



Vincotte Luxembourg asbl

Siège social : 74, Mühlenweg - L-2155 Luxembourg

Adresse postale : B.P. 1587 - 1015 Luxembourg

Tel. +352 4818581 • Fax +352 4910061 • info@vincotte.lu • www.vincotte.lu

COURRIER N° 136051-EV-ER-FAX-001

Date : 13/03/2023 13/03/2023

Personne de contact : MÜLLER Mathias

Document 1 pages

Annexe 67 pages

BB Distrilux S.à r.l.

Rue Henri M. Schnadt 6

L-2530 LUXEMBOURG

CONCERNE : ETUDE DE RISQUES SELON LE RÈGLEMENT GRAND-DUCAL DU 14 SEPTEMBRE 2000 CONCERNANT LES ÉTUDES DES RISQUES ET RAPPORTS DE SÉCURITÉ – BB DISTRLUX

Mesdames, Messieurs,

Veuillez trouver ci après le rapport d'étude de risque et ses annexes sous rubrique.

Sincères salutations,

Franziska Reichling-Moder
Environnement
Inspecteur Qualifié



Mathias Müller
TQM
Responsable technique

LISTE DE DIFFUSION

30 MARS 2023

Société	Personne de contact	N°fax/email/courrier
BB Distrilux S.à r.l.	Claude Becker	cbecker@bbdistrilux.lu
Inspection du Travail et des Mines - ITM		Par courrier : 2 originaux, 1 copie



ANNEXES





ANNEXE 1
Rapport d'étude de risque n° 136051-EV-ER-001





RAPPORT N° 136051-EV-ER-001

Date : 26/01/2023
Document : 27 pages
Annexes : 37 pages

BB Distrilux S.à r.l

Rue de l'Industrie 12
L-3895 Foetz

ETUDE DE RISQUES SELON LE RÈGLEMENT GRAND-DUCAL DU 14 SEPTEMBRE 2000 CONCERNANT LES ÉTUDES DES RISQUES ET RAPPORTS DE SÉCURITÉ – BB DISTRLUX

GÉNÉRALITÉS

Date(s) d'intervention

Mai 2022 – Janvier 2023

Agent(s)

WITTEVRONGEL Peter
GAUGAIN Nelly
CORDIER Sophie
VANOUDENHOVEN Raphaël

Lieu de visite

BB DISTRILUX / Médiair
Rue de l'Industrie / Zone Industrielle Nationale
L-3895 FOETZ

Peter Wittevrongel
Safety Services & Consultancy manager
Vincotte S.A

Visa



Le présent rapport de contrôle ne porte que sur les installations, les travaux et les objets contrôlés dans l'état où ils étaient au moment du contrôle. La reproduction de ce rapport ne peut se faire qu'avec l'accord de Vincotte Luxembourg et ce, dans son intégralité.

Table des matières

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1. Libellé de l'intervention	3
1.2. Mandataire	3
1.3. Organisme agréé.....	3
1.4. Personnes intervenantes	3
2. CONTEXTE DU RAPPORT.....	4
3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	6
3.1. Localisation du site	6
3.2. Situation par rapport à son environnement	6
3.2.1. Facteurs actifs susceptibles de provoquer un accident à partir de l'extérieur.....	6
3.2.2. Facteurs passifs susceptibles d'augmenter les conséquences d'un accident	8
3.3. Données météorologiques	10
3.4. Description générale de l'établissement	11
3.4.1. Aperçu général de l'établissement	11
3.4.2. Description des installations et du procédé de fabrication	11
3.4.3. Description des mesures et dispositifs de sécurité.....	13
3.5. Description des substances dangereuses présentes dans les installations	20
4. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES DANGERS D'ACCIDENTS (MAJEURS)	23
4.1. Philosophie de l'acceptabilité des risques des accidents majeurs pour les cadres intérieur et extérieur	23
4.2. Sélection des scénarios à prendre en compte dans le cadre de l'étude	24
5. CONCLUSIONS	25
6. BIBLIOGRAPHIE	26
7. LISTE DES TABLEAUX	27
8. LISTE DES FIGURES	27
9. LISTE DES ANNEXES.....	27

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1. Libellé de l'intervention

La présente étude de risques est réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation pour l'exploitation des activités de la société BB Distrilux à Foetz, conformément au règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études des risques et rapports de sécurité¹.

1.2. Mandataire

Société : BB DISTRILUX / Médiar

Adresse : Rue de l'Industrie / Zone Industrielle Nationale
L-3895 FOETZ

Personne de contact :

Fonction de l'initiateur :

1.3. Organisme agréé

Vincotte Luxembourg Asbl
74, Mühlenweg
L - 2155 Luxembourg

1.4. Personnes intervenantes

GAUGAIN Nelly (Vincotte Luxembourg – Secteur Environnement)
WITTEVRONGEL Peter (Vincotte S.A Belgique)
CORDIER Sophie (Vincotte S.A Belgique)
VANOUDENHOVEN Raphaël (Vincotte S.A Belgique)

¹ Modifié par :

- Le Règlement grand-ducal du 28 avril 2017 modifiant le règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études des risques et les rapports de sécurité et abrogeant le règlement grand-ducal du 17 juillet 2000 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
- Le Règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nomenclature et classification des établissements classés et modifiant a) le règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études de risques et les rapports de sécurité, b) le règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics ou privés sur l'environnement.
- Le Règlement grand-ducal du 26 novembre 2008 a) modifiant le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés, b) modifiant l'annexe III de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, c) modifiant les annexes I et II du règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, d) modifiant l'annexe I du règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études des risques et les rapports de sécurité, e) portant certaines modalités d'application des établissements de gestion des déchets de l'industrie extractive.

2. CONTEXTE DU RAPPORT

Dans le cadre de la demande d'autorisation pour l'exploitation des activités de la société BB Distrilux à Foetz, une étude de risques selon le règlement grand-ducal du 14 septembre 2000 concernant les études des risques et les rapports de sécurité est à réaliser.

En effet, selon la 4ème colonne de l'annexe intitulée « EtRi » (Etudes des risques) du règlement grand-ducal du 10 mai 2012, portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés, il est mentionné qu'une étude des risques est nécessaire pour les points de nomenclatures suivants :

- 010118 – Fabrication de produits phytosanitaires ou de biocides :
 - 01 – par transformation chimique ou biologique à échelle industrielle

Le présent rapport est structuré de la manière suivante :

- une partie descriptive reprenant la description de l'environnement autour de l'établissement, la description générale des différents stockages présents sur le site, la description des risques, la description des mesures de prévention et de protection mises en place ;
- une partie analytique reprenant l'identification des scénarios d'accident pertinents, de la portée des effets en cas d'accident et l'évaluation des mesures de prévention et de protection présentes sur le site ;
- des conclusions non-techniques.

Un inventaire complet est repris à l'Annexe 1 du présent rapport. Les risques liés à ces produits sont détaillés au point 3.5 du présent rapport.



SAFETY, QUALITY AND ENVIRONMENTAL SERVICES

PARTIE DESCRIPTIVE



Rapport N°136051-EV-ER-001

5

3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de ce chapitre est de rechercher dans l'environnement du site des sources externes de danger et des lieux particulièrement sensibles aux conséquences d'accidents susceptibles de dépasser les limites de terrain.

3.1. Localisation du site

L'extrait de carte à l'échelle 1/8500^e, présenté en Annexe 3, situe l'établissement de BB Distrilux dans son contexte géographique.

L'établissement se situe sur la parcelle cadastrale N° 222/1128. Le plan cadastral est repris en Annexe 4.

Le site se trouve sur un sol argileux, non gleyifié à modérément gleyifié, à horizon B textural, sur substrat degrés coquillier.

Il est situé à une altitude d'environ 300 m aux coordonnées GPS suivantes : 6° 00' 45,4" E | 49° 31' 34,3" N (centre du site).

3.2. Situation par rapport à son environnement

Les facteurs actifs susceptibles de provoquer un accident à partir de l'extérieur de l'établissement et les facteurs passifs susceptibles d'augmenter les conséquences d'un accident (si celles-ci dépassent les limites de terrain) sont définis dans le présent chapitre. La carte d'occupation du sol à l'échelle 1/8500^e est reprise en Annexe 5.

3.2.1. Facteurs actifs susceptibles de provoquer un accident à partir de l'extérieur

3.2.1.1. Facteurs d'origine naturelle

3.2.1.1.1. Risque d'inondations

Les zones inondables lors d'une crue extrême ont été modélisées tel que demandé par la Directive Inondation 2007/60/CE. Selon la carte de zones à risques d'inondation² (Annexe 6), le site se situe entièrement à l'extérieur de toute zone à risque d'inondation.

3.2.1.1.2. Risque foudre

Selon la prescription ITM 1106.2, il apparaît que la densité d'impacts de foudre au Luxembourg est de 3,2 par km² et par an.

Il faut noter que le risque d'impact de foudre n'influence en rien les distances d'effets calculées dans les scénarios de cette étude. Toutefois, la probabilité de survenance de l'accident peut quant à elle être modifiée par ce risque d'impact.

Dès lors, il est recommandé à toute entreprise de réaliser une analyse des risques foudre afin de s'assurer que les installations sensibles (installations concernées par cette étude) soient protégées contre tout risque d'impact et dans le but de connaître quelle classe de protection foudre installer.

² <http://www.geoportal.lu> carte des zones inondables 2019

3.2.1.1.3. L'aléa sismique et les risques sismiques

L'aléa sismique est la probabilité d'occurrence de mouvements forts du sol potentiellement dangereux, conséquences de tremblements de terre. Il est exprimé en fonction de l'accélération maximale au sol.

Il ne doit pas être confondu avec le risque sismique qui quantifie l'importance des dégâts ou des victimes qui pourraient être causés par des tremblements de terre. Le risque sismique dépend de l'aléa sismique mais aussi du degré d'exposition de la vulnérabilité (région densément urbanisée, constructions de mauvaise qualité, ...).

L'aléa sismique peut être calculé comme étant fonction de la probabilité que survienne un séisme d'une magnitude donnée sur l'échelle de Richter et de la probabilité que soit atteint un niveau donné d'accélération du sol en fonction de la distance et de la magnitude du séisme.

Cet aléa sismique n'est pas défini au Luxembourg. Une carte d'aléa sismique existe pour la Belgique. La commune de Mondercange est proche de certaines zones belges dont l'aléa sismique est défini comme étant de niveau 0 (zones de sismicité faible)³.

L'aléa sismique pour la commune de Mondercange peut être considéré comme de niveau 0. Le risque dû à un séisme peut donc être considéré comme étant négligeable.

3.2.1.2. Facteurs liés à l'activité humaine

3.2.1.2.1. Entreprises voisines

L'établissement se trouve dans la zone industrielle de Foetz dans la commune de Mondercange. L'entreprise Chemolux Sàrl (Mcbride), classée SEVESO seuil bas y est implantée (45 m au sud-est).

La société BB Distrilux est implantée sur le site de SISA, partagé avec d'autres entreprises :

- Actin black
- LAT
- Luxscan
- Tractel
- Finquest
- Ocsial
- 7CS
- Wisag (SIM)
- EQOS (SISA artisans)
- TGD
- MAPS
- EME
- MAANAELECTRIC
- CLUBEE
- INUI Studio
- MSA
- JACTAL
- Lux-Paul



³ <http://seismologie.be/fr/recherche/seismologie/aleas-et-risques-sismiques/eurocode-8>

Dans un périmètre de 200 m autour du site de SISA se trouvent plusieurs entreprises (autre Chemolux). La nature des activités de ces entreprises est telle qu'il n'y a pas de risques d'effets dominos.

3.2.1.2.2. Aéroport et installations industrielles

L'aéroport du Luxembourg-Findel se situe à environ 16 kilomètres (nord-est) du site et comprend entre autre des zones de parking voiture, des restaurants, des commerces et un club d'aviation. En ce qui concerne le trafic des passagers, l'aéroport a accueilli 3 021 346 passagers en 2016. L'aéroport ne dispose que d'une seule piste active de 4 000 x 60 m de long.

La distance avec l'aéroport est telle qu'il n'y a pas de risques d'effets dominos.

3.2.1.2.3. Pipeline

Outre le gaz de ville, il n'y a pas de conduites extérieures ou souterraines à proximité du site. Par conséquent, des effets dominos ne sont pas à craindre.

3.2.1.2.4. Ligne haute tension

Plusieurs lignes haute tensions passent à proximité des limites du site, et une ligne haute tension traverse le site au sud-est (Annexe 5).

Etant donné cette proximité, BB Distrilux s'assurera que la distance de sécurité entre la ligne haute tension et les installations dangereuses soit respectée. La distance de sécurité est égale à 10 % de la hauteur des câbles de la ligne haute tension par rapport au sol.

3.2.2. Facteurs passifs susceptibles d'augmenter les conséquences d'un accident

3.2.2.1. Agglomérations

Le site de BB Distrilux se trouve dans la zone industrielle de Foetz dans la commune de Mondercange. Cette commune présente une superficie de 21,4 km² avec une population de 6982 habitants (Etat 2022)⁴.

3.2.2.2. Itinéraires de transport routier ou ferroviaire

L'accès au site est exclusivement routier. L'accès routier s'effectue côté sud du site par la rue de l'Industrie rejoignant l'autoroute A4.

Il n'y a pas d'accès ferroviaire.

3.2.2.3. Zones résidentielles

Le site se trouve à proximité de plusieurs zones résidentielles (voir carte à l'échelle 1/10 000^e en Annexe 3) :

- Foetz (80 m au nord) ;
- Mondercange (550 m à l'ouest) ;
- Pontpierre (280 m au sud-est).

4

[https://lstat.statec.lu/vis?fs\[0\]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CEtat%20de%20la%20population%23B1%23&pg=0&fc=Th%C3%A8mes&df\[ds\]=release&df\[id\]=DF_X021&df\[ag\]=LU1&df\[vs\]=1.0&pd=2015%2C2022&dq=A](https://lstat.statec.lu/vis?fs[0]=Th%C3%A8mes%2C1%7CPopulation%20et%20emploi%23B%23%7CEtat%20de%20la%20population%23B1%23&pg=0&fc=Th%C3%A8mes&df[ds]=release&df[id]=DF_X021&df[ag]=LU1&df[vs]=1.0&pd=2015%2C2022&dq=A)



3.2.2.4. Localisations vulnérables

Les localisations vulnérables sont :

- établissement de soins de santé et asiles ;
- collectivités et institutions ;
- lieux de concentration de foule.

Les localisations dites vulnérables à moins de 200 m des limites du site les plus pertinentes à mentionner sont les suivantes :

- Bidibul : Crèche et foyer de jour pour enfants (à la frontière du site à l'ouest) ;
- Crèche - Foyer Les P'tits Bouchons (120 m au sud-ouest) ;
- Cabinet de Kinésithérapie PHYSIO CENTER (120 m au sud-ouest) ;
- Eglise évangélique italienne du Luxembourg (120 m au sud-ouest).

3.2.2.5. Entreprises voisines

Les entreprises voisines sont listées au point 3.2.1.2.1.

3.2.2.6. Zones sensibles au niveau environnemental

Il n'y a pas de zone Natura 2000 à proximité du site.

3.2.2.7. Eaux de surface

Le cours d'eau le plus proche du site est le ruisseau Kiemelbach à 580 m au Sud-ouest du site.



3.3. Données météorologiques

La station météo la plus proche du dépôt est la station de l'aéroport du Findel, situé à un peu plus de 16 km au nord-est des limites du site. Les données météorologiques moyennes relevées à cette station durant la période 1981-2010 sont reprises dans le tableau ci-dessous (Tableau 1). La rose des vents (Figure 1) relevée pour une période de deux semaines montre que les vents prédominants proviennent surtout du sud-ouest et que les vitesses de vent les plus courant oscillent entre 1 et 9 m/s.

Tableau 1 – Données météorologiques

Moyennes	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
P. moy. (hPa)	972,6	972,2	970,8	969,4	971	972,2	972,7	972,3	971,5	971,6	970,8	971,2
T° moy. (°C)	0,8	1,6	5,2	8,7	13	15,9	18,2	17,7	13,9	9,5	4,7	1,8
Précipitations (mm)	76,6	62,5	69,1	58,2	78,5	79,9	71	75,4	76,3	86,8	76	86,7
Insolation moyenne (h)	50,3	83,6	125,1	181,6	213,4	227	250,3	230,8	161,9	105,9	54,2	41
Humidité relative (%)	87	81	75	68	69	69	67	70	76	83	88	88
Vitesse du vent (m/s)	3,6	4,0	4,1	3,9	3,5	3,3	3,2	3,1	3,3	3,6	3,5	3,9

AÉROPORT DE LUXEMBOURG

Service Météorologique

Altitude : 376 m

Fréquence de la direction et de la vitesse du vent en pour-cent pour les années 1971 - 2000

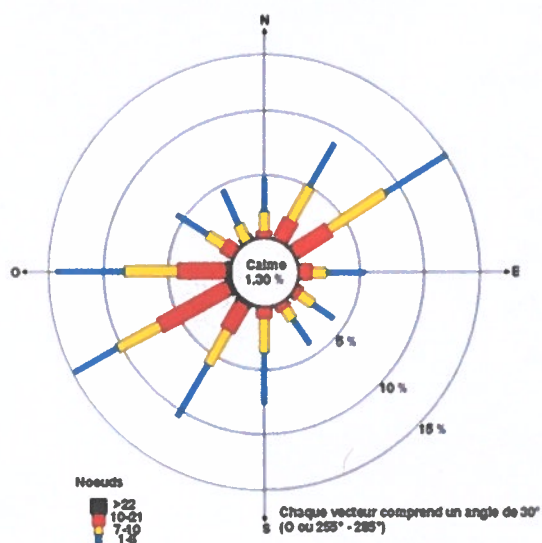


Figure 1 – Rose des vents aéroport de Luxembourg (années 1971-2000)



3.4. Description générale de l'établissement

3.4.1. Aperçu général de l'établissement

La société BB Distrilux est implantée à Foetz dans les halls industriels de la société SISA situés rue de l'industrie, dans la zone industrielle. BB Distrilux occupe une superficie d'environ 2 100 m² dans les halls 1-2 et 1-3 du bâtiment 1/phase 2.

L'entreprise sera spécialisée dans la production de solutions aqueuses pour la destruction/élimination des germes et virus dans l'air (biocide). Les produits qui seront commercialisés par BB Distrilux sont les suivants :

- MEDIAIR AIRCLEAN (concentration de chlore actif 200 ppm) ;
- MEDIAIR PRO (concentration de chlore actif 250 ppm, biocide) ;
- MEDIAIR PRO+ (concentration de chlore actif 1500 ppm, biocide) ;
- MEDIAIR HANDS (concentration de chlore actif 2000 ppm, biocide).

Le hall de production de BB Distrilux comprend des cuves de stockage d'eau de ville, des systèmes de purification de cette eau (adoucisseurs, filtres à charbon actif, osmoseurs inverse, dégazeurs et déioniseurs), des réservoirs de stockage des produits finis, des pompes d'alimentation, un système d'air comprimé pour alimentation pneumatique (compresseur), des lignes de remplissage de bidons et des appareils de levage.

3.4.2. Description des installations et du procédé de fabrication

Les solutions Médiar sont composées d'eau ultra-pure (~100 %) et d'acide hypochloreux (concentration maximale 0,2 %). La production se divise en 4 étapes :

- A. Préparation de la réserve d'eau de ville
- B. Production d'eau ultra-pure
- C. Production de la solution Médiar
- D. Mise en bouteille de la solution Médiar

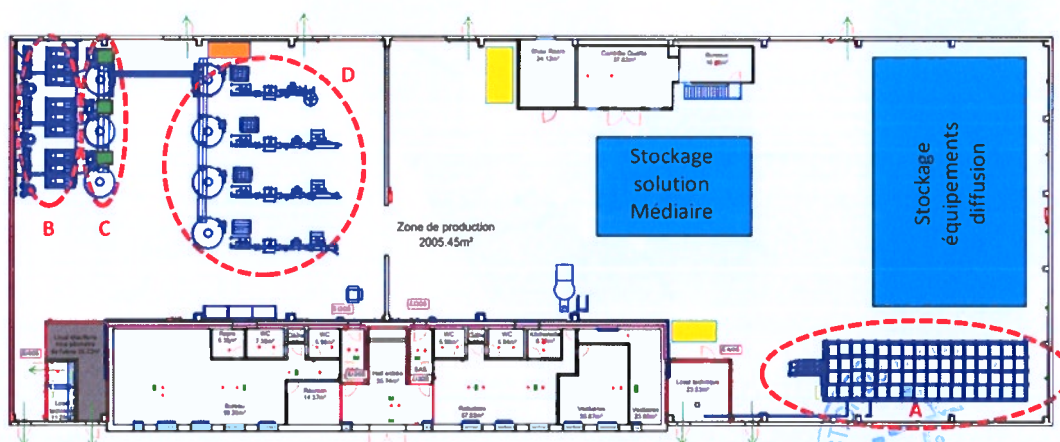


Figure 2 – Etapes de préparation des solutions Médiar

INSPECTION
DU TRAVAIL
ET DES MILIEUX
G.D. DE LUXEMBOURG

Une cuve d'une capacité maximale de 190 m³ permet de stocker l'eau de ville nécessaire à une journée d'exploitation. L'eau est acheminée par pompage vers les lignes de production.

L'usine dispose de 3 lignes de production d'eau ultra-pure indépendantes. Chaque ligne est composée des équipements suivants :

- un filtre à contre-courant ;
- un séparateur système ;
- un adoucisseur ;
- un système de contrôle ;
- 2 électrodéioniseurs en parallèle ;
- 3 réservoirs communiquant d'une capacité 4 000 L chacun pour le stockage de l'eau pure produite.

Les solutions Médiar sont produites à partir d'un concentré d'acide hypochloreux qui est dilué avec l'eau pure produite lors de l'étape B. L'eau pure est acheminée vers la zone de mélange par pompage. Le concentré est injecté dans la zone de mélange par effet venturi. Le mélange est ensuite acheminé vers le tank de production. Dès que la quantité de la solution Médiar désirée est atteinte dans le tank de production, la solution produite est acheminée via une boucle de recirculation vers un des réservoirs tampon. Les réservoirs tampon en amont des chaînes d'embouteillage permettent de stocker les solutions avant leur mise en bouteille. Les solutions Médiar sont finalement dirigées vers la ligne de remplissage correspondant au conditionnement désiré (bidons de 20 L, bidons de 5 L, bouteilles de 1 L, bouteilles de 100 mL et bouteilles de 250 mL).

Chaque chaîne d'embouteillage est équipée de :

- un réservoir IBC de 1000 L pouvant être rempli à partir de n'importe quel réservoir tampon ;
- une table de remplissage ;
- une bouchonneuse semi-automatique ;
- une imprimante laser (impression sur les bidons/bouteilles des numéros de lots et de la date de production) ;
- une étiqueteuse ;
- un palan pour mise sur palette des bidons ou une table rotative pour mise en carton des bouteilles.

Dès qu'une palette est remplie en bout de lignes d'embouteillage, elle est évacuée vers la zone tampon. Elle est ensuite mise en stock dans l'emplacement dédié après avoir été filmée. Sont également mis en stock des équipements de diffusion livrés sur site.

Les commandes sont préparées dans la zone dédiée, puis expédiées.



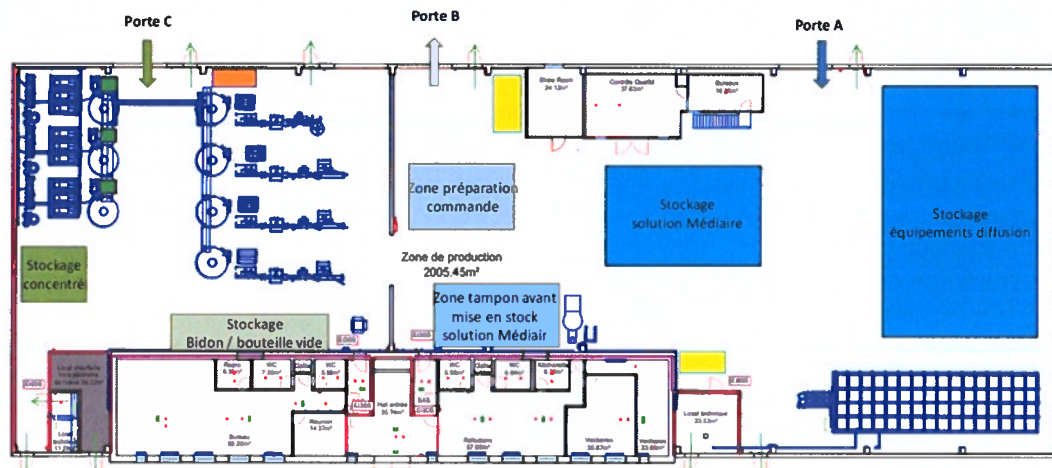


Figure 3 – Emplacements des produits depuis le conditionnement jusqu'à l'expédition

Un laboratoire de contrôle qualité permet de mesurer la pureté du produit et les concentrations en chlore actif des solutions produites. Il comprend divers équipements d'analyse et une armoire de sécurité pour le stockage de produits pour analyse en faibles quantités.

3.4.3. Description des mesures et dispositifs de sécurité

Dans le présent sous-chapitre sont repris les différents dispositifs et mesures de sécurité qui sont ou doivent être mis en place au sein du site.

3.4.3.1. Plan d'évacuation

L'établissement doit prévoir un plan d'évacuation pour :

- contenir et maîtriser les incidents de façon à minimiser les effets et à limiter les dommages pour ses travailleurs et son environnement (humain, nature et biens) ;
- assurer que les mesures dans l'entreprise soient prises afin de protéger le personnel, les résidents et l'environnement contre les conséquences d'un accident majeur ;
- communiquer les informations nécessaires aux services d'intervention et aux autorités ;
- prévoir la remise en état de l'environnement après l'accident.

Le plan d'évacuation doit être activé lorsqu'un accident majeur ou un incident qui pourrait conduire à un accident majeur se produit.

L'identification et la documentation des scénarios d'urgence et la détermination de la stratégie d'intervention pour chaque scénario d'urgence représentatif devront être couvertes par le système de gestion de la sécurité.

Les mesures à prendre pour la maîtrise de cette situation / cet évènement et la limitation des conséquences doivent être décrites. Cette description doit s'étendre à l'équipement de sécurité et aux ressources disponibles.

Ces mesures visent également à limiter les risques pour les personnes à l'intérieur de l'établissement, notamment via un système d'alarme et la conduite à tenir lorsque l'alerte est déclenchée.

3.4.3.2. Mesures et dispositifs de prévention, de protection et de secours généraux

De manière générale, les éléments suivants sont d'application :



















- les employés de l'établissement sont informés des mesures de sécurité dans l'établissement et des dispositions particulières en matière de stockage des produits, etc. ;
- les employés sont préalablement formés aux tâches à effectuer et sont tenus de porter les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés mis à leur disposition le cas échéant ;
- les lieux dangereux sont munis de moyens de protection et de signalisation adaptés ;
- les conditions d'aération, de chauffage, d'éclairage et d'ambiance sont favorables ;
- un responsable interne de la sécurité coordonne et vérifie l'application des mesures de protection mises en œuvre ;
- les extincteurs et les moyens de lutte contre l'incendie sont contrôlés annuellement par une entreprise spécialisée.

3.4.3.3. Mesures et dispositifs de prévention, de protection et de secours particuliers

3.4.3.3.1. Organisation de stockage des produits chimiques

L'organisation du stockage des produits chimiques doit respecter les prescriptions ci-dessous :

- Un plan du stockage comportant la localisation précise des différents produits et un registre des stocks (précisant les quantités maximum admissibles) doivent être établis et tenus à jour.
- La zone doit être aisément accessible par les secours.
- Les produits chimiques doivent, dans la mesure du possible, être stockés dans leurs conteneurs d'origine. Dans le cas contraire, les conteneurs utilisés doivent être adaptés et dûment étiquetés. Les substances dangereuses doivent être stockées uniquement dans des emballages ou conteneurs fermés.
- Tous les produits doivent être étiquetés.
- Les fiches de sécurité des produits doivent être disponibles.
- Une signalisation visible doit être mise en place.
- Les zones de stockage doivent être délimitées par un marquage.
- La hauteur maximale des empilements doit être choisie de façon à éviter tout risque lié à la chute des contenants.
- Les locaux de stockage doivent être équipés d'un système de ventilation permanent, permettant d'assurer le renouvellement de l'air du local. Il peut s'agir d'une ventilation naturelle, si les orifices de ventilation assurent un débit de ventilation suffisant du fait de leur taille et de leur disposition.
- Les produits chimiques ne doivent pas être stockés au même endroit si cela induit des risques accrus. C'est le cas, par exemple, des produits qui :
 - nécessitent l'usage d'agents extincteurs différents ;
 - exigent des conditions de température différentes ;
 - peuvent, en cas de fuite, réagir les uns avec les autres (avec formation de gaz inflammables ou toxiques) ou déclencher un incendie.
- A partir de 50 L, les produits inflammables doivent être stockés dans une armoire coupe-feu.
- Les produits chimiques « incompatibles » doivent être stockés séparément. Les mesures visant à empêcher tout contact en cas de fuite doivent être mises en place. Selon la quantité de produits stockés, il peut s'agir de placer les contenants dans des bacs de rétention séparés (règle de dimensionnement : volume du contenant le plus volumineux + 10 % des autres volumes), ou dans des secteurs distincts séparés par une cloison résistant au feu. La matrice de compatibilité des produits est reprise à la page suivante.

									
	●	×	×	×	×	×	×	+	×
	×	+	×	×	×	×	×	+	×
	×	×	+	●	×	×	×	×	×
	×	×	●	+	●	×	×	×	×
	×	×	×	●	●	●	●	●	●
	×	×	×	×	●	+	+	+	+
	×	×	×	×	●	+	+	+	+
	+	+	×	×	●	+	+	+	+
	×	×	×	×	●	+	+	+	+

× Ne peuvent pas être stockés ensemble

● Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions

+ Peuvent être stockés ensemble

• Si un produit comporte plusieurs pictogrammes de danger, prendre en compte l'ordre suivant : explosif > comburant > inflammable > corrosif > toxique > nocif > irritant.

• Informez-vous : même s'ils affichent le même pictogramme, certains produits ne peuvent pas être stockés ensemble. Consultez la fiche de données de sécurité (FDS), la notice d'utilisation, les consignes de stockage et de sécurité ou contactez votre fournisseur.

Figure 4 – Matrice de comptabilité de stockage de produits dangereux

Des mesures de stockage particulières sont applicables pour certains produits dangereux. En ce qui concerne les produits en rapport avec cette étude, les mesures suivantes s'appliquent :



- Substances CMR (cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques)

- Les produits chimiques appartenant à cette classe de danger doivent être stockés sous clé ou de telle sorte qu'ils ne soient accessibles qu'aux personnes habilitées. L'interdiction doit être signalée de façon permanente et claire par la mention « Entrée interdite aux personnes non autorisées ».





- Liquides inflammables

- Il est impératif d'établir si des liquides inflammables peuvent s'écouler ou si des vapeurs inflammables peuvent se dégager et former avec l'air des mélanges explosibles. Les mesures de prévention du risque d'explosion sont décrites dans le Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (voir §3.4.3.3.3).
- Pour tous les liquides inflammables, une attention particulière doit être accordée aux dispositifs de rétention et aux mesures de lutte contre l'incendie.



- Produits chimiques corrosifs

- Dans la catégorie des produits chimiques corrosifs figurent notamment les acides et les bases. Les acides et les bases réagissent au contact les uns des autres, en donnant parfois lieu à un fort dégagement de chaleur, et doivent donc être stockés à des emplacements distincts. Ces emplacements peuvent se trouver dans le même compartiment coupe-feu, à condition que les produits ne puissent pas se mélanger en cas de fuite (bacs de rétention distincts, par exemple). Compte tenu de la forte réactivité de ces produits, les risques en cas de stockage avec d'autres produits chimiques doivent être évalués avec précision. Le matériau constitutif des bacs de rétention doit être résistant aux acides / aux bases. Si des produits chimiques dégagent des vapeurs très irritantes, il faut assurer une ventilation suffisante.

En ce qui concerne le stockage des substances contenant de l'acide hypochloreux :

- Empêcher les fuites dans les égouts ou les eaux de surface et souterraines.
- En cas d'épanchement, ne jamais remettre le produit déversé dans le récipient d'origine. Absorber avec un matériau liant les liquides (sable, terre de diatomées, liants acides, liants universels).
- Conditions de stockage :
 - Température idéale de stockage : 8 - 18 °C (stocker dans un endroit frais).
 - Maintenir le récipient hermétiquement fermé.
 - Protéger du gel.
 - Protéger de la lumière directe du soleil.
 - Conserver uniquement dans le récipient d'origine, durée de conservation 30 jours après la première ouverture.
 - Ne doit pas être mélangé avec des acides ou les substances alcalines.

3.4.3.3.2. Risques liés à la manipulation des produits

Les produits utilisés présentent des risques différents pour les opérateurs en raison de la manipulation des produits dangereux.

Le personnel appelé à manipuler ces produits doit être informé des risques associés. Il doit également porter les équipements de protection individuelle adaptés à chaque fois qu'il manipule les produits de quelque manière que ce soit. En outre, les fiches de données de sécurité doivent être mises à la disposition du personnel afin qu'il puisse s'y référer lors de la manipulation des produits ou en cas d'accident.

Si nécessaire, des spill-kit devront être mis à disposition pour éliminer un produit de manière conforme en cas de déversement accidentel.

En ce qui concerne l'utilisation des substances contenant de l'acide hypochloreux :

- Eviter le contact avec les yeux.
- En cas d'épanchement accidentel, utiliser un matériau absorbant approprié.
- Se laver les mains après utilisation.
- Ne pas manger, boire ou fumer dans les zones où la substance est utilisée/stockée.
- Enlever les vêtements contaminés avant d'entrer dans les zones où l'on consomme des aliments.
- Ne pas utiliser de récipients qui sont habituellement destinés à contenir des aliments.
- Tenir à l'écart de la nourriture, des boissons.

3.4.3.3.3. Prévention des risques liés aux atmosphères explosives

Plusieurs substances inflammables sont utilisées et stockées sur site, une analyse des risques ATEX doit donc être réalisée selon le règlement grand-ducal du 21 mars 2005 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (transposition en droit luxembourgeois de la directive européenne ATEX 1999/92/CE). Celle-ci impose à l'employeur d'évaluer les risques spécifiques créés par des atmosphères explosives et s'assurer qu'un Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRPCE) soit établi et tenu à jour (doit être à tout moment représentatif de la situation actuelle du site) pour ses installations. L'analyse des risques, incluse dans le DRPCE, doit aboutir à un rapport de zonage (synthèse des zones à implémenter sur le site). Ce document permettra, par la suite, d'établir le(s) plan(s) de zonage (représentations physiques des zones sur le site de l'entreprise).

L'infrastructure et les installations doivent être en accord avec les résultats de cette analyse des risques. Les équipements dans les éventuelles zones ATEX (zone 0/1/2 et zone 20/21/22) doivent être conformes aux exigences ATEX spécifiant les groupes de gaz et de poussières et les classes de température selon la loi du 27 juin 2016 concernant les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives (transposition en droit luxembourgeois de la directive européenne ATEX 2014/34/UE). En particulier, les installations électriques, de chauffage et d'éclairage doivent être adaptées aux résultats de l'analyse de risques.

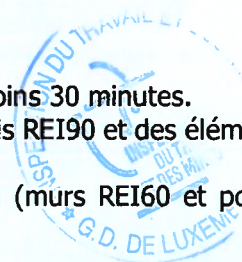
Une étude ATEX a été réalisée en interne. Celle-ci porte sur la présence de produits inflammables en faibles quantités (pour le laboratoire et les étiqueteuses) et sur la présence de batteries de traction.

3.4.3.3.4. Moyens de lutte et de protection contre un incendie

La structure portante du hall est en béton armé stable au feu durant au moins 30 minutes.

Le compartimentage en place vis-à-vis des halls voisins comprend des parois REI90 et des éléments pare flamme E30 sur 1 m en toiture.

La partie bureaux est compartimentée par rapport au hall de production (murs REI60 et portes EI30-S).



Les mesures suivantes sont en place dans les halls :

- installation de détection incendie intégrale avec alarme ;
- extincteurs et robinets d'incendie armés (R.I.A) répartis dans chaque hall ;
- compartimentage des locaux à risques ;
- désenfumage de chaque hall ;
- évacuation des personnes garantie et sécurisée ;
- système de rétention des eaux d'extinction incendie pour l'ensemble de la zone industrielle et la parcelle occupée par les halls industriels SISA.

Les mesures contre les risques d'incendie suivantes doivent être appliquées :

- Les locaux de stockage de produits doivent être en matériaux incombustibles. Les ouvertures (portes et fenêtres) doivent être conformes aux exigences en matière de sécurité incendie.
- En cas d'incendie extérieur aux locaux, ceux-ci doivent pouvoir résister suffisamment longtemps à une inflammation par les projections de combustibles enflammés ou le rayonnement thermique.
- Les lieux de stockage doivent être équipés de dispositifs d'extinction (extincteurs, robinets d'incendie, installations fixes d'extinction, par exemple) adaptés et en nombre suffisant. Les dispositifs d'extinction non automatiques doivent être signalés, aisément accessibles et faciles à manier.
- Les voies d'accès pour la lutte contre l'incendie doivent être configurées et signalées de telle sorte qu'il soit possible d'y accéder rapidement et sans encombre avec des appareils d'extinction et des équipements de travail.
- Pour les opérations de lutte contre l'incendie utilisant de l'eau, il faut disposer d'une quantité suffisante d'eau d'extinction. Si les produits stockés imposent d'utiliser des agents extincteurs autres que l'eau, ces agents doivent être disponibles en quantité suffisante.
- Les conduites d'eau d'extinction, buses des installations d'extinction automatiques (sprinklers) et détecteurs de fumée doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne puissent pas être endommagés lors des opérations de stockage.
- Des mesures adaptées (système de rétention de l'eau d'extinction, par exemple) doivent empêcher que l'eau d'extinction ne soit rejetée dans l'environnement ou à l'égout.
- S'il existe un risque d'intoxication ou d'asphyxie par des gaz de combustion, des dispositifs d'extraction de fumée et de chaleur doivent être installés.
- Pour permettre une évacuation rapide des personnes en cas d'incendie, les issues et dégagements doivent être libres de tous obstacles et clairement signalisés.
- En ce qui concerne la présence de solutions d'acide hypochloreux en particulier :
 - Les moyens d'extinction appropriés sont les suivants : eau pulvérisée, mousse résistant à l'alcool, extincteur à poudre, dioxyde de carbone (CO₂).
 - Les moyens d'extinction inappropriés sont les suivants : jet d'eau plein.
 - Il est conseillé aux pompiers de porter un appareil respiratoire autonome (émission de gaz toxiques : chlore gazeux et HCl).
 - Ne pas laisser l'eau d'extinction pénétrer dans les canaux et les cours d'eau.
 - Recueillir séparément les eaux d'extinction contaminées.
 - NE PAS éteindre les incendies s'ils atteignent des substances/mélanges/produits explosifs.



3.4.3.4. Formation du personnel

Le personnel employé sur site est rendu attentif aux risques et dangers présents et familiarisé avec les mesures de sécurité correspondantes

Dans les instructions de travail seront décrits les dangers et risques pour la sécurité et la santé des personnes et fixées les mesures de sécurité et les règles de comportement en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients et les risques.

Les instructions de travail sont rédigées dans une forme facilement compréhensible au langage des employés et sont exposées à des endroits appropriés des lieux de travail. Dans les instructions de travail sont également fournies des précisions concernant le comportement en cas de danger et les premiers soins.

Les employés sont renseignés avant le début des travaux sur les risques et les mesures de sécurité respectifs à l'aide des instructions de travail. L'instruction des employés est effectuée en se référant au poste de travail.

Dans les instructions de travail sont fixés les aspects suivants en relation avec la sécurité au travail :

- fixation d'un processus séquentiel en cas d'accident (mesures d'urgence, premiers soins, information des responsables et autorités) ;
- mesures à adopter contre les dangers en cas d'un incident.

Pour la prévention d'accidents, les instructions de travail contiennent les indications suivantes :

- surveillance ;
- voies de circulation ;
- conduite des assurés dans l'établissement ;
- exploitation et maintenance des installations et appareils de travail ;
- obligation d'utiliser les installations sanitaires.

L'exploitant assure que chaque personne a les compétences ainsi que le niveau de qualification nécessaire à l'exécution de son travail. Des formations sont organisées pour former le personnel aux risques liés à son activité.



3.5. Description des substances dangereuses présentes dans les installations

Divers produits sont nécessaires à l'exploitation du site. L'inventaire complet avec les fiches MSDS associées peut-être demandé auprès de l'exploitant. Ci-dessous sont reprises différentes mentions d'avertissement et de danger rencontrées au sein du site :

- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables ;
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables ;
- H302 : Nocif en cas d'ingestion ;
- H314 : Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires ;
- H315 : Provoque une irritation cutanée ;
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves ;
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux ;
- H331 : Toxique par inhalation ;
- H332 : Nocif par inhalation ;
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges ;
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée ;
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée ;
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Les propriétés des produits impliqués dans l'évaluation du risque d'accident majeur sont reprises dans la suite du présent rapport.



Les propriétés des produits impliqués dans l'évaluation du risque d'accident majeur sont reprises ci-dessous :

Tableau 2 – Propriétés acide hypochloreux

GENERAL	
Nom du produit	ECM Complex < 0,5 %
Description du produit	Biocide
Numéro CAS	7790-92-3 (Acide hypochloreux)
Formule brute	-
Masse molaire (g/mol)	-
INFORMATIONS SECURITE	
Mentions de danger	-
PROPRIETES PHYSIQUES	
Point d'ébullition	98 à 102 °C
Point de fusion	- 20 à - 30 °C
Point éclair	Non applicable
Température d'auto inflammation	Non applicable
Limite d'inflammabilité inférieure	Non applicable
Tension vapeur	23,3 hPa
Masse volumique	-
Solubilité dans l'eau	293 g/L

Stabilité et réactivité :

Réactivité : Décomposition à des températures supérieures à 35 °C.

Stabilité chimique : Le produit est chimiquement stable dans des conditions ambiantes normales (température ambiante). Les métaux lourds et leurs sels catalysent la décomposition.

Possibilités de réactions dangereuses :

La substance peut réagir dangereusement avec : arsenic, cyanides, éthanediol.

La substance peut libérer de l'oxygène lors du stockage, par contact avec la lumière.

La substance peut réagir faiblement avec les acides et agents oxydants.





PARTIE ANALYTIQUE



4. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES DANGERS D'ACCIDENTS (MAJEURS)

4.1. Philosophie de l'acceptabilité des risques des accidents majeurs pour les cadres intérieur et extérieur

L'acceptabilité des risques liés à un scénario d'accident majeur pour le cadre extérieur, autrement dit l'environnement y compris la présence humaine en zone fréquentée, est justifiée sur base de la portée des effets ainsi sur base de la probabilité d'occurrence.

Pour chacun des événements redoutés, cette évaluation sera réalisée dans l'ordre suivant :

- 1) Quelle est la portée des effets significatifs ? Si les seuils d'acceptabilité définis au § 4 de la présente étude pour les scénarios types atteignent une zone fréquentée par le public, le scénario est jugé non acceptable sur base de la portée des effets.
- 2) Quelle est la cinétique de l'événement redoutable ? S'il est possible de démontrer que l'évolution de l'événement redoutable est assez lente pour garantir qu'il est possible de soustraire la population exposée au danger, le scénario peut être jugé acceptable sur base de la cinétique du phénomène.
- 3) Quelle est la probabilité d'occurrence de l'événement redoutable ? Il est possible de juger l'acceptation d'un événement redoutable sur sa probabilité d'occurrence, si celle-ci est suffisamment faible pour estimer qu'il est peu observé. Le seuil d'acceptabilité défini est une fréquence de 10^{-6} par an.

L'acceptabilité des risques liés à un scénario d'accident majeur pour le cadre intérieur autrement dit toutes les personnes présentes au sein de l'entreprise (direction, travailleurs, visiteurs, fournisseurs) est évaluée de manière qualitative et ceci sur base des mesures et dispositifs de sécurité à prévoir par l'entreprise.

Nous nous référons aux diverses mesures préventives et de protection de natures organisationnelles et/ou techniques, mentionnées en § 3.4.3 de la présente étude.

- 1) Plan d'évacuation
- 2) Mesures et dispositifs de prévention, de protection et de secours généraux
- 3) Mesures et dispositifs de prévention, de protection et de secours particuliers
 - a. Stockage de produits chimiques
 - b. Risques liés à la manipulation des produits
 - c. Prévention des risques liés aux atmosphères explosives
 - d. Moyens de lutte et de protection contre un incendie
- 4) Formation du personnel

Des mesures de prévention et de protection supplémentaires seront spécifiées afin d'obtenir un niveau de protection suffisamment élevé pour les personnes à l'intérieur du site dans les cas où des scénarios d'accidents majeurs surviendraient.



4.2. Sélection des scénarios à prendre en compte dans le cadre de l'étude

Les scénarios sont sélectionnés et évalués en fonction de l'environnement dans lequel les substances dangereuses se trouvent ainsi que des risques susceptibles d'exister par zone/emplacement.

Les différents types de scénarios peuvent soit être évalués selon :

- le type de produit présent et en fonction des différentes localisations ;
- les différentes localisations et en fonction du type de produit présent.

Dans le cadre de la présente étude, il est judicieux d'évaluer les différents scénarios en fonction de la localisation et ensuite en fonction des différents produits susceptibles d'être présents dans chaque zone étudiée.

Etant donné que les produits présents sur site en grande quantité ne sont pas classés comme dangereux et que les produits dangereux sont présents en faibles quantités, aucun scénario d'accident majeur sera évalué dans cette étude.

En cas de feu dans le bâtiment, l'acide hypochloreux pourrait émettre à l'atmosphère des vapeurs de chlores et du HCl. Cependant, étant donné que la solution d'acide hypochloreux est concentrée à moins de 0,5 %, il n'est pas attendu que ces gaz toxiques puissent se répandre au-delà des limites du site à des concentrations dangereuses. Les précautions suffisantes devront être prises afin que le personnel et les services d'urgence ne puissent pas être mis en contact avec ces gaz toxiques (voir § 3.4.3).

En ce qui concerne les risques d'accidents internes, les mesures décrites au § 3.4.3 du présent rapport sont à respecter.





5. CONCLUSIONS

L'étude s'est réalisée en trois temps :

- réunion et contact afin de vérifier/délimiter le cadre de l'étude pour les zones susceptibles d'engendrer un risque pour l'être humain et/ou l'environnement ;
- demande de renseignements supplémentaires en vue de récolter les informations techniques nécessaires ;
- évaluation des conséquences au moyen de scénarios et rédaction du rapport d'étude des risques.

Aucun risque de scénario d'accident majeur n'a été identifié dans cette étude.

Les mesures décrites au § 3.4.3 du présent rapport sont à respecter.





6. BIBLIOGRAPHIE

- [1] Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, *Loi du 28 avril 2017 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et portant modification de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés*, consulté le 01 avril 2019, disponible sur : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/04/28/a459/jo> ;
- [2] Le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, consulté le 20 janvier 2021, site : <http://map.geoportail.lu> ;
- [3] Modernisation et agrandissement de la station d'épuration d'Uebersyren, *Dossier commodo*, disponible auprès de l'exploitant ;
- [4] Service Public de Wallonie (mars 2017), VADE-MECUM version 4.2, *Spécifications techniques relatives au contenu et à la présentation des études de sûreté, des notices d'identification des dangers*, 82 p., disponible sur : <http://environnement.wallonie.be/Seveso/documents/VADE-MECUM.pdf> ;
- [5] Gouvernement flamand, département de l'environnement, de la nature et de politique énergétique, Risk Calculations Manual – Guidelines for quantitative risk analysis, indirect risks and environmental risk analysis – version 2.0 of 01/04/2019, (traduction anglais de la version originale en Néerlandais Handboek Risicoberekeningen), disponible sur : <https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/2020%2007%2013%20-%20Risk%20Calculations%20Manual.pdf>



7. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Données météorologiques	10
Tableau 2 – Propriétés acide hypochloreux	21

8. LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Rose des vents aéroport de Luxembourg (années 1971-2000).....	10
Figure 2 – Etapes de préparation des solutions Médiar.....	11
Figure 3 – Emplacements des produits depuis le conditionnement jusqu'à l'expédition.....	13
Figure 4 – Matrice de comptabilité de stockage de produits dangereux	15

9. LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Tableau des substances et préparations dangereuses
Annexe 2	MSDS Acide hypochloreux
Annexe 3	Localisation du site
Annexe 4	Plan cadastral
Annexe 5	Carte d'occupation du sol
Annexe 6	Carte d'inondation
Annexe 7	Plan du site de SISA
Annexe 8	Plan du site de BB Distrilux





ANNEXE 2

**Annexes au rapport d'étude de risque n°
136051-EV-ER-001**



Table des matières










Annexe 1	Tableau des substances et préparations	p.2
Annexe 2	MSDS Acide hypochloreux	p.6
Annexe 3	Localisation du site	p.25
Annexe 4	Plan cadastral	p.27
Annexe 5	Carte d'occupation du sol	p.29
Annexe 6	Carte d'inondation	p.31
Annexe 7	Plan du site de SISA	p.34
Annexe 8	Plan du site de BB Distrilux	p.36

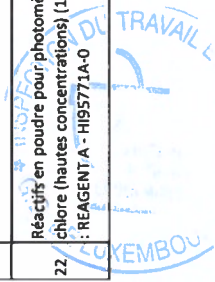











Annexe 1



Entreprise/Etablissement: BB Distilux		Date: 05/08/2022																					
N°	Nom du produit	Utilisations identifiées du produit	Symbole(s) de danger												Mentions de danger H	Mention d'avertissement	Etat physique	Quantité maximale présent sur le site	Mode de stockage	Endroit de stockage	Point d'éclair [°C]	Libération du produit dans l'air	WGK
			GHS 01	GHS 02	GHS 03	GHS 04	GHS 05	GHS 06	GHS 07	GHS 08	GHS 09												
1	Solution tampon pH 4, 01, certificat d'analyse - HI5004	Contrôle qualité, mesure pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
2	Solution tampon pH 7, 01, certificat d'analyse - HI5007	Contrôle qualité, mesure pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
3	Solution tampon pH 10, 01, certificat d'analyse - HI5010	Contrôle qualité, mesure pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
4	Solution de conservation pour électrodes HI70300	Contrôle qualité, entretien électrode pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
5	Solution de nettoyage pour électrodes, usage général - HI7061	Contrôle qualité, entretien électrode pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	>60°C	Non	WGK1	
6	Solution Reference Electrolyte Fill Solution - HI7082	Contrôle qualité, entretien électrode pH												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	30ml	Bouteille PEHD, 30 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
7	Solution d'étalonnage de conductivité à 84 µS/cm, bouteille FDA - HI8033	Contrôle qualité, mesure conductivité												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK0	
8	Solution d'étalonnage de conductivité à 1413 µS/cm, bouteille FDA - HI8031	Contrôle qualité, mesure conductivité												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
9	Solution d'étalonnage de conductivité à 5,00 mS/cm, bouteille FDA - HI8039	Contrôle qualité, mesure conductivité												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
10	Solution d'étalonnage de conductivité à 12,88 mS/cm, bouteille FDA - HI8030	Contrôle qualité, mesure conductivité												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	
11	Solution d'étalonnage de conductivité à 80,00 mS/cm, bouteille FDA 6 HI8034	Contrôle qualité, mesure conductivité												non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1	

N°	Nom du produit	Utilisations identifiées du produit	Symbole(s) de danger										Mentions de danger H	Mention d'avertissement	Etat physique	Quantité maximale présent sur le site	Mode de stockage	Endroit de stockage	Point d'éclair [°C]	Libération du produit dans l'air	WGK
			GHS 01	GHS 02	GHS 03	GHS 04	GHS 05	GHS 06	GHS 07	GHS 08	GHS 09										
																					
12	Solution d'étalonnage de conductivité à 111,8 mS /cm, bouteille FDA - HI8035	Contrôle qualité, mesure conductivité											non	Sans mention d'avertissement	Liquide	500ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
13	Réactifs pour photomètres, dureté totale gamme étroite (100 tests) - HI93735A-LR	Contrôle qualité, mesure dureté											non	Sans mention d'avertissement	Liquide	1000ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
14	Réactifs pour photomètres, dureté totale gamme moyenne (100 tests) - HI93735A-MR	Contrôle qualité, mesure dureté											non	Sans mention d'avertissement	Liquide	1000ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
15	Réactifs pour photomètres, dureté totale gamme large (100 tests) - HI93735A-HR	Contrôle qualité, mesure dureté											non	Sans mention d'avertissement	Liquide	1000ml	Bouteille PEHD, 500 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
16	Réactifs pour photomètres, dureté tampon / Reagent B - HI93735B-O	Contrôle qualité, mesure dureté								X			H319 H315 H412	Attention	Liquide	45ml	Bouteille PEHD, 15 ml	Laboratoire	82,1°C	Non	WGK1
17	Réactifs pour photomètres, Hardess Indicator Reagent - HI93735IND-O	Contrôle qualité, mesure dureté								X			H319 H315	Attention	Liquide	162ml	Bouteille PEHD, 27 ml	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
18	Réactifs pour photomètres, Fixing reagent - HI93735C-O	Contrôle qualité, mesure dureté						X		X	X		H302 H332 H373 H318	Danger	Poussières	45g	Sachet, 0,15 g	Laboratoire	pas applicable	Oui	WGK2
19	Réactifs pour photomètres, brome (100 tests) - HI93716-O	Contrôle qualité, mesure brome								X	X		H332 H372	Danger	Poussières	15g	Sachet, 0,15 g	Laboratoire	pas applicable	Oui	WGK3
20	Réactifs en poudre pour photomètres, chlore libre gamme étroite (100 tests) - HI93701-O	Contrôle qualité, mesure chlore libre											non	Sans mention d'avertissement	Poussières	24g	Sachet, 0,12 g	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
21	Réactifs en poudre pour photomètres, chlore total gamme étroite (100 tests) - HI93711-O	Contrôle qualité, mesure chlore total								X	X		H332 H372	Danger	Poussières	30g	Sachet, 0,15 g	Laboratoire	pas applicable	Oui	WGK3
22	Réactifs en poudre pour photomètres, chlore (hautes concentrations) (100 tests) : REAGENT A - HI95771A-O	Contrôle qualité, mesure chlore										X	H372	Danger	Poussières	26g	Sachet, 0,13 g	Laboratoire	pas applicable	Oui	WGK1



N°	Nom du produit	Utilisations identifiées du produit	Symbole(s) de danger									Mentions de danger H	Mention d'avertissement	Etat physique	Quantité maximale présent sur le site	Mode de stockage	Endroit de stockage	Point d'éclair [°C]	Libération du produit dans l'air	WGK
			GHS 01	GHS 02	GHS 03	GHS 04	GHS 05	GHS 06	GHS 07	GHS 08	GHS 09									
23	Réactifs en poudre pour photomètres, chlore (hautes concentrations) (100 tests) : REAGENT B - H195771B-0	Contrôle qualité, mesure chlore										H331 H314 H318	Danger	Poussières	20g	Sachet, 0,10 g	Laboratoire	pas applicable	Oui	WGK1
24	Potassium iodure min. 99 %, Ph. Eur., BP, USP	Contrôle qualité, mesure chlore								X		H372	Danger	Solide	750g	Bouteille verre, 250 g	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK3
25	Acide acétique min 95,9 %, extra-pur	Contrôle qualité, mesure chlore		X			X					H226 H314	Danger	Liquide	3L	Bouteille PEHD, 1L	Laboratoire	39°C	Oui	WGK1
26	Sodium thiosulfate pentahydraté min. 99,5 %, p.a., ACS	Contrôle qualité, mesure chlore										non	Sans mention d'avertissement	Solide	1500g	Bouteille PEHD, 500 g	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
27	Amidon de pommes de terre, soluble p.a., ACS	Contrôle qualité, mesure chlore										non	Sans mention d'avertissement	Poussières	500g	Bouteille PEHD, 250 g	Laboratoire	pas applicable	Non	WGK1
28	Solution d'acide hypochloreux concentré, 4500 ppm	Matière première usine										non	Sans mention d'avertissement	Liquide	6000L	Réservoir IBC, 1000 L	Usine - zone production	pas applicable	Non	WGK0
29	Médiair, Air Clean	Produit fini										non	Sans mention d'avertissement	Liquide	20000 L	Bidon HDPE, 5 L Bouteille HD, 1L	Usine - zone stockage	pas applicable	Non	WGK0
30	Médiair, Pro	Produit fini										non	Sans mention d'avertissement	Liquide	20000 L	Bidon HDPE, 5 L Bouteille HD, 1L	Usine - zone stockage	pas applicable	Non	WGK0
31	Médiair, Pro +	Produit fini										non	Sans mention d'avertissement	Liquide	20000 L	Bidon HDPE, 5 L Bouteille HD, 1L	Usine - zone stockage	pas applicable	Non	WGK0
32	Médiair, Hand	Produit fini										non	Sans mention d'avertissement	Liquide	20000 L	Bidon HDPE, 5 L Bouteille HD, 1L	Usine - zone stockage	pas applicable	Non	WGK0
33	Solvant: 77001-00871	Maintenance imprimante ligne d'embouteillage		X								H225 H319 H336	Danger	Liquide	1 L	Bouteille PEHD, 1 L	Usine - Armoire de maintenance	-12°C	Non	WGK1
34	Encre 70000-00801	Maintenance imprimante ligne d'embouteillage		X								H225 H319 H336 H412	Danger	Liquide	1 L	Bouteille PEHD, 1 L	Usine - Armoire de maintenance	6°C	Non	WGK1

Annexe 2



SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Trade name

ECM Complex

UFI

U2MA-8GCA-GJM9-8TRM

Additional Information see 3.2

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified use

❖ Bleach

❖ Chemical intermediate

❖ Formulation additive

❖ For dilution of 0.0001% to 0.25% of the active ingredient for use

- In the pharmaceutical and cosmetics industry
- As biocide: Article 95 (DECISION Nr. ACC-D-1540361-57-00/F) listed as active substance (active chlorine released from hypochlorous acid)
 - Pt 1 Human hygiene
 - Pt 2 Disinfectants and algaecides
 - Pt 3 Hygiene in the veterinary sector
 - Pt 4 Food and feed sector
 - Pt 5 Drinking water



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision*Date: 15.03.2022

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Date of Translation: 16.03.2022

Released: OP

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

Manufacturer: POC Consulting GmbH
Am Erzweg 19
D – 66839 Schmelz
E-Mail: info@poc-consulting.de

Production Am Erzweg 19
D66839 Schmelz

1.4 Emergency number: Poisons Centre Bonn: +49 228 19240

E-Mail: info@poc-consulting.de



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture:

2.1.1 Classification according to (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Criteria of directives 67/548/EG, 99/45/EG and subsequent amendments:

Characteristics / Symbols:

This product is not a dangerous good, and according to the directives 67/548/EEC and 1999/45/EC

no subject to labelling.

Criteria of the GHS directive 1272/2008/EG:

The product is not considered dangerous according to the above directives.

Physical-chemical substances hazardous to human health and the environment

Effects: **No risks**

- 2.1.2** The mixtures with active substance concentrations <0.5% of hypochlorous acid and sodium hypochlorite are not classified in the hazard class "hazardous to the aquatic environment".

2.2 Label elements

2.2.1 Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

The mixture is according to the EC - guidelines or the respective national laws.

No subject to labelling.



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

2.2.2 Safety instructions

P103	Read label before use.
P211	Do not spray on an open flame or other ignition source.
P235	Keep cool.
P410	Protect from sunlight.
P411	Store at temperatures not exceeding 28°C/82°F.
P501	Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

See section 13

2.3 Other hazards:

2.3.1 Results of PBT and vPvB assessment

According to the results of the evaluation, this mixture does not contain either a PBT or a vPvB substance.

2.3.2 SVHC (Substances of Very High Concern): No

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Not relevant (Product identifier)

3.2 Mixtures

Description:

Aqueous solution of the substances hypochlorous acid, sodium hypochlorite, sodium hydroxide, sodium chloride and ultrapure water. The substances hypochlorous acid and sodium hypochlorite are present as a sum concentration depending on the pH value. For long-term storage, the active substance complex is stabilised above a pH 8.3 and shifted into the hypochlorous range depending on the application and dilution level.



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Hazardous / and other ingredients

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]

Substance name	Concentration	Product identifier	Hazard classes and categories
<i>Hypochlorous acid</i>	<0.5%	CAS-No.: 7790-92-3 EG-No.: 232-232-5	ECHA Substance Infocard According to the majority of notifications submitted by companies to ECHA in the context of CLP notifications, no hazards have been classified.
<i>Sodium Hypochlorite</i>	<0.5%	CAS-No.: 7681-52-9 EG-No.: 231-668-3 REACH-No.: 01-2119488154-34-0033 Index No in CLP Annex VI 017-011-00-1	Mixtures less than 0.50% are not classified according to the REACH registration dossier of sodium hypochlorite.
<i>sodium hydroxide</i>	<0.5%	CAS-No.: 1310-73-2 EG-No.: 215-185-5 REACH-No.: 01-2119457892-27	For mixtures, the following specific concentration limits apply according to Annex VI of the CLP Regulation: Solution less than 0.50% not classified.
<i>sodium chloride</i>	<2.5%	CAS-No.: 7647-14-5 EG-No.: 231-598-3	Not classified According to our knowledge, this substance does not pose any particular risks if good occupational hygiene is maintained
<i>Ultra-pure water</i>	Ad 100%	CAS-No.: 7732-18-5 EG-No.: 231-791-2	Not classified According to our knowledge, this substance does not pose any particular risks if good occupational hygiene is maintained

Additional information:

Text of H and EUH rates: see section 16.

These mixtures do not contain any substances at the above concentrations that meet the criteria of the acute toxicity hazard class according to the CLP Regulation.



Revision Date: 15.03.2022

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Date of Translation: 16.03.2022

Released: OP

SECTION 4: First aid measures

4.1 General information

Exposure	No data / anomalies available
After Inhalation	No data / anomalies available
In case of skin contact	No data / anomalies available
After eye contact	In case of contact with eyes, rinse with plenty of running water for 2 to 5 minutes with eyelids open. Protect uninjured eye. If possible, remove existing contact lenses. Continue rinsing.
After swallowing	After swallowing, rinse mouth with plenty of water (Only if the person is conscious.)

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

So far, no symptoms and effects are known.

4.3 Information on immediate medical help or special treatment needed

None.

4.4 Self-protection of the first aider

First aiders pay attention to self-protection!

4.5 Information for the doctor

None.



SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

The product itself does not burn.

Spray water, alcohol-resistant foam, BC powder, carbon dioxide (CO₂)

Unsuitable extinguishing media

Full jet water

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

In the event of fire, the following may be produced: Hydrogen chloride (HCl); Chlorine gas

Formation of toxic gases possible during heating

5.3 Advice for firefighters

Do not inhale explosive and incendiary gases.

Adapt extinguishing measures to the environment.

Do not allow extinguishing water to enter canals and bodies of water.

Collect contaminated extinguishing water separately.

DO NOT extinguish fires if they reach explosive substances/mixtures/products.

In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personnel not trained for emergencies:

Bring persons to safety,

Ensure adequate ventilation,

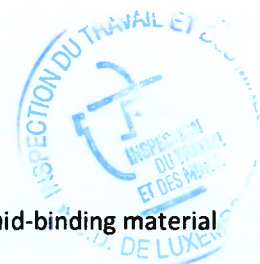
Removal of ignition sources

6.2 Environmental precautions

Prevent leakage into drains or surface and ground water.

6.3 Methods and materials for retention and cleaning

Never put spilled product into the original container for recycling. Absorb with liquid-binding material (sand, diatomaceous earth, acid binders, universal binders).



SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Avoidance of: Contact with eyes, absorb accidental application with suitable absorbent material. Wash hands after use. Do not eat, drink or smoke in areas where work is being carried out. Remove contaminated clothing before entering areas where food is being eaten. Do not store food and drink together with chemicals. Do not use containers for chemicals that are usually intended for holding food. Keep away from food, drink and feed.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Ideal storage temperature: 8 - 18 °C (store in a cool place)
- Storage class: 12 (non-flammable liquids)
- Keep container tightly closed
- Protect from frost
- Protect from direct sunlight
- Store only in the original container, shelf life 30 days after first opening
- Must not be mixed with acids or alkalis

Classification according to the Industrial Safety and Health Ordinance (BetrSichV)

None



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

ABSCHNITT 8: Exposure controls/personal protective equipment

8.1 Control parameters

Contains no other substances in quantities above the concentration limits for which an occupational exposure limit has been set.

Values relevant for human health

Relevant DNEL and other thresholds				
Endpoint	Threshold	Protection goal, exposure route	Use	Exposure duration
DNEL	1.55mg/m ³	Human, inhalative	Employees (industry)	Chronic - systemic effects
DNEL	3.1mg/mg ³	Human, inhalative	Employees (industry)	Acute - systemic effects
DNEL	1.55mg/m ³	Human, inhalative	Employees (industry)	Chronic - systemic effects
DNEL	3.1mg/m ³	Human, inhalative	Employees (industry)	Acute - systemic effects
DNEL	1.55mg/m ³	Human, inhalative	Consumers (private households)	Chronic - systemic effects
DNEL	3.1mg/m ³	Human, inhalative	Consumers (private households)	Acute - systemic effects
DNEL	1.55mg/m ³	Human, inhalative	Consumers (private households)	Chronic - systemic effects
DNEL	3.1mg/m ³	Human, inhalative	Consumers (private households)	Acute - systemic effects
DNEL	0.26mg/kg KG/TAG	Human, oral	Consumers (private households)	Chronic - systemic effects

Relevant DNELs of ingredients of the mixture						
Substance Name	CAS-No.	Endpoint	Threshold	Protection goal, exposure route	Use	Exposure duration
Sodium hydroxide	1310-73-2	DNEL	1 mg/m ³	Human, inhalative	Employees (industry)	chronic - local effect
Sodium hydroxide	1310-73-2	DNEL	1mg/m ³	Human, inhalative	Consumers (private households)	chronic - local effect

Values relevant for the environment

Relevant PNEC - and other threshold values				
Endpoint	Threshold	Organisms	Environmental compartment	Exposure duration
PNEC	0,210 µg/l	Aquatic organisms	Freshwater	short term (one time)
PNEC	0,042 µg/l	Aquatic organisms	Seawater	short term (one time)
PNEC	4,690 mg/l	Aquatic organisms	Sewage treatment plant (STP)	short term (one time)

8.2 Exposure controls and monitoring

As the application concentrations are below the reference values for local dermal effects (NOAEC=1% av.chlorine) and local oral effects (NOAEC=0.1% av.chlorine), risks via the dermal and oral routes can be excluded.

Exposure concentration (AEC=0.5 mg av.chlorine/m³). Assuming respiration rates in a usual situation, these estimates also indicate acceptable risks for local respiratory effects. (ECHA Opinions of the Biocidal Products Committee on the Approval of Active Substances)

8.2.1 Limitation and monitoring of environmental exposure No data available

Measures related to the use of the substance in articles:

See product information recommendations of the dilutions

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on the basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state: fluid Colour: colourless Odour: chlorinated lime-like

	Value
pH value	> 6.5 <9.5
Melting point/freezing point	-20....-30°C
Boiling point	98°C 102°C
Flash point	Inapplicable
Evaporation rate	No data available
Flammability (solid, gaseous)	Not applicable (liquid)
Upper/lower flammability or explosion limits	Not applicable
Upper explosion limit	Not applicable
lower explosion limit	Not applicable
Vapour pressure	23.3 hPa
Vapour density	No data available
Relative density	1.001.....1.25g/ml
Solubility(s)	293g/l
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available
Ignition temperature	No data available
Decomposition temperature	No data available
Viscosity	No data available
dynamic	
kinematic	
explosive properties	None
oxidising properties	None

Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

9.2. Other information:

Bulk density:	No data available
Refractive index:	No data available
Dissociation constant:	No data available
Surface tension:	No data available
Henry-constant:	No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:

Decomposition at temperatures above 35°C in the heat

10.2 Chemical stability:

The product is chemically stable under normal ambient conditions (room temperature).
Heavy metals and their salts catalyse decomposition.

10.3 Possibility of hazardous reactions:

The substance may react dangerously with:
Arsenic; Cyanides -> Cyanogen chloride;
ethanediol / solution;
Storage -> Oxygen;
Light -> decomposition -> oxygen;
Oxidising agents / solution;
Acids -> chlorine; nitrous gases

Formation of explosive mixtures:	No
Violent reaction:	none known
Weak reaction with:	Acid, oxidizing agent

10.4 Conditions to avoid:

Do not use at temperatures above 28°C.
Do not use at temperatures below 5°C.



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Date of Translation: 16.03.2022

Released: OP

10.5 Incompatible materials:

Acids, organic metals
Textiles containing organic dyeing agents
Reducing agents
Peroxides, ammonia

10.6 Hazardous decomposition products:

Oxygen
Chlorine
Hydrogen chloride (HCl)
Chlorine dioxide

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

11.1.1 Substances

Acute toxicity

Exposure route	Endpoint	Value	Species
oral	LD 50	1.100mg/kg	Rat
dermal	LD 50	>20.000mg/kg	Rabbit

Experiences from practice / with people:

The threshold value for acute toxicity in humans has been undercut.

Etching/irritant effect on the skin

Experiences from practice / with people:

No effect

In-vitro-skin test: non-caustic (OECD 439)

Additional information:

Assessment / Classification: No classification



Safety Data Sheet

According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Severe eye damage/irritation:

Experience in practice / with humans:

In vitro eye test:

non-caustic (OECD 438)

Additional information: *reversible*.

Assessment / Classification:

in the application concentrations no eye irritation is to be expected

Sensitization of the respiratory tract/skin

Sensitization of the respiratory tract

Experiences from practice / with people:

not sensitizing

Additional information: *No data available*

Assessment / Classification: not applicable

Sensitization of the skin

Experiences from practice / with people:

not sensitizing

Additional information: in dilutions below 0.25% of mixtures of sodium hypochlorite and hypochlorous acid Dermatest very good

Assessment / Classification: *None*

CMR effects (carcinogenic, mutagenic and toxic for reproduction)

germ cell mutagenicity

Additional information: No evidence of germ cell mutagenicity in humans available

Assessment / Classification: Not applicable



Safety Data Sheet
According to regulation
(EC) No 1907/2006 (REACH)

ECM Complex <0,5%



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

Carcinogenicity

Additional information: No evidence of carcinogenicity in humans

Assessment / Classification: Not applicable

Reproductive toxicity

Additional information: No evidence of reproductive toxicity to humans available

Assessment / Classification: Not applicable

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological properties:

After ingestion: May cause nausea.
After skin contact: None
After inhalation: May cause cough irritation
After eye contact: None



SECTION 12: Ecological information

If test data are available for a mixture as a whole with regard to a hazard class/differentiation, the classification is made according to substance criteria (except for biodegradability and bioaccumulation). Otherwise, the mixture classification criteria (calculation method) are used.

12.1 Toxicity:

Water hazard:	classified as not hazardous to the aquatic environment up to 0.5% active chlorine (self-classification)
Sediment toxicity:	no data available
Terristic toxicity:	no data available
Toxicity to soil organisms:	no data available
with the exception of arthropods:	no data available
Toxicity to terristic arthropods:	no data available
Terristic plant toxicity:	no data available
Bird toxicity:	no data available
Assessment / Classification:	not applicable

12.2 Persistence and degradability

No data available

Assessment / Classification: not applicable

12.3 Bioaccumulative potential:

Due to the distribution coefficient n-octanol/water, enrichment in organisms is not to be expected.

12.4 Mobility in soil

Value assignment / rating: no data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of the REACH Regulation, Annex XIII.

12.6 Other adverse effects:

The substance has no ozone-depleting potential.

Additional ecotoxicological information:

The statement was derived from products of similar structure or composition.



Revision Date: 15.03.2022
Date of Translation: 16.03.2022
Released: OP

Version: 22.1/ EN

Print Date: 15.03.2022

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Eliminate in compliance with official regulations EWC (European waste catalogue)

Waste code Product: not classified, can be fed into municipal waste water treatment after neutralisation

Disposal of packaging

Can be recycled after emptying of the residual material

Waste code packaging: 150102 plastic packaging

SECTION 14: Transport information

No dangerous goods within the meaning of transport regulations for land, ship and air transport

For example ADR

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental protection/legislation specific to the substance or mixture

General Regulations

Water hazard class (WGK): not classified as hazardous to water (self-classification).

EU: Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC

EU: Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC and amending Regulation (EC) No 1907/2006.

EU: Commission Regulation (EU) No 453/2010 of 20 May 2010 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)



DE: Young people up to 18 years of age: observe protection of young people at work, Council Directive 94/33/EC of 22 June 1994 on the protection of young people at work

DE: Maternity protection: Council Directive 92/85/EEC of 19 October 1992 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health at work of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding (tenth individual Directive within the meaning of Article 16 (1) of Directive 89/391/EEC)

15.2 **Chemical Safety Assessment**

No chemical safety assessment is required for this substance.

SECTION 16: Other information

16.1 Indication of changes

Abbreviations and acronyms

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation
Gestis - Hazardous Substances Information System of the German Social Accident Insurance
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - Very Persistent, Very Bioaccumulative (very Persistent, very Bioaccumulative)



16.2 Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) 1207/2008 [CLP]
See SECTION 2.1 (Classification).

16.3 Relevant H- and EUH-phrases (number and full text)

H290 May be corrosive to metals.

EUH 206 Caution! Do not use with other products as hazardous gases (chlorine) may be released.

EUH 210 Safety data sheet available on request

16.4 Training notes: not available yet

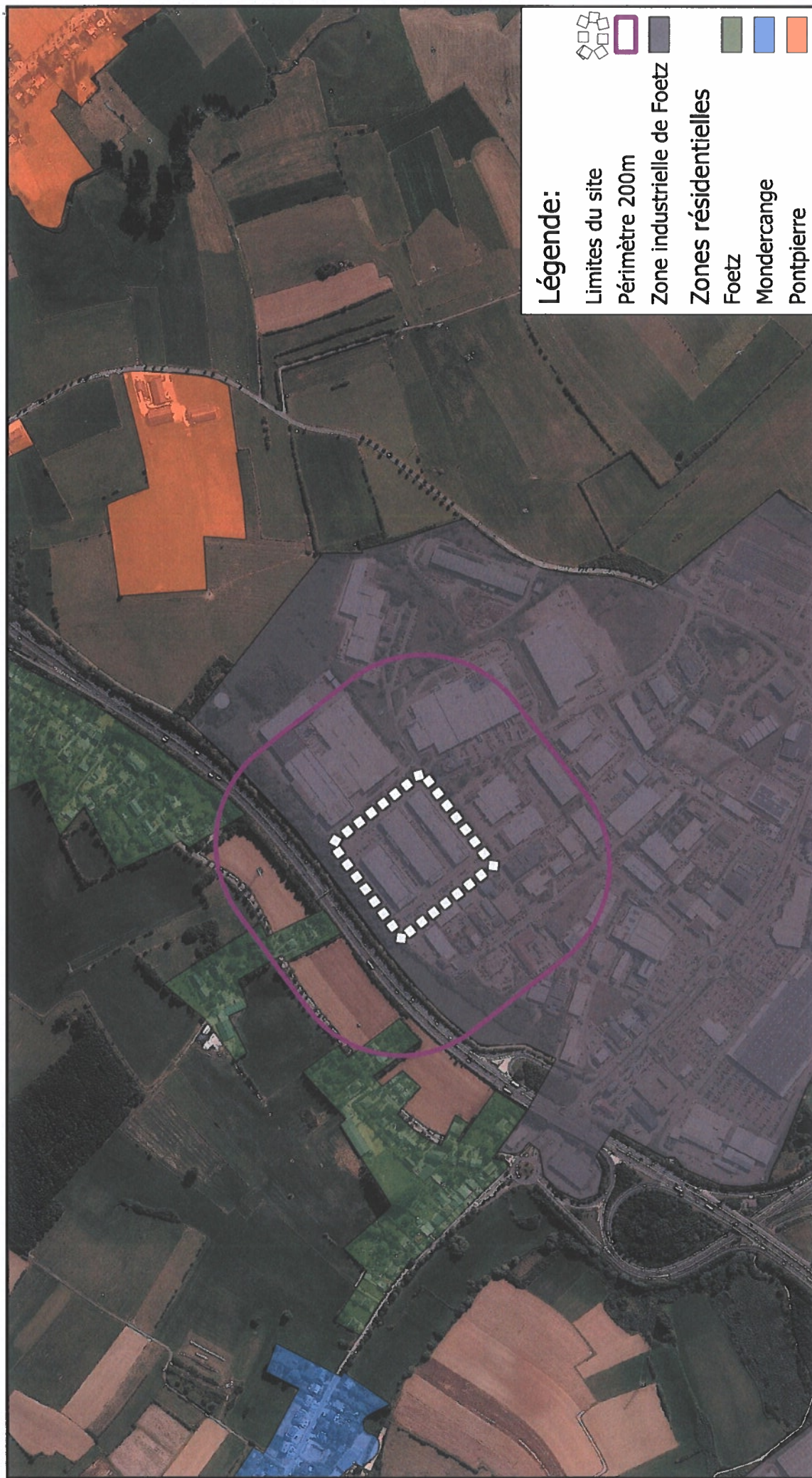
16.5 Other information: none

The information provided in this safety data sheet is correct to the best of our knowledge at the time of printing. The information is intended to provide guidance on the safe handling of the product specified in this safety data sheet during storage, processing, transport and disposal. The information is not transferable to other products. Insofar as the product is mixed, blended or processed with other materials or is subjected to treatment, the information in **this safety data sheet cannot be transferred to the new material thus produced**, unless expressly stated otherwise.



Annexe 3





Légende:



Limites du site



Périmètre 200m



Zone industrielle de Foetz



Zones résidentielles



Foetz



Mondercange



Pontpierre

Echelle :
1:8500

0 250 500 m

Étude des risques : BB Distrilux

Annexe 3 : Localisation du site



Annexe 4





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

P13-115: extrait du plan cadastral

map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché du Luxembourg



Date d'impression: 24/06/2021 10:01

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:2500



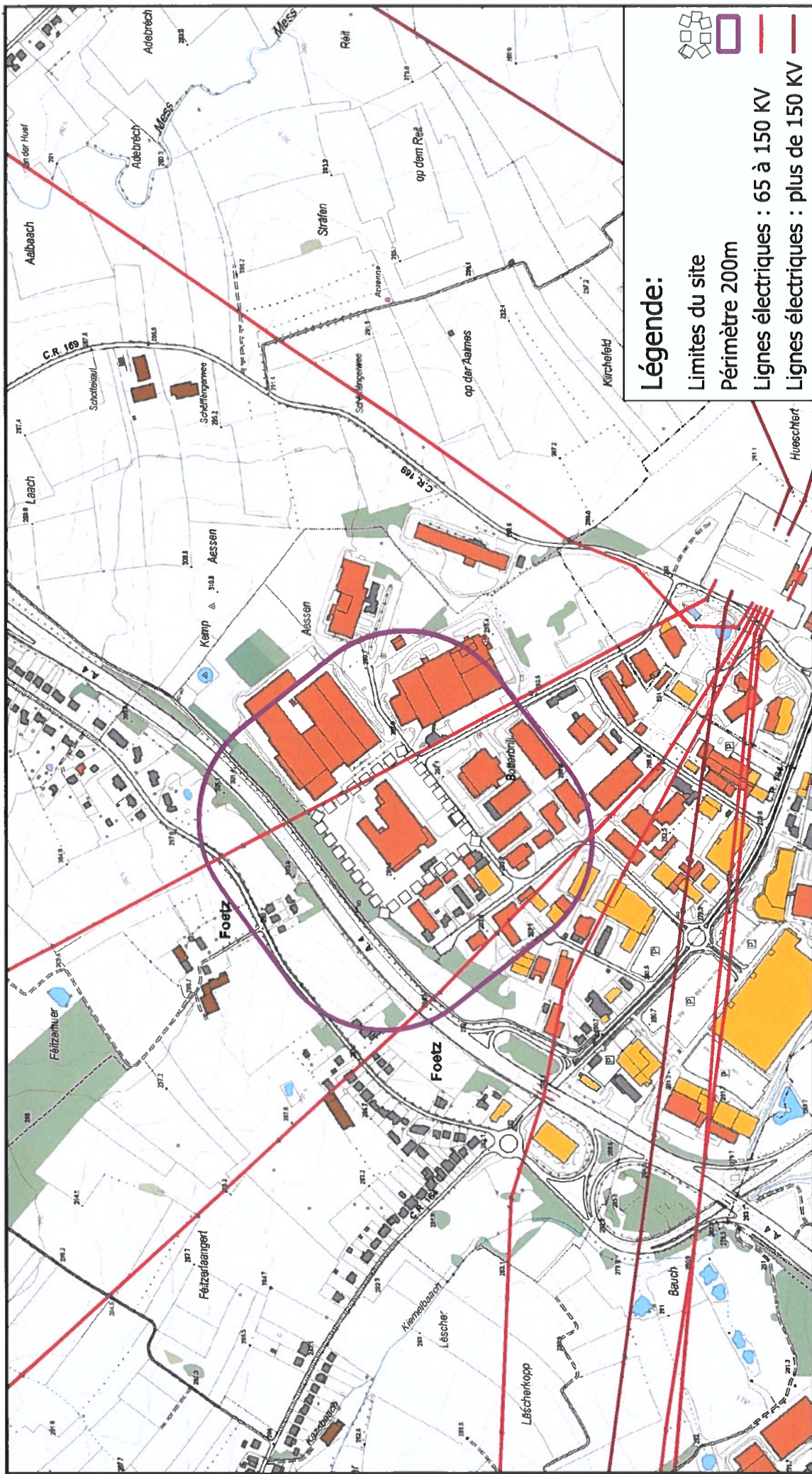
<http://g-o.lu/3/aLu>



TRAVAIL ET DES MINES

Annexe 5





Echelle :
1:8500



Étude des risques : BB Distrilux

Annexe 5 : Carte d'occupation du sol

0 250 500 m



Annexe 6





LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Zones inondables (limites du site en rouge)

map.geoportail.lu
Le géoportail national du Grand-Duché du Luxembourg



Date d'impression: 27/07/2022 08:36

www.geoportail.lu est un portail d'accès aux informations géolocalisées, données et services qui sont mis à disposition par les administrations publiques luxembourgeoises. Responsabilité: Malgré la grande attention qu'elles portent à la justesse des informations diffusées sur ce site, les autorités ne peuvent endosser aucune responsabilité quant à la fidélité, à l'exactitude, à l'actualité, à la fiabilité et à l'intégralité de ces informations. Information dépourvue de foi publique.
Droits d'auteur: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Echelle approximative 1:25000



<http://g-o.lu/3/KZUt>



LUXEMBOURG



Protection mobile contre les crues

Hauteur d'eau



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



> 1 - 2 m



> 2 - 4 m



> 4 m



**Zones inondables non-connectées
au cours d'eau**

Hauteur d'eau

Zones protégées par protections mobiles



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



> 1 - 2 m



> 2 - 4 m

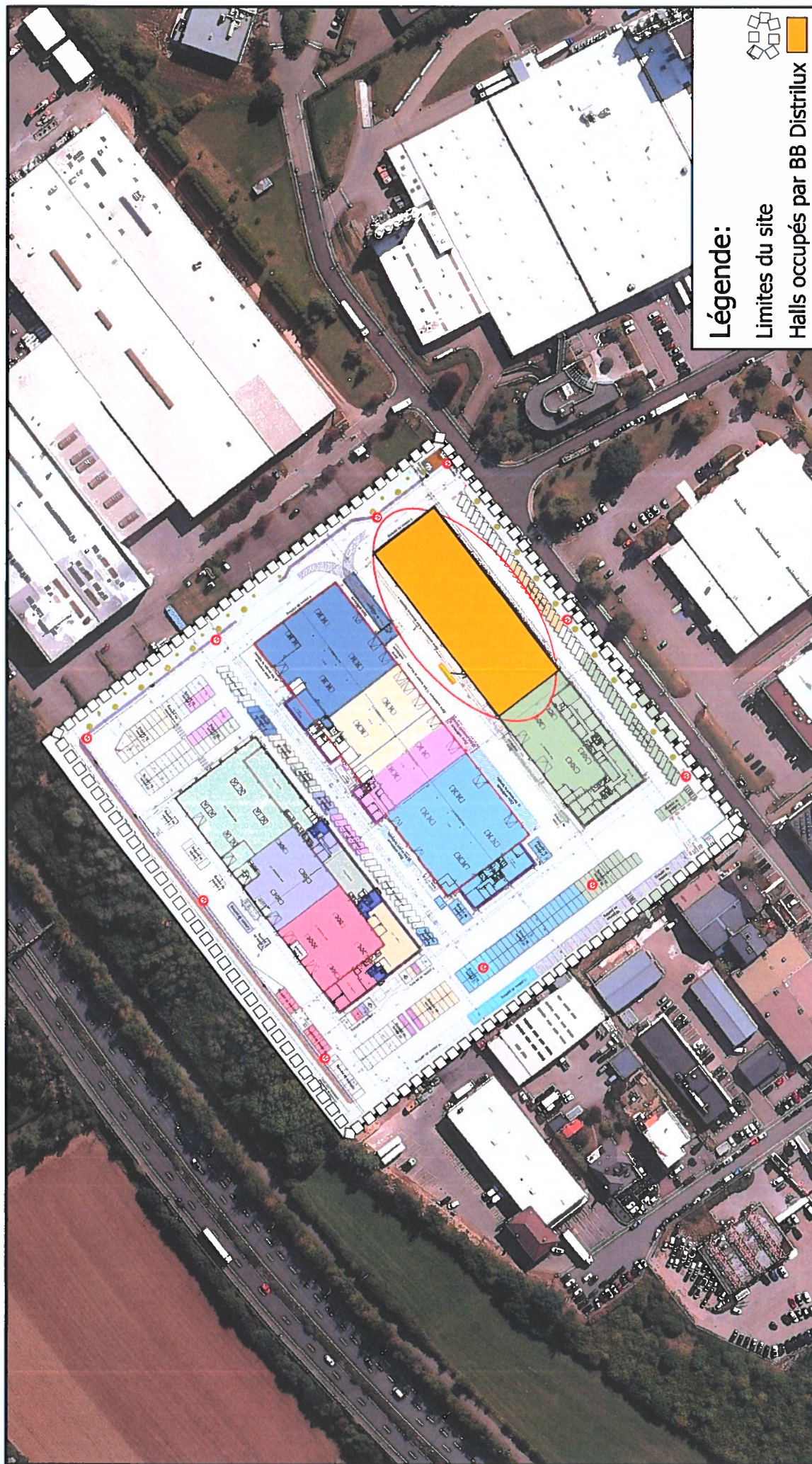


> 4 m



Annexe 7





Légende:

Limites du site

Halls occupés par BB Distrilux



0 50 100 m



Echelle :
1:2000



Étude des risques : BB Distrilux

Annexe 7 : Plan du site de SISA



Annexe 8





Étude des risques : BB Distrilux Annexe 8 : Plan du site de BB distrilux

