



AUTOMOTIVE CELLS Co

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

AUTOMOTIVE CELLS COMPANY SE
BILLY-BERCLAU - DOUVRIN

Présentation générale



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
15/10/2020	1	Diffusion ACC
17/11/2020	2	Prise en compte éléments transmis par ACC
22/12/2020	3	Intégration des modifications projets à date Diffusion version préliminaire
12/02/2021	4	Diffusion DREAL
01/06/2021	5	Dépôt en préfecture
04/08/2021	6	Ajout de la réponse du maître d'ouvrage ACC au bilan des garants en annexe 15 Ajout de l'avis de la MRAE et la réponse à cet avis en annexe 16 Dépôt en préfecture pour enquête publique

Pour rappel, le site est classé Seveso Seuil Bas, pour des questions de sûreté et de confidentialité, certaines informations ne sont pas mises à la disposition du public. Des noms génériques comme « Poudre cathode 1 » ou « COV n°1 » ont été attribués aux composants et aux COV associés à ces composants pour respecter le secret industriel de la société ACC.

TABLE DES MATIERES

I.	Objet de la demande	6
II.	Présentation de la société	8
II.1.	Renseignements administratifs.....	8
II.2.	Historique du site d'implantation.....	9
II.3.	Ambitions de la société ACC	10
III.	Emplacement du site	12
III.1.	Situation géographique	12
III.2.	Implantation cadastrale	13
III.3.	Raison du choix du site	15
IV.	Présentation des composantes du projet et du planning associé	17
V.	Présentation de la technologie lithium-ion.....	19
V.1.	Introduction	19
V.2.	Présentation d'un module.....	20
V.3.	Présentation d'une cellule	21
VI.	Description générale des installations et de leur fonctionnement.....	23
VI.1.	Description des installations	23
VI.2.	Procédés de fabrication	31
VI.3.	Description des installations de production	33
VI.4.	Description des stockages	60
VI.5.	Description des installations annexes	61
VII.	Situation réglementaire	65
VII.1.	Situation administrative	65
VII.2.	Situation vis-à-vis de la nomenclature ICPE	65
VII.3.	Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA	82
VII.4.	Classement du projet au titre de la nomenclature évaluation environnementale.....	83
VIII.	Phases amont de l'autorisation environnementale.....	84
VIII.1.	Débat public ou concertation préalable	84
VIII.2.	Certificat de projet	85
VIII.3.	Échanges avec le porteur de projet	85
VIII.4.	Cadrage préalable de l'étude d'impact	86
IX.	Garanties financières.....	87
X.	Remise en état	88

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Plan parcellaire	14
Figure 2. : Illustration des produits fabriqués.....	20
Figure 3. : Illustration d'un module	20
Figure 4. : Illustration d'une cellule.....	21
Figure 5. : Localisation des zones démolies.....	24
Figure 6. : Localisation des futures infrastructures	27
Figure 7. : Focus sur l'implantation des cuves d'électrolyte	28
Figure 8. : Localisation des locaux du bâtiment principal	30
Figure 9. : Illustration des produits fabriqués.....	31
Figure 10. : Etapes de fabrication	32
Figure 11. : Bilan entrants/sortants pour la préparation des encres pour la cathode	36
Figure 12. : Cycle du solvant	39
Figure 13. : Bilan entrants/sortants pour la préparation des encres pour l'anode	41
Figure 14. : Bilan entrants/sortants pour l'enduction/séchage/enroulement des cathodes.....	45
Figure 15. : Bilan entrants/sortants pour l'enduction/séchage/enroulement des anodes	46
Figure 16. : Bilan entrants/sortants pour le refendage, le calandrage et le détourage	48
Figure 17. : Illustration du principe d'empilement de type Z-fold	49
Figure 18. : Bilan entrants/sortants pour l'empilement et l'assemblage des cellules.....	51
Figure 19. : Bilan entrants/sortants pour la cuisson et le remplissage.....	53
Figure 20. : Bilan entrants/sortants pour le traitement électrique	57
Figure 21. : Bilan entrants/sortants pour l'assemblage des modules.....	59

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Renseignements administratifs de la société	8
Tableau 2. : Parcelles cadastrales	13
Tableau 3. : Caractéristiques des bâtiment	26
Tableau 4. : Caractéristiques du bâtiment principal.....	29
Tableau 5. : Conditions de travail selon zones du procédé	33
Tableau 6. : Caractéristiques de l'huile diélectrique	63
Tableau 7. : Liste des communes visées par le rayon d'affichage	66
Tableau 8. Classement du projet au titre de la nomenclature ICPE	67
Tableau 9. : Justification de l'étude des BREF transverses	79
Tableau 10. Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA	82
Tableau 11. Classement du projet au titre de la nomenclature évaluation environnementale	83

I. OBJET DE LA DEMANDE

Le 22 mai 2018 s'est tenu en France le comité stratégique de la filière automobile qui a abouti à la signature du contrat de filière. La filière a alors élaboré un plan d'actions portant sur un nombre limité de projets structurants à forts enjeux. Parmi l'ensemble des projets structurants portés dans le contrat stratégique de filière, on peut par exemple citer :

- Viser une multiplication par cinq des ventes de véhicules 100% électriques d'ici fin 2022,
- Faire émerger une offre industrielle française et européenne dans le domaine des batteries (en visant les batteries de quatrième génération). Le marché des batteries est aujourd'hui dominé par l'Asie, où se localisent 75% de la valeur ajoutée de cette filière pourtant essentielle pour l'avenir de l'automobile. Ce projet structurant vise donc à encourager la R&D de batteries de 4e génération et à accompagner l'émergence d'une offre industrielle française/européenne pérenne dans le domaine. Le projet porte aussi en son cœur la problématique du recyclage des batteries.

Sur le territoire français, la dynamique de vente des véhicules électriques est bonne. Durant les six premiers mois de 2020, autant de véhicules légers rechargeables ont été mis en circulation que sur l'ensemble de l'année 2019 (d'après l'Avere - Association nationale pour le développement de la filière électrique). On compte par exemple 44 978 voitures électriques particulières immatriculées au premier semestre 2020 (+114 %) contre 42 763 pour l'ensemble de l'année 2019. Sur la même période, les voitures électriques et hybrides rechargeables représentent tout de même 9,2 % du marché automobile français.

En parallèle des ambitions françaises, l'Europe a autorisé 7 de ses membres (France, Allemagne, Belgique, Finlande, Suède, Italie et Pologne), en décembre 2019, à aider financièrement leurs entreprises pour développer l'Alliance européenne de la batterie (European Battery Alliance - EBA), surnommée " l'Airbus des batteries " du nom du constructeur aéronautique européen à succès. Un projet à 3,2 milliards d'euros d'aides publiques - dont environ 960 millions d'euros pour la France - qui vise à faire émerger toute une filière industrielle, capable de contrer l'hégémonie asiatique dans le domaine.

L'EBA a été reconnu Projet Important d'Intérêt Européen Commun (dit PIIEC). Ce dispositif autorise les Etats à investir dans des domaines particuliers, jugés stratégiques par l'Union Européenne, et où les acteurs privés n'ont pas réussi à créer une filière. Ceci est clairement le cas pour les batteries des véhicules électriques.

Rien qu'au sein de l'UE, la demande en batterie est estimée entre 200 et 400 GWh par an pour 2025. L'UE ne produit pour l'heure que 3 % des quelque 150 gigawattheures (GWh) d'énergie stockés chaque année dans le monde dans des batteries lithium-ion, la technologie la plus répandue aujourd'hui, contre près de 85 % pour la Chine, le Japon et la Corée du Sud.

L'objectif est donc de répondre à une grande part de cette demande en Europe grâce à la construction de "GigaFactories", d'immenses usines capables de fournir plusieurs GWh par an ". Plusieurs projets de GigaFactories sont prévus à ce jour en Europe (en Suède, en Allemagne, en Pologne, en Hongrie) Au total, il faudrait dix à vingt de ces unités pour couvrir les besoins futurs de l'UE.

Ainsi, afin de répondre à ce besoin et par la même occasion, de relocaliser la production des batteries sur le territoire européen, Groupe PSA Automobile SA et TOTAL, par le biais de sa filiale SAFT groupe (spécialiste français des batteries pour avions, trains, énergies renouvelables) s'allient dans la création d'une GigaFactory de production de batteries électriques sur une partie des terrains de la Française de Mécanique, sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau, dans le département du Pas-de-Calais (62).

Le projet de Groupe PSA Automobile SA, sa filiale OPEL et SAFT Groupe via la société AUTOMOTIVE CELLS COMPANY a pour ambition de :

- Répondre aux enjeux de la transition énergétique en réduisant l'empreinte environnementale des véhicules tout au long de la chaîne de valeur dans une volonté de proposer une mobilité propre et abordable aux citoyens.
- Produire des batteries pour véhicules électriques qui seront au meilleur niveau technologique en termes de performance énergétique, d'autonomie, de temps de charge et de bilan carbone.
- Développer une capacité de production indispensable pour accompagner la croissance de la demande de véhicules électriques sur un marché européen estimé à 400 GWh de batteries à l'horizon 2030, soit 15 fois le marché actuel.
- Assurer l'indépendance industrielle de l'Europe tant pour la conception que la fabrication des batteries avec une capacité de 8 GWh dans un premier temps pour atteindre une capacité cumulée de 48 GWh sur l'ensemble des deux sites à l'horizon 2030. Cela correspondra à la production de 1 million de véhicules électriques par an, soit plus de 10% du marché européen.
- Se positionner en tant qu'acteur compétitif majeur pour approvisionner les constructeurs de véhicules électriques en batteries.

Les éléments fabriqués seront :

- des cellules prismatiques en enveloppe rigide de 250 Ah, destinées aux véhicules de type BEV (Battery Electric Vehicle),
- des modules, constituées de plusieurs cellules assemblées, prêts à être montés en pack batteries.

La durée de vie des batteries fabriquées sera de 15 ans, avec recyclage des composants de cette dernière lors de la fin de vie de la batterie.

Le démarrage de cette usine est prévue pour un premier bloc à l'horizon 2023 pour la production de 8 GWh afin d'alimenter 150 000 voitures puis pour un second bloc à l'horizon 2025 et un troisième bloc à l'horizon 2028 pour la production au total de 24 GWh.

La production aura lieu en 3x8h, 7j/7, 329 j/an (soit 47 semaines/an).

Les livraisons et expéditions seront effectuées 6j/7, du lundi à minuit jusqu'au samedi à 22h, 329 j/an.

II. PRESENTATION DE LA SOCIETE

II.1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Tableau 1. Renseignements administratifs de la société

Raison sociale	AUTOMOTIVE CELLS COMPANY
Forme juridique	SE (société européenne, enregistrée en France)
Siège Social	26 Quai Charles Pasqua 92300 LEVALLOIS-PERRET
Adresse du site	900 Avenue de Paris 62 138 DOUVRIN
Adresse mail	contact@acc-emotion.com.
Montant du capital	32 000 000 €
N° de SIRET (siège)	88463858600013
Code NAF	Commerce de gros (commerce interentreprises) non spécialisé (4690Z)
Directeur Général	Yann VINCENT
Chargé du suivi du dossier	Etienne GROSJEAN Industrial Project Manager ☎ +33 6 88 21 68 49 @ etienne.grosjean@acc-emotion.com

Le Kbis de la société AUTOMOTIVE CELLS COMPANY est présenté en annexe 1.

II.2. HISTORIQUE DU SITE D'IMPLANTATION

Le site ACC à Douvrin sera développé sur des terrains appartenant à ce jour à la Française de Mécanique.

La Française de Mécanique est le site PSA de Douvrin historiquement dédié à la production de moteurs essence et diesel en partenariat avec RSA.

Créé en 1969, le Site PSA de Douvrin (Française de Mécanique) se trouve au cœur du bassin minier, près de Lens. Il assure la production de 3 grandes familles de moteurs (moteurs essence EB Turbo PureTech et EP, dont une version hybride a été lancée en 2019, ainsi que l'usinage de leurs principales pièces : carter-cylindres, bielles, vilebrequins et culasses. Les moteurs produits à Douvrin équipent une grande partie des véhicules produits par le Groupe PSA Automobile SA.

La superficie d'origine du site est de 148 hectares dont 37 ha couverts.

La revente successive de terrains ainsi qu'un compactage des installations a réduit la surface actuelle du site :

- Mars 2015 : Vente d'un terrain de 9 ha au Groupe Atlantic,
- 2015-2016 : compactage des activités afin de libérer le bâtiment 08,
- Janvier 2017 : Vente des terrains ouest à l'EPF,
- Décembre 2017 : Vente du bâtiment 08 à la société BILS DEROO,
- 2019-2020 : compactage des activités libérant les bâtiments 02, 04, 06 et 07,
- Fin 2020-début 2021 : instruction de la cessation d'activité partielle et vente des terrains des bâtiments 02, 04, 06 et 07 à ACC pour une surface totale de 34,4 ha.

II.3. AMBITIONS DE LA SOCIETE ACC

L'objectif de la société ACC est, par ses produits, d'accompagner les constructeurs automobiles dans la transition énergétique et ainsi aider au respect des contraintes en terme d'émission de CO₂.

Les ambitions stratégiques d'ACC prévoient un développement en 5 phases correspondant d'une part au développement des générations 3 et 4 de batterie automobile et d'autre part à l'industrialisation progressive de ces produits dans 2 GigaFactories, celle de Douvrin ainsi que celle qui sera localisée à Kaiserslautern en Allemagne.

Le détail de ces phases est le suivant :

- Phase 1 : 2020-2021 :
 - Travaux de R&D sur les nouvelles générations de batterie (Génération 3 et 4),
 - Industrialisation de la ligne pilote de Nersac,
 - Réalisation des prototypes indice A et B dans le centre de R&D de Bordeaux,

- Phase 2 : 2022-2023 :
 - Suite des travaux de R&D sur les Génération 3 et 4,
 - Démarrage de la ligne pilote à Nersac,
 - Réalisation des prototypes indice C sur la ligne de Nersac,
 - Construction de la première ligne de la GigaFactory à Douvrin,
 - Réalisation des prototypes indice D sur la ligne de Douvrin,
 - Démarrage de la production sur la 1^{ère} ligne 8 GWh de Douvrin,
 - Construction de la 2^{ème} ligne de Douvrin,

- Phase 3 : 2024-2026 :
 - Engagement des travaux de R&D sur les Génération suivantes,
 - Démarrage de la production sur la 2^{ème} ligne de Douvrin,
 - Construction de la 2^{ème} GigaFactory en Allemagne,
 - Démarrage de la production en Allemagne,

- Phase 4 : 2026-2028 :
 - Lancement nouvelles générations de batteries,
 - Lancement de la 2^{ème} ligne en Allemagne,

- Phase 5 : 2028-2030 :
 - Extension des GigaFactories.

Ces ambitions s'inscrivent dans une démarche de développement durable soutenue par 4 piliers :

- 1- L'empreinte CO₂
L'objectif est d'être inférieur à 60 kg de CO₂ équivalent par kWh de l'approvisionnement des matières premières à l'expédition du module de batterie, avec l'objectif d'au moins 70% de composants produits dans l'Union Européenne.

- 2- La chaîne logistique
Une traçabilité totale des matières premières est intégrée à la réflexion :
 - pas de Cobalt provenant de mines artisanales de RDC,
 - pas de Nickel originaire de mines sous-marines,
 - pas de Lithium issu de mines générant des contraintes hydrauliques résiduelles,
 - plus généralement, pas de matière première venant de zone conflictuelle.

- 3- Le recyclage intégré dès la conception
L'objectif est d'obtenir un produit facilement démontable et réparable. Cet objectif sera respecté grâce à :
 - un partenariat avec un industriel Européen du recyclage,
 - plus de 95% des métaux utilisés recyclables,
 - des emballages recyclables.

- 4- Des usines vertes
 - Nombreuses certifications prévues dont ISO 14 001 et ISO 50 001,
 - Exploitation maximale de l'analyse de données pour optimisation de la gestion d'énergie.

III. EMBLACEMENT DU SITE

Le projet objet du présent dossier s'inscrit dans l'emprise d'un site existant, la Française de Mécanique, sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau, dans le département du Pas-de-Calais.

En lien avec l'optimisation du fonctionnement du site de la Française de Mécanique (compactage des activités), une partie des bâtiments se libère et constituera, après des travaux de démolition et de construction, les terrains de la société AUTOMOTIVE CELLS COMPANY.

III.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site de la société AUTOMOTIVE CELLS COMPANY sera localisé à cheval sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau, sur le Parc des industries Artois-Flandres. Les coordonnées Lambert 93 du centre du site sont les suivantes :

- X = 689 219 m,
- Y = 7 046 911 m.

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

- Au nord : site PSA de Douvrin (FRANÇAISE DE MECANIQUE), puis boulevard Nord, puis Canal d'Aire à la Bassée, puis les habitations de la commune de Salomé,
- A l'est : le boulevard Est en limite de propriété, l'entreprise de fabrication de fibre optique DRAKA COMTEQ, la société MINOT RECYCLAGE, des parcelles agricoles et des habitations de la commune de Billy-Berclau,
- Au sud : l'entreprise logistique BILS DEROO, l'entreprise de fabrication de chaudières ATLANTIC, puis le boulevard Sud,
- A l'ouest : une ligne électrique, la RN 47, des entreprises de la zone industrielle, des parcelles agricoles et habitations de la commune de Douvrin.

Le plan d'ensemble au 1/200 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 2.

Une dérogation est demandée pour une échelle réduite de ce plan du fait de la surface totale du projet.

