



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Projet d'extension d'usine de fabrication de batteries de Billy-Berclau

AUTOMOTIVE CELLS COMPANY SE
BILLY-BERCLAU

Résumé non technique de l'étude de dangers (cf. article D.181-15-2.III
du code de l'environnement)



L'article D.181-15-2 du code de l'environnement requiert un résumé non technique pour l'étude de dangers.

Pièce maîtresse pour l'enquête publique, le résumé non technique vise à faciliter la lecture de cette étude. Document synthétique et non technique, il se veut accessible au public non-spécialiste et a pour objectif de faciliter la prise de connaissance des informations contenues dans l'étude de dangers.

Pour une information plus complète, le lecteur pourra se reporter à l'étude de dangers et aux études techniques annexées présentées dans le Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

L'objectif de la société ACC est de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement et de sécurité industrielle, dès la conception des bâtiments et des procédés industriels, tout est fait pour limiter au maximum la probabilité d'un incident. ACC veille ainsi à la maîtrise et la réduction du risque à la source, s'appuyant notamment en la matière sur l'expérience de Saft, qui gère depuis de nombreuses années des sites de production en France et ailleurs en Europe.

Dans le cadre de la conception du projet d'usine à Douvrin, ACC analyse et prend en compte les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau élevé de protection de l'environnement.

D'après l'article L.512-1 du code de l'environnement, l'étude de dangers précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents selon une méthodologie qu'elle explicite.

Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

Elle a donc pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'une installation située dans un environnement industriel, naturel et humain défini, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre dans l'installation, à la gestion de l'établissement ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

<i>CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</i>	<i>4</i>
<i>PRÉSENTATION DU SITE</i>	<i>6</i>
<i>CHIFFRES CLÉS DU PROJET</i>	<i>8</i>
<i>DESCRIPTION GÉNÉRALE DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT</i>	<i>9</i>
<i>ÉTUDE DE DANGERS</i>	<i>10</i>

La présente demande d'autorisation environnementale concerne :

- l'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour l'exploitation d'une usine de batteries pour véhicules électriques :
 - rubrique 3670 : l'augmentation de capacité de consommation de solvant organique,
 - rubrique 3110 : la combustion au gaz naturel (nouvelle rubrique ICPE),
 - rubrique 4120-1 : l'augmentation de substance de toxicité aiguë catégorie 2 susceptible d'être présente dans l'installation. L'usine sera classée Seveso Seuil Haut en raison des quantités stockées d'oxydes métalliques pour la fabrication de l'électrode positive et de l'électrolyte des cellules (Seveso Seuil Bas en situation autorisée).

- l'enregistrement au titre des ICPE notamment pour le stockage des matières premières et produits finis mais aussi pour d'autres activités :
 - rubrique 1510 : l'augmentation du volume des entrepôts couverts de matières combustibles,
 - rubrique 2560 : l'augmentation de la puissance des machines pour le travail mécanique des métaux,
 - rubrique 2921 : l'augmentation de la puissance des installations de refroidissement évaporatif,
 - rubrique 4331 : l'augmentation du stockage et mise en œuvre de liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 (électrolyte),
 - rubrique 2940 : l'augmentation de la quantité de colle appliquée.

- la déclaration au titre des ICPE pour le stockage et l'utilisation de liquides inflammables et combustibles mais aussi pour d'autres activités :
 - rubrique 1436 : l'augmentation du stockage ou emploi de liquides de point éclair compris entre 60°C et 93°C,
 - rubrique 1978 : l'augmentation de la consommation de solvants organiques,
 - rubrique 2915 : l'augmentation de quantité de fluides pour les procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles (huile),
 - rubrique 2925 : l'augmentation de la puissance de charge d'accumulateurs électriques,
 - rubrique 2565 : aucun changement par rapport à la situation autorisée pour le revêtement métallique ou traitement de surfaces par voie électrolytique ou chimique,
 - rubrique 2940 : aucun changement par rapport à la situation autorisée pour application et enduction de vernis et colle sur support quelconque,
 - rubrique 1434 : l'augmentation du débit de repotage de liquides inflammables.

Aucun changement n'est à prévoir pour le classement au titre de la Loi sur l'Eau (Nomenclature IOTA - Installations, Ouvrages, Travaux, Activités). Le site ACC est classé à autorisation pour le rejet d'eaux pluviales (rubrique 2.1.5.0).

Le site du projet d'usine de batteries pour véhicules électriques est localisé à cheval sur les communes de Billy-Berclau et de Douvrin (Pas-de-Calais), sur le Parc des industries Artois-Flandres, et en particulier sur d'anciens terrains de la Française de Mécanique.

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

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

Les parcelles cadastrales concernées par le projet ACC sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 1. Parcelles cadastrales

Commune	Section	Parcelle	Surface parcelle (m ²)	Surface projet (m ²)
Douvrin	AD	714	33 411	33 411
	AH	365	12 322	12 322
	AH	691	95271	8 329 (réserve foncière en cours d'achat)
	AH	362	120 766	
Billy-Berclau	AS	417	297 539	289 363

