q = A + B/2$</p>	Application de colle pour l'assemblage du module : 2 082 kg/j	E	/
4331	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</i></p>	≥ 100 t et < 1 000 t	E	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
1434	<p>Liquides inflammables, liquides de point éclair compris entre 60° C et 93° C (1), fiouls lourds et pétroles bruts, à l'exception des liquides mentionnés à la rubrique 4755 et des autres boissons alcoolisées (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435).</p> <p>1. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 100 m3/h (A)</p> <p>b) Supérieur ou égal à 5 m3/h, mais inférieur à 100 m3/h (DC)</p>	<p>Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant : 12 m³/h pour le solvant organique</p>	DC	/
1436	<p>Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C (1), à l'exception des boissons alcoolisées (stockage ou emploi de).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (DC)</p> <p>(1) à l'exception de ceux ayant donné des résultats négatifs à une épreuve de combustion entretenue reconnue par le ministre chargé des installations classées.</p>	<p>La quantité totale de solvant organique susceptible d'être présente est 756 m³</p>	DC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
1978	<p>Solvants organiques (installations et activités mentionnées à l'annexe VII de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) utilisant des) :</p> <p>4. Nettoyage de surface à l'aide de composés organiques volatils à mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, ou de composés organiques volatils halogénés à mentions de danger H341 ou H351, au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, lorsque la consommation de solvant ⁽¹⁾ est supérieure à 1 t/an (D)</p> <p>8. Autres revêtements, y compris le revêtement de métaux, de plastiques, de textiles, de feuilles et de papier, lorsque la consommation de solvant ⁽¹⁾ est supérieure à 5 t/an (D)</p> <p>17. Fabrication de mélanges pour revêtements, de vernis, d'encres et de colle, lorsque la consommation de solvant ⁽¹⁾ est supérieure à 100 t/an (D)</p> <p><i>⁽¹⁾ Quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation.</i></p>	<p>Consommation totale de solvant organique : 73,1 t/jour</p>	D	/
2925	<p>Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') :</p> <p>2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération ⁽¹⁾ étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (D)</p> <p><i>⁽¹⁾ Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers</i></p>	<p>Puissance maximale pour l'étape de charge des batteries : 35,000 kW Puissance de charge des AGV > 600 kW</p>	D	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
4150	<p>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) exposition unique catégorie 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 t (A GF)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 20 t (D)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	<p>≥ 5 t et < 20 t.</p>	D	/
2915	<p>Chauffage (procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles</p> <p>1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25 °C) étant :</p> <p>a) Supérieure à 1 000 l (E)</p> <p>b) Supérieure à 100 l, mais inférieure ou égale à 1 000 l (D)</p> <p>2. Lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides, la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25 °C) étant supérieure à 250 l (D)</p>	<p>Utilisation de l'huile (point d'éclair 92.78 °C) en tant que liquide caloporteur à une température de 45 °C.</p> <p>Quantité totale dans l'installation 186 L for 31.5GWh</p>	NC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t (A GF)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (DC)</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A GF)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t</i></p>	< 50 t	NC	/

La liste des communes concernées par le rayon d'affichage est la suivante :

Tableau 5. Liste des communes concernées par le rayon d'affichage

Département du Nord		Département du Pas-de-Calais	
Commune	Code postale	Commune	Code postale
Courchelettes	59552	Brebières	62117
Cuincy	59553	Corbehem	62112
Douai	59500	Hénin-Beaumont	62110
Esquerchin	59553	Quiéry-la-Motte	62490
Férin	59169	Vitry-en-Artois	62490
Lambres-lez-Douai	59552		
Lauwin-Planque	59553		

La localisation des communes concernées par le rayon d'affichage du site Envision AESC est présentée dans la page suivante.

Figure 14. Localisation des communes concernées par le rayon d'affichage du site Envision AESC



VI.2.3 ARRETES MINISTERIELS DE PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES

L'exploitation du site doit respecter les arrêtés ministériels de prescription générale relatif à la réglementation ICPE suivants :

- Arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510,
- Arrêté du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 12 mai 2020 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2940 (Application, revêtement, laquage, stratification, imprégnation, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc., sur support quelconque) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 1er juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 19 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 1434,
- Arrêté du 22 décembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511,
- Arrêté du 20 avril 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511,
- Arrêté du 13 décembre 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique 1978 (installations et activités utilisant des solvants organiques) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2925 "accumulateurs (ateliers de charge d)",
- Arrêté du 13 juillet 1998 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous l'une ou plusieurs des rubriques nos 4120, 4130, 4140, 4150, 4738, 4739 ou 4740.

Les autres arrêtés ministériels relatifs aux ICPE qui s'appliquent sont :

- Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,

- Arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement,
- Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses,
- Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets,
- Arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines.

L'analyse de conformité aux arrêtés ministériels de prescriptions générales concernant les installations visées par le régime de l'enregistrement est présentée en annexe 9.

L'analyse de conformité fait ressortir la nécessité de 3 demandes de dérogation en lien avec les dimensions du projet :

- Vis-à-vis de l'article 3.3.1 de l'arrêté ministériel du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 : pour certains murs coupe-feu dont la longueur est supérieure à 50 m, la desserte de deux façades par des aires de mise en station des moyens aériens n'est pas possible. Une dérogation vis-à-vis de cet article est demandée. En compensation, les cellules logistiques seront équipées de murs REI180, les recoupant de toute autre zone de l'usine. Cette mesure permet d'augmenter la tenue au feu des murs séparatifs et d'éviter une propagation d'incendie,
- Vis-à-vis de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2560 : la surface utile d'ouverture des exutoires des salles anhydres est inférieure à 2 % de la surface au sol du local. Les mesures compensatoires suivantes ont pour but de permettre aux secours de disposer d'une circulation transversale protégée permettant un accès sûr aux locaux des zones E, A, B non accessibles depuis l'extérieur. Pour cela, les parois de la circulation seront à minima EI 60 des deux côtés et à l'abri des fumées grâce à un désenfumage par les combles. En complément, une colonne sèche filante de diamètre 70 mm sera mise en place dans les couloirs de circulation afin de faciliter l'accès à l'eau d'extinction.

VI.2.4 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le site d'Envision AESC est soumis à une des différentes rubriques ICPE relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des Installations Classées, à savoir :

- 3670 : Traitement de surface de matières, d'objets ou de produits à l'aide de solvants organiques, notamment pour les opérations d'apprêt, d'impression, de couchage, de dégraissage, d'imperméabilisation, de collage, de peinture, de nettoyage ou d'imprégnation.

C'est la rubrique dite principale du projet.

Les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) relatives aux émissions industrielles pour le traitement de surface utilisant des solvants organiques, établies par la décision européenne 2020/2009 du 22 juin 2020 et publiées le 9 Décembre 2020 sont étudiées dans le cadre de ce dossier, seront donc étudiées dans le cadre de ce dossier et présentées dans l'annexe 10.

Les Meilleures Techniques Disponibles dites transverses sont prises en comptes dans le cadre du projet. L'étude de la prise en compte des MTD transverses est présentée en annexe 11.

Tableau 6. Justification de l'étude des BREF transverses

Code	Titre	Etudié	Justification si non étudié
ROM	Principes généraux de surveillance (août 2018)	NON	Ce BREF émet des exigences retranscrites dans les différentes normes de mesurage ainsi que dans la réglementation française. Il est à noter que ce BREF n'émet pas de considérations en matière de surveillance spécifique à certaines activités. Ces aspects sont étudiés dans le BREF vertical STS.
EFS	Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (juillet 2006)	OUI	/
ECM	Aspects économiques et effets multi-milieu (juillet 2006)	OUI	/
ICS	Systèmes de refroidissement industriel (décembre 2001)	OUI	/
ENE	Efficacité énergétique (février 2009)	OUI	/

VI.2.5 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La règle de calcul est présentée dans l'article R. 511-11 du Code de l'environnement :

« I. – Une installation répond respectivement à la « règle de dépassement direct seuil bas » ou à la « règle de dépassement direct seuil haut » lorsque, pour l'une au moins des rubriques mentionnées au premier alinéa du I de l'article R. 511-10, les substances ou mélanges dangereux qu'elle vise sont susceptibles d'être présents dans l'installation en quantité supérieure ou égale respectivement à la quantité seuil bas ou à la quantité seuil haut que cette rubrique mentionne.

Pour une rubrique comprise entre 4100 et 4699, est comptabilisé l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant la classe, catégorie ou mention de danger qu'elle mentionne, y compris les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799 et les substances visées par les rubriques 4800 à 4899, mais à l'exclusion des substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799, 2760-4 et 2792.

Pour l'application de la règle de dépassement direct seuil bas, les rubriques ne mentionnant pas de quantité seuil bas ne sont pas considérées.

II. – Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site répondent respectivement à la « règle de cumul seuil bas » ou à la « règle de cumul seuil haut » lorsqu'au moins l'une des sommes S_a , S_b ou S_c définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

a) dangers pour la santé : la somme S_a est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum q_x / Q_{x,a}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,a}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

b) dangers physiques : la somme S_b est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum q_x / Q_{x,b}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,b}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

c) dangers pour l'environnement : la somme S_c est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques

4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$Sc = \sum qx / Qx,c$$

où « qx » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « Qx,c » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

d) pour l'application de la règle de cumul seuil bas, ne sont pas considérées dans les sommes Sa, Sb ou Sc les substances et mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799 pour lesquels ladite rubrique ne mentionne pas de quantité seuil bas,

e) les substances dangereuses présentes dans un établissement en quantités inférieures ou égales à 2 % seulement de la quantité seuil pertinente ne sont pas prises en compte dans les quantités « qx » si leur localisation à l'intérieur de l'établissement est telle que les substances ne peuvent déclencher un accident majeur ailleurs dans cet établissement. »

VI.2.5.1 REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT

Le site est classé Seveso haut par la règle de dépassement direct.

VI.2.5.2 REGLE DE CUMUL

Le site n'est pas concerné par la règle de cumul vu qu'il est classé Seveso seuil haut par la règle de dépassement direct.