III.2. IMPLANTATION CADASTRALE

L'implantation du site ACC se fera sur les parcelles cadastrales détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 2. : Parcelles cadastrales

Commune	Section	Parcelle	Surface parcelle (m ²)	Surface projet (m ²)
Douvrin	AD	690	476 057	33 411
	AH	365	12 322	12 322
Billy-Berclau	AS	402	519 723	298 268

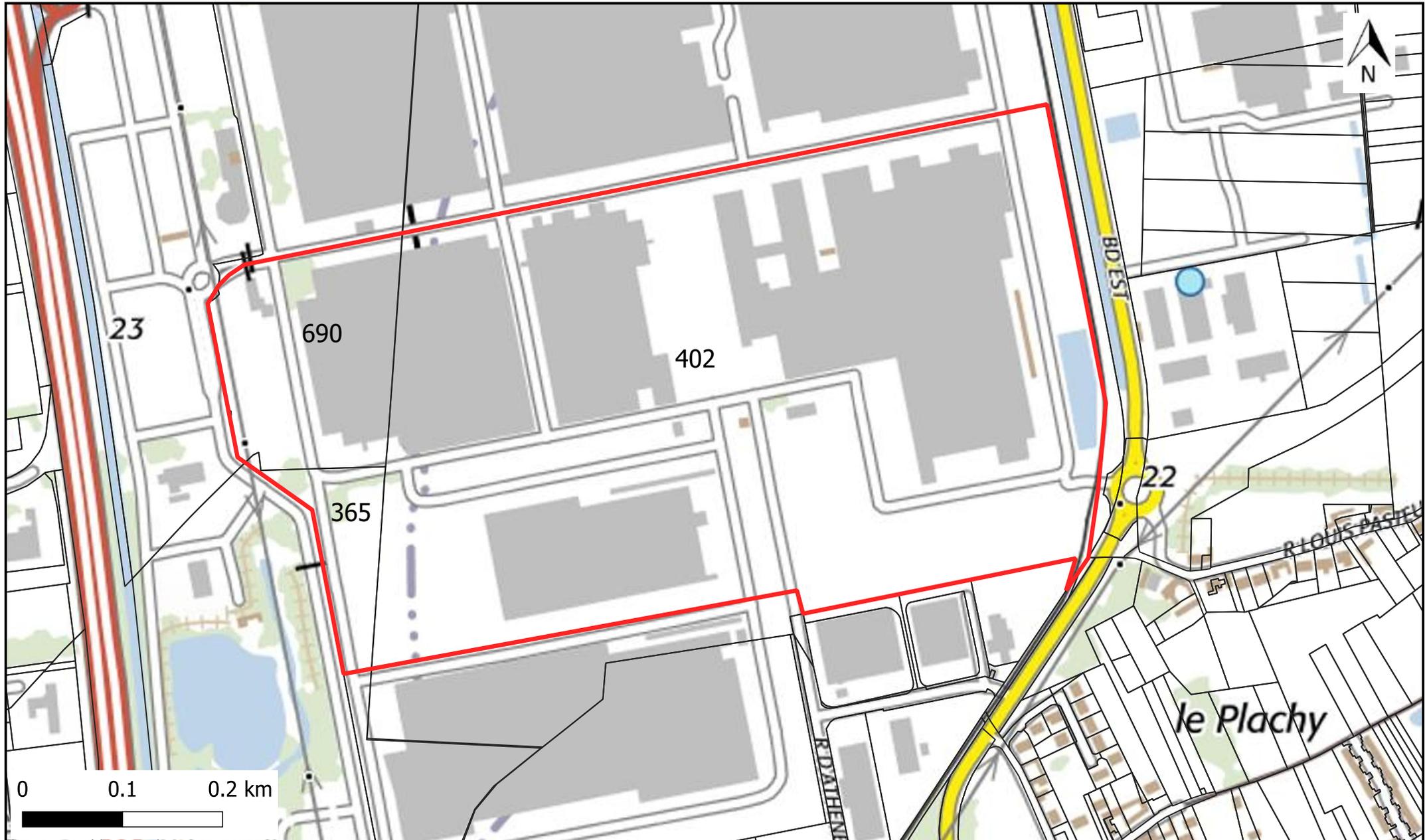
Nota : ACC sera également propriétaire de la parcelle AS400 de Billy-Berclau uniquement en souterrain (en lien avec la galerie 7). Cette parcelle ne fera pas partie du périmètre ICPE.

La surface totale occupée par le projet sera de 34,4 ha.

Ces terrains sont aujourd'hui la propriété de Groupe PSA Automobile SA. L'acquisition par ACC est prévue en 2021. Les justificatifs relatifs à la maîtrise foncière des terrains sont présentés en annexe 3.

Également, l'avis du propriétaire des terrains, des maires de Douvrin et de Billy-Berclau, ainsi que du Sivom de l'Artois, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation sont joints en annexe 4. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.

Carte des parcelles cadastrales



III.3. RAISON DU CHOIX DU SITE

III.3.1 NE PAS METTRE EN ŒUVRE LE PROJET ?

Si le projet d'ACC n'est pas mis en œuvre, cela signifie qu'il n'y aura pas de " champion " franco-allemand pour les batteries de véhicules électriques car il n'y a pas à l'heure actuelle de projet alternatif au même stade d'avancement.

En l'absence d'un fournisseur européen compétitif, les constructeurs automobiles devraient continuer à se fournir auprès des entreprises asiatiques. Cela aurait pour effet non seulement de renforcer la dépendance de l'Europe vis-à-vis des fabricants de batteries asiatiques dans un contexte d'augmentation du nombre de véhicules électriques à produire et de croissance du marché des batteries. Ne pas mener à bien le projet retarderait également l'amélioration du bilan carbone, et plus globalement de l'empreinte environnementale des batteries et véhicules électriques. Les entreprises asiatiques qui sont en train de s'implanter en Europe prévoient des projets dans des pays (Pologne, Hongrie...) ayant une production d'électricité plus carbonée que la France.

Plus globalement, la mobilité étant un des contributeurs majeurs de l'empreinte carbone, le projet ACC d'usine de production de batteries à Billy-Berclau/Douvrin contribue très significativement aux objectifs de la stratégie nationale bas carbone.

Enfin, ne pas mettre en œuvre ce projet réduirait l'opportunité pour la France de prendre un rôle de chef de file avec l'Allemagne sur ce domaine d'avenir avec des répercussions positives sur l'emploi et le développement de nouvelles compétences, ainsi que sur l'attractivité de ces deux pays pour construire de nouvelles usines. Des projets concurrents pourront émerger dans les années qui viennent et se réaliser ailleurs en Europe. Plusieurs fournisseurs asiatiques ont prévu de développer des gigafactories en Europe. Les batteries seront produites en Europe mais toujours par des fabricants asiatiques. Ces fabricants garderont leurs centres de décision et de R&D en Asie, seule l'activité industrielle étant localisée en Europe. Dès lors, le projet ACC, ainsi que d'autres projets européens, comme Northvolt par exemple, contribuent à limiter la dépendance technologique à l'égard des sociétés asiatiques.

III.3.2 S'APPUYER SUR D'AUTRES TECHNOLOGIES ?

Les véhicules à hydrogène avec pile à combustible permettent de parcourir de 350 km à 600 km en fonction des modèles et de la technologie, et se rechargent en quelques minutes. Toutefois la technologie hydrogène présente encore plusieurs inconvénients pour être économique et performante à court terme.

La majeure partie de la production d'hydrogène provient des énergies fossiles avec un fort impact sur l'environnement (l'hydrogène, n'existant pas dans sa forme naturelle, a besoin d'une transformation par l'homme selon un procédé très consommateur en énergie). L'hydrogène vert produit à base d'énergie renouvelable n'est pas encore assez développé pour couvrir les besoins en mobilité et atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre.

De plus, le transport et la distribution de l'hydrogène restent problématiques du fait de sa très faible densité volumique. Pour obtenir l'équivalent énergétique d'un camion-citerne d'essence, il faut 22 camions identiques d'hydrogène à 200 bars (le mode de transport routier le plus fréquent) ou 3 camions-citernes d'hydrogène liquéfié (3,5 tonnes d'hydrogène liquide).

Même si la technologie à hydrogène présente plusieurs atouts, notamment pour les flottes de véhicules des entreprises ou administrations, elle ne permet pas de répondre au défi environnemental de la mobilité à court terme.

III.3.3 METTRE EN ŒUVRE UN PROJET PLUS REDUIT ?

La batterie constitue une part importante du coût des véhicules électriques, près de 40 %. Il est donc crucial de réduire ce coût autant que possible. Cette réduction passe notamment par la massification de la production.

Par ailleurs, dans un contexte concurrentiel où les grands fournisseurs mondiaux de batteries pour véhicules électriques produisent en très grande série, si ACC veut être compétitif face aux leaders asiatiques du marché et viable économiquement, il doit construire des usines de grande envergure ou " gigafactories ". L'option de construire des usines de taille réduite est donc exclue.

Il est à noter que le projet d'ACC à l'usine de Billy-Berclau/Douvrin (24-32 GWh d'ici 2030) permettra de couvrir moins de 10 % des besoins de l'Union européenne, estimés à 300-400 GWh, pour l'atteinte des objectifs de développement de la mobilité électrique.

III.3.4 METTRE EN ŒUVRE LE PROJET SUR UN AUTRE SITE ?

L'analyse d'autres sites d'implantation potentielle a montré que celui de Billy-Berclau/Douvrin avait la surface disponible nécessaire, sur un site industriel existant à proximité d'un site PSA, et constitue le meilleur site pouvant être disponible pour construire une usine de cette envergure et commencer à produire fin 2023.

Ce site bénéficie en outre d'un bassin d'emploi et de compétences disponibles, qui constituent des facteurs importants de succès pour le projet ACC, dans un contexte où l'activité liée à la fabrication de moteurs thermiques est amenée à diminuer dans les années à venir.

Enfin, le soutien notamment financier de la région des Hauts-de-France et des collectivités locales, très impliquées dans la Troisième révolution industrielle, est également un élément clé indispensable à la réussite du projet. La Région apportera en outre son soutien à la mise en place d'un tissu économique nécessaire aux activités de production de batteries.

IV. PRESENTATION DES COMPOSANTES DU PROJET ET DU PLANNING ASSOCIE

Le projet de la société ACC sur les terrains évoqués précédemment est composé de 3 blocs pour une capacité totale de 24 GWh :

- Bloc 1 : création d'une ligne d'une capacité d'environ 8 GWh,
- Bloc 2 : création d'une 2nde ligne de 8 GWh,
- Bloc 3 : création d'une 3^{ème} ligne de 8 GWh.

Les différentes composantes du projet sont les suivantes :

- démolition quasi-totale des bâtiments existants,
- construction de nouveaux bâtiments destinés à accueillir les 3 lignes,
- création d'une nouvelle sous-station électrique pour raccordement à une ligne existante,
- création d'un poste de livraison gaz naturel GRDF et raccordement à une canalisation existante,
- installation et mise en exploitation des lignes de production,

Il ne sera pas nécessaire de créer de nouvelles voiries pour les accès au site.

Le planning de mise en œuvre associé au projet sera le suivant :

- démolition des bâtiments existants 4, 5, 6, 7 : septembre 2021-mars 2022,
- démarrage des travaux de construction pour le bloc 1 : début 2022,
- installation des machines du bloc 1 dans les bâtiments : début 2023,
- démarrage des travaux de construction pour le bloc 2 : mi-2023,
- démarrage 1^{ère} ligne 8 GWh (bloc 1) : fin 2023,
- 1^{ère} ligne 8 GWh à pleine capacité : Avril 2024,
- démarrage 2nde ligne 8 GWh (bloc 2) : mi-2025,
- démarrage des travaux de construction pour le bloc 3 : horizon 2026,
- démarrage 3^{ème} ligne 8 GWh (bloc 3) : horizon 2028.

Au vu des délais de mise en œuvre entre le premier, le second et le troisième bloc de ce projet industriel, le périmètre de l'autorisation environnementale et le périmètre de l'évaluation environnementale seront différenciés dans le cadre du présent dossier.

L'autorisation environnementale aura pour périmètre le premier bloc du projet soit 1 ligne de 8 GWh sur laquelle sera basée le classement ICPE du projet et l'étude de dangers. Les second et troisième blocs feront l'objet d'une seconde voire troisième autorisation environnementale selon les enjeux associés. Il est à noter que le secteur des batteries électriques pour les véhicules est actuellement soumis à de rapides évolutions technologiques.

Quant à l'évaluation environnementale, le périmètre de cette dernière sera :

- Pour l'état initial : celui des terrains d'implantation des 3 blocs,
- Pour l'évaluation des impacts : l'évaluation des impacts sera menée pour le bloc 1 car des incertitudes entourent la conception des 2^{nde} et 3^{ème} lignes dont le démarrage est prévu entre 2025 et 2028. La technologie des batteries est en pleine évolution et donc les substances et installations mises en œuvre sont amenées à évoluer à court terme. L'évaluation des impacts des blocs 2 et 3 sera donc menée autant que possible au vu des données connues à ce jour (analyse des effets génériques à minima croisés avec l'état initial). Les impacts qui n'auront pas pu être évalués dans le présent dossier le seront au plus tard lors de la dernière autorisation.

Précisons que du point de vue de l'évaluation environnementale, l'appréhension partielle des impacts liés aux blocs 2 et 3 ne conduira pas à une sous-estimation des seuils IOTA (délimitation de zones humides et gestion des eaux pluviales pour les terrains des blocs 1 à 3) ou ICPE (bloc 1 visée par les réglementations IED et SEVESO).

Cette approche a été présentée à la DREAL des Hauts-de-France et à la DDTM du Pas-de-Calais lors d'une réunion de phase amont le 9 octobre 2020.

V. PRESENTATION DE LA TECHNOLOGIE LITHIUM-ION

En préambule de la description des installations prévues sur le site et de leur fonctionnement, ce chapitre vient présenter la technologie de la batterie lithium-ion, l'objectif de cette nouvelle usine étant de produire les constituants de la cellule et de les assembler en cellules puis de constituer des modules à partir des cellules prêts à être montés en pack batteries.

V.1. INTRODUCTION

Une batterie lithium-ion à usage automobile est un système électrochimique complexe, contenant de multiples composants : des cellules, des modules, des éléments de structure, des câblages, de l'électronique de contrôle et éventuellement un système de refroidissement.

Au sein du véhicule, les batteries servent à stocker l'énergie (provenant du réseau électrique, du générateur électrique de bord ou de récupération d'énergie au freinage selon la technologie du véhicule) et à restituer cette énergie (au moteur électrique ou au réseau de bord).

La taille et la masse de cette batterie vont dépendre du type de véhicule et des choix du constructeur. Un véhicule hybride aura une batterie plus petite qu'un véhicule électrique, le besoin en énergie et l'espace disponible étant moindre pour les véhicules hybrides.

Suivant le type d'application visé, la conception des batteries sera différente. On parle ainsi de batterie d'énergie lorsque la densité d'énergie est privilégiée comme c'est le cas pour le véhicule électrique, où ce critère est prépondérant. La batterie est donc conçue pour stocker un maximum d'énergie dans un encombrement minimum.

Au contraire, pour le véhicule hybride on parle de batterie de puissance, car c'est la densité de puissance qui est primordiale. Le dimensionnement de la cellule est fait pour restituer un maximum de puissance dans un encombrement minimum.

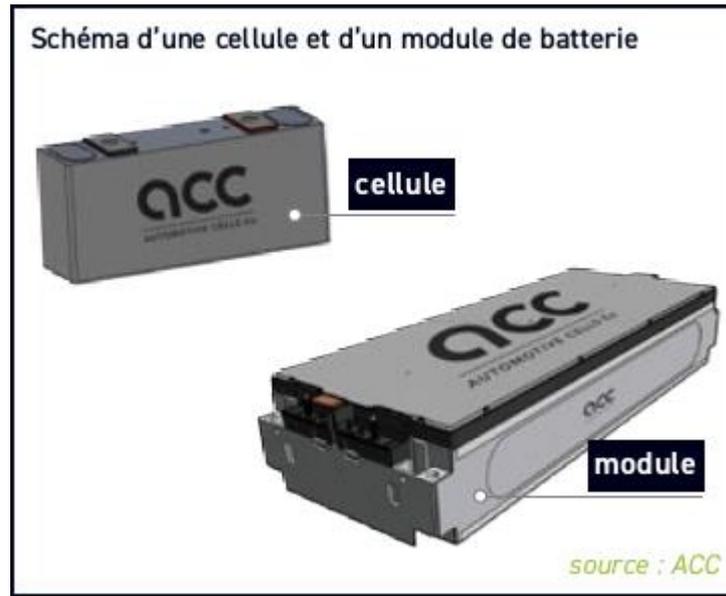
Ces différences engendrent de fortes disparités de propriétés des batteries lithium-ion, et évidemment de coût.

La société ACC produira des batteries destinées aux véhicules 100 % électriques.

Les éléments fabriqués sur le site ACC à Douvrin seront :

- des cellules prismatiques en enveloppe rigide de 250 Ah, destinées aux véhicules de type BEV (Battery Electric Vehicle),
- des modules, constituées de plusieurs cellules assemblées, prêts à être montés en pack batteries.

Figure 2. : Illustration des produits fabriqués

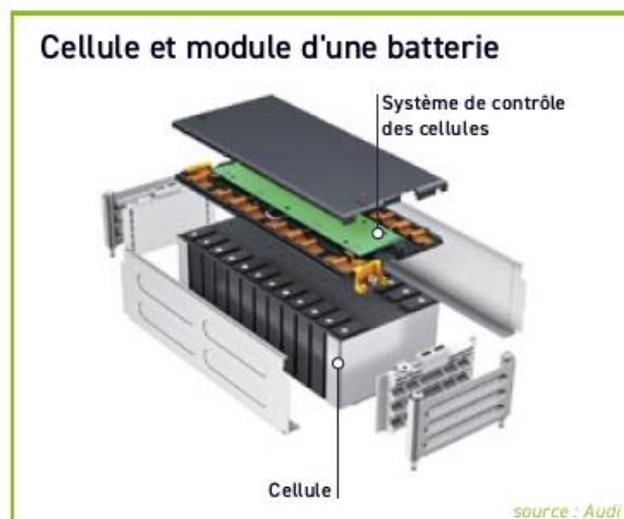


Les modules et cellules sont présentés dans les chapitres à suivre.

V.2. PRESENTATION D'UN MODULE

Les modules sont des regroupements d'une partie des cellules. Ils servent à assurer un bon maintien entre celles-ci ainsi qu'à les connecter. Le nombre de cellules dans un module est très variable, et dépend de la conception adoptée par le fabricant. Les modules contiennent aussi des sondes pour surveiller le courant et la température. En fonction du type de cellule, le rôle des modules sera différent. Pour des cellules en boîtier rigide, le module sert à regrouper des cellules et à les connecter, alors que pour des cellules en enveloppe souple, il doit aussi assurer une rigidité de l'ensemble. Le module sert aussi à comprimer les cellules. Il est en effet bénéfique d'exercer une pression sur les cellules pour en augmenter la durée de vie.

Figure 3. : Illustration d'un module



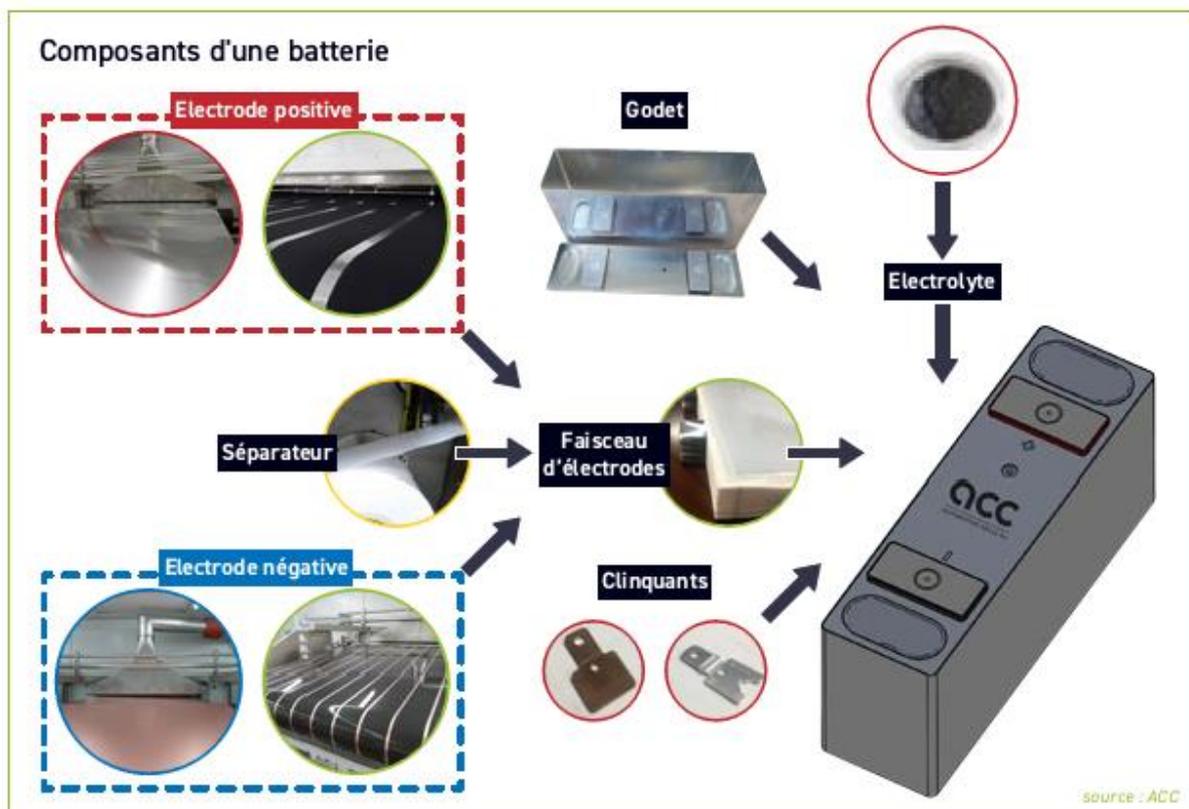
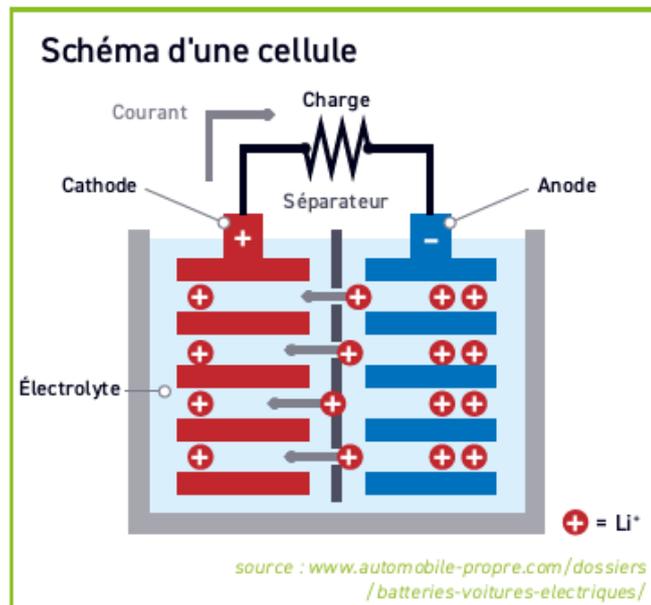
ACC regroupera les cellules prismatiques rigides fabriquées sur le site en modules.

V.3. PRESENTATION D'UNE CELLULE

Les principaux composants d'une cellule de batterie lithium-ion sont les suivants :

- les matériaux actifs et les collecteurs de courant qui servent à fabriquer les électrodes,
- le séparateur qui sert d'isolant électronique, et qui entre dans la composition du faisceau d'électrodes,
- les clinquants de sortie du courant,
- l'électrolyte qui sert au transport de charge,
- et enfin l'enveloppe de la cellule.

Figure 4. : Illustration d'une cellule



Les matériaux actifs se répartissent en deux catégories, les matériaux pour l'électrode positive et ceux pour l'électrode négative. Dans le cas d'une cellule prismatique « stackée », telles qu'elles seront fabriquées sur le site d'ACC, le motif de base est celui d'un empilement répété plusieurs fois en fonction des besoins en énergie.

Les feuillets collecteurs de courant, sur lesquels les électrodes sont déposées, sont en cuivre pour l'électrode négative (ou en aluminium avec une négative LTO) et en aluminium pour l'électrode positive.

Le séparateur est une membrane poreuse et isolante électronique, située entre l'électrode négative et positive. Elle n'intervient pas dans les réactions électrochimiques de la batterie. Sa porosité permet de contenir l'électrolyte liquide assurant la conduction ionique entre les électrodes.

L'électrolyte a pour fonction d'assurer le transport des ions lithium entre les deux électrodes. Le choix de l'électrolyte est fait de façon à obtenir une conductivité ionique élevée, une conductivité électronique nulle, une bonne stabilité thermodynamique et cinétique vis-à-vis des électrodes et des composants de la cellule, et un large domaine de stabilité thermique et électrochimique.

VI. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT

L'objet du présent chapitre est de présenter les caractéristiques principales du projet. Des précisions sur certaines installations seront apportées au sein des autres parties du dossier si nécessaire et notamment dans l'étude des dangers.

VI.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

VI.1.1 INSTALLATIONS EXISTANTES

L'usine ACC sera implantée sur une partie des terrains actuels de la Française de Mécanique.

Les terrains visés par le projet sont actuellement occupés par 4 bâtiments principaux dit 2, 4, 6 et 7 ainsi que par des parkings, voiries et espaces verts.

La notification de la cessation d'activité partielle concernant les activités résiduelles présentes sur le périmètre du projet a été faite le 30 novembre 2020. Le récépissé de dépôt du dossier de cessation est présenté en annexe 5. A fin septembre 2020, la seule activité persistante était celle d'essais moteurs au sein du bâtiment 2 et d'activités logistiques au bâtiment 4. L'arrêt de ces activités s'est fait en fin d'année 2020.

Dans le cadre du projet, la majeure partie des bâtiments existants sera démolie.

Les éléments conservés seront les suivants :

- une partie du bâtiment 7, représentant une surface de 17 106 m²,
- une partie des galeries techniques,
- un bâtiment d'accueil, de 525 m², localisé en partie ouest du site,
- le bâtiment 4 dont restaurant, pour 18 724 m²,
- une partie des voiries existantes, pour 22 459 m²,
- un bassin d'orage, localisé en partie est du site,

soit un total de 58 814 m².

L'ex-bâtiment 7 sera en partie réutilisé pour les bâtiments accueillant le process du bloc 1. L'ex-bâtiment 4 de la Française de Mécanique est conservé dans l'optique des blocs à venir. En phase travaux, ce bâtiment pourrait servir de base vie. Aucune activité n'y est prévue en bloc 1. Une chaudière de 525 kW est présente dans ce bâtiment. Elle sera alimentée par un nouveau tronçon depuis le bâtiment 3 de la Française de Mécanique (servitude) ; les autres réseaux venant du bâtiment 1 par rack ayant été condamnés.

Concernant les zones démolies, les dalles de ces bâtiments seront conservées en majorité, ce qui représentera une surface de 5 373 m². Sur cette surface, les sols ne seront pas modifiés.

La figure en page suivante permet de visualiser les zones démolies.

Les accès Est et Ouest seront également conservés.

Image sous pli confidentiel.

VI.1.2 INSTALLATIONS PROJETEES

Suite aux opérations de démolition, de nouvelles constructions sont prévues.

Les constructions principales connues seront 2 bâtiments de 61 545 m² et 59 753 m² respectivement dédiés à accueillir le bloc 1 (1^{ère} ligne 8 GWh) et le bloc 2 (2^{nde} ligne 8 GWh). Un troisième bâtiment principal est prévu pour accueillir le bloc 3 (3^{ème} ligne 8 GWh) mais son empreinte n'est pas connue à date.

Ces constructions principales s'accompagneront de :

- pour le bloc 1 :
 - 1 aire d'attente poids-lourds à l'entrée ouest du site,
 - 1 parking personnel à l'entrée ouest du site (8 586 m²),
 - 1 zone dite Parc TC / traler yard pour le stationnement temporaire des poids-lourds de livraison des matières premières,
 - 1 parking personnel à l'entrée est du site (8396 m²),
 - 1 sous-station électrique 225 kV/20 kV (environ 9 000 m²) et 7 postes de transformation 20 kV/400 V répartis en façade sud du bâtiment,
 - 1 poste de détente gaz naturel (environ 500 m²),
 - 1 zone de quais sous auvent pour les livraisons,
 - 1 zone de quais sous auvent pour les expéditions,
 - 1 local pour les cuves de stockage de solvant et les cuves liées à sa récupération par condensation (250 m²), accompagné d'une aire de dépotage (50 m²),
 - 2 laveurs pour la récupération du solvant par condensation (350 m²),
 - 2 locaux pour les cuves de stockage d'électrolyte (120 m² chacun) accompagnés d'une aire de dépotage (50 m²),
 - 1 dalle accueillant une cuve de 18 m³ d'azote (50 m²),
 - 1 local pour la production d'eau glacée et ses tours aéroréfrigérantes (2750 m²),
 - 1 local pour la production d'eau déminéralisée (250 m²),
 - 1 local pour la production de vapeur et des caissons pour la production d'eau chaude (1520 m²),
 - 1 local de production d'air comprimé (500 m²),
 - 1 local sprinklage (280 m²).

- pour les blocs 2 et 3, le détail des installations n'est pas défini à ce jour. Seule l'empreinte du bâtiment principal de le bloc 2 est connue. Les utilités figurant sur le plan sont dimensionnées pour les blocs 1 et 2.

Enfin, les constructions s'accompagneront pour les blocs 1 et 2 :

- de nouvelles voiries et parking (environ 41 041 m²),
- de dispositifs dédiés à la défense incendie, qui seront détaillés dans l'étude de dangers.

L'accès au site sera possible :

- par l'est pour les livraisons par poids-lourds,
- par l'ouest pour les véhicules légers et les expéditions par poids-lourds.

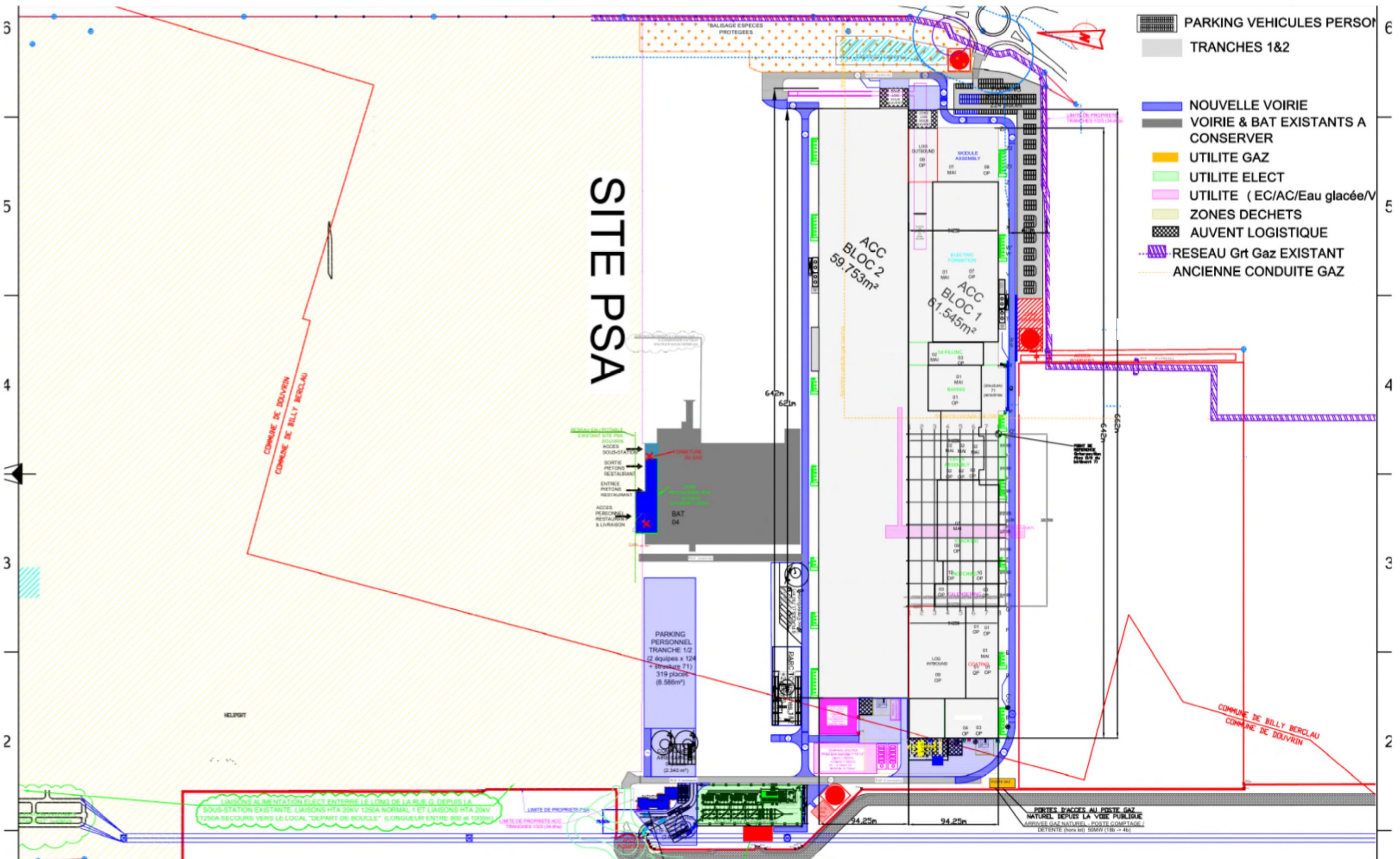
Un accès spécifique pour le SDIS est prévu rue d'Athènes au sud du site.

Les caractéristiques des bâtiments du bloc 1 sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 3. : Caractéristiques des bâtiment

Zone	Structure	Parois	Toiture	Désenfumage
Bâtiment bloc 1	Cf. Tableau 4			
Local distribution électrolyte + secours	R60	REI120	BROOF (t3)	2 %
Local eau glacée	R60	Parois maçonnées	Non définie	1 %
Local eau déminéralisée	R60	Parois maçonnées	Non définie	1 %
Local vapeur	R60	REI120 si séparatif	BROOF (t3)	2 %
Local air comprimé	R60	Parois maçonnées	Non définie	1 %

La figure en page suivante illustre l'implantation des constructions principales, ainsi que les diverses zones détaillées précédemment.



SITE PSA

- PARKING VEHICULES PERSONNEL
- TRANCHES 1&2
- NOUVELLE VOIRIE
- VOIRIE & BAT EXISTANTS A CONSERVER
- UTILITE GAZ
- UTILITE ELECT
- UTILITE (EC/AC/Eau glacée/V)
- ZONES DECHETS
- AUVENT LOGISTIQUE
- RESEAU Grt Gaz EXISTANT
- ANCIENNE CONDUITE GAZ

LIAISONS ALIMENTATION ELECT ENTERRE LE LONG DE LA RUE G. DEPLUS LA SOUS-STATION EXISTANTE. LIAISONS HTA 20KV 1250A NORMAL 1 ET LIAISONS HTA 20KV 1250A SECOURS VERS LE LOCAL "DEPART DE BOUCLE" (LONGUEUR ENTRE 800 et 1000m)

ACC DOUVRIN
PRJ GIGAFACORY
PLAN MASSE

IND	MODIFICATIONS	DATE	DESSINE	VERIFIE
Or	ORIGINAL	7/02/202	TG	T.Lo V.
	EMETTEUR	FORMAT	ECHELLE	PHASE
	FENG	A3	1:3500	AVP

STELLANTIS

N° PLAN
K200014Z29

Ce plan est la propriété des sociétés indiquées ci-dessus et ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de STELLANTIS ou de sa DIRECTION D'ACHATS (DA) agissant comme son mandataire.

Image sous pli confidentiel.

Le bâtiment principal du bloc 1 se composera de 4 zones principales en rez-de-chaussée :

- une zone procédé, occupant la majeure partie du bâtiment (la préparation des encres sera en R+2),
- deux zones logistiques (matières premières et produits finis),
- une zone tertiaire (bureaux, vestiaires, laboratoires, maintenance, stockages associés),

et de quelques locaux au premier étage :

- des bureaux,
- des plateformes techniques.

Les caractéristiques du bâtiment principal du bloc 1 sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau 4. : Caractéristiques du bâtiment principal

Local	Surface (m ²)	Hauteur faitage (m)	Nature des parois	Nature de la charpente	Nature de la couverture
Ateliers procédé					
Préparation des encres	2 346 (x 3 niveaux)	36,57	REI 120	R60	Panneaux sandwichs incombustibles EI120
Enduction, séchage, enroulage	3 305	14,77	REI 120 / REI 240	R60	Bac acier multicouche Broof T3
Refendage, Calandrage, Détourage, Empilement, Assemblage cellules, Cuisson, Remplissage	16 234 m ² réparties dans des bâtiments recoupés de 23 500 m ² et de 2 190 m ²	11,77	REI 120 / REI 240	R15 (ex-bâtiment 7) / R60 (nouvelle structure)	Bac acier multicouche Broof T3
Traitement électrique	10 692	17,33	REI 120 / REI 240	R60	Panneaux sandwichs incombustibles EI120
Assemblage des modules (+logistique outbound)	5 325	17,33	REI 120 / REI 240	R60	Bac acier multicouche Broof T3
Stockages					
Logistique inbound (dont local dédié 4120)	5 805	11	REI 240	R60	Bac acier multicouche Broof T3
Logistique outbound (et assemblage des modules)	5 325	11 (et 17,33)	REI 120 / REI 240	R60	Bac acier multicouche Broof T3
Local électrolyte	2 x 120	6	REI 120	R60	Toiture en partie éventable
Local solvant	250	6	REI 120	R60	Toiture en partie éventable

L'ensemble de ces zones sera désenfumé à hauteur de 2%.

La figure en page suivante présente la localisation des différents locaux dans le bâtiment du bloc 1.

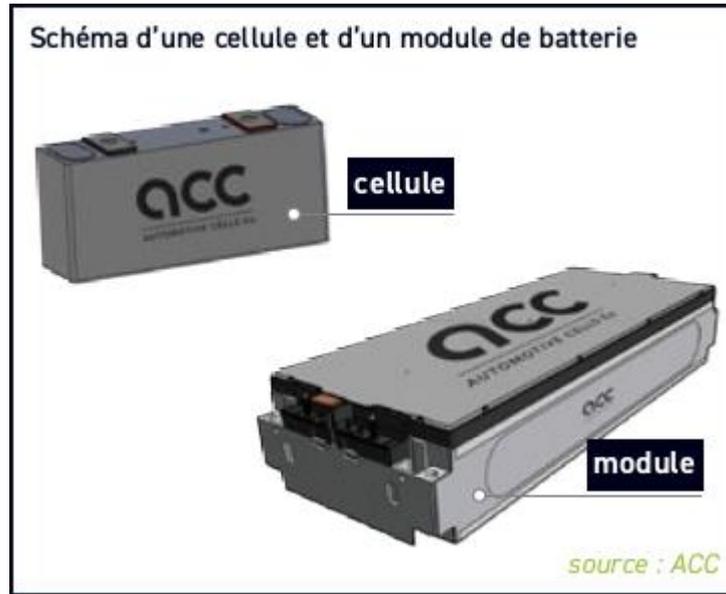
Image sous pli confidentiel.

VI.2. PROCÉDES DE FABRICATION

Pour mémoire, les éléments fabriqués sur le site seront :

- des cellules prismatiques en enveloppe rigide de 250 Ah, destinées aux véhicules de type BEV (Battery Electric Vehicle),
- des modules, constituées de plusieurs cellules assemblées, prêts à être montés en pack batteries.

Figure 9. : Illustration des produits fabriqués



La fabrication débutera à l'étape de fabrication de la matière active des cathodes et anodes pour aboutir à l'assemblage des cellules en un module prêt à être monté en pack batteries.

Le procédé de fabrication comprend 4 grandes phases qui sont :

- une phase de chimie : fabrication de la matière active et application sur un support métallique pour constituer les cathodes et anodes,
- une phase d'assemblage des cellules,
- une phase de test des cellules,
- une phase d'assemblage des cellules en module prêt à être monté en pack batteries.

Les matières premières et composants entrant dans la fabrication sont livrés sur le site par poids-lourd et sont ensuite stockées dans une zone dédiée.

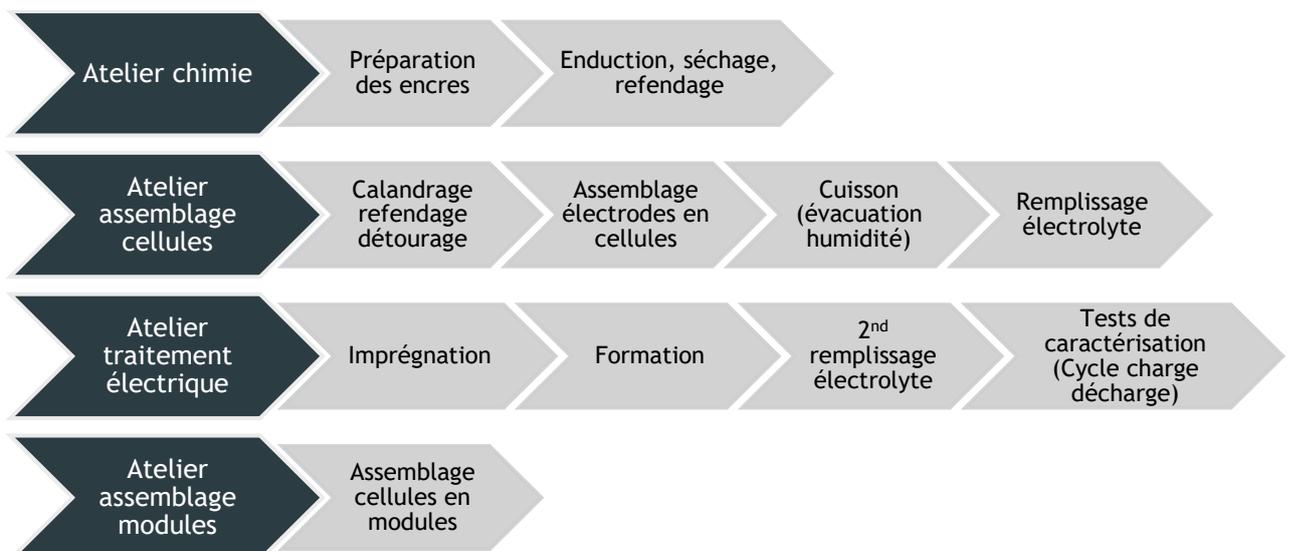
Dans le détail, les différentes étapes de fabrication sont décrites ci-après dans l'ordre de réalisation :

- Préparation des encres : les produits nécessaires à la préparation des encres (poudres de matériaux actifs, additifs et solvants) sont introduits dans les mélangeurs dédiés, soit destinés à la fabrication d'encre pour les électrodes positives (ou cathodes) soit destinés à la fabrication d'encre pour les électrodes négatives (ou anodes).

- Enduction, séchage, refendage : l'encre est appliquée sur un feuillard d'aluminium pour la cathode et un feuillard de cuivre pour l'anode. Ces dernières sont ensuite introduites dans un four de séchage alimenté par de la vapeur afin d'évaporer les solvants et/ou l'eau. Les feuillards sont ensuite découpés afin d'obtenir la largeur de bande d'électrode souhaitée (refendage) puis enroulés (uniquement sur les anodes).
- Calandrage, refendage, détournage : l'étape de calandrage permet de donner l'épaisseur et par conséquent la porosité choisie aux bandes. Les feuillards sont ensuite de nouveau découpés afin d'obtenir la largeur de bande d'électrode souhaitée (refendage). Enfin, le détournage permet de donner à la bande sa longueur souhaitée et de constituer les cathodes et anodes.
- Assemblage en cellules : les cathodes et anodes sont empilées et séparées par un séparateur. L'empilement ainsi formé est testé pour les courts-circuits, soudé, inséré dans un contenant et ressoudé.
- Cuisson et remplissage en électrolyte : le système formé précédemment subit une cuisson pour supprimer les dernières traces d'humidité puis l'électrolyte (qui permettra à terme le transfert ionique entre les anodes et les cathodes) est inséré dans la cellule.
- Traitement électrique : les cellules sont testées en subissant des charges, des décharges et différents tests pour assurer la qualité des cellules, et cela, dans des conditions de températures spécifiques. Un nouveau remplissage en électrolyte est opéré à la fin de la formation, étape clé du traitement électrique.
- Assemblage en module : les cellules ayant validé la phase de test sont assemblées en modules et sont connectées entre elles puis testées, ces modules constituant ensuite les batteries électriques prêtes à être montées sur les châssis des véhicules.

Les modules assemblés sont ensuite stockés dans l'attente de leur expédition.
Ces étapes sont synthétisées sur la figure suivante.

Figure 10. : Etapes de fabrication



VI.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

VI.3.1 CONDITIONS SPECIFIQUES DE TRAVAIL

La fabrication de cellules nécessite des conditions de travail spécifiques pour certaines étapes du procédé. Certaines étapes du procédé seront donc réalisées en salle blanche, sèche ou anhydre.

La salle blanche ou salle propre permet de contrôler la concentration en particules de l'air et régule également la température ambiante et l'humidité.

Une salle sèche est généralement une salle propre dont l'atmosphère est contrôlée en température et humidité avec un taux d'humidité relative inférieur à 20%.

Enfin, lorsque le taux d'humidité est inférieur à 2%, on utilise alors le terme salle anhydre.

Tableau 5. : Conditions de travail selon zones du procédé

Zone	Conditions
Préparation encres cathode	Salle anhydre point de rosée -10 °C
Préparation encres anode	Salle blanche ISO 6
Enduction, séchage, refendage, enroulage	Salle anhydre point de rosée -20 °C (pour le process cathode) et -40 °C (pour le process anode)
Calandrage, refendage	
Détourage	
Empilement	Salle anhydre point de rosée -40 °C
Assemblage cellules	
Cuisson	
Remplissage	
Traitement électrique (hors 2 nd remplissage)	/
Traitement électrique (2 nd remplissage)	Salle anhydre point de rosée -40 °C
Assemblage des modules / Logistique outbound	/
Logistique inbound	
Zone tertiaire et bureaux	

VI.3.2 DESCRIPTION DETAILLEE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

VI.3.2.1 PREPARATION DES ENCRIS

L'objectif de cette étape est la fabrication des encres positive et négative destinées à être appliquées sur les feuilards métalliques pour constituer les cathodes et les anodes.

Pour cela, les matières sont transférées depuis les lieux de stockages. Après avoir été introduites dans les proportions adéquates pour satisfaire les caractéristiques du produit final, elles sont ensuite mélangées, puis les encres obtenues sont stockées au sein de cuves avant d'être transférées vers l'enduction.

Le processus de préparation de l'encre positive est présenté ci-dessous :

- les matières premières en poudre sont conditionnés en sacs papier (poudre cathode 1, poudre cathode 6, poudre cathode 5). Ces matières premières sous forme de poudre sont introduites manuellement par une trémie au sein des mélangeurs. La trémie est de type boîte à gants. Les émissions de poussière lors du déversement des sacs seront donc confinées (pas de dispersion dans l'atelier). Elles sont captées et traitées. A noter que les mélangeurs sont inertés avec un ciel d'azote afin d'éviter la formation d'une atmosphère explosive. Les poudres sont dosées afin d'introduire la quantité adéquate dans les mélangeurs.
- un gel est préparé dans d'autres mélangeurs, à partir de poudre cathode 3 et du solvant 1 introduits par dosage. Le solvant 1 est pour cela dirigé vers 4 cuves tampon de 10 m³ chacune, alimentés à partir des 2 cuves de stockage (2 x 25 m³ en local dédié) par pompage, puis transféré par des pompes vers les mélangeurs de fabrication du gel. Ici aussi, les mélangeurs sont inertés avant introduction des composés.
- le gel ainsi formé est ensuite ajouté au mélange de poudres évoqué précédemment. Du solvant 1 est également ajouté ainsi que des additifs,
- après homogénéisation, l'encre obtenue est contrôlée avant et après dégazage (solvant 1 et azote).

Une encre dite céramique sera également fabriquée selon les mêmes principes, à base de solvant 1, poudre cathode 6 et de poudre cathode 3.

Il est à noter que les mélangeurs posséderont tous une sécurité de niveau haut et que le local sera sur rétention. La distribution des matières premières solides dans les trémies des mélangeurs se fera à l'étage de l'atelier, les mélangeurs étant prévus au rez-de-chaussée.

Après validation de la qualité de l'encre fabriquée, le contenu des mélangeurs pourra être amené vers les cuves inertées et agitées par pompage puis depuis ces cuves vers les lignes d'enduction par pompage.

Une fois les mélangeurs vides, ils seront nettoyés : un premier nettoyage sera réalisé avec le solvant 1 récupéré par le condenseur de vapeur, puis un second nettoyage sera réalisé à partir de solvant 1 de pureté moindre (déjà utilisé en lavage suite à sa récupération par condensation). En effet, le solvant 1 condensé sera utilisée pour plusieurs nettoyages jusqu'à ce qu'il soit jugé trop sale. Il sera alors évacué vers un prestataire extérieur pour régénération. Certains équipements démontables (type vannes, raccords, corps de filtre ...) seront nettoyés à l'eau.

En synthèse, pour la préparation des encres positives, ACC disposera de :

- 10 mélangeurs étanches munis d'une double paroi d'une capacité unitaire de 2 300 l (1 600 l utile), inertés à l'azote, dans lesquels la température de réaction sera inférieure à 55 °C et une faible pression ou dépressurisation sera maintenue ($P_{\text{maxi}} = 0,7$ bar et $P_{\text{mini}} = -700$ mbar) - destinés à la préparation de l'encre et du gel,
- 4 cuves tampon pour doser le solvant 1 à envoyer par pompage vers les mélangeurs (chacune d'un volume de 10 m³) alimentées par 2 cuves de stockages de 25 m³ localisées dans un local dédié,
- 12 cuves agitées et inertées pour le stockage des encres et gels préparée avant transfert vers les lignes d'enduction (1600 l utile chacune),
- 1 système de nettoyage des installations de mélange, composés de différentes cuves de solvant condensé.

La préparation de cette encre nécessite l'apport d'eau afin de :

- refroidir certains mélangeurs, afin de ne pas dépasser les 60 °C au sein du mélangeur (en lien avec le point éclair du solvant 1 qui est de 91 °C),
- chauffer certains mélangeurs pour la fabrication du gel (sans dépasser la température de 60 °C pour la même raison que précédemment).

Des émissions diffuses de COV sont attendues en lien avec l'utilisation de solvant 1. Il y aura 4 zones d'émissions : au niveau du pompage entre les cuves de stockage et les cuves tampon, au niveau des cuves tampon, au niveau des mélangeurs et lors du contrôle de la qualité des encres. Ces émissions diffuses seront captées par une légère dépression (-700 mbar) puis seront traités par un dispositif de lavage des gaz permettant le respect des valeurs réglementaires.

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides en lien avec cette opération est présenté en page suivante.

L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

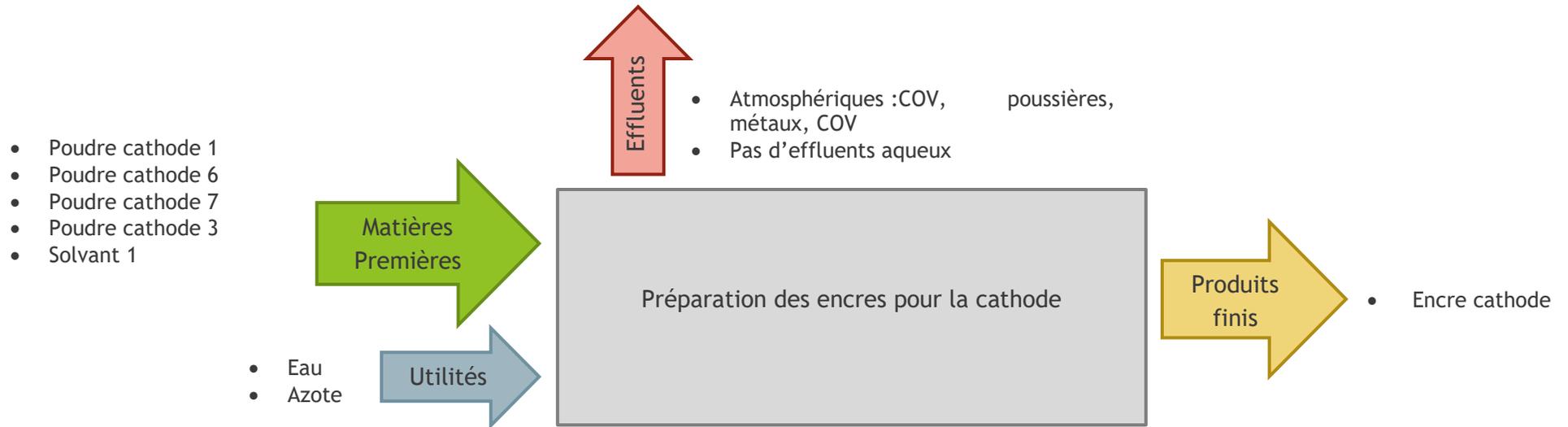
La fabrication des encres se fera par lot (batch). La durée de fabrication d'un lot est d'environ 5 heures.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 1978-17 : Fabrication de mélanges pour revêtements, de vernis, d'encres et de colle, lorsque la consommation de solvant (Quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation) est supérieure à 100 t/an.
- Rubrique 1436 : Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C.
- Rubrique 4120-1 : substance et mélange solide, de toxicité aiguë catégorie 2.

Nota : l'étape de nettoyage n'est pas visée par la rubrique ICPE 2564 (Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces quelconques par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques).

Figure 11. : Bilan entrants/sortants pour la préparation des encres pour la cathode



Le solvant sera livré par camion-citerne puis dépoté vers les 2 cuves de stockage de 25 m³. Au regard du caractère reprotoxique du solvant 1, une unité de récupération du solvant est également prévue. La régénération du solvant sera effectuée chez un prestataire extérieur en dehors du site. Le cycle de mise en œuvre du solvant 1 est décrit ci-après.

Le local dédié aux cuves de stockage sera muni de détection incendie et de sprinklage. L'aire de dépotage est située le long du local. L'ensemble de cette zone est équipé d'une rétention déportée (2 cuves : l'une de 25 m³ vis-à-vis du dépotage et l'autre de 70 m³ vis-à-vis des cuves de stockage présentes dans le local).

A la suite de l'utilisation du solvant au sein du procédé, ce dernier sera envoyé vers une unité de récupération par condensation localisée au-dessus du process d'enduction. Cette unité sera composée de :

- 2 batteries de récupération, dont le fluide caloporteur sera une huile minérale (point éclair >170°C pour température d'utilisation de 110°C) afin de condenser le solvant contenu dans l'air issu du procédé de séchage,
- 4 batteries de déshumidification, dont le fluide caloporteur sera l'eau glycolée,
- 2 laveurs de gaz (en extérieur) dont l'objectif est d'éliminer les solvants dans l'air issu du procédé de séchage, afin de respecter les seuils de rejet autorisés.

L'annexe 7 illustre les installations relatives à la condensation du solvant.

Les condensats seront collectés dans une cuve de 35 m³ (dite cuve solvant 1 condensée).

Ces condensats sont destinés, en partie, à être utilisés pour les opérations de lavage des équipements de mélanges décrits précédemment. L'autre partie est directement envoyée en régénération externe.

Le solvant utilisé pour lavage est ensuite collecté dans une cuve de 10 m³ (dite solvant 1 peu sale). Il est ensuite réutilisé pour un second lavage puis de nouveau collecté dans une cuve de 10 m³ (dite solvant 1). Le solvant collecté dans cette cuve, trop souillé pour être réutilisé ou régénéré, est évacué en tant que déchets.

Toutes ces cuves sont situées dans le même local que les deux cuves de stockage de 25 m³. Des cuves supplémentaires y seront présentes :

- Une cuve de 10 m³ permettant de récupérer le mélange solvant eau issu des laveurs de gaz,
- Une cuve de 10 m³ pour la récupération de l'eau utilisée lors du lavage des installations (dite eau lavage peu sale) et une seconde cuve de 10 m³ pour la récupération de l'eau de lavage peu sale elle-même utilisée en lavage (dite eau lavage moyen sale).

Le schéma permettant de visualiser l'organisation retenue pour ces cuves est présenté sous pli confidentiel.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 1436 : Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C.
- Rubrique 1434-1 : Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C, chargement de véhicules citerne.
- Rubrique 2915-2 : procédé de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides.

Le cycle de l'utilisation du solvant 1 est présenté sur la figure suivante.

Figure 12. : Cycle du solvant

Sous pli confidentiel

La préparation de l'encre négative se fait en phase aqueuse (pas d'utilisation de solvant organique comme pour l'encre positive) et suit le même procédé que la préparation de l'encre positive.

Les produits introduits sont un plastifiant sous forme liquide dit Liquide anode 1 (par pompage), et des poudres (poudre anode 2), introduites manuellement dans les trémies des mélangeurs. Les mélangeurs sont également inertés à l'azote.

Le gel est préparé dans d'autres mélangeurs, à partir d'une poudre anode 1 mélangée à de l'eau déminéralisée. Le solvant est donc ici l'eau.

Le mélange de poudres/plastifiant et ce gel sont mélangés pour former l'encre négative.

Descriptif des installations sous pli confidentiel

La fabrication des encres se fera par lot (batch). La durée de fabrication d'un lot est de 5 heures.

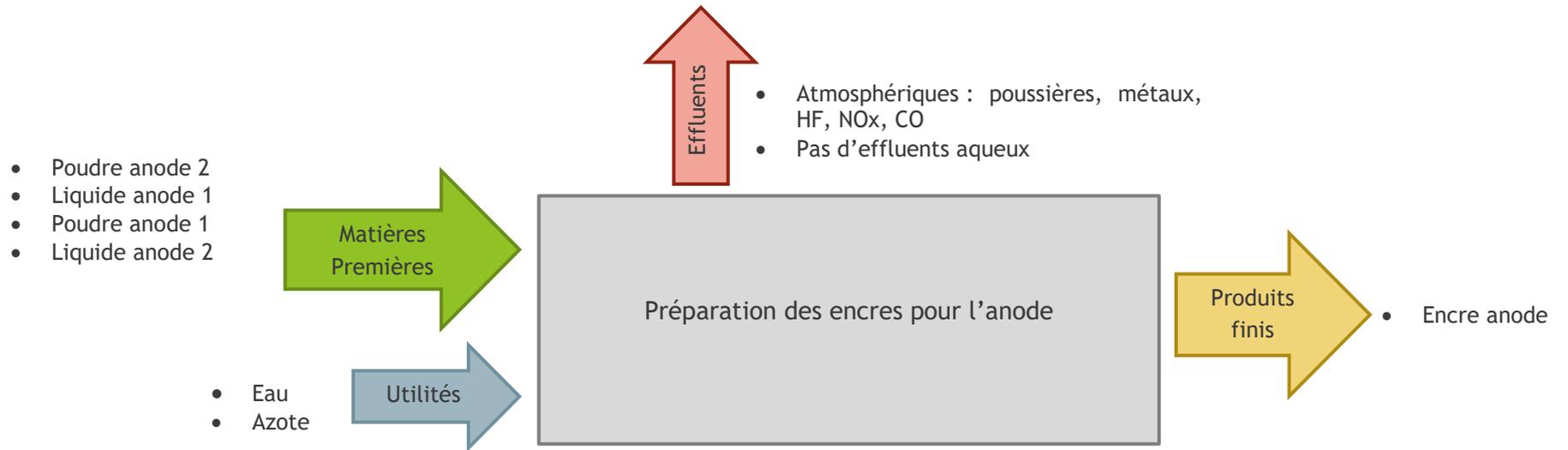
La préparation de cette encre nécessitera l'apport d'eau déminéralisée pour la fabrication mais également d'eau pour le lavage des mélangeurs.

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

L'annexe 6 contient un plan d'implantation des différents équipements précités.

Aucune activité relative à cette étape ne relève des rubriques ICPE.

Figure 13. : Bilan entrants/sortants pour la préparation des encres pour l'anode



VI.3.2.2 ENDUCTION / SECHAGE / ENROULEMENT

Trois lignes d'enduction seront implantées : deux pour la préparation des cathodes et une troisième pour la préparation des anodes.

Les encres seront introduites sur les lignes d'enduction, par 2 pompes à débit continu et par maintien d'une légère surpression d'azote, pour être déposées en couche sur un feuillard d'aluminium pour la cathode et sur un feuillard de cuivre pour l'anode. Ce dépôt sera réalisé de façon continue (à la différence de la préparation des encres en batch).

Les feuillards en aluminium et en cuivre en bobine seront amenés sur les lignes d'enduction par des AGV. La vitesse des lignes d'enduction sera de 40 m/minute. Elles seront automatisées.

Le feuillard en aluminium destiné à la cathode subira un traitement corona avant enduction. L'objectif est de traiter la surface afin d'enlever les impuretés et d'augmenter la mouillabilité du feuillard, et donc de favoriser l'adhésion de l'encre. Ce traitement est à l'origine d'un dégagement d'ozone.

Le procédé de séchage est un procédé essentiellement thermique et ne nécessite pas d'apport en produits chimiques. Les feuillards enduits passeront à travers des fours de séchage disposés sur 2 étages.

L'enduction démarrera par une première face supérieure (face A) qui sera séchée dans le four du bas puis la face inférieure sera enduite (face B) et séchée dans le four du haut.

Un étage de four est constitué de 12 zones de 5 m de long. Chaque zone fait l'objet d'une variation de température et de vitesse de l'air afin d'obtenir une qualité de séchage optimale (de 70 à 130/140°C).

Chaque section du four de la cathode sera équipée d'évents dimensionnés de façon à limiter les effets de surpression (risque au séchage de la cathode en lien avec le point d'éclair du « solvant 1 » à -91°C). Les séchoirs à air chaud seront alimentés en air chaud d'une température inférieure à 140°C (vapeur). Toutes les parois intérieures (la face interne du panneauage, la face interne des portes, les caissons de soufflage et la transformation pour la distribution de l'air) seront en tôle.

Un tire-feuille permettra le chargement de la bande à travers les fours tout en respectant les limites de tension de bande. La sortie du four sera en communication avec une salle sèche.

En sortie de four, une étape de contrôle de l'efficacité de l'évaporation est prévue. Le calcul se fait sur un échantillon de bande selon les modalités suivantes :

- Pour la cathode : la bonne évaporation du solvant 1 est vérifiée par différentiel de poids avant et après séchage,
- Pour l'anode : par une mesure du taux d'humidité (méthode Karl Fischer par titrage).

L'enroulement des bandes sera ensuite réalisé de manière automatique à la vitesse de 80 m par minute.

Les outils d'enduction seront ensuite nettoyés manuellement (raclage) avant d'être lavés une première fois à l'eau, puis avec le solvant 1 récupéré au niveau du condenseur.

Le nettoyage des réseaux de transfert des encres entre la préparation et l'enduction se fera par une pièce en silicone, poussée dans les tuyaux par de l'air, et qui râcle donc les résidus d'encre. Aucun solvant ne sera utilisé pour le nettoyage de ces réseaux.

Le solvant 1 présent dans l'encre cathode est évaporé lors du séchage par l'air chaud puis condensé afin d'être récupéré au vu de ses propriétés. L'air chaud est ensuite réinjecté dans le four de séchage avec une certaine concentration en solvant 1 dans l'air. Des capteurs sont prévus dans chaque zone des fours. Ces capteurs sont munis de 3 seuils d'alarme :

- 20 % LIE : arrêt enduction et arrêt apport encre pâteuse,
- 50% LIE : purge d'urgence de l'atmosphère de la ligne d'enduction,

Au vu de la présence de solvant 1 dans l'encre cathode, le four de séchage de la ligne d'enduction de la cathode sera en dépression afin d'éviter toute diffusion de vapeur de solvant 1 vers l'atelier. Une extraction continue sera donc assurée et l'air extrait sera dirigé vers une installation de traitement (oxydateur thermique ou catalytique ou dispositif équivalent permettant de respecter les valeurs limites réglementaires) avant rejet.

En l'absence de solvant 1, le séchage de l'anode ne présentera pas les mêmes enjeux (pas de risques d'atmosphère explosive). L'air humide issu du séchage est rejeté à l'atmosphère.

Les phases de nettoyage créent des effluents constitués d'eau, de solvant 1 et de matière active relative à la cathode ou à l'anode selon le four nettoyé. Ces effluents seront collectés dans des cuves avant d'être évacués en tant que déchets.

Les 2 lignes d'enroulage seront équipées de dispositifs permettant de contrôler le grammage des électrodes : un après l'enduction de chaque face et un après le séchage de chaque face.

Les utilités nécessaires seront de l'azote pour la pousse des encres vers les lignes d'enduction et de la vapeur d'eau pour alimenter les sécheurs.

Descriptif des installations sous pli confidentiel

Il est important de préciser qu'à ce stade du procédé, l'intégralité du solvant 1 aura été évaporé. Les procédés en aval ne sont donc pas concernés par le risque lié au solvant 1 (CMR et point éclair bas).

D'autre part, l'usage de ce solvant 1 ne concernera que le bloc 1 et sa 1^{ère} ligne de 8 GWh. Le développement d'une autre technologie dite « dry coating » est en cours. L'objectif étant que la fabrication des encres n'intègre plus de solvant 1 et que les enjeux associés à son usage disparaissent (risque pour les employés car solvant CMR et risque d'explosion au vu des conditions d'emploi et du point éclair).

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

L'annexe 6 contient un plan d'implantation des différents équipements précités.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 3670 : traitement de surface de matières (enduction/séchage et nettoyage). La capacité de consommation de solvant organique contenu dans l'encre pâteuse sera supérieure à 150 kg/h.
- Rubrique 2565-3 : traitement en phase gazeuse ou autres traitements. L'activité est visée.
- Rubrique 1978-8 : Autres revêtements, y compris le revêtement de métaux, lorsque la consommation de solvant (quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation) est supérieure à 5 t/an.
- Rubrique 1978-4 : Nettoyage de surface à l'aide de composés organiques volatils à mentions de danger H360D lorsque la consommation de solvant (quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation) est supérieure à 1 t/an.
- les émissions de COV pourront être traitées par un oxydateur. D'après la circulaire du 14 avril 1998 relative aux oxydateurs thermiques de COV, ces derniers ne sont pas visés par la rubrique 2910. D'autre part, la note du 25 avril 2017 précise que « les installations de traitement thermique d'effluents liquides ou gazeux mettant en œuvre un procédé autre que l'incinération ou la co-incinération, installées sur le lieu de génération des effluents qu'elles prennent en charge, ne doivent pas être classées sous la rubrique 2770, sauf si elles reçoivent des effluents d'autres provenances. C'est le cas par exemple, des oxydateurs thermiques utilisés pour traiter les COV ».

L'activité d'oxydation thermique des COV serait donc connexe à la rubrique 3670.

Nota : l'activité n'est pas visée par les rubriques suivantes :

- Rubrique 2940 - 2 : revêtement et séchage d'encre sur feuillards en cuivre et en aluminium par tout autre procédé que le trempé (enduction). L'activité n'est pas classée (cf. classement sous rubrique 3670).
- Rubrique 2564-2 : nettoyage de surface par des procédés utilisant des solvants organiques, à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3670. L'activité n'est pas visée.

Figure 14. : Bilan entrants/sortants pour l'enduction/séchage/enroulement des cathodes

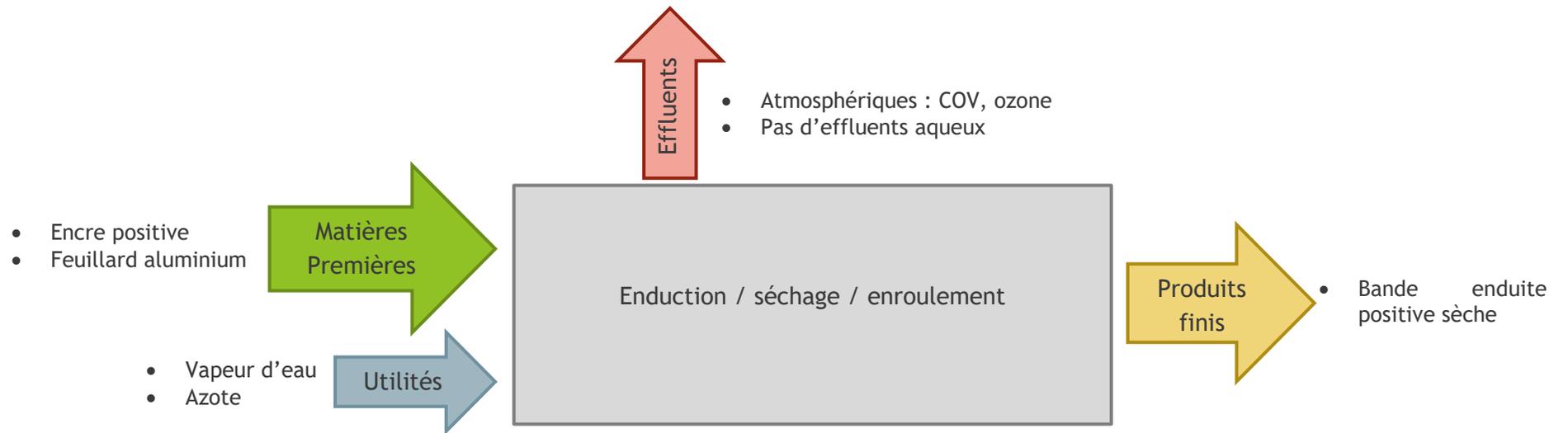
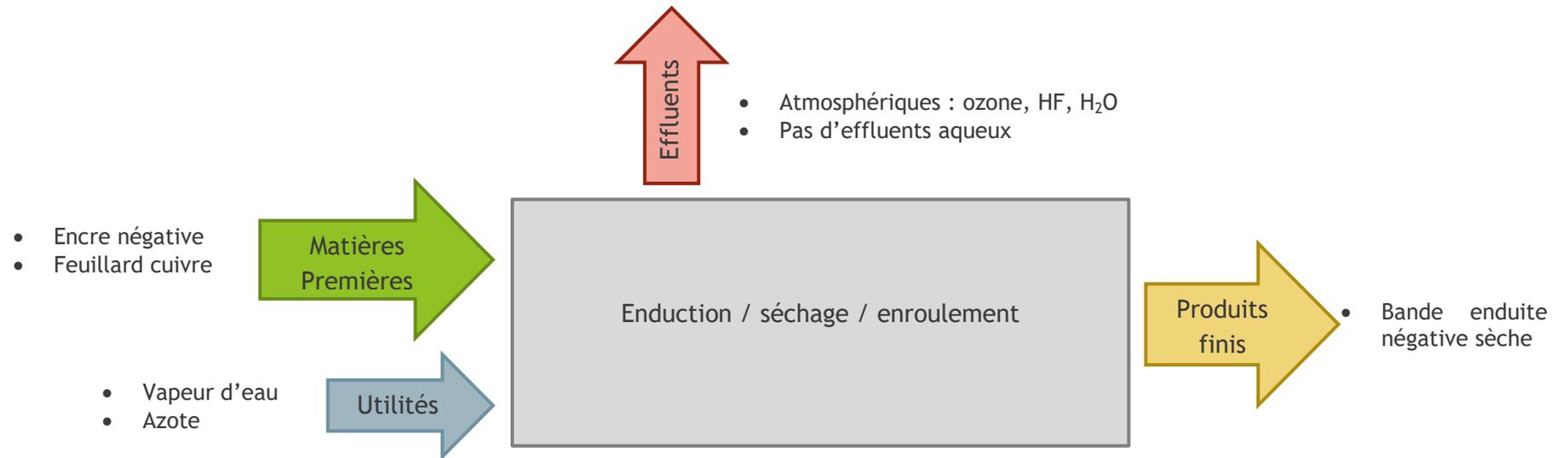


Figure 15. : Bilan entrants/sortants pour l'enduction/séchage/enroulement des anodes



VI.3.2.3 REFENDAGE, CALANDRAGE, ET DETOURAGE

La bande enduite d'encre positive est directement envoyée sur l'étape de calandrage. L'objectif est de calibrer selon une certaine porosité et épaisseur la partie enduite.

La bande enduite d'encre négative est refendue en 2 bobines avant l'étape de calandrage. La refente des bandes en bobine sera réalisée grâce à des couteaux circulaires.

Les cylindres permettant le calandrage seront chauffés à une température d'environ 80°C grâce à une huile jouant le rôle de fluide caloporteur. Le point éclair de l'huile se situe au-dessus de 200°C : la température du procédé sera donc compatible avec l'utilisation de l'huile et ne générera pas de risque supplémentaire. A noter que l'huile sera chauffée uniquement pour le calandrage des bandes enduites d'encre positive. Environ 200 L d'huile seront présents au total dans les calandreuses. L'huile sera utilisée en circuit fermé. Compte-tenu de la résistance au sol nécessaire pour soutenir la calandreuse, celle-ci ne pourra techniquement pas être placée sur rétention. Une rétention est prévue au niveau des zones avec raccords (zones potentielles de fuite) et au niveau du groupe de chauffe.

Après calandrage, la bande enduite d'encre positive est découpée en 3 bobines et les 2 bobines enduites d'encre négative sont découpées chacune en 3 bobines pour obtenir 6 bobines.

Les bobines sont ensuite envoyées vers l'étape de détournage. Le détournage consiste en une découpe au laser des bords des bobines qui ne sont pas enduits d'encre afin d'y créer des encoches. Une fois les découpes laser effectuées, les sections découpées seront éliminées par apport d'air comprimé.

Les émissions de poussières sont possibles car les matières actives sont composées de poudres (poudre anode 2, poudre cathode 1). Elles seront aspirées par dépression.

Un refendage sera ensuite de nouveau effectué.

Descriptif des installations sous pli confidentiel

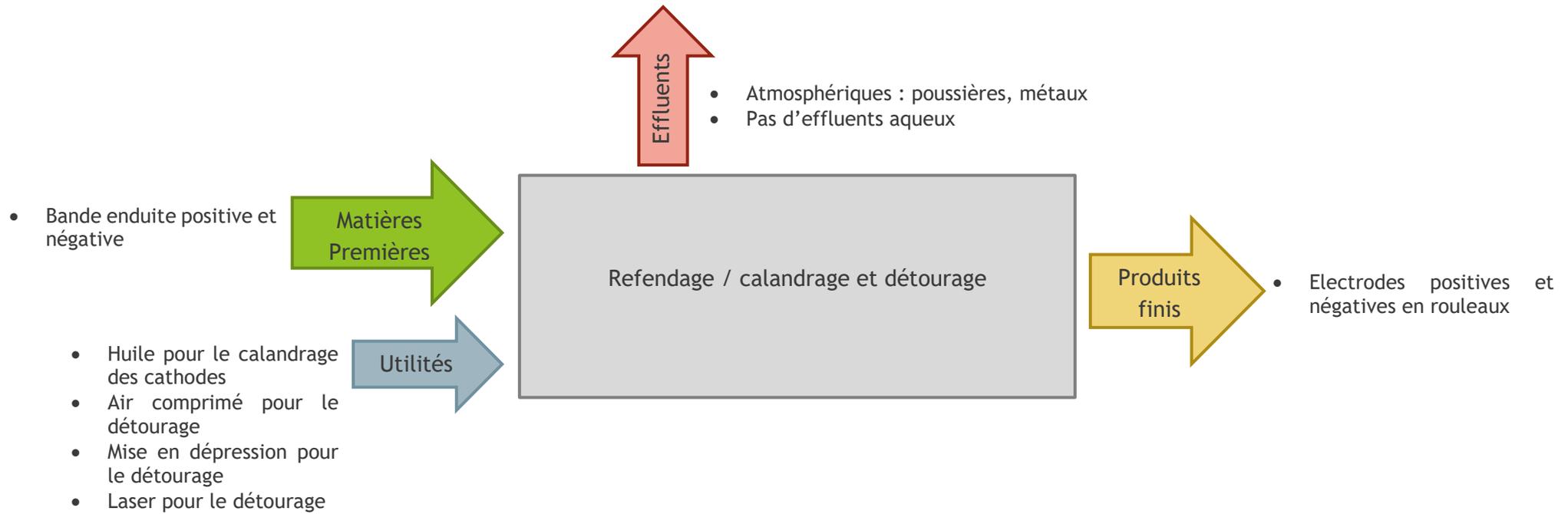
La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 2560 : Travail mécanique des métaux et alliages. L'étape de refendage des bandes en bobines et de détournage est visée. L'étape de calandrage consiste à travailler l'épaisseur de la partie enduite et non l'épaisseur du feuillard, elle n'est donc pas visée par cette rubrique.
- Rubrique 2915-2 : procédé de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides.

Figure 16. : Bilan entrants/sortants pour le refendage, le calandrage et le détourage



VI.3.2.4 EMPILEMENT ET ASSEMBLAGE DES CELLULES

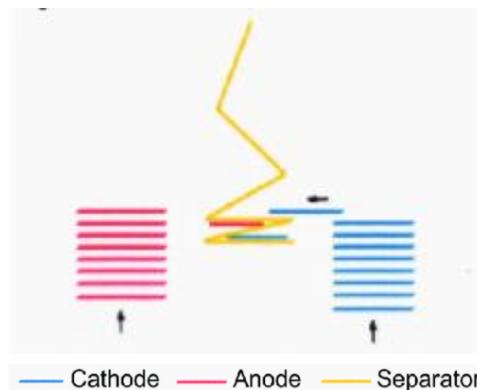
La première étape, l'empilage des électrodes, consiste à empiler une électrode positive et une électrode négative isolées par un séparateur pour former un stack. Le séparateur est un film polyéthylène (PE) ou polypropylène (PP) ou céramique. Le séparateur a pour rôle d'isoler électriquement les 2 électrodes, et de faciliter, par sa porosité, la migration des ions lors des phases de charge et de décharge.

Un stack est formé par 39 électrodes positives et 40 électrodes négatives (formation prismatique).

A noter que 4 stacks sont nécessaires pour une cellule destinée à un véhicule 100 % électrique.

Les bobines sont ainsi déroulées, mises sur convoyeur et dirigées vers un poste d'empilage. Le principe retenu est celui de type « Z-fold », qui consiste à plier le séparateur en 2 (forme de Z).

Figure 17. : Illustration du principe d'empilement de type Z-fold



Les étapes relatives à l'empilement et l'assemblage sont les suivantes :

- découpe des électrodes à partir des bobines précédemment obtenues,
- de manière répétée, jusqu'à formation d'un stack : positionnement alterné d'une électrode positive, du séparateur, d'une électrode négative, du séparateur... et d'une bande adhésive en fin de formation du stack,
- compression à chaud (80°C pendant 1 minute) de l'ensemble des électrodes (stack) , de manière à ce que le séparateur se ramollisse et vienne adhérer à la matière active,
- contrôle par rayon X de l'alignement des électrodes,
- soudure par ultrasons de la connexion positive,
- soudure par ultrasons de la connexion négative,
- mise en place et soudure par laser des collecteurs de courant,
- soudure par laser d'une barrette de courant,
- soudure par laser des collecteurs de courant sur le couvercle,
- repliage des 4 stacks, mise en place d'un emballage isolant (Mylar) avec nouvelle compression à chaud et scotch,
- insertion de l'élément obtenu dans le godet en aluminium,
- soudure laser du couvercle sur le godet,
- test d'étanchéité de la cellule par mise en dépression et injection d'Hélium.

Aucune colle ne sera mis en œuvre lors de cet assemblage.

Descriptif des installations sous pli confidentiel

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

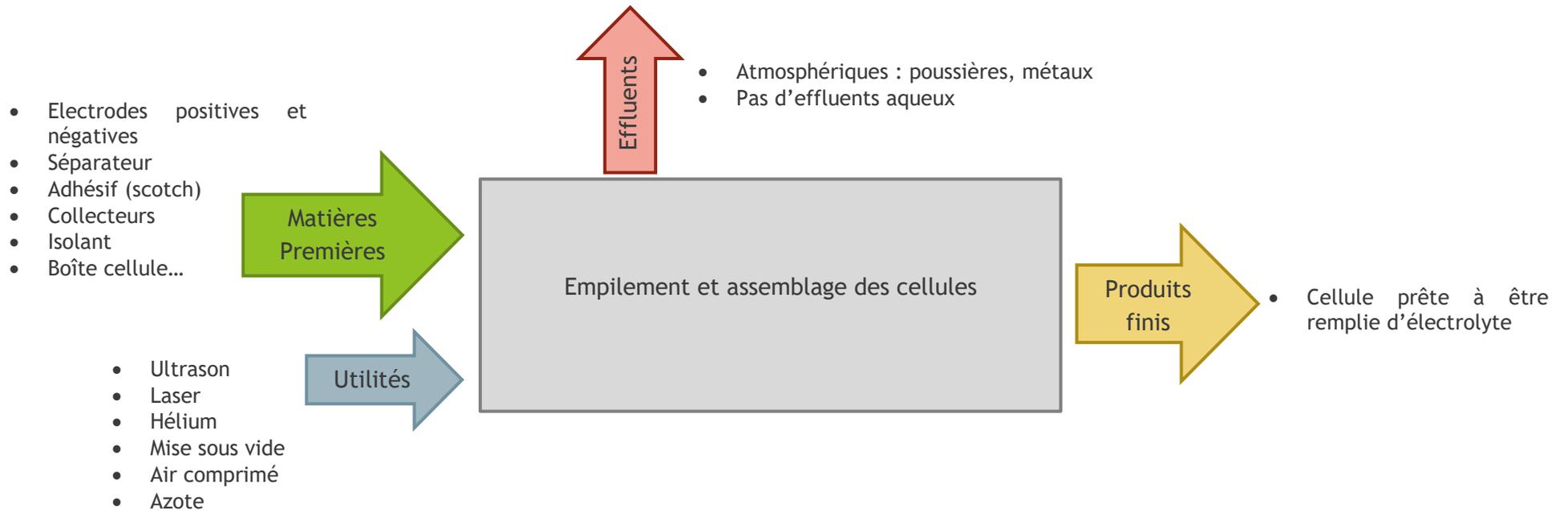
L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 2560 : Travail mécanique des métaux et alliages. L'étape de découpe des électrodes est visée.

Nota : La compression à chaud du séparateur et de l'isolant n'est pas visée par la rubrique ICPE 2661 en lien avec la résistance à de hautes températures des matières plastiques mises en œuvre (pas de risque d'incendie).

Figure 18. : Bilan entrants/sortants pour l'empilement et l'assemblage des cellules



VI.3.2.5 CUISSON ET REMPLISSAGE

L'opération de cuisson consiste à évacuer l'humidité résiduelle pouvant être présente dans les cellules par passage au sein de fours électriques de 766 kW unitaire sous condition de pression particulière.

Les cellules sont ensuite refroidies et leur température est contrôlée avant passage des cellules vers la zone de remplissage. Le retour à température ambiante se fera dans un tunnel de refroidissement par circulation d'air refroidi à travers un échangeur eau/air.

L'étape de remplissage consiste à introduire l'électrolyte au sein des cellules.

L'électrolyte sera acheminé par des réseaux double enveloppe depuis un bâtiment spécifique dans lequel 4 cuves de 23 m³ ainsi que les installations de pompage seront présentes. 2 électrolytes différents sont prévus, chaque électrolyte sera associé à 2 cuves dédiées. Les différents dispositifs de sécurité sont explicités dans l'étude de dangers.

Une zone de dépotage est prévue le long du bâtiment pour la livraison en électrolyte.

Une cuve d'azote de 18 m³ localisée sur dalle à côté du bâtiment permettra d'alimenter le ciel gazeux mais aussi de pousser l'électrolyte dans les réseaux.

Le plan d'implantation des cuves est présenté en annexe 6.

Le remplissage des cellules avec l'électrolyte sera principalement réalisé au moment du remplissage de l'élément (90 % +/-5 %) mais aussi lors du traitement électrique (étape suivante présentée au VI.3.2.6) pour un deuxième remplissage (10 % +/-5 %).

Les postes de dosage prendront la forme d'une machine, avec extraction spécifique. L'intérieur de la machine sera mis en dépression en lien avec le point éclair très bas de l'électrolyte. Les cellules sont également mises en dépression avant remplissage puis une fois le remplissage effectué, la pression atmosphérique est rétablie dans la cellule par injection progressive d'azote.

L'air extrait des machines est traité.

Afin de gérer les risques liés à l'utilisation de l'électrolyte, chaque machine sera dotée de dispositifs de sécurité et d'une extinction automatique de type sprinklage à l'argonite.

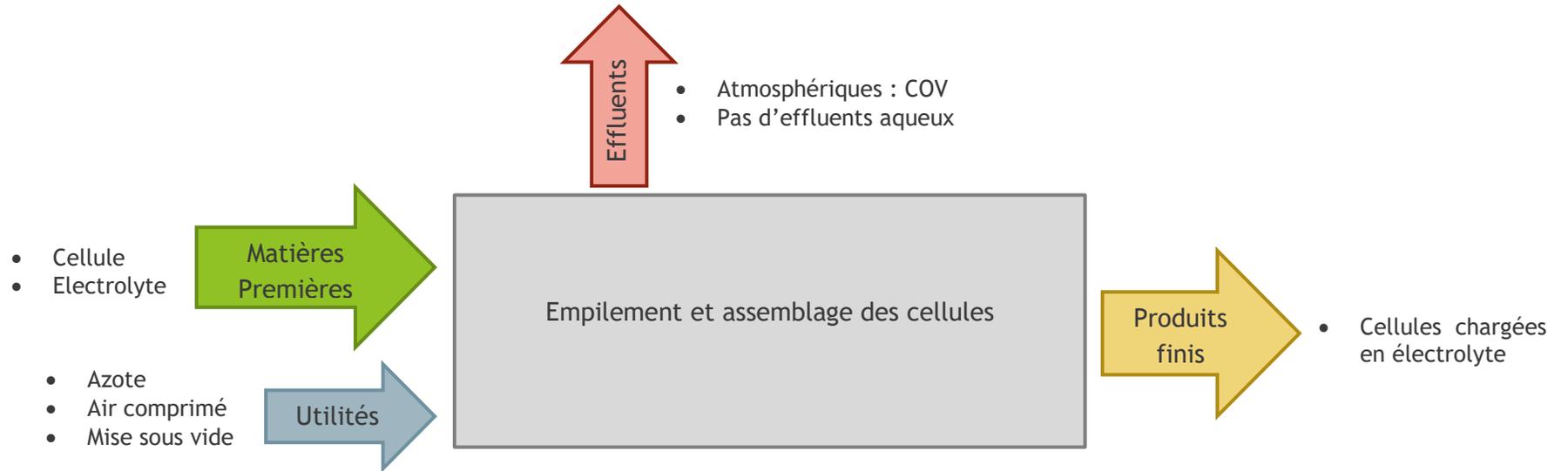
Les purges ou les débordements éventuels d'électrolyte seront dirigés par gravité dans une capacité de rétention dotée d'une pompe de relevage qui envoie les effluents vers des fûts de stockage, destinés au recyclage.