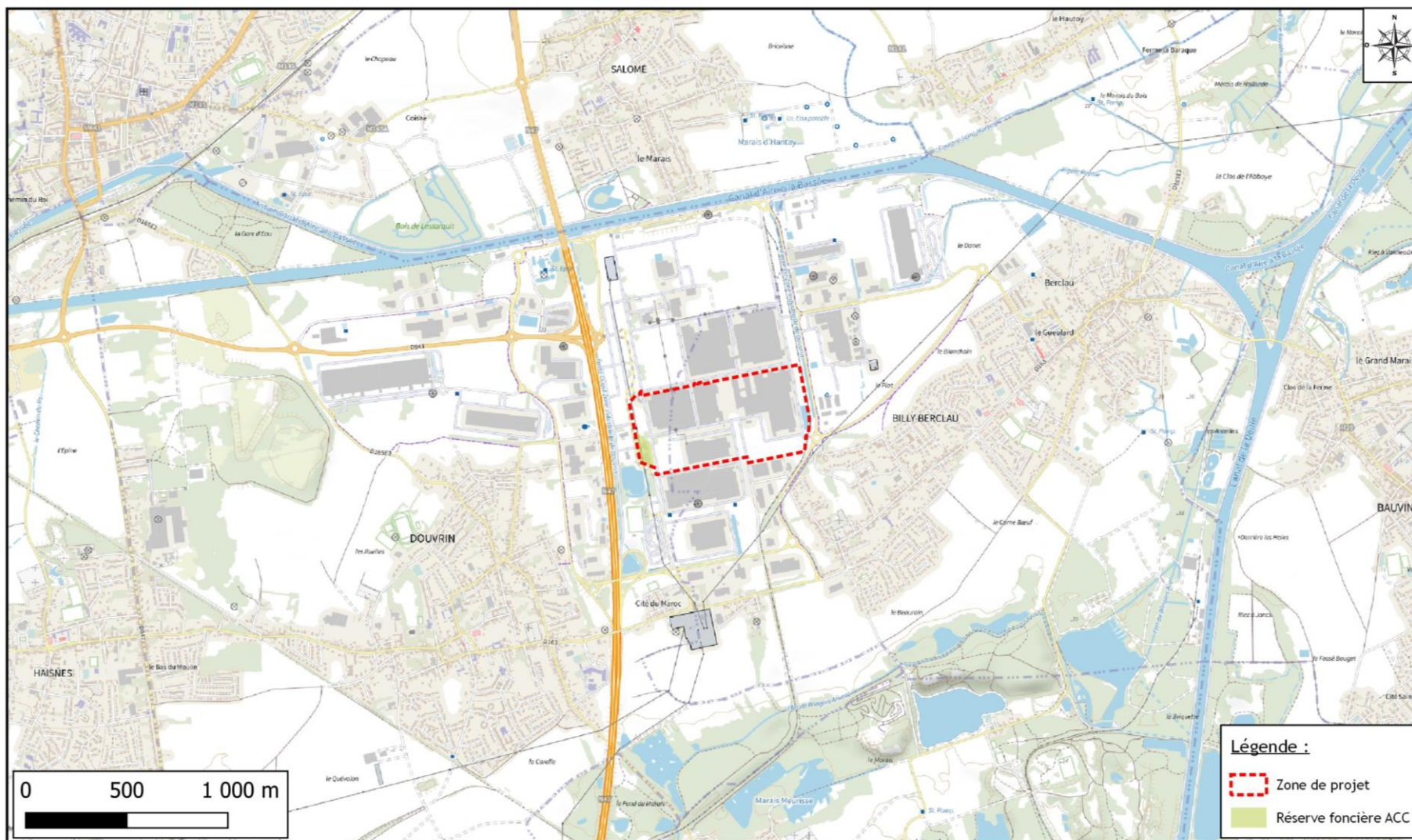
Nota : ACC est également propriétaire de la parcelle AS400 de Billy-Berclau uniquement en souterrain (en lien avec la galerie sous l'ancien bâtiment 7). Cette parcelle ne fait pas partie du périmètre ICPE.

La surface totale occupée pour le projet ACC dans le cadre de ce dossier avec la réserve foncière sera d'environ de 34,3 ha.

La figure en page suivante permet de localiser le site.

ACC - BILLY-BERCLAU
DDAE - Résumé non technique de l'étude de dangers

PRÉSENTATION DU SITE



Volume d'activités :

L'usine de la société ACC est destinée à la production de cellules et modules de batteries pour véhicules électriques routiers. Le processus 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. Un premier dossier de demande d'autorisation environnementale pour le site de Billy-Berclau - Douvrin, rédigé sur une capacité de production d'un potentiel de 8 GWh, a abouti à l'obtention d'un arrêté préfectoral le 27 décembre 2021. Ce premier bloc est actuellement en phase de construction. Le démarrage de cette usine est prévu pour un premier bloc à l'horizon 2023. La capacité de la production sera progressive avec l'objectif d'atteindre 16 GWh afin d'alimenter jusqu'à 300 000 voitures. Le démarrage du second bloc à 16 GWh est prévu à l'horizon 2025 et le troisième bloc à l'horizon 2028 pour atteindre une production au total de 48 GWh.

Emplois créés :

Le projet prévoit la création de 200 à 300 emplois dès 2023 pour le premier bloc d'exploitation et la sollicitation de jusqu'à 500 personnes en phase de construction de ce premier bloc en fonction des volumes de production et du niveau du marché automobile européen, impactant directement la demande en batteries et de la compétitivité réelle d'ACC. Le développement de l'usine jusqu'en 2030 (second et troisième blocs) devrait aboutir à la création de 1 400 à 2 000 emplois.

Investissements :

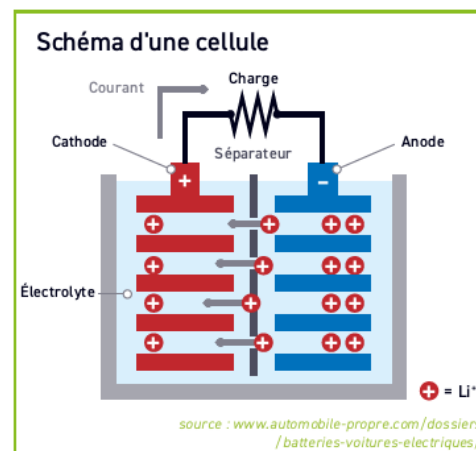
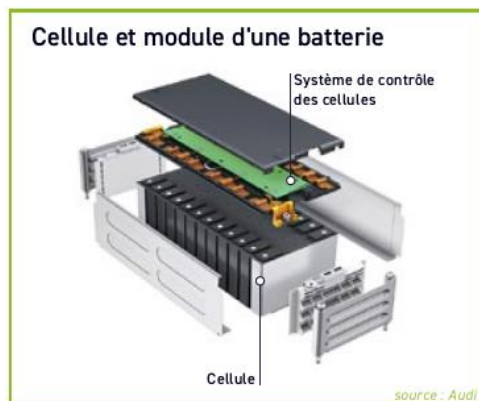
L'investissement total pour le projet ACC (en France et en Allemagne) est de 5 milliards d'euros d'ici 2030. Pour ce qui concerne l'usine de Billy-Berclau/Douvrin, l'investissement devrait être d'environ 2 milliards d'euros.

Les trois-quarts des investissements nécessaires seront largement financés par ACC et ses actionnaires. Le projet ACC dans son ensemble bénéficie de subventions des États français et allemand et des collectivités territoriales. Le financement public total des Etats français, collectivités françaises et état allemand est de 1,3 milliard d'euros, soit 26% de l'investissement total de l'ensemble du projet ACC (centre R&D, ligne pilote et 6 blocs de production) jusqu'en 2030. Les financements publics prévus ont pour but d'accompagner l'amorçage de la filière européenne dans sa phase de R&D et le démarrage des usines de nouvelles générations de batteries.

Planning :

Le premier bloc est en cours de construction et les travaux devraient s'achever mi-2023. La production du premier bloc est prévue pour le second semestre 2023. La construction du 2^{ème} bloc est prévue pour mi-2023.

Le projet de la société ACC à Billy-Berclau/Douvain consiste à construire une usine de production de cellules et modules de batteries pour les véhicules électriques.



Le processus débutera à la fabrication de la matière active des cathodes et anodes des cellules pour aboutir à l'assemblage des cellules en un module prêt à l'emploi destiné aux constructeurs automobiles.

Le procédé de fabrication comprendra 4 grandes phases qui sont :

- une phase de fabrication d'électrodes : 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 sur les véhicules.

Le projet ACC pour l'usine de Billy-Berclau/Douvain prévoit un premier bloc d'une capacité de 16 GWh en 2023, puis entre 2023 et 2030 la construction progressive des autres blocs pour atteindre au total une capacité de 48 GWh.

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

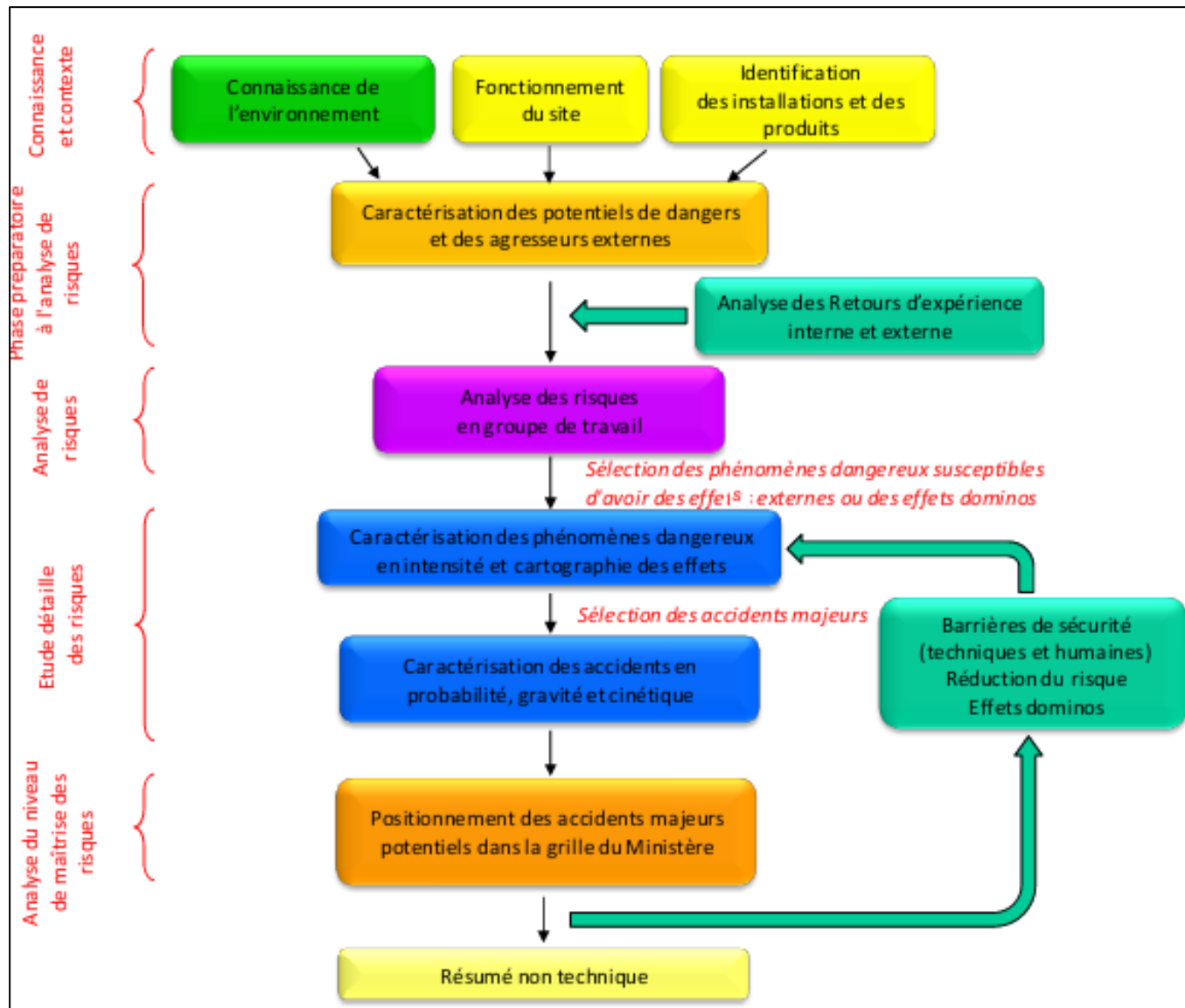
Le site ACC de Billy-Berclau et Douvrin sera classé SEVESO Seuil Haut en raison des quantités stockées d'oxydes métalliques (mélange de métaux que l'on retrouve dans les encres pour la fabrication de l'électrode positive et de l'électrolyte des cellules). Le site ACC de production de batteries n'est pas une usine de transformation de produits chimiques mais une usine de métallurgie qui utilise des produits chimiques pour ses procédés de fabrication.

Le site est soumis à la réalisation d'une étude de dangers. L'étude de dangers a pour objectif de déterminer la nature des risques, leur potentielle gravité et les mesures à mettre en place pour assurer la sécurité industrielle, en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'établissement ou l'installation.

Cette étude a été réalisée conformément à la réglementation et aux recommandations de l'Oméga 9¹ de l'INERIS (Démarche pour la réalisation d'une étude de dangers d'une installation classée), avec l'**organisation de l'établissement** (gestion de la sécurité au sein du site), la **description de l'environnement** (potentiels de dangers extérieurs), puis l'**analyse préliminaire des risques**, découlant de la description et de la nature des activités, de l'identification des potentiels de dangers engendrés par les produits (leur stockage ainsi que leur mise en œuvre) ou les process du site, ainsi que de l'analyse du retour d'expérience tant interne qu'externe.

¹ <https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/dra-15-148940-03446a-omega-9-1449238891.pdf>

Processus de réalisation d'une étude de dangers pour les ICPE (Source : Oméga 9 - Version de 2015)



Les horaires de l'établissement envisagés seront les suivants :

- 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.

Le site sera totalement clôturé et muni d'une vidéosurveillance.

La Société ACC veillera à la qualification professionnelle et à la formation sécurité de son personnel.

Le personnel d'ACC, en fonction des besoins du poste, pourra suivre des formations telles que :

- Habilitation électrique,
- Cariste,
- Risque ATEX,
- Risque laser,
- Risque incendie,
- Sauveteurs-secouristes du travail,
- Chargé d'évacuation,
- Formation au risque batterie,
- Bon usage des EPI,
- Connaissance des risques et bon comportements,
- Connaissances et utilisation de produits chimiques / CMR,
- Savoir réagir à une projection de produit chimique,
- Risque routier,
- Transport de produits dangereux,
- Equipier incendie (première et seconde intervention),
- etc.

Pour rappel, le site est classé Seveso Seuil Haut. Pour des questions de sûreté et de confidentialité, le détail de toute l'organisation et les moyens internes de sécurité ne sont pas mises à la disposition du public.

Environnement industriel

Le site est localisé dans la zone industrielle Artois-Flandres. Dans un rayon de 3 km autour de la zone de projet, d'après la base de données de l'inspection des installations classées, 17 sites industriels classés à Autorisation ou à Enregistrement ont été recensés. 4 établissements sont situés à proximité immédiate du terrain d'implantation du projet :

- Française de Mécanique,
- Entrepôt SIMASTOCK - BILS DEROO,
- Entreprise MINOT RECYCLAGE TEXTILE,
- Entreprise DRAKA COMTEQ (Seveso Seuil Bas).

Dans un rayon de 3 km, deux sites Seveso Seuil Bas et un site Seveso Seuil Haut ont été recensés. Les risques recensés au niveau de ces installations n'auront pas d'impact sur la zone projet.

Les zones d'effets générés par l'entrepôt SIMASTOCK - BILS DEROO sur le site ACC ne sont pas de nature à entraîner des impacts sur les installations.

Les infrastructures de transport (routières, aériennes, ferroviaires, fluviales) ne sont pas susceptibles d'avoir des impacts sur les installations.

Une canalisation de transport de gaz naturel est présente en bordure de la zone de projet. Elle a été prise en compte en tant que source de danger et en tant que cible dans l'étude de dangers.

Environnement urbain

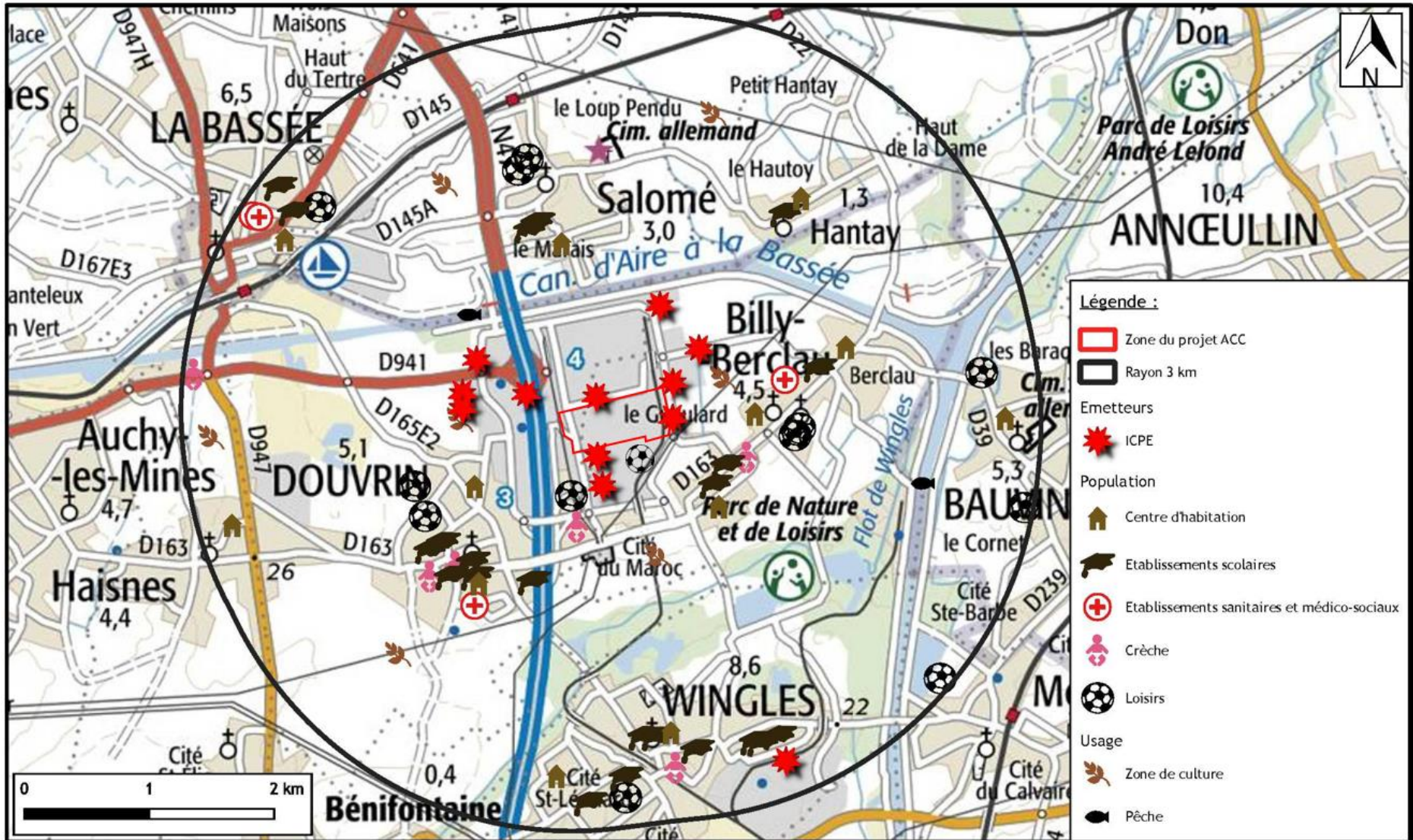
Plusieurs zones d'habitations sont localisées à proximité du projet ACC :

- Une zone d'habitations à 90 m à l'est/sud-est à Billy-Berclau,
- Une zone d'habitations à 510 m à l'ouest à Douvrin,
- Un quartier résidentiel à 570 m au sud à Douvrin.

L'environnement proche du site ne comprend pas :

- D'établissement scolaire, le plus proche étant à plus de 500 m,
- D'établissement sanitaire, le plus proche étant à plus de 800 m,
- D'établissement pour la petite enfance, le plus proche étant à plus de 500 m.

L'environnement industriel et humain est présenté sur l'image ci-après.



Environnement naturel

Les risques naturels peuvent être à l'origine d'accidents industriels. Les risques naturels au niveau de la zone d'étude sont présentés ci-dessous. Les éléments liés à l'environnement naturel au sens global relèvent de l'étude d'impact.

La densité de foudroiement est localement faible et des mesures de protection contre le risque foudre seront mises en place.

Concernant les remontées de nappe, l'aire d'étude se situe dans une zone potentiellement sujette aux inondations de caves voire aux débordements de nappe. Les principaux stockages ont donc été prévus en rétention étanche.

Concernant les inondations par débordement de cours d'eau, la zone d'étude n'est pas localisée en zone de crue.

Les communes de Douvrin et Billy-Berclau ne sont pas concernées par le risque de mouvement de terrains.

L'aléa retrait/gonflement d'argile est classé moyen au droit du site. Il sera pris en compte dans l'étude géotechnique pour la réalisation des fondations des futurs bâtiments.

Les communes de Douvrin et Billy-Berclau sont situées en zone de sismicité 2, c'est-à-dire en zone de sismicité faible.

Aucun risque naturel n'est donc retenu comme précurseur d'accident industriel.

S'agissant d'un site nouveau, l'accidentologie interne est basée sur le retour d'expérience de la société SAFT à Nersac (en activité depuis 1975), dont l'activité est la fabrication de batteries et se rapproche donc de la future activité du site de Douvrin.

L'analyse des risques des installations projetées a été réalisée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques, qui repose sur deux enchaînements successifs :

Élément dangereux + Agression = Situation dangereuse
Situation dangereuse + Événement aggravant = Accident

L'évaluation des risques de type accidentel, de nature technologique ou naturelle, s'appuie sur les concepts de « probabilité d'occurrence » d'un phénomène, « intensité » du phénomène et « vulnérabilité » des cibles (également appelées « enjeux »). L'objectif de l'évaluation est de déterminer l'aléa (combinaison de la probabilité et de l'intensité du phénomène accidentel) et le niveau de gravité (combinaison de l'intensité du phénomène et de la vulnérabilité des enjeux).

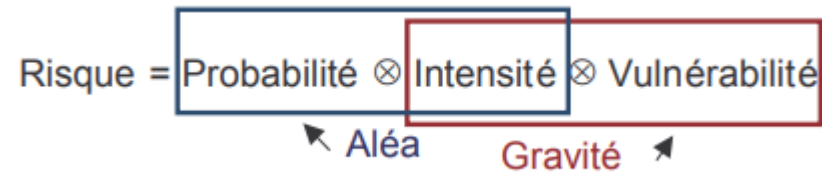


Figure 1. Les composantes du risque (Source : Ineris - Méthodes d'analyse des risques générés par une installation industrielle)

Un groupe de travail composé d'experts en sécurité des sociétés Saft et Stellantis et d'un bureau d'étude spécialisé en risques industriels a donc, dans un premier temps, identifié les éléments potentiellement dangereux du système. Pour chaque élément dangereux, il a été déterminé les situations dangereuses possibles. Nous avons ensuite pu déterminer les accidents et leurs conséquences potentiels, et lister les moyens de prévention projetés visant à lutter contre la survenue de ces événements ou pour réduire leur gravité.

Les éléments étudiés dans le cadre du projet sont :

- La logistique des produits entrants (réception et stockage de poudres en rack, de liquides en rack, des feuilards et des composants nécessaires à l'assemblage des cellules),
- L'opération de livraison et de stockage du solvant,
- L'opération de livraison et de stockage de l'électrolyte,
- La logistique des produits sortants de l'usine (stockage des composants nécessaires à l'assemblage module et des modules, qui sont les produits finis de l'usine),
- La préparation des encres (positive et négative),
- L'enduction puis le séchage de ces encres,
- La récupération par condensation du solvant,
- Le travail des bandes métalliques enduites d'encre (calandrage, refendage, détournage),
- L'assemblage des cellules,
- Le remplissage en électrolyte,
- Le traitement électrique,
- L'assemblage des modules,
- Les installations annexes et l'entreposage des déchets.

Les principaux risques dans les installations sont :

- Risques d'incendie : liés à la présence de matières combustibles en logistique et en transfert, de solvants, aux mélanges des composants, aux étapes de séchage, au stockage et à l'usage des électrolytes, à l'étape " formation " du processus de fabrication (mise en charge des cellules), ou encore en sous-station électrique (feu de nappe) ;
- Risques de surpression : liés aux mélanges des composants, aux étapes de séchage, au stockage et à l'usage des électrolytes ainsi qu'aux utilités (gaz naturel, air comprimé, azote, vapeurs) ;
- Risque de déversement accidentel : stockage et manipulation de produits liquides.

Chaque événement identifié a ainsi fait l'objet d'une cotation en gravité (4 niveaux) et en probabilité (4 niveaux également), permettant ensuite d'en évaluer la criticité.

En ce qui concerne la cinétique, c'est-à-dire la vitesse du phénomène, l'Article 8 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 indique que « la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux ». En l'absence de plan d'urgence externe sur le site projeté, la cinétique est considérée comme rapide pour l'ensemble des scénarios étudiés.

$$\text{Criticité} = \text{Gravité} \times \text{Probabilité}$$

Selon la valeur de la criticité, les événements identifiés sont classés :

- **en zone verte**, qui correspond à un risque jugé acceptable (faible probabilité et/ou gravité) par le groupe d'étude, sous réserve d'avoir du personnel compétent, formé et de mettre en place les procédures et mesures de prévention nécessaires ; dans ce cadre, il n'est pas nécessaire de modéliser le phénomène dangereux,

- **en zone rouge**, qui correspond à un risque présumé non acceptable. Les événements situés dans cette zone font l'objet d'une modélisation afin d'affiner leur niveau de gravité et de confirmer ou d'infirmes s'ils restent à un niveau de risque non acceptable.

Niveau de criticité des événements étudiés				
Niveaux de gravité	Niveaux de probabilité			
	1	2	3	4
1	218 ; 222 ; 225 ; 228 ; 229 ; 264 ; 265 ; 320 ; 321 ; 322 ; 325 ; 326 ; 332 ; 333 ; 335 ; 336 ; 344 ; 347	323 ; 324	158 ; 159 ; 160 ; 178 ; 184 ; 185 ; 186 ; 187 ; 285 ; 286 ; 288 ; 289 ; 303 ; 304 ; 305 ; 306 ; 307 ; 330 ; 331 ; 348 ; 349 ; 350 ; 351 ; 355 ; 356 ; 357 ; 358	/
2	188 ; 189 ; 190 ; 191 ; 207 ; 208 ; 209	34 ; 53 ; 99 ; 170 ; 270 ; 345	1 ; 2 ; 3 ; 12 ; 13 ; 18 ; 19 ; 20 ; 21 ; 22 ; 26 ; 27 ; 28 ; 29 ; 30 ; 33 ; 35 ; 36 ; 37 ; 38 ; 39 ; 40 ; 41 ; 45 ; 46 ; 47 ; 48 ; 49 ; 52 ; 54 ; 55 ; 56 ; 57 ; 58 ; 59 ; 60 ; 66 ; 67 ; 68 ; 69 ; 70 ; 72 ; 74 ; 75 ; 76 ; 77 ; 82 ; 83 ; 84 ; 85 ; 87 ; 89 ; 90 ; 96 ; 97 ; 98 ; 100 ; 101 ; 102 ; 103 ; 104 ; 105 ; 106 ; 107 ; 109 ; 111 ; 114 ; 115 ; 116 ; 117 ; 118 ; 122 ; 128 ; 129 ; 130 ; 131 ; 132 ; 133 ; 134 ; 135 ; 136 ; 137 ; 138 ; 139 ; 144 ; 145 ; 146 ; 147 ; 148 ; 149 ; 150 ; 151 ; 152 ; 154 ; 155 ; 156 ; 157 ; 161 ; 162 ; 166 ; 167 ; 168 ; 169 ; 172 ; 176 ; 177 ; 192 ; 193 ; 194 ; 195 ; 196 ; 199 ; 200 ; 201 ; 202 ; 203 ; 210 ; 211 ; 212 ; 213 ; 214 ; 217 ; 221 ; 224 ; 237 ; 266 ; 267 ; 268 ; 269 ; 274 ; 275 ; 276 ; 277 ; 279 ; 280 ; 281 ; 282 ; 283 ; 284 ; 290 ; 291 ; 292 ; 293 ; 294 ; 297 ; 298 ; 299 ; 300 ; 301 ; 337 ; 338 ; 339 ; 346 ; 352 ; 353 ; 354 ; 359 ; 360 ; 361	/
3	197	15 ; 17 ; 32 ; 51 ; 61 ; 62 ; 80 ; 81 ; 92 ; 94 ; 142 ; 271 ; 302	14 ; 16 ; 23 ; 24 ; 25 ; 31 ; 42 ; 43 ; 44 ; 50 ; 71 ; 78 ; 79 ; 86 ; 91 ; 93 ; 108 ; 110 ; 112 ; 113 ; 123 ; 140 ; 141 ; 171 ; 204 ; 205 ; 215 ; 232 ; 233 ; 234 ; 235 ; 236 ; 240 ; 241 ; 245 ; 246 ; 247 ; 248 ; 249 ; 250 ; 251 ; 252 ; 253 ; 255 ; 256 ; 257 ; 258 ; 272 ; 273 ; 278 ; 295 ; 308 ; 309 ; 310 ; 311 ; 312 ; 313 ; 314 ; 315 ; 316 ; 317 ; 318 ; 319 ; 328 ; 329	/
4	/	5 ; 7 ; 9 ; 11	4 ; 6 ; 8 ; 10 ; 63 ; 64 ; 65 ; 73 ; 88 ; 296 ; 340 ; 341 ; 342 ; 343	/

⇒ D'après l'analyse préliminaire des risques menée dans le cadre du projet ACC, certains scénarios se retrouvent en zone rouge (cf. grille ci-avant) et nécessitent de faire l'objet d'une modélisation.