VI.3. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE IOTA

Conformément à l'article L.181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est également applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés au I de l'article L. 214-3. Les IOTA sont soumis à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients qu'ils peuvent engendrer, conformément à la nomenclature détaillée au sein de l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

À ce titre, le projet est également concerné par les rubriques suivantes :

Tableau 7. Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Classement
1.2.1.0	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p>1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)</p> <p>2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)</p>	<p>Prélèvement en eau industrielle dans le canal de la Scarpe par 350 m³/j et inférieur à 200 m³/h</p>	/
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha, (A)</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha. (D)</p>	<p>Surface projet de 69 ha,</p>	A
3.3.1.0	<p>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha, (A)</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha, (D)</p>	<p>0,146 ha</p>	D

VI.4. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La liste des projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société Envision AESC relève des catégories suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Tableau 8. Classement du projet au titre de l'évaluation environnementale

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.	Sites IED	Systématique
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement.	Site SEVESO seuil haut	Systématique
32. Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension	Postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, à l'exclusion des opérations qui n'entraînent pas d'augmentation de la surface foncière des postes.	Création d'un nouveau poste de transformation 225 kV / 20kV	Cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ²	La surface totale d'emprise au sol du projet sera de 691 418 m ² en zone UE et 2AUB	Cas par cas

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les rubriques suivantes ont été étudiées :

- Rubrique 30 pour les panneaux installés en toiture. Les panneaux n'étant pas sur ombrière ou serre ils ne sont pas concernés par cette rubrique.¹
- Rubrique 32 pour le raccordement électrique (sous maîtrise d'ouvrage RTE). Les lignes étant souterraines, le raccordement n'est pas concerné par cette rubrique de la nomenclature.
- Rubrique 47 pour le défrichement prévu en phase 4 : Les boisements défrichés sont des jeunes bois de moins de 30 ans générés spontanément. Ils sont exemptés de l'autorisation de défrichement visée au L. 341-3 du code forestier par l'exception prévue au 4° du L. 342-1 du même code. Le défrichement n'est alors pas concerné par cette rubrique.

¹ A noter qu'à la date de rédaction de ce dossier, un projet de modification de cette rubrique est soumis à consultation sur le site www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/

VII. PHASES AMONT DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

VII.1. DEBAT PUBLIC OU CONCERTATION PREALABLE

Introduite par la loi du 2 février 1995 dite Barnier, la procédure du débat public est placée sous l'autorité de la commission nationale du débat public (CNDP), autorité administrative indépendante, qui constitue une commission particulière pour chaque débat. Sont directement soumis à cette procédure les très grands projets listés à l'article R. 121-2 du code de l'environnement et, depuis la réforme du 3 août 2016, certains plans et programmes de niveau national conformément à l'article L. 121-8 du même code. Cette procédure de participation et d'information intervient en amont de l'engagement des études préliminaires à l'ouverture de l'enquête publique.

L'ordonnance du 3 août 2016 prévoit également qu'alternativement au débat public, une concertation avec garant désigné par la commission nationale du débat public puisse être organisée.

Le dossier de la société nécessite un débat public et une concertation préalable a été réalisée suivant la démarche suivante :

- la saisine de la CNDP a eu lieu le 28 avril 2021,
- la CNDP a décidé de l'organisation d'une concertation préalable le 13 octobre 2021,
- la concertation préalable s'est tenue entre le 8 novembre 2021 et le 10 janvier 2022,
- le bilan des garants a été publié 1 mois plus tard, puis la société Envision AESC a apporté réponse au bilan des garants.

Le périmètre de la concertation préalable sur le projet englobe les 35 communes de la Communauté d'agglomération de Douai (Douaisis Agglo), les 36 communes qui ne sont pas membres de Douaisis Agglo mais appartiennent à la zone d'emploi de Douai ainsi que les 14 communes de la Communauté d'agglomération de Hénin-Carvin. Cela représente au global 90 communes, soit plus de 360 000 habitants.

Ce processus est décrit de manière détaillée dans l'étude d'impact du présent dossier.

VII.2. CERTIFICAT DE PROJET

Un certificat de projet est un document qui peut être établi à la demande d'un porteur d'un projet soumis à autorisation environnementale par l'autorité administrative compétente pour délivrer celle-ci. Il a pour objet d'indiquer au porteur de projet (au vu de la demande présentée et des informations fournies) les régimes, décisions et procédures qui relèvent de cette autorité ainsi que la situation du projet au regard des dispositions relatives à l'archéologie préventive.

Le certificat comporte également, soit le rappel des délais réglementairement prévus pour l'intervention de ces décisions, soit un calendrier d'instruction de ces décisions se substituant aux délais réglementairement, calendrier qui, s'il recueille l'accord du demandeur, engage celui-ci et l'administration.

La société Envision AESC n'a pas demandé la réalisation de certificat de projet.

VII.3. ÉCHANGES ENTRE L'ADMINISTRATION ET LE PORTEUR DE PROJET

Avant le dépôt du dossier de demande d'autorisation, le porteur du projet peut demander un appui pour l'aider à monter le dossier, auprès de la Préfecture ou la DREAL. La forme de cet appui n'est pas fixée.

Dans ce cadre, la société Envision AESC a sollicité plusieurs réunions informelles avec la DREAL, le SDIS et la DDTM pour présenter globalement le projet et une phase amont du dossier :

- Réunion le 12/10/2021 pour la présentation du projet à la DREAL et la DDTM
- Réunion de présentation du projet sur site le 26/10/2021 au SDIS et DREAL
- Réunion d'échange avec la DREAL sur les risques du projet le 23/11/2021
- Réunion d'échange avec la DREAL et la DDTM sur le volet eau le 16/12/2021
- Réunion d'échange avec la DDTM sur le volet biodiversité le 24/01/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur le volet sanitaire le 26/01/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur l'étude de dangers le 28/01/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur l'étude de dangers le 08/02/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur le volet eau le 11/02/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur le volet sanitaire le 18/02/2022
- Réunion d'échange avec la DREAL sur le volet eau le 28/02/2022
- Réunion d'échange avec le SDIS et la DREAL 01/03/2022

Les services de l'état ont émis des points de recommandations et vigilance pour l'élaboration du présent dossier.

Des comités de pilotage ont été également organisés sous la présidence de M. le préfet de la région Hauts-de-France, préfet du Nord, le 07/10/2021 et le 06/02/2022. Ainsi que des comités techniques sous la présidence de M. le Sous-préfet de Douai le 16/09/2021, le 29/09/2021, 15/11/2021, et le 16/12/2021.

VII.4. CADRAGE PREALABLE DE L'ETUDE D'IMPACT

L'article R 122-4 du code de l'environnement permet la réalisation d'un cadrage préalable. L'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet peut être consultée, à l'initiative du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire, en préalable ou au cours de l'élaboration du projet, sur la nature et le degré de précision des informations que doit contenir l'étude d'impact. C'est le cadrage préalable de l'étude d'impact, conseillé notamment pour les projets importants, complexes ou politiquement sensibles.

De par la nature du projet, la société Envision AESC n'a pas demandé officiellement de cadrage préalable. En revanche, elle a présenté le projet, lors de plusieurs réunions, auprès de la DREAL, de l'ARS, de la DDTM et du SDIS afin d'identifier les points de vigilance et de connaître les exigences relatives au projet.

VII.5. DECISION SPECIALE VIS-A-VIS DE L'ARTICLE L.181-30

L'article L.181-30 du code de l'environnement précise que par une dérogation, les permis et décisions de non-opposition à déclaration préalable requis en application des articles L. 421-1 à L. 421-4 du code de l'urbanisme peuvent, à la demande du pétitionnaire et à ses frais et risques, recevoir exécution avant la délivrance de l'autorisation environnementale prévue 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 ne peut concerner que les travaux dont la réalisation ne nécessite pas l'une des décisions mentionnées au I de l'article L. 181-2 ou au I de l'article L. 214-3.

Envision AESC demande cette dérogation pour les travaux préparatoires de la première phase. Ceux-ci doivent intervenir à partir de Juillet 2022. Ces travaux concernent les aménagements préparatoires des VRD, les fondations profondes, les renforcements de sol, les massifs et les fondations. Ils sont détaillés dans l'étude d'impact. Ils auront lieu sur une parcelle déjà imperméabilisée de moins de 20 ha et rendu récemment disponible par l'EPF Hauts de France dans le cadre du projet de contraction du site de Renault Douai.

Cette dérogation permettrait aux frais et risque du pétitionnaire d'anticiper ses travaux n'ayant pas d'impact sur l'environnement nécessitant des autorisations au titre de l'article L181-2 I et L214-3 I du code de l'environnement.

Les travaux respectent les conditions précisées au §3 de l'article L.181-30 :

La possibilité de faire ces travaux en avance sera portée à la connaissance du public lors de la consultation du public. Soit l'enquête publique de l'autorisation environnementale soit l'enquête publique du permis de construire si cette dernière est menée en avance sur accord du préfet pour favoriser la réalisation du projet, soit l'enquête publique relative à l'autorisation environnementale.

Les travaux ne requièrent aucune autorisation embarquée (I du L. 181-2) en effet la dérogation de destruction d'espèces protégées citées au 5° de cet article ne sont nécessaire qu'à partir des travaux de la quatrième phase.

Les travaux ne requièrent aucune autorisation IOTA (I du L.214-3), la surface de travaux pour la première phase et le rejet associé couvre une surface de 17 inférieures à 20ha seuil d'autorisation de la rubrique 2.1.5.0.

VIII. GARANTIES FINANCIERES

L'arrêté du 31 mai 2012 paru au journal officiel le 23 juin 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'environnement précise en ses annexes que les installations visées par la rubrique 3670 sont soumises à l'obligation de constitution de garanties financières.

Le projet d'Envision AESC est concerné par ces dispositions. Le calcul des garanties financières est présenté en annexe 12.

Le montant des garanties financières peut être différencié installations par installations il s'élève à 1,4 M€ TTC pour la première phase, 2,2 M€ TTC pour les 2 premières phases, 2,7 M€ TTC pour les 3 premières phases et 3,5 M€ TTC pour l'ensemble du site. Les garanties financières seront constituées avant la mise en service de l'installation.

Le paragraphe 3° de l'article R516-1 du code de l'environnement précise que les sites Seveso seuil haut sont soumis à des garanties financières en cas d'accident ainsi que des garanties financières pour la surveillance des installations. La surveillance des installations est déjà prise en compte dans les garanties à constituer au titre du 5° de l'article R.516-1 et n'est pas décomptée une deuxième fois.

Le montant des garanties financières en cas d'incident est calculé selon la circulaire du 18/07/1997. Le calcul est présenté en annexe 12. Elles s'élèvent à 5.0 M€ TTC. Elles sont constituées pour la réparation d'un préjudice suite à une pollution soudaines des sols ou des eaux en cas d'accident. Les garanties financières seront constituées avant la mise en service de l'installation.

IX. REMISE EN ETAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifesterait aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêt définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- le contexte de la cessation d'activité :
Ce point précisera les raisons pour lesquelles la société Envision AESC cesse l'exploitation de son site,
- la description du site et de son environnement :
ce point rappellera l'état initial du site (présenté au sein de l'étude d'impact),
- l'historique des activités développées sur le site :
ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site,
- l'impact potentiel des installations au cours du démantèlement :
l'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société Envision AESC s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité, la société Envision AESC fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiées pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement,
- les interdictions ou limitations d'accès au site :
la société Envision AESC maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifesterait aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion :
la société Envision AESC demandera à ses fournisseurs d'électricité de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement :
l'activité exercée par la société Envision AESC et les conditions dans lesquelles la Société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour,

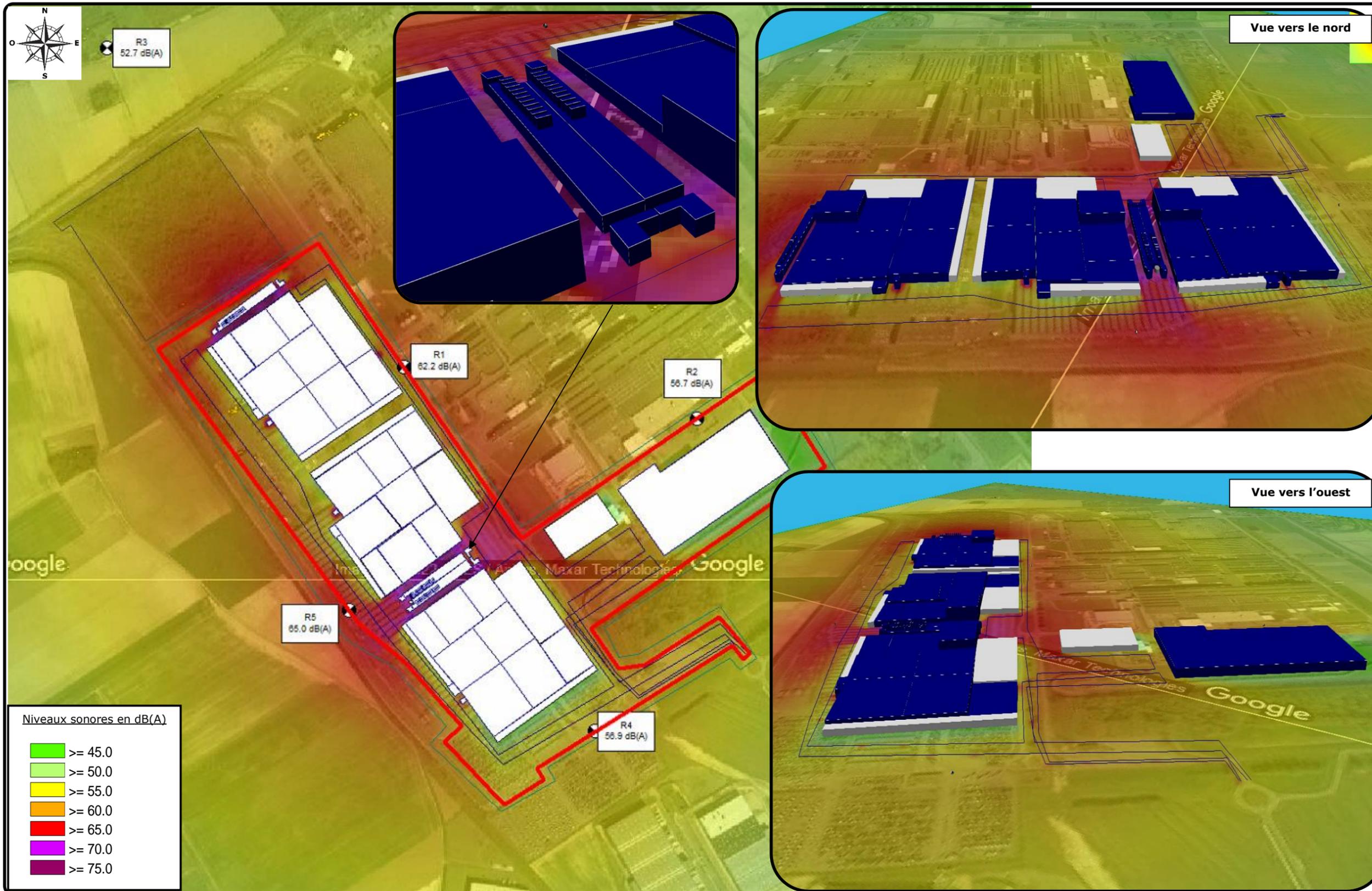
- la coupure des alimentations en électricité et en eau potable :
la société Envision AESC demandera à ses fournisseurs d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,
- la vidange complète, nettoyage et dégazage des installations :
les cuves de stockage seront complètement vidangées et le contenu sera éliminé dans des filières agréées,
- le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité industrielle :
les installations de fabrication pourront selon leur état être réutilisées sur d'autres sites du groupe ou revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques,
- l'expédition des appareils vers d'autres sites ou ferrailage :
les appareils du site comportent une grande proportion de ferraille qui pourra être recyclée,
- la destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures :
les bâtiments du site comportant une grande proportion de ferraille pourront être recyclés, le béton et le goudron pourront également être recyclés. En effet, les installations sont composées d'une grande proportion des matériaux pouvant être recyclés,
- l'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site :
l'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société Envision AESC s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation, à savoir un usage industriel.

Les avis des maires et du propriétaire, relatifs à la remise en état du site, figurent en annexe 13.

ANNEXE 3

Extrait de l'Etude Bruit



IV. PROPOSITIONS D'AMELIORATION

La modélisation acoustique a montré que l'impact acoustique engendré par le projet ENVISION est susceptible d'être supérieure au niveau sonore admissible en limite de propriété pour les points R1 et R5 en période de NUIT.

Elle a également montré que l'émergence sonore est susceptible d'être supérieure à l'émergence admissible en période de JOUR et de NUIT au niveau du récepteur R3.

Selon les résultats de la modélisation acoustique, les sources prépondérantes liés aux récepteurs R1, R3 et R5 sont les suivantes :

Récepteur	Source sonore primaire	Source sonore secondaire	Source sonore tertiaire	Source sonore quaternaire
R1	Grilles d'aération phase 4	Grilles d'aération phase 2	Grilles d'aération phase 1	Trajet camion
R3	Grilles d'aération phase 4	Grilles d'aération phase 2	Grilles d'aération phase 1	Tours de refroidissement phase 4
R5	Grilles d'aération phase 2	Grilles d'aération phase 1	Grilles d'aération phase 4	Tours de refroidissement phase 1 puis 2

Note : les sources sonores prépondérantes se situant en altitude, la mise en place d'un écran sonore au sol ne sera pas une solution impactante. De même, la mise en place d'un écran sonore en toiture au droit des tours de refroidissements est techniquement difficile car la hauteur de l'écran sonore devra être supérieure à la hauteur des tours de refroidissements qui est de 7,2 m.

Des propositions d'amélioration sont proposées ci-après en période de JOUR comme de NUIT.

IV.1. HYPOTHESE 1 : REDUCTION DU NIVEAU SONORE DE L'ENSEMBLE DES GRILLES D'AERATION

Dans cette hypothèse, il est considéré une atténuation de 10 dB(A) sur l'ensemble des grilles d'aération du site.

Les tableaux suivants présentent les résultats de la modélisation selon cette hypothèse pour la période de de JOUR :

Récepteur	Mesures acoustiques - situation ACTUELLE	Modélisation acoustique - situation FUTURE			AM du 23/01/1997	
	LAeq ou L ₅₀ résiduel (dB(A)) ¹	LAeq calculé (dB(A))	LAeq ambiant FUTUR (dB(A))	Émergence prévisionnelle (dB(A))	Émergence maximale admissible (dB(A))	Niveaux maximum admissibles en limite de propriété (dB(A))
R1 - LP nord - ZER RENAULT 1	52,3	52,8	55,6	3,3 *	5	70
R2 - LP est - ZER RENAULT 2	44,9	48,0	49,7	4,8 *	5	70

Récepteur	Mesures acoustiques - situation ACTUELLE	Modélisation acoustique - situation FUTURE			AM du 23/01/1997	
	L _{Aeq} ou L ₅₀ résiduel (dB(A)) ¹	L _{Aeq} calculé (dB(A))	L _{Aeq} ambiant FUTUR (dB(A))	Émergence prévisionnelle (dB(A))	Émergence maximale admissible (dB(A))	Niveaux maximum admissibles en limite de propriété (dB(A))
R3 - ZER ouest	40,6	44,8	46,2	5,6	5	-
R4 - LP sud - ZER ZA	45,7	47,3	49,6	3,9 *	5	70
R5 - LP sud-ouest	41,2	57,6	57,7	-	-	70

Tableau 25 : Résultats de la modélisation selon l'hypothèse 1 en période de JOUR

Récepteur	Mesures acoustiques - situation ACTUELLE	Modélisation acoustique - situation FUTURE			AM du 23/01/1997	
	L _{Aeq} ou L ₅₀ résiduel (dB(A))	L _{Aeq} calculé (dB(A))	L _{Aeq} ambiant FUTUR (dB(A))	Émergence prévisionnelle (dB(A))	Émergence maximale admissible (dB(A))	Niveaux maximum admissibles en limite de propriété (dB(A))
R1 - LP nord - ZER RENAULT 1	52,1	52,9	55,5	3,4 *	3	60
R2 - LP est - ZER RENAULT 2	45,6	56,8	57,1	11,5 *	3	60
R3 - ZER ouest	36,8	44,8	45,4	8,6	3	-
R4 - LP sud - ZER ZA	42,5	47,3	48,5	6,0 *	3	60
R5 - LP sud-ouest	39,8	57,6	57,7	-	-	60

Tableau 26 : Résultats de la modélisation selon l'hypothèse 1 en période de NUIT

* Le calcul d'émergence est donné de manière indicative à l'extérieur des bâtiments.

La modélisation acoustique réalisée selon l'hypothèse 1 montre que :

- Les niveaux sonores calculés en limite de propriété pour les points R1, R2, R4 et R5 en période de JOUR comme de NUIT resteront inférieurs aux niveaux sonores autorisés par l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997.
- L'émergence calculée au point R3 en période de JOUR restera inférieure à l'émergence admissible. Cependant, en période de NUIT, l'émergence au point R3 reste supérieure à l'émergence maximale admissible autorisé par l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997. Pour les points R1, R2 et R4, les émergences prévisionnelles sont admissibles bien qu'elles ne peuvent être comparé aux seuils réglementaires des émergences maximale admissibles. Les modélisations ne tiennent pas compte des mesures constructives en dehors des bâtiments du projet. Les activités les plus proches sont des activités de production ou logistique pouvant elles-mêmes être source de bruit. Ce bruit n'a pas été pris en compte dans la mesure, cette dernière ayant été faite en extérieur.

IV.2. HYPOTHESE 2 : AJUSTEMENT DE L'ATTENUATION DES PIEGES A SONS

Dans cette hypothèse, il est considéré la mise en place de pièges à sons sur l'ensemble des grilles d'aération du site, et sur les tours de refroidissement situées en toiture de la phase 4 uniquement.

Les valeurs des atténuations sont les suivantes :

- 20 dB(A) sur l'ensemble des grilles d'aération du site
- 10 dB(A) sur les tours de refroidissement de la phase 4.

Un tableau présentant les valeurs sonores des grilles d'aération après mise en place de ces pièges à sons est disponible en annexe 4.

Les tableaux suivants présentent les résultats de la modélisation selon cette hypothèse pour la période de de JOUR :

Récepteur	Mesures acoustiques - situation ACTUELLE	Modélisation acoustique - situation FUTURE			AM du 23/01/1997	
	LAeq ou L ₅₀ résiduel (dB(A)) ¹	LAeq calculé (dB(A))	LAeq ambiant FUTUR (dB(A))	Émergence prévisionnelle (dB(A))	Émergence maximale admissible (dB(A))	Niveaux maximum admissibles en limite de propriété (dB(A))
R1 - LP nord - ZER RENAULT 1	52,3	46,5	53,3	1,1 *	5	70
R2 - LP est - ZER RENAULT 2	44,9	43,8	47,4	2,5 *	5	70
R3 - ZER ouest	40,6	35,7	41,8	1,2	6	-
R4 - LP sud - ZER ZA	45,7	40,2	46,8	1,1 *	5	70
R5 - LP sud-ouest	41,2	54,8	55,0	-	-	70

Tableau 27 : Résultats de la modélisation selon l'hypothèse 2 en période de JOUR

Récepteur	Mesures acoustiques - situation ACTUELLE	Modélisation acoustique - situation FUTURE			AM du 23/01/1997	
	LAeq ou L ₅₀ résiduel (dB(A))	LAeq calculé (dB(A))	LAeq ambiant FUTUR (dB(A))	Émergence prévisionnelle (dB(A))	Émergence maximale admissible (dB(A))	Niveaux maximum admissibles en limite de propriété (dB(A))
R1 - LP nord - ZER RENAULT 1	52,1	46,5	53,2	1,1 *	3	60
R2 - LP est - ZER RENAULT 2	45,6	43,8	47,8	2,2 *	3	60
R3 - ZER ouest	36,8	35,7	39,3	2,5	4	-
R4 - LP sud - ZER ZA	42,5	40,2	44,5	2,0 *	3	60
R5 - LP sud-ouest	39,8	54,8	54,9	-	-	60

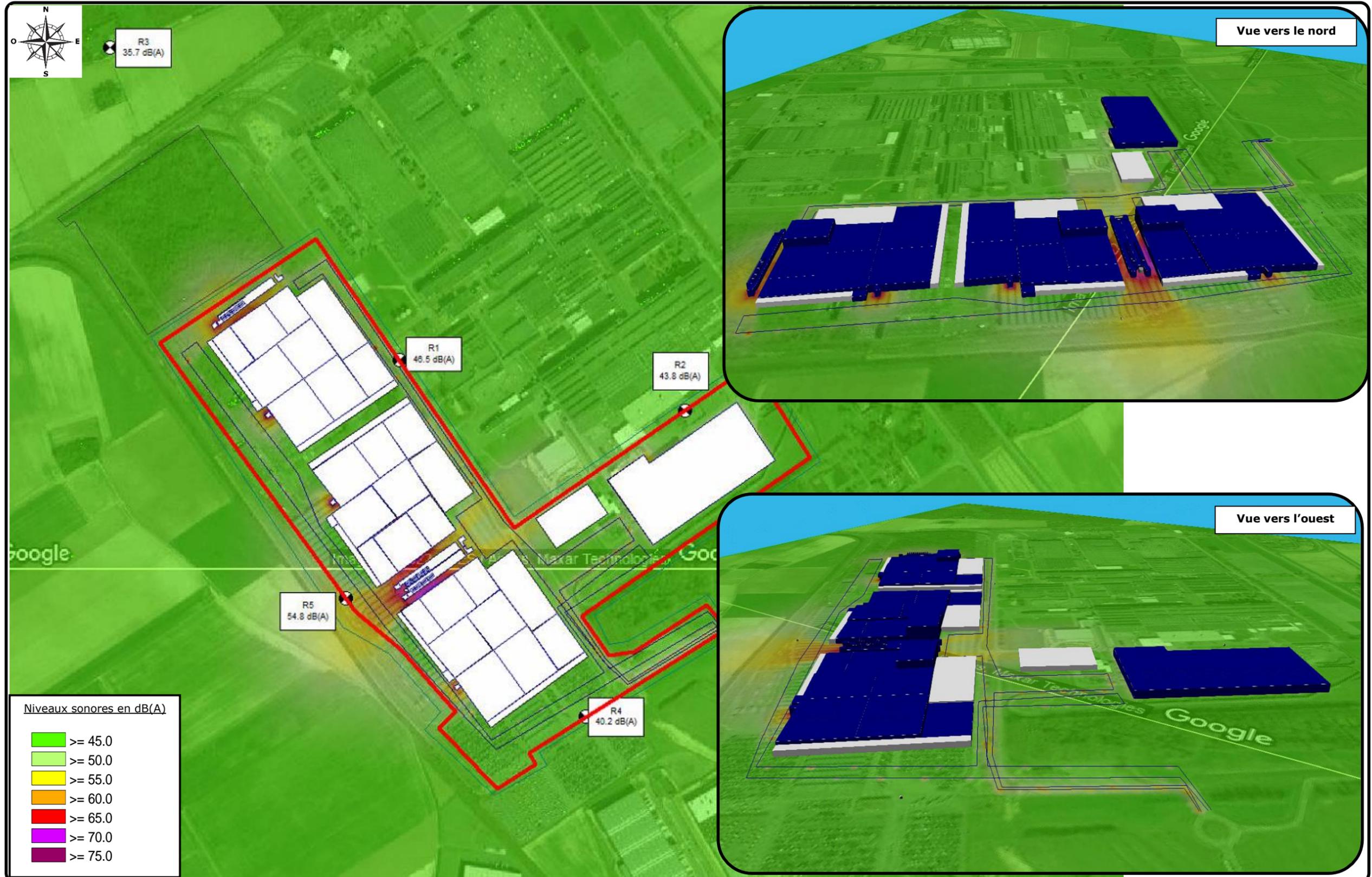
Tableau 28 : Résultats de la modélisation selon l'hypothèse 2 en période de NUIT

* Le calcul d'émergence est donné de manière indicative à l'extérieur des bâtiments.

La modélisation acoustique réalisée selon l'hypothèse 2 montre que :

- Les niveaux sonores calculés en limite de propriété pour les points R1, R2, R4 et R5 en période de JOUR comme de NUIT resteront inférieurs aux niveaux sonores autorisés par l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997.
- Les émergences calculées au point R3 en période de JOUR comme de NUIT resteront inférieures à l'émergence maximale admissible autorisée par l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997. Pour les points R1, R2 et R4, les émergences prévisionnelles restent inférieures aux émergences admissibles en période de JOUR et de NUIT bien qu'elles ne peuvent être comparées aux seuils réglementaires des émergences maximale admissibles. Les modélisations ne tiennent pas compte des mesures constructives en dehors des bâtiments du projet. Les activités les plus proches sont des activités de production ou logistique pouvant elles-mêmes être source de bruit. Ce bruit n'a pas été pris en compte dans la mesure, cette dernière ayant été faite en extérieur.

La cartographie à la page suivante présente les résultats de la modélisation acoustique sous l'hypothèse 2 en période de JOUR comme de NUIT.



V. SYNTHÈSE

Dans le cadre de l'étude d'impact lié au projet ENVISION qui s'implantera sur les communes de CUINCY, LAMBRES-LEZ-DOUAI (59) et BREBIERES, la modélisation acoustique s'est reposée sur les hypothèses suivantes :

- ↪ Les niveaux sonores résiduels sont déterminés à partir de mesures acoustiques effectuées par KALIES dans l'environnement (13 janvier 2022).
- ↪ Les niveaux de bruit des sources considérées proviennent de mesures réalisées par KALIES sur des sources similaires (circulation de véhicules légers et poids lourds), de fiches techniques ou informations transmises par l'exploitant (bâtiments process et utilités des phases 1,2 et 4, pompes, compresseurs, groupes froids, centrales de traitements d'air, déshumidificateurs d'air, ventilateurs de rejets, tours de refroidissements) et d'hypothèses arbitraires discutées avec l'exploitant en cas d'absence d'informations (niveau sonore des tours COV et niveau intérieur du bâtiment de la phase 3).
- ↪ Les récepteurs sont positionnés sur la base des points de mesures acoustiques déjà réalisées ou au niveau des habitations les plus proches du site.

La modélisation acoustique a montré que l'impact sonore engendré par le futur projet ENVISION dépasse les niveaux sonores en limite de propriété pour les points R1 et R5 en période de NUIT et que l'émergence calculée au point R3 dépasse l'émergence autorisée par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 pour la période de JOUR comme de NUIT.

Ces dépassements sont principalement dûs aux grilles d'aération et aux tours de refroidissements.

Au regard des résultats, KALIES préconise la mise en place de pièges à sons permettant :

- ↪ Une atténuation de 20 dB(A) sur l'ensemble des grilles d'aération du site.
- ↪ Une atténuation de 10 dB(A) sur les tours de refroidissement de la phase 4.

La modélisation acoustique a montré que la mise en place de ces pièges à sons, au regard des hypothèses considérées, engendrera un impact sonore qui restera inférieur aux niveaux sonores admissible en limite de propriété pour les points R1, R2, R4 et R5 en période de JOUR comme de NUIT et que l'émergence calculée au point R3 en période de JOUR comme de NUIT restera inférieure aux émergences maximales autorisées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997. De plus, les émergences prévisionnelles aux points R1, R2 et R4 resteront inférieures aux émergences admissibles en période de JOUR et de NUIT bien qu'elles ne peuvent être comparées aux seuils réglementaires des émergences maximale admissibles. Les modélisations ne tiennent pas compte des mesures constructives en dehors des bâtiments du projet. Les activités les plus proches sont des activités de production ou logistique pouvant elles-mêmes être source de bruit. Ce bruit n'a pas été pris en compte dans la mesure, cette dernière ayant été faite en extérieur.

A noter que les hypothèses prises pour les grilles d'aération dans la modélisation acoustique sont très majorantes.