L'ensemble des dispositifs de sécurité est explicité dans l'étude de dangers.

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présentée en page suivante. L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

La quantité d'électrolyte présente dans les réseaux est négligeable vis-à-vis du classement ICPE (moins de 500 kg).

Figure 19. : Bilan entrants/sortants pour la cuisson et le remplissage



VI.3.2.6 TRAITEMENT ELECTRIQUE

Les cellules sont testées en subissant des charges, des décharges, et différents tests pour assurer la qualité des cellules. Un nouveau remplissage en électrolyte est opéré à l'issue du traitement électrique.

Les cellules seront disposés sur des plateaux (24 éléments par plateau pour des 24 A/h et 48 pour des 65 A/h) constitués de manière à assurer :

- la prise de mesure sur les éléments,
- l'application des courants de charge/décharge,
- le maintien mécanique des éléments (les plateaux sont mis en compression par des vérins hydrauliques).

Le cycle de traitement électrique se décompose en 6 étapes. En préambule, un dispositif permettant la mise sous vide (- 95 kPa) est mis en place sur le plateau et connecté aux cellules. Une vérification de l'étanchéité est effectuée.

VI.3.2.6.1 IMPREGNATION

Les cellules, regroupées en plateaux, sont stockées en rack durant 12 h à 60°C pour l'imprégnation par l'électrolyte. Aucun courant électrique n'est appliqué à ce stade, et les cellules n'ayant pas été activées, aucun risque d'emballement n'existe. Un plateau regroupe 2 rangées de 12 cellules donc 24 cellules.

A ce stade, 12 heures de production sont imprégnées simultanément, correspondant à environ 34 172 cellules. Le processus s'effectue dans des racks (empilage de 11 plateaux), 50 colonnes sont prévues, sur une hauteur maximale de 12 mètres sous plafond.

VI.3.2.6.2 FORMATION

La cellule est chargée pendant 4h à 60°C sous contrôle constant de sa tension. En effet, il s'agit de la première charge de la cellule et en cas de court-circuit sur cette dernière, le risque incendie est présent. Une mise sous vide (-95 kPa) est assurée par un dispositif mis en place en préambule pour cette étape. Au total, 6000 cellules seront présentes sur l'étape de formation électrique (242 000 cellules pourront être présentes sur la totalité du traitement électrique).

Le process s'effectue dans des chambres appelées high temperature box, conçues pour gérer les risques liés à l'emballement thermique. Ces dispositifs sont présentés en détail au sein de l'étude de dangers.

La réaction électrochimique génère des émissions de H₂, CH₄, O₂, CO₂ et CO, qui sont évacuées par un réseau d'aspiration et traitées avant rejet.

VI.3.2.6.3 STOCKAGE REFROIDISSEMENT ET MESURES

Suite à la formation, un refroidissement de 3h est nécessaire pour faire descendre la température de 60 à environ 22°C dans l'objectif d'un second remplissage en électrolyte.

En effet, l'électrolyte qui doit être injecté dans les éléments a un point éclair très bas de l'ordre de 25°C alors que la cellule en fin de formation est à une température d'environ 60°C.

Après le refroidissement, des mesures sont effectuées : vérification du poids, vérification du gonflement...

VI.3.2.6.4 SECOND REMPLISSAGE, SOUDURE ET TEST D'ETANCHEITE

Un remplissage en électrolyte est de nouveau effectué car il a été consommé lors de la réaction électrochimique de la formation précédente. Des postes de dosage sont présents pour cela. Une injection d'hélium est également effectuée pour la vérification ultérieure de l'étanchéité de la cellule. Lors de ces étapes, les cellules circulent de manière séparée sur un convoyeur, elles ne sont plus regroupés en plateau.

Les dispositifs de sécurité évoqués pour le premier remplissage sont également prévu pour cette seconde étape de remplissage. Ils sont détaillés au sein de l'étude de dangers.

Les cellules sont ensuite fermées et soudées au laser afin d'éviter l'introduction d'impuretés.

Ensuite, le test d'étanchéité à l'hélium est réalisé dans une enceinte mise sous vide (-95 kPa). Un détecteur de gaz permet d'indiquer si de l'hélium s'échappe de la cellule.

Le remplissage, la soudure et le test d'étanchéité sont réalisés en continu et sous atmosphère inerte (azote).

VI.3.2.6.5 IMPREGNATION, REFROIDISSEMENT ET CHARGE

Les cellules sont de nouveau assemblées en plateau sous contrainte pour une nouvelle imprégnation suite au remplissage en électrolyte.

Cette dernière est réalisée à une température de 45°C pendant 24 à 48 h. S'en suit une nouvelle étape de refroidissement à 23°C pendant 1 h.

Après le refroidissement, des mesures sont effectuées : vérification du poids, vérification du gonflement...

Une charge est ensuite effectuée à une température de 23°C afin de vérifier la capacité de la batterie. Cette étape dure 4 h.

VI.3.2.6.6 CYCLE DE CHARGE ET DE DECHARGE

Afin de contrôler la capacité des cellules vis-à-vis des attendus client, ces dernières sont chargées totalement, déchargées totalement et finalement chargées à 30 %.

Plusieurs cycles de charge et décharge totale sont effectués. Ces opérations sont effectués à 23°C pendant 4 heures, pour 3000 plateaux.

A la fin de cette étape, l'état de charge de la cellule est d'environ 30 %.

Une surveillance est ensuite effectuée pendant une durée oscillant entre 5 et 8 jours à température variable (avant transit des éléments vers la zone d'assemblage des cellules en module) :

- Surveillance pendant 3h à 23 °C du comportement des cellules puis tests,
- Surveillance pendant 72h à 45 °C,
- Surveillance pendant 48h à 23 °C puis tests,
- Chargement de l'élément.

La manutention au cours de toutes ces étapes se fait par grues et/ou AGV.

La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

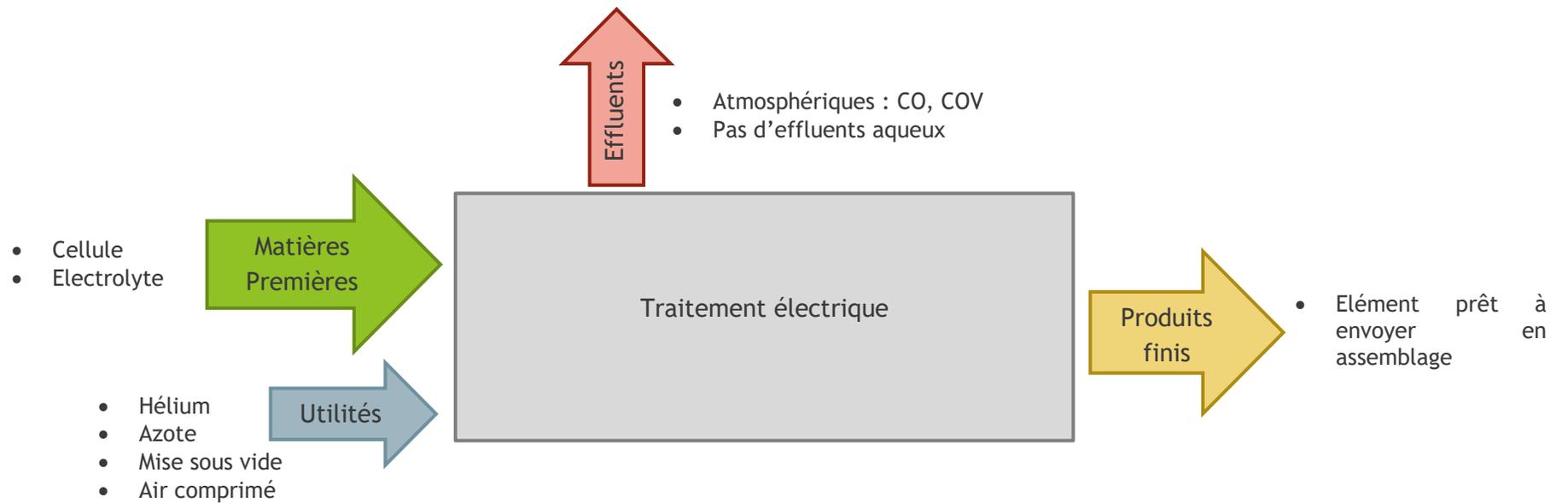
L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 2925-2 : atelier de charge d'accumulateur électrique. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène. La puissance maximale de courant continue utilisable pour cette opération est supérieure à 600 kW.

Nota : L'imprégnation des cellules n'est pas visée par les rubriques 2940 et 3670.

Figure 20. : Bilan entrants/sortants pour le traitement électrique



VI.3.2.7 ASSEMBLAGE DES MODULES

Les éléments finis sont assemblés en modules selon les étapes suivantes :

- Tests des cellules avant assemblage,
- Nettoyage des cellules par torche plasma,
- Mise en place d'un isolant électrique adhésif autour de chaque cellule,
- Inspection visuelle,
- Assemblage de différents composants du module (plaques d'extrémités, isolants électriques d'extrémité, éléments isolés, isolants thermiques) puis mise sous contrainte,
- Nettoyage des plaques latérales ainsi que des surfaces latérales de l'assemblage obtenu précédemment par torche plasma,
- Encollage des plaques latérales (les plaques latérales arrivent pré-isolées électriquement par un adhésif) et pose,
- Soudure laser des plaques latérales aux plaques d'extrémité,
- Pose du busbar et soudure laser aux connecteurs des cellules,
- Clipsage capot et protecteurs de terminaux,
- Tests électriques (tension, résistance, charge/décharge),
- Clipsage bouchons négatif et positif,
- Inspection visuelle,
- Mise en box du module.

Cette étape nécessite uniquement l'emploi d'une colle pour l'assemblage des plaques latérales.

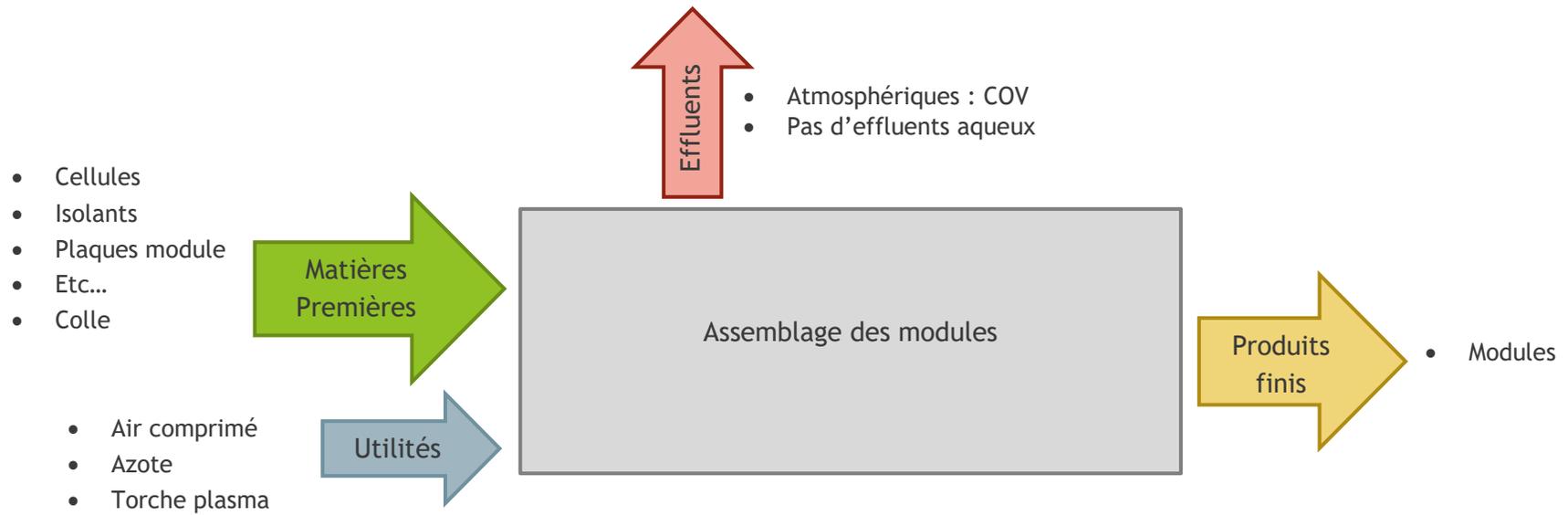
La synthèse des matières premières, utilités, produits finis, effluents et déchets solides est présenté en page suivante.

L'annexe 6 présente un plan d'implantation des différents équipements précités.

Les activités relatives à cette étape relèvent des rubriques ICPE suivantes :

- Rubrique 2940-2 : application de colle sur plaques latérales des modules par tout autre procédé que le trempé.
- Rubrique 2565-3 : nettoyage de surface par voie chimique.

Figure 21. : Bilan entrants/sortants pour l'assemblage des modules



VI.4. DESCRIPTION DES STOCKAGES

La description des stockages et l'ensemble des FDS sont sous pli confidentiel et sont tenus à la disposition de l'administration sur demande.

VI.5. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES

VI.5.1 PRODUCTION D'AIR COMPRIME

De l'air comprimé (sous 7 bars) est nécessaire au sein du procédé notamment pour l'étape de détournement.

Un local de production d'air comprimé est prévu dans le cadre du projet. Il sera localisé en partie ouest du site, à proximité des quais de la logistique inbound.

Ces installations ne sont pas visées par la nomenclature ICPE.

VI.5.2 PRODUCTION DE VAPEUR

Le four de séchage des bandes enduite sera alimenté en vapeur.

La vapeur sera produite par 3 appareils de combustion au gaz naturel pouvant fonctionner de manière simultanée d'une puissance cumulée de 27,3 MW visée par la rubrique 2910-A. Un local spécifique pour ces installations est prévu dans le cadre du projet. Il sera localisé en partie ouest du site, au nord de la zone de réception de la logistique inbound.

La vapeur sera acheminée depuis cette installation à une pression de 7 bar et une température de 170°C jusqu'au four de séchage. La canalisation ne circulera pas en façade ou en toiture.

VI.5.3 AUTRES INSTALLATIONS DE COMBUSTION

En lien avec les conditions de travail particulières (salle blanche / salle sèche), des centrales dessiccantes seront nécessaires au niveau de la préparation des encres et au niveau de l'assemblage des cellules. Elles seront munies de brûleurs au gaz naturel pour un total de 2 MW.

En lien avec le processus de traitement électrique, des dispositifs de chauffage (production d'air chaud à partir d'une chambre de combustion équipée d'un échangeur de chaleur tubulaire) au gaz naturel seront nécessaires pour un total de 4,3 MW.

Ces installations sont visées par la rubrique 2910-A.

Il est à noter que l'ensemble des installations de combustion sera alimenté au gaz naturel.

VI.5.4 PRODUCTION D'EAU DEMINERALISEE

De l'eau déminéralisée est nécessaire au sein du procédé en tant que solvant de l'encre négative.

Un local de production d'eau déminéralisée par osmose inverse est prévu dans le cadre du projet. Il sera localisé en partie ouest du site, juste au nord de la zone de réception de la logistique inbound.

Ces installations ne sont pas visées par la nomenclature ICPE.

VI.5.5 PRODUCTION D'EAU CHAUDE

L'eau chaude sera produite par des caissons (chaufferie préfabriquée) contenant des chaudières. Une zone spécifique pour ces caissons est prévu dans le cadre du projet. Elle sera localisé en partie ouest du site, à proximité du local chaudière vapeur.

Ces installations sont visées par la rubrique 2910-A pour un total de 5,8 MW.

L'eau chaude sera acheminée vers le procédé par des conduites aériennes à une température de 40 à 60 °C.

VI.5.6 PRODUCTION D'EAU GLACEE

De l'eau glacée à différentes températures (-3°C, 7°C et 15 °C) sera nécessaire dans le cadre du procédé.

Un local spécifique pour ces installations est prévu dans le cadre du projet. Il sera localisé en partie ouest du site, à côté des chaufferies vapeur et eau chaude.

Le fluide frigorigène utilisé sera du R1234ZE. 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 (8 GWh)	Rubrique ICPE
R1234ZE 29118-24-9 Gaz sous pression	C ₃ H ₂ F ₄ Réfrigérant	H280		Quantité ci-contre en en-cours, pas de stockage	3,8 t	/

Nota : 3,8 t de R1234ZE seront également présents dans les centrales de traitement d'air situées en rooftop afin d'alimenter les ateliers nécessitant des conditions spécifiques de travail (salle blanche, salle sèche, salle anhydre).

L'emploi de réfrigérant R1234ZE n'est visé par la nomenclature ICPE.

6 tours aéroréfrigérantes de 4 MW seront nécessaires dans le cadre de la production d'eau glacée. Elles seront implantées au niveau du sol, à côté du local eau glacée. La puissance thermique évacuée maximale sera de 24 MW. Ces installations sont visées par la rubrique ICPE 2921.

VI.5.7 POSTE DE DETENTE GAZ NATUREL

Les installations de combustion du site seront alimentées en totalité par du gaz naturel.

Dans le cadre du projet, un nouveau poste de livraison gaz naturel, géré par GRDF, est prévu à l'extrémité sud-ouest du site. Le gaz naturel sera livré à une pression de 18 bars et détendu à 4 bars.

Les plans d'implantation du réseau gaz naturel sont présentés en annexe 8.

Ce poste sera alimenté par une nouvelle canalisation à une pression de 18 bars portée par GRDF. Le tracé de la canalisation est présenté en annexe 9.

Le gaz naturel est un gaz inflammable de catégorie 1 visé par la rubrique 4718 de la nomenclature ICPE. La quantité en présence sur le site sera négligeable (< seuil de déclaration de 6 t).

VI.5.8 SOUS-STATION ELECTRIQUE ET POSTES DE TRANSFORMATION

Le fonctionnement de l'usine nécessitera une importante quantité d'énergie électrique.

Une nouvelle sous-station électrique 225 kV/20 kV est prévue dans le cadre du projet. Cette dernière sera reliée à la ligne électrique longeant le site en limite de propriété ouest.

La nouvelle sous-station s'accompagnera de 7 postes de transformation 20 kV/400 V pour alimenter les installations du premier bloc et éventuellement d'un poste de secours.

La sous-station existante sur le site de la Française de Mécanique 225 kV/20 kV sera sollicitée pour l'alimentation du projet dans l'attente de la mise en service de la nouvelle sous-station, qui sera effective au plus tard lors du bloc 2) .

Les caractéristiques de l'huile diélectrique mise en œuvre dans l'ensemble des transformateurs sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau 6. : Caractéristiques de l'huile diélectrique

Substance	Etat	Mentions de Danger	Etiquetage	Point éclair	Point d'ébullition	Rubrique ICPE
Huile diélectrique	Liquide	H304 H412		>140 °C	>250 °C	/

Ces installations ne sont pas visées par la nomenclature ICPE.

VI.5.9 GARE AGV

Les flux de matière sur le site seront assurés par des AGV ou véhicules à guidage automatique fonctionnant sur batteries électriques.

La charge des AGV ne dégageant pas d'hydrogène, leur charge sera répartie en divers secteurs de l'usine, tout comme pour les quelques cars à fourches prévus. La puissance maximale de courant utilisable pour leur charge sera inférieure à 600 kW. L'activité de charge des batteries est visée sous la rubrique ICPE 2925-2.

VI.5.10 DISPOSITIF DE MISE SOUS VIDE

Certaines étapes du procédé nécessiteront une mise sous vide afin d'atteindre une pression adéquate pour la mise en œuvre de certaines substances dans de meilleures conditions de sécurité (utilisation solvant 1 lors de la préparation de l'encore positive, étape de traitement électrique, test d'étanchéité à l'hélium).

Cette opération sera réalisée à partir de pompes disséminées au sein des différents ateliers.

Ces installations ne sont pas visées par la nomenclature ICPE.

VI.5.11 GESTION DES DECHETS

En dehors des purges en lien avec les différents circuits des installations annexes décrites précédemment, les effluents industriels seront évacués en tant que déchets.

Pour mémoire, les déchets de solvant 1 seront gérés par le biais de l'unité de récupération spécifique. Une citerne sera rempotée par la fraction souillée afin d'être évacuée vers un prestataire extérieur pour régénération.

Le reste des déchets sera entreposé dans l'ex-galerie du bâtiment 6 sur une surface d'environ 200 m² dont l'aménagement prévisionnel sera : 6 bennes, 6 box/conteneurs plastiques et une dizaine de fûts de 200 litres, 1 ou 2 armoires ou conteneur (pour le peu de déchets liquides attendus) dédié au bloc 1. Les déchets seront acheminés dans cette zone depuis les zones déchets des ateliers par engins de manutention (en empruntant les voies dédiées et la rampe d'accès à la galerie) puis seront enlevés par camion (galerie permettant l'accès aux camions avec hauteur suffisante pour charger les bennes).

VII. SITUATION REGLEMENTAIRE

VII.1. SITUATION ADMINISTRATIVE

La société ACC a été créée le 30/06/2020. Le document KBIS de la société est présenté en annexe 1.

Le projet s'implante sur des terrains de la Française de Mécanique appartenant à Groupe PSA Automobile SA.

La promesse de vente du Groupe PSA Automobile SA à ACC est présenté en annexe 3.

La notification de la cessation d'activité partielle concernant les activités résiduelles présentes sur le périmètre du projet a été faite le 30 novembre 2020. Le récépissé de dépôt du dossier de cessation est présenté en annexe 5.

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

VII.2.1 CLASSEMENT DU PROJET AU REGARD 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 les installations de la société ACC 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.

Les différentes installations sont localisées sur le plan présenté à la suite du tableau.

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

Tableau 7. : Liste des communes visées par le rayon d'affichage

Département du Pas-de-Calais		Département du Nord	
Commune	Code postal	Commune	Code postal
Douvrin	62 276	Salomé	59 550
Billy-Berclau	62 132	Hantay	59 281
Wingles	62 895	Bauvin	59 052
Hulluch	62 464	Marquillies	59 388
Meurchin	62 573	La Bassée	59 051
Bénifontaine	62 107	Sainghin-en-Weppes	59 524
Haisnes	62 401	Illies	59 320
Vendin-le-Vieil	62 842		

Les communes visées par le rayon d'affichage de l'enquête publique appartiennent aux départements du Nord et du Pas-de-Calais. Ainsi, l'enquête publique relative au projet de la société ACC sera interdépartementale.

Tableau 8. 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	<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)</p> <p>2. Supérieure à 200 tonnes par an pour les autres installations que celles classées au titre du 1 (A)</p>	> 150 kg/h	A	3 km
4120-1	<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)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t (D)</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</p>	Supérieur à 50 t/j	A Seuil Bas	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 (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (A)</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant</p> <p>a) Supérieur ou égal à 900 000 m³, (A)</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³, (E)</p> <p>c) Supérieur ou égal à 5 000 m³ mais inférieur à 50 000 m³, (DC)</p> <p>Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d'autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.</p>	<p>≥ 50 000 m³ et < 900 000 m³</p>	E	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2560	Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b. La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant : 1. Supérieure à 1 000 kW (E) 2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1 000 kW (D)	> 1000 kW	E	/
2910-A	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E) 2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)	Combustion ≥ 20 MW et < 50 MW	E	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2921	<p>Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :</p> <p>a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW,</p> <p>b) La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW.</p>	Puissance thermique évacuée maximale > 3 000 kW	E	/
1436	<p>Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C (1), à l'exception des boissons alcoolisées (stockage ou emploi de). 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 (D)</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>	Les capacités pouvant contenir le solvant 1 sont ≥ 100 t et < 1 000 t.	D	/

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 16/12/08 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</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</p> <p>17. Fabrication de mélanges pour revêtements, de vernis, d'encre et de colle, lorsque la consommation de solvant⁽¹⁾ est supérieure à 100 t/an</p> <p>(1) Quantité totale de solvants organiques utilisée dans une installation par année, moins les composés organiques volatils récupérés en vue de leur réutilisation.</p>	Consommation > 100 t/an	D	/
2565	<p>Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibroabrasion, etc.) de surfaces par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 2563, 2564, 3260 ou 3670.</p> <p>3. Traitement en phase gazeuse ou autres traitements</p>	3. Traitement en phase gazeuse ou autres traitements	D	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2915-2	<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 d'huile en tant que fluide caloporteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au sein des calandreuses (point éclair de 200°C, avec température d'utilisation de 80°C) : 200 l, - au sein des batteries de récupération du solvant (point éclair >170°C pour température d'utilisation de 110°C) : 3 m³, <p>La quantité totale de fluide présente dans l'installation est de 3,2 m³.</p>	D	/
2925-2	<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>(1) Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers.</p>	Charge supérieure à 600 kW.	D	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2940-2	<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, dénommés 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, dénommés 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>	La quantité maximale de produits mises en œuvre est > 10 kg/j et ≤ 100 kg/j.	DC	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
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>1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E)</p> <p>3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</p>	Stockage et mise en œuvre électrolytes supérieur à 50 t mais inférieur à 100 t	DC	/
1434-1	<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>	Rempotage citerne solvant 1 à un débit de 4,6 m ³ /h.	Non classé	/
3110	<p>Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW (A)</p>	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale inférieure à 50 MW	Non classé	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
4718	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations(*) y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables :</p> <p style="padding-left: 40px;">a. Supérieure ou égale à 35 t (A)</p> <p style="padding-left: 40px;">b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC)</p> <p>2. Pour les autres installations :</p> <p style="padding-left: 40px;">a. Supérieure ou égale à 50 t (A)</p> <p style="padding-left: 40px;">b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC)</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 50 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 200 t (*) Une station d'interconnexion d'un réseau de transport de gaz n'est pas considérée comme une installation classée au titre la rubrique 4718</p>	Inférieur à 6 t	Non classé	/

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>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</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>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t</p>	Cuve GNR motopompe sprinklage inférieur à 50 t	Non classé	/

VII.2.2 ARRETES MINISTERIELS DE PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AU PROJET

Suite au classement ICPE du projet, les arrêtés ministériels applicables seront les 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 n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 22/12/08 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 20/04/05 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 13/12/19 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1978 (installations et activités utilisant des solvants organiques) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 30/06/97 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2565 : Métaux et matières plastiques (traitement des) pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation, etc., par voie électrolytique, chimique, ou par emploi de liquides halogénés,
- Arrêté du 5 décembre 2016 relatif aux prescriptions applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration (rubriques 2915.1 et 2915.2)
- Arrêté du 02/05/02 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 2940.

L'analyse de conformité aux arrêtés ministériels de prescriptions générales concernant les installations visées par le régime de l'enregistrement est présentée en annexe 10.

L'analyse de conformité fait ressortir la nécessité de 2 demandes de dérogation en lien avec les dimensions de la Gigafactory :

- Vis-à-vis de l'article 3.2 de l'arrêté ministériel du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 : le site disposera d'une voie engin, qui respectera les prescriptions de l'article 3.2. Cependant, elle ne permettra pas la circulation sur la périphérie complète du bâtiment logistique et par conséquent, certains points du périmètre du bâtiment seront à plus de 60 m de cette voie. Une dérogation vis-à-vis de cet article est demandée. En compensation, les cellules logistiques seront équipées de murs REI240, 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 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 murs coupe-feu seront REI240 au lieu de REI120.
- Vis-à-vis de l'article 12-II 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 : le site disposera d'une voie engin, qui respectera les prescriptions de l'article 12-II. Cependant, certains points du périmètre de l'installation seront à plus de 60 m de cette voie. Une dérogation vis-à-vis de cet article est demandée. En compensation, les murs séparatifs non défendables seront de type REI240 afin d'éviter une propagation d'incendie

VII.2.3 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le site ACC sera soumis à une des rubriques ICPE relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des Installations Classées, à savoir la rubrique 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.

Il s'agira de la rubrique dite principale du site.

Les conclusions relatives aux Meilleures Techniques Disponibles (dites BATC pour Best Available Techniques Conclusions) pour le Traitement de surface utilisant des solvants 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. L'étude de la prise en compte des conclusions dans le cadre du projet est présentée en annexe 11.

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 9. : 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 FDM.
EFS	Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac - juillet 2006	OUI	/
ECM	Aspects économiques et effets multi-milieux - juillet 2006	OUI	/
ICS	Systèmes de refroidissement industriel - décembre 2001	OUI	/
ENE	Efficacité énergétique - février 2009	OUI	/

VII.2.4 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 Sa, Sb ou Sc définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

a) dangers pour la santé : la somme Sa 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 Sb 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 Sc 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 :

$$S_c = \sum q_x / Q_{x,c}$$

où « qx » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,c}$ » 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. »

Le détail des calculs est présenté en annexe 12 du pli confidentiel.

VII.2.4.1 REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT

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

VII.2.4.2 REGLE DE CUMUL

Les tableaux ci-après présentent la situation du site par rapport à la règle de cumul.

VII.2.4.2.1 SOMME SA - DANGERS POUR LA SANTE

Sous pli confidentiel

VII.2.4.2.2 SOMME SB - DANGERS PHYSIQUES

Sous pli confidentiel

VII.2.4.2.3 SOMME SC - DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Sous pli confidentiel

VII.2.4.2.4 CONCLUSION

Compte tenu des résultats des calculs présentés sous pli confidentiel, le site ne sera pas classé Seveso Haut par la règle de cumul.

VII.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 10. 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>	Prélèvement par ACC en eau industrielle dans le canal d'Aire par le biais de la convention VNF FM (600 m ³ /h) donc non visé (en précision, besoin ACC = 40 m ³ /h sur les 600 m ³ /h de la convention)	/
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>	Surface projet de 34,4 ha	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>	Délimitation n'ayant pas identifié de zones humides sur l'emprise du site	/

VII.4. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE EVALUATION 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 ACC relève des catégories suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Tableau 11. Classement du projet au titre de la nomenclature évaluation environnementale

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale
1 - ICPE	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'env.	3670 IED	Systématique
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'env.	4120-1 Seuil Bas	Systématique
32-Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension	Postes de transformation dont la tension maximale de transformation est ≥ 63 kV	Nouveau poste de transformation 225 kV / 20kV	Cas par cas
	Construction de lignes électriques aériennes en haute tension (HTB 1), et construction de lignes électriques aériennes en très haute tension (HTB 2 et 3) inférieure à 15 km.	Raccordement RTE/ACC	Cas par cas
39 - Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher ou une emprise au sol $\geq 10\ 000$ m ² .	Démolition et reconstruction en zone UEpiaf du PLU	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.

VIII. PHASES AMONT DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

VIII.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.

La démarche relative à la concertation amont a été la suivante :

- la saisine de la CNDP a eu lieu le 2 novembre 2020,
- la CNDP a décidé de l'organisation d'une concertation préalable le 4 novembre 2020,
- la désignation des garants a eu lieu le 16 novembre 2020,
- la concertation préalable s'est tenue du 25 février au 23 avril 2021,
- le bilan des garants a été publié 1 mois plus tard, puis la société ACC a apporté réponse au bilan des garants.

3 périmètres ont été définis pour la concertation préalable :

- le périmètre local : 114 communes sur 24 agglomérations (Métropole Européenne de Lille, Communauté d'Agglomération Lens-Liévin, CA Béthune Bruay Artois Lys Romane, Communauté de communes Hénin Carvin) réparties sur 2 départements (Nord et Pas-de-Calais),
- le périmètre régional, à l'échelle des Hauts-de-France,
- le périmètre national, à l'échelle de la France entière et notamment de la Nouvelle-Aquitaine.

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

VIII.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 ACC n'a pas demandé la réalisation d'un certificat de projet.

VIII.3. ÉCHANGES AVEC 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 ACC a sollicité plusieurs réunions :

- le 09/10/2020 : une présentation générale du projet et de son planning en présence de la DREAL, la DDTM, le SDIS,
- le 09/11/2020 : échanges sur la thématique faune flore en présence de la DREAL et de la DDTM,
- le 13/11/2020 : présentation de l'avancement du projet et notamment du plan de surveillance dans l'environnement pour l'interprétation de l'état des milieux en présence de la DREAL et de l'ARS,
- le 11/12/2020 : présentation de l'avancement du projet et notamment des enjeux relatifs à l'étude des dangers, en présence de la DREAL,
- le 08/01/2021 : échanges sur la thématique faune flore en présence de la DREAL et de la DDTM,
- le 15/01/2021 : présentation de l'avancement du projet et notamment des modélisations de l'étude des dangers, en présence de la DREAL et du SDIS,
- le 22/01/2021 : présentation de l'avancement du projet et notamment des modélisations de l'étude des dangers, en présence de la DREAL et du SDIS,
- le 19/02/2021 : présentation de l'avancement du projet et notamment de certains aspects de l'étude d'impact ,
- le 18/03/2021 : présentation de l'avancement du projet et notamment d'aspects relatifs à la compensation écologique, à l'étude des dangers et à l'étude de risques sanitaires,
- le 16/04/2021 : présentation de l'avancement du projet et notamment d'aspects relatifs à la compensation écologique, l'étude d'impact et l'étude de dangers.

Lors de ces réunions, les services de l'état ont émis des points de recommandations et vigilance pour l'élaboration du présent dossier.

VIII.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.

La société ACC n'a pas demandé officiellement de cadrage préalable.

En revanche, elle a présenté le projet lors de plusieurs réunions d'échanges, listées au paragraphe précédent, afin d'identifier les points de vigilance et de connaître les exigences relatives au projet.

IX. 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.

Ainsi, le projet de la société ACC est concerné par ces dispositions.

Le calcul des garanties financières est présenté en annexe 13. Ce calcul a été établi sur la base du retour d'expérience du calcul de garanties financières de l'usine pilote de Nersac.

Le montant des garanties financières s'élève à 547 600 € TTC. Les garanties financières seront constituées avant la mise en service de l'installation.

X. REMISE EN ETAT

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 ACC 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 ACC s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptable pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité,
la société ACC 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 ACC 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 ACC demandera à ses fournisseurs de gaz et 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 ACC 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 gaz, électricité et en eau potable :
la société ACC demandera à ses fournisseurs de gaz, 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 ACC 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 un usage industriel en lien avec le classement des sols actuels au titre de l'urbanisme.

Les courriers de demande d'avis des maires (Douvrin et Billy-Berclau), du président de l'EPCI (SIVOM de l'Artois) et du propriétaire des terrains (Groupe PSA Automobile SA), relatifs à la remise en état du site, figurent en annexe 4. Les réponses du maire de Douvrin et du propriétaire des terrains sont également joints à cette annexe. Concernant les autres demandés d'avis, aucune réponse n'ayant été émise dans un délai de 45 jours, les avis sont réputés favorables.