Le tableau ci-dessous synthétise les différents phénomènes dangereux modélisés (sur la base de la circulaire du 28 décembre 2006 DPPR/SEI2/CB-06-0388 abrogée et refondue dans la circulaire du 10 mai 2010).

N° Accident majeur	Phénomène dangereux	Effets	Intensité (distance en mètre à hauteur d'homme)				Cinétique	Impact à l'extérieur du site	Gravité
			Effets indirects (bris de vitre)	Effets Irréversibles	Effets Létaux	Effets Létaux significatifs			
/	LOGISTIQUE INBOUND : INCENDIE DU STOCKAGE DE POUDRES ET DE MATIERES COMBUSTIBLES	Thermique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LOGISTIQUE INBOUND : INCENDIE DU STOCKAGE DE POUDRES VISEES PAR LA 4120	Thermique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LOGISTIQUE INBOUND : DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES FUMÉES D'INCENDIE	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE SOLVANT : FEU DE NAPPE EN ZONE DE DEPOTAGE	Thermique	/	6 m	3 m	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE SOLVANT : DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES FUMÉES D'INCENDIE EN ZONE DE DEPOTAGE	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE SOLVANT : FEU DE NAPPE DANS LE LOCAL DE STOCKAGE	Thermique	/	14 m	10 m	8 m	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : FEU DE NAPPE EN ZONE DE DEPOTAGE	Thermique	/	6 m	3 m	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES FUMÉES D'INCENDIE SUITE A FEU DE NAPPE EN ZONE DE DEPOTAGE	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : DISPERSION TOXIQUE SUITE A EPANDAGE D'ELECTROLYTE EN ZONE DE DEPOTAGE	Toxique	/	41	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : UVCE SUITE A EPANDAGE D'ELECTROLYTE EN ZONE DE DEPOTAGE	Thermique	/	3	3	3	Rapide	Non	/
/		Surpression	78	39	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : FEU DE NAPPE SUITE A DEVERSEMENT D'ELECTROLYTE DANS LE LOCAL DE STOCKAGE	Thermique	/	9	7	3	Rapide	Non	/

ACC - BILLY-BERCLAU
DDAE - Résumé non technique de l'étude de dangers

N° Accident majeur	Phénomène dangereux	Effets	Intensité (distance en mètre à hauteur d'homme)				Cinétique	Impact à l'extérieur du site	Gravité
			Effets indirects (bris de vitre)	Effets Irréversibles	Effets Létaux	Effets Létaux significatifs			
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES FUMÉES D'INCENDIE SUITE A FEU DE NAPPE EN LOCAL DE STOCKAGE	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : EXPLOSION INTERNE DANS LE LOCAL DE STOCKAGE D ELECTROLYTE	Surpression	69	34	/	/	Rapide	Non	/
/	LIVRAISON ET STOCKAGE ELECTROLYTE : EXPLOSION DU CIEL GAZEUX D'UNE CUVE DE STOCKAGE	Surpression	24	12	6	4	Rapide	Non	/
/	LOGISTIQUE OUTBOUND : INCENDIE DU STOCKAGE DE MATIERES COMBUSTIBLES	Thermique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	LOGISTIQUE OUTBOUND : DISPERSION DES FUMÉES D'INCENDIE DU STOCKAGE DE MATIERES COMBUSTIBLES	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	PREPARATION ENCRE : EXPLOSION INTERNE DU MELANGEUR (POUDRES)	Surpression	15	7	3	2	Rapide	Non	/
/	PREPARATION ENCRE : ECLATEMENT DU MELANGEUR	Surpression	27	13	6	4	Rapide	Non	/
/	SECHAGE : EXPLOSION INTERNE DU FOUR	Surpression	20	10	/	/	Rapide	Non	/
/	REPLISSAGE EN ELECTROLYTE : EXPLOSION INTERNE DANS UN POSTE DE DOSAGE	Surpression	34	17	/	/	Rapide	Non	/
/	TRAITEMENT ELECTRIQUE : INCENDIE DANS LE BÂTIMENT SUR LES CELLULES EN COURS DE CHARGEMENT	Thermique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	TRAITEMENT ELECTRIQUE : DISPERSION ATMOSPHERIQUE DES FUMÉES D'INCENDIE SUR LES CELLULES EN COURS DE CHARGEMENT	Toxique	/	/	/	/	Rapide	Non	/
/	FIRST FILLING : INCENDIE DANS LE BATIMENT	Thermiques	/	9	5	3	Rapide	Non	/
/	CHAUDIERE VAPEUR : EXPLOSION DU LOCAL	Surpression	140	70	/	/	Rapide	Non	/
/	CHAUDIERE VAPEUR : ECLATEMENT DE LA CHAMBRE VAPEUR DU GENERATEUR DE VAPEUR	Surpression	46	23	10	8	Rapide	Non	/

ACC - BILLY-BERCLAU
DDAE - Résumé non technique de l'étude de dangers

N° Accident majeur	Phénomène dangereux	Effets	Intensité (distance en mètre à hauteur d'homme)				Cinétique	Impact à l'extérieur du site	Gravité
			Effets indirects (bris de vitre)	Effets Irréversibles	Effets Létaux	Effets Létaux significatifs			
/	POSTE DE DETENTE ET DISTRIBUTION GAZ NATUREL : FEU TORCHE SUITE A FUIITE SUR LA CANALISATION	Thermique	/	6,5	6	4,5	Rapide	Non	/
/	POSTE DE DETENTE ET DISTRIBUTION GAZ NATUREL : UVCE SUITE A FUIITE SUR LA CANALISATION	Thermique	/	3	2,6	2,6	Rapide	Non	/
/		Surpression	8	4	/	/	Rapide	Non	/
/	POSTE DE DETENTE ET DISTRIBUTION GAZ NATUREL : FEU TORCHE SUITE A UNE RUPTURE SUR LA CANALISATION	Thermique	/	29	25,5	/	Rapide	Non	/
/	POSTE DE DETENTE ET DISTRIBUTION GAZ NATUREL : UVCE SUITE A UNE RUPTURE SUR LA CANALISATION	Thermique	/	1	1	1	Rapide	Non	/
/		Surpression	25	12,5	/	/	Rapide	Non	/
/	VCE SUR UNE CTA	Surpression	28	14	/	/	Rapide	Non	/
/	STOCKAGE ET DISTRIBUTION AZOTE : ECLATEMENT DE LA CUVE D'AZOTE	Surpression	30	15	7	4	Rapide	Non	/
/	LOCAL ET DISTRIBUTION AIR COMPRI ME : ECLATEMENT DE LA CUVE	Surpression	38	19	8	6	Rapide	Non	/
/	SOUS-STATION ELECTRIQUE : FEU DE NAPPE	Thermique	/	40	30	20	Rapide	Non	/

⇒ Au vu de ces résultats de modélisations à hauteur d'homme, aucune zone d'effets irréversibles, effets létaux et effets létaux significatifs ne sortent des limites de propriété du site ACC. Aucun scénario étudié n'est identifié en tant qu'accident majeur potentiel*, d'où l'absence d'analyse détaillée des risques (pas d'atteinte aux intérêts visés au L.511-1, pas d'impact à l'extérieur de l'établissement).

* D'après l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, un accident majeur est « un évènement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L.511-1(*) du Code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux ». Les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

En lien avec les résultats obtenus précédemment, le projet n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée des risques (absence d'accidents majeurs sortant du site).

L'identification des potentiels de danger a mis en lumière les risques suivants à différentes étapes du procédé : risque de départ de feu, risque de surpression et risque de déversement accidentel.

Pour chacun de ces risques potentiels, des mesures sont prévues, qui portent sur des moyens à la fois techniques et organisationnels : murs coupe-feu, enceintes closes, systèmes de sécurité active et passive, réseau de poteaux d'eau incendie, accessibilité des services de secours, contrôle périodique des installations, actions de sensibilisation, formation du personnel et des pompiers présents sur site à la typologie des risques spécifiques à l'usine, aux différentes mesures de sécurité préventives ou curatives, etc.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) est associé à la conception de l'usine pour tous les aspects liés à la maîtrise du risque incendie, ainsi qu'à l'élaboration de la politique de prévention des accidents d'ACC.

Des formations sont prévues pour le personnel en matière de sécurité et notamment une formation concernant le risque batteries. Les procédures d'exploitation, les consignes générales de sécurité, les vérifications périodiques permettront de maîtriser le risque.

Des barrières de sécurité passives et actives sont également prévues. Les plus notables sont :

- des murs coupe-feu permettant de recouper les zones de stockage et les zones d'activités pour éviter la propagation d'un sinistre,
- l'ensemble des zones process, des zones de stockages, des locaux techniques et des bureaux seront munies de détection incendie et de dispositifs d'extinction incendie de type sprinklage,
- des enceintes closes avec systèmes de détection redondants pour gérer au plus vite la survenue d'un incident,
- un réseau bouclé de poteaux incendie alimenté via le canal d'Aire à la Bassée afin d'assurer les besoins en eaux d'extinction d'incendie. Des solutions de confinement adaptées seront également mises en place.
- ACC mettra également en place un service sécurité incendie opérationnel 24h/24.

Etant classé Seveso Haut, ACC devra élaborer une Politique de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM). La politique de prévention des accidents majeurs prévue à l'article R. 515-87 du code de l'environnement sera décrite par l'exploitant dans un document maintenu à jour.

La mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité (SGS) s'impose aux installations classées Seveso Haut. L'exploitant mettra en œuvre les procédures et instructions nécessaires telles que définies à l'annexe I de l'arrêté du 26 Mai 2014. Ces procédures seront mises en place au démarrage du site.

Etant classé Seveso Seuil Haut, le site est également visé par la mise en place d'une Commission de Suivi de Site. Cette dernière a pour but d'échanger avec les instances locales sur la vie du site et renforcer la transparence. Cette dernière sera mise en place après signature de l'arrêté d'autorisation.

Il est à préciser que la substance entraînant le classement Seveso seuil haut est un oxyde (en poudre) utilisé pour la fabrication de la matière active des électrodes. Tout au long du procédé, cet oxyde ne sera pas en contact avec l'air ni avec les opérateurs. L'oxyde sera livré et emballé dans des sacs hermétiquement fermés (big-bags). Ils seront stockés dans un bâtiment fermé et protégé. Les big-bags rejoindront le poste de déchargement de manière automatisée et seront raccordés hermétiquement pour transfert de l'oxyde dans l'équipement de fabrication de la matière active pour l'électrode positive via un système confiné, isolé du reste de l'atelier. L'extrémité de chaque big-bag par laquelle la poudre sera sortie sera ensuite à nouveau scellée avant de ressortir pour évacuation en filière de déchets adaptée. Quant à la matière active, une fois l'oxyde entré dans sa composition, la matière active pâteuse est appliquée et séchée : l'oxyde n'est plus sous forme de poudre à ce stade, empêchant toute mise en contact avec l'air ou les opérateurs.

Au vu des enjeux, le site réalisera un Plan d'Opération Interne (POI). Ce document définira les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en œuvre pour protéger le personnel, les populations et l'environnement en cas d'incident ou d'accident. Ce document sera mis à jour régulièrement et des exercices POI seront réalisés sur le terrain pour tester sa mise en œuvre.