

PREFET DE L'ALLIER

Préfecture

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des étrangers
Bureau des élections, de la réglementation générale
et des procédures d'intérêt public

Arrêté préfectoral n° 25/17 en date du 4 janvier 2017
portant ouverture d'une enquête publique relative à la demande présentée
par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION à l'effet d'obtenir
l'autorisation du Préfet de l'Allier d'exploiter une usine de fabrication de
produits cosmétiques (régularisation), relevant de la rubrique n° 1450-1 de
la nomenclature des installations classées pour la protection de
l'environnement, située sur la commune de Creuzier-le-Vieux, Zi Vichy
Rhue – rue de Vichy.

Le Préfet de l'Allier
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L.123-1 et suivants, L.511-1, L.511-2, L.512-2, R.123-1 à R.123-23 et R.512-14 à R.512-18, R.512-20 et R 122-1-1 ;

VU la demande déposée à la Préfecture de l'Allier le 20/09/2016 par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), relevant de la rubrique n° 1450-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, située sur la commune de Creuzier-le-Vieux, Zi Vichy Rhue – rue de Vichy ;

VU les plans et documents présentés à l'appui de la demande et notamment l'étude d'impact ;

VU le rapport de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne en date du 20 octobre 2016 ;

VU la décision de M. le Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand en date du 22 décembre 2016 portant désignation d'un commissaire enquêteur ;

VU l'absence d'avis émis dans le délai en application de l'art L 122-7 du code de l'environnement par le Préfet de Région, autorité compétente en matière d'environnement ;

ARRETE

ARTICLE 1^{er} : Objet de l'enquête

La demande susvisée, présentée par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), relevant de la rubrique n° 1450-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, situé sur la commune de Creuzier-le-Vieux, Zi Vichy Rhue – rue de Vichy, sera soumise à enquête publique selon les modalités fixées par le présent arrêté.

ARTICLE 2 : Date de l'enquête

La demande présentée par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, sera soumise à une enquête publique d'une durée d'un mois du **lundi 30 janvier au mardi 28 février 2017**.

ARTICLE 3 : Commissaire enquêteur

Le Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand a désigné par décision du 22 décembre 2016 Monsieur Francis VANPOPERINGHE (adjudant-chef commandant de brigade de gendarmerie air, en retraite) en qualité de commissaire enquêteur titulaire et M. Alain LOTH (officier général de l'armée de terre, en retraite) en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Le siège de l'enquête est fixé à la mairie de Creuzier-le-Vieux
(Tél : 04 70 30 93 60)

Le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule personnel pour accomplir sa mission.

ARTICLE 4 : Publicité de l'enquête

Un avis au public annonçant l'ouverture de l'enquête visée à l'article 2 ci-dessus sera :

4-1 : Inséré en caractères apparents dans les journaux :

- La Montagne Centre France
- La Semaine de l'Allier

15 Jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci. Il sera justifié de cette formalité de publicité par un exemplaire de chaque journal contenant l'insertion.

4-2 : Affiché, 15 jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête publique, et pendant toute la durée de celle-ci, aux frais de la société et par les soins du maire de la commune de Creuzier-le-Vieux ainsi que chaque commune concernée par les risques et inconvénients dont l'établissement envisagé peut-être la source et compris dans un rayon d'au moins 1 km autour de l'installation.

Les communes concernées par le rayon d'affichage sont : Charmeil, Vichy et Creuzier-le-Vieux.

En conséquence, l'avis au public prévu par le code de l'environnement, sera affiché dans ces communes.

L'accomplissement de cet affichage sera certifié également par le maire de ces communes.

En outre, dans les mêmes conditions de délai et de durée, il sera procédé, par les soins du demandeur, à l'affichage du même avis sur les lieux ou en un lieu situé au voisinage des aménagements projetés et visible de la voie publique. Cette affiche au format A2 (42 x 59,4cm) devra comporter le titre "avis d'enquête publique" en caractères gras d'au moins 2 cm de hauteur et les informations visées en caractères noirs sur fond jaune.

ARTICLE 5 : Consultation des dossiers d'enquête

Pendant la durée de l'enquête, le dossier ainsi que le registre d'enquête, côté et paraphé par le commissaire enquêteur seront déposés et tenus à la disposition du public à la mairie de Creuzier-le-Vieux aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie :

- lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30
- samedi de 9h à 12h

ARTICLE 6 : Observations du public

Les observations du public pourront être :

- consignées par écrit sur un registre ouvert à cet effet au lieu indiqué à l'article 5.

- adressées par écrit au Commissaire Enquêteur à l'adresse suivante :

Mairie de Creuzier-le-Vieux (03300) – 37 rue de la mairie – à l'attention de M. Francis VANPOPERINGHE

- exprimées oralement auprès du commissaire enquêteur qui recevra personnellement le public à la mairie de Creuzier-le-Vieux :

- <i>lundi</i>	<i>30/01/2017</i>	<i>de</i>	<i>9h à 12h</i>
- <i>mardi</i>	<i>07/02/2017</i>	<i>de</i>	<i>14h30 à 17h30</i>
- <i>mercredi</i>	<i>15/02/2017</i>	<i>de</i>	<i>9h à 12h</i>
- <i>samedi</i>	<i>25/02/2017</i>	<i>de</i>	<i>9h à 12h</i>
- <i>mardi</i>	<i>28/02/2017</i>	<i>de</i>	<i>14h 30 à 17h30</i>

ARTICLE 7 : Clôture de l'enquête

7-1 : A l'expiration de l'enquête, le registre sera clos et signé par le commissaire enquêteur.

7-2 : Dans la huitaine suivant la clôture de l'enquête le commissaire enquêteur convoquera le demandeur en lui communiquant sur place les observations écrites et orales, celles-ci consignées dans un procès-verbal, en l'invitant à produire dans un délai de 12 jours un mémoire en réponse.

7-3 : M. le Commissaire enquêteur rédigera d'une part un rapport dans lequel il relatara le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies, d'autre part ses conclusions motivées qui doivent figurer dans un document séparé et préciser si elles sont ou non favorables à la demande d'autorisation.

7-4 : Dans les quinze jours à compter de la réponse du demandeur ou de l'expiration du délai imparti à ce dernier pour produire cette réponse, le commissaire enquêteur transmettra le dossier avec ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables ou non au projet, au Préfet (direction de la réglementation et des libertés publiques et des étrangers, bureau des procédures d'intérêt public), ainsi qu'au président du Tribunal Administratif.

7-5 : Copie du rapport et des conclusions seront adressés dès leur réception par le Préfet au demandeur et aux maires des communes concernées par le périmètre de l'enquête publique.

7-6 : Toute personne physique ou morale intéressée peut prendre connaissance en Préfecture (direction de la réglementation et des libertés publiques et des étrangers- bureau des élections, de la réglementation générale et des procédures d'intérêt public), à la mairie de Creuzier-le-Vieux du mémoire en réponse du demandeur, du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur.

7-7 : Le conseil municipal des communes visées à l'article 4-2 est appelé à donner son avis sur la demande d'autorisation, dès l'ouverture de l'enquête. Ne sera pris en considération que l'avis exprimé au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête.

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation assortie du respect des prescriptions ou un refus.

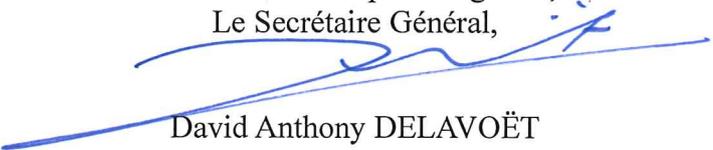
ARTICLE 8 :

Le présent arrêté sera à la disposition du public sur le site internet de la Préfecture de l'Allier.

Le Secrétaire Général de la Préfecture, les Maires des communes concernées, le commissaire enquêteur sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Moulins, le 4 JAN. 2017

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général,


David Anthony DELAVOËT



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'ALLIER

PREFECTURE

Direction de la réglementation
des libertés publiques et des Etrangers

Moulins le, 9 janvier 2017

CERTIFICAT

Conformément au deuxième alinéa de l'article R122-7 du code de l'environnement, le Préfet de Région, autorité compétente en matière d'environnement, n'a pas émis d'avis dans le délai réglementaire sur la demande d'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques relevant de la rubrique 1450.1 présentée par la société COSMÉTIQUE ACTIVE PRODUCTION.

Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général par intérim,
le Sous-préfet de Montluçon


Eddie BOUTTERA

D. ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact permet de caractériser une installation par rapport à son environnement, en fonctionnement normal en dehors de tout événement accidentel.

VALIDATION

REDACTEUR	FONCTION	DATE	SIGNATURE
Sophie PELLETIER	Ingénieur Environnement APAVE SUDEUROPE Agence de Clermont-Ferrand	06/09/2016	
APPROBATEUR	FONCTION	DATE	SIGNATURE
Luc PEZRON	Responsable ETN EHS - CAP	7/09/16	
Jean DELOMIER	Directeur CAP	9/3/16	

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
0	01/07/2015	Création du document
1	30/07/2015	Prise en compte des remarques de l'approbateur
2	06/09/2016	Prise en compte des remarques de l'administration

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

BCF	Bio-Concentration Factor : facteur décrivant l'accumulation des produits chimiques dans les organismes présents dans les différents compartiments environnementaux
CAS	Chemical Abstract Services
CMR	Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique
COV	Composés Organiques Volatils
DPPR	Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques
EP	Eaux pluviales
ERS	Evaluation du Risque Sanitaire
EU	Eaux Usées
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
OMS	Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO)
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM₁₀	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm
PM_{2,5}	Particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

1. Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet

1.1. Localisation et caractérisation du site

1.1.1. Contexte géographique général

a. Implantation

Le site est implanté sur la commune de Creuzier-le-Vieux dans l'Allier (03), sur la zone industrielle de Vichy-Rhue en bordure de la rive droite de l'Allier à environ 2 km à l'Ouest du centre-ville.

Un extrait de carte IGN au 1/25 000 est donné en annexe.

L'usine est construite sur un terrain d'environ 15 ha. Les surfaces couvertes représentent environ 45 362 m².

b. Coordonnées Lambert II du site

Les coordonnées Lambert II de l'accès principal du site (entrée visiteur face au poste de garde) sont les suivantes :

X	683099
Y	2129203
Z (altitude)	249 mètres

c. Topographie

Le terrain est situé à la limite entre la plaine de l'Allier (Limagne) qui s'élargit à l'aval de Vichy, et les derniers contreforts de la Montagne du Bourbonnais, constituant les reliefs situés à quelques centaines de mètres à l'Est de l'Allier.

Le site est implanté sur un terrain plat situé à une altitude de 249 mètres.

1.1.2. Définition cadastrale

Les références cadastrales de l'établissement sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

COMMUNE	SECTION CADASTRALE	N° PARCELLE	SURFACE
Creuzier le Vieux	AT	93	55 162 m ²
		94	44 935 m ²
		117	49 983 m ²

Cf. plan des abords de l'installation en annexe.

1.2. Inventaire des plans, schémas, programmes et autres documents de planification

1.2.1. Affectation des sols

a. Vocation de la zone d'implantation du site et utilisations admises

Le document d'urbanisme applicable est le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Creuzier-le-Vieux.

D'après ce PLU, l'établissement est situé en zone Uli. Le règlement du PLU du 29 avril 2015, précise qu'il s'agit d'un espace urbain destiné à recevoir des activités économiques, industrielles ou tertiaires non polluantes ainsi que les logements assurant leur fonctionnement. L'indice i indique que le secteur se trouve dans la zone inondable de la rivière Allier. Dans cette zone sont admises les ICPE.

L'extrait du plan de zonage et l'extrait du règlement de la zone concernée du PLU sont joints en annexe.

b. Servitudes

Le PLU de Creuzier-le-Vieux comporte des documents relatifs aux servitudes et contraintes. Une synthèse est donnée dans le tableau suivant :

Servitude ou contrainte	Domaine	Objet
AS1	Conservation des eaux : Instauration de périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux minérales	Sources d'eau minérale domaniales de Vichy-Saint-Yorre
I3	Etablissement des canalisations de transport et de distribution de gaz de distribution de gaz	Canalisation Gaz Montoldre-Cusset : diam.150 mm (DUP par Arrêté ministériel du 23 mars 1967)
I4	Etablissement des canalisations électriques	Ligne à 63 KV Bayet-Vichy 1 (DUP du 8/10/1948) Ligne à 63 KV Bayet-Vichy 2 (DUP du 28/06/1963)
JS1	Installations sportives Protection des installations sportives privées dont le financement a été assuré par une ou des personnes morales de droit public	Plateau d'évolution parcelle AH 316 2 salles polyvalentes parcelle AH 316 et AO 579 1 terrain de grands jeux parcelle AH 316 1 terrain de tennis parcelle AH 316 1 salle polyvalente parcelle AD 579 1 terrain de boules parcelle AK 3161 terrain de grands jeux parcelle AT 96
PPRN inondation	Protection des biens et des personnes des risques naturels prévisibles	PPR Inondation Rivière Allier
PPR Retrait-gonflement des argiles	Protection des biens et des personnes des risques naturels prévisibles	PPR RGA Approuvé par AP n°3147/2008 du 22 août 2008.
PT1 télécommunication	Protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques	Centre radioélectrique Bellerive-sur-Allier/Cusset Décret du 29 novembre 1979 Aérodrome de Vichy-Charmeil PSR n°1070 approuvé par arrêté ministériel du 5/12/1996 (référéncé CCT n°03-24-001)

Servitude ou contrainte	Domaine	Objet
PT1 télécommunication	Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception	Aérodrome de Vichy-Charmeil PSR n°1069 approuvé par arrêté ministériel du 11/09/1996 (référéncé CCT n°03-24-001)
T1	Voies ferrée	Ligne Paris/Clermont
T4	Protection de la circulation aérienne, servitude de balisage des aérodromes	Aérodrome Vichy-Charmeil : décret du 14/11/1975
T5	Protection de la circulation aérienne, servitude de dégagement des aérodromes	Aérodrome Vichy-Charmeil : décret du 14/11/1975

Le plan des servitudes est joint en annexe.

1.2.2. Autres documents de planification

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)	Code de l'urbanisme – art L121.1 et suivants	Le SCOT a été instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000. Le code de l'urbanisme fixe le régime des SCoT aux articles L.121-1 et suivants. En France, le schéma de cohérence territoriale ou SCoT est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé.	SCOT de la Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier Adopté le 18 juillet 2013 par le Conseil Communautaire	Cf chapitre 2.2 et 2.3
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Code de l'Environnement – art. L.212-1 à L.212-3	Institué par la loi sur l'eau de 1992, le SDAGE est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).	SDAGE Loire Bretagne 2010-2015 approuvé le 15 octobre 2009 par le comité de Bassin	Cf chapitre 2.2 et 2.3
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Code de l'Environnement – art. L.212-3 à L.212-6	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.	SAGE Allier aval approuvé par arrêté inter préfectoral du 13 novembre 2015 par les Préfectures du Puy-de-Dôme, de l'Allier, du Cher, de la Haute-Loire et de la Nièvre.	Approuvé par arrêté inter préfectoral le 13 novembre 2015

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plan national de prévention des déchets	Code de l'Environnement – art. L.541-11 Plan d'actions pour la prévention de la production de déchets (septembre 2009)	<p>Le Programme national de prévention des déchets 2014-2020 vise des objectifs quantifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduire de 7 % la production d'ordures ménagères et assimilés par habitant d'ici à 2020 ; • Au minimum stabilisation des déchets d'activité économiques d'ici à 2020 ; • Au minimum stabilisation des déchets du BTP d'ici à 2020 ; <p>13 axes ont été dégagés :</p> <p>Mobiliser les filières REP (Responsabilité Elargie du Producteur) : ces filières mobilisent les producteurs pour l'Eco-conception liée à la fin de vie des produits</p> <p>Augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée.</p> <p>Prévention des déchets d'entreprise</p> <p>Prévention des déchets du BTP</p> <p>Réemploi, réparation, réutilisation</p> <p>Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets</p> <p>Lutter contre le gaspillage alimentaire</p> <p>Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable</p> <p>Outils économiques</p> <p>Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets</p> <p>Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales</p> <p>Des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets</p> <p>Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins</p>	Programme national de prévention des déchets 2014-2020	Cf chapitre 2.5
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux	Code de l'Environnement – art. L.541-13	<p>Ces plans ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la gestion des déchets concernés.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <p>un état des lieux de la gestion des déchets ;</p>	Plan régional d'élimination des déchets dangereux de la région auvergne adopté par l'assemblée régionale le 17 novembre 2009	Cf chapitre 2.5

DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux	Code de l'Environnement – art. L.541-14	un programme de prévention des déchets ; une planification de la gestion des déchets ; les mesures retenues pour la gestion des déchets issus de produits générateurs de déchets ; pour les déchets non dangereux, les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation des déchets.	Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de l'Allier – Juin 2013	Cf chapitre 2.5
Schéma régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II (art 68)	Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 : - les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter conformément à l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, et conformément aux engagements pris dans le cadre européen. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ; - les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Ainsi, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones, si nécessaire ; - les objectifs qualitatifs et quantitatifs, par zones géographiques, à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération, conformément aux objectifs issus de la réglementation européenne relative à l'énergie et au climat.	Schéma régional du Climat de l'Air et de l'Energie de la région Auvergne	Cf Chapitre 2.4

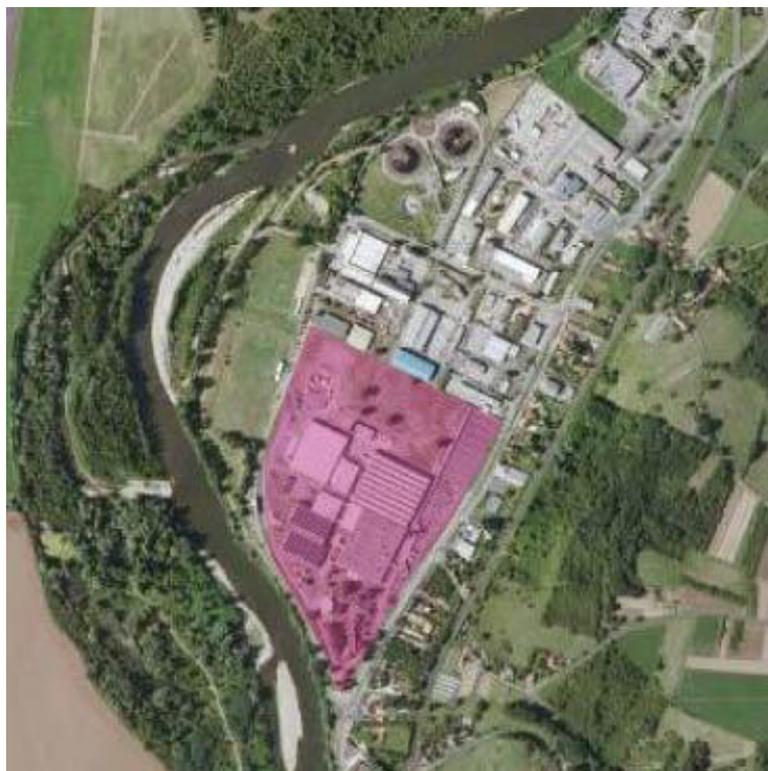
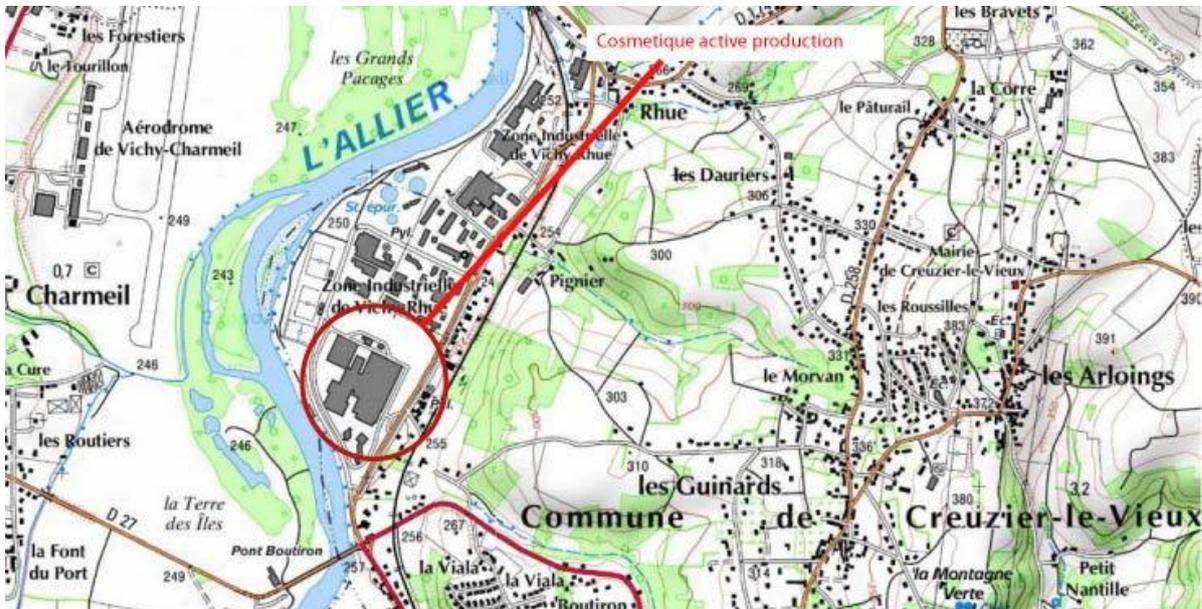
DOCUMENT DE PLANIFICATION	REFERENCE REGLEMENTAIRE	CONTENU	INTITULE DU DOCUMENT	EVALUATION DE LA COMPATIBILITE
Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Code de l'Environnement – art. 566-7	Le plan de gestion des risques d'inondation (par district hydrographique), mis à jour tous les 6 ans, fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondation. Les mesures de gestion comprennent : 1° Les orientations fondamentales et dispositions présentées dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, 2° Les dispositions concernant la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, qui comprennent notamment le schéma directeur de prévision des crues, 3° Les dispositions pour la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation et la cohérence du territoire au regard du risque d'inondation, des mesures pour la réduction de la vulnérabilité des activités économiques et du bâti et, le cas échéant, des mesures pour l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée ; 4° Des dispositions concernant l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.	Plan de prévention des risques inondation approuvé le 26 juillet 2001	Cf chapitre 2.2.6
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	Code de l'Environnement – art. L.371-3	Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue. Il comporte une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.	L'État et le Conseil régional d'Auvergne ont lancé le 15 décembre 2011 les travaux qui vont permettre d'élaborer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), prévu par le Grenelle de l'environnement	Sans objet – schéma en cours d'élaboration

1.3. Définition des aires d'étude

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE
Population		Rayon d'affichage (1 km)
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	500 mètres autour des limites de l'établissement
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	Données climatiques locales
	Sols et Eaux souterraines	500 mètres autour des limites de l'établissement
	Eaux de surface	500 mètres autour des limites de l'établissement
	Air, Odeurs	500 mètres autour des limites de l'établissement
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
	Vibrations	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
Emissions lumineuses		1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
Espaces agricoles, forestiers		1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
Milieux naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
	Habitats naturels et équilibres biologiques	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)
	Continuités écologiques	1/10 ^{ème} du rayon d'affichage (100 mètres)

1.4. Environnement humain et industriel de l'établissement

1.4.1. Voisinage immédiat



Le voisinage immédiat du site est le suivant :

Orientation	Affectation
Ouest	Rue desservant la zone industrielle
	Terrains de football
	Allier
Nord La zone industrielle de Vichy-Rhue	Entreprises industrielles ou artisanales et ERP Voir détail aux paragraphes 2.1.3 et 2.1.4
Nord-Est	Habitations Entreprises (voir détail au paragraphe 2.1.3)
Est Zone mixte d'habitations et d'artisanats	Entreprises et ERP (voir détail aux paragraphes 2.1.3 et 2.1.4)
	Habitations,
	Voie ferrée Vichy-Saint-Germain-Des-Fossés
	Zone boisée
Sud-est	Habitations
	Bar restaurant de l'Annexe
	Contrôle technique Espace Auto-Ligier
	Maraicher Masson Frères
	Future construction magasin NO2
Sud	Route départementale D 174
	Allier
	Route départementale D 27

Tableau 4 : description générale du voisinage de l'établissement

Notons également sur la zone industrielle de Vichy-Rhue plus au nord la présence de la station d'épuration communale et la caserne de pompiers.

1.4.2. Population et habitat

a. Population

Les populations des communes situées dans le rayon d'affichage sont indiquées dans le tableau suivant :

COMMUNES	NOMBRE D'HABITANTS (ANNEE 2012)	DISTANCES PAR RAPPORT AU SITE (M)	SECTEUR
Creuzier le Vieux	3 446	2 000	Est
Vichy	25 793	3 000	Sud
Charmeil	814	1 125	Ouest

Tableau 5 : Population présente dans le rayon d'affichage

Source : www.insee.fr – Recensement de la population 2012 – population totale

b. Habitations voisines

Les habitations les plus proches de l'établissement sont regroupées dans le secteur Nord-Est, Est et Sud-est de l'établissement à l'Est de la route départementale D 714 qui longe le site.

Ce secteur compte environ 25 habitations soit une centaine de personnes.

1.4.3. Contexte économique et industriel

Les activités industrielles ou entreprises situées dans le voisinage proche de l'établissement sont listées dans le tableau suivant et sont positionnées sur l'extrait de plan ci-dessous.

Société
SCI K4 SA MATH
AVERPHAM ESAT
RAVOUX AUTOMATISME
SCI RABANNE
AUVERGNE AGENCEMENT
ELECTROFROID
PENTAMELEC
HR ABAT-JOUR LUMINAIRES
AXIS INFORMATIQUE
VICHY PESAGE
SOCIETE LAITIERE DE VICHY
MAZET SAS
MEGASERV SARL-FIRELEC

Tableau 6 : liste des industriels et entreprises dans le voisinage de l'établissement

1.4.4. ERP et zone de fréquentation du public

a. Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les ERP les plus proches de l'établissement sont listés dans le tableau ci-dessous.

ETABLISSEMENT	TYPE	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE (M)
Sport In	P	225
Bar restaurant l'Annexe	N	50
Stock Affaire	M	30
France Boissons	M	50
CHR Boissons	M	80
Garage Carauto	W	85
Laurent Motoculture	W	40
Contrôle technique	W	180
Espace Auto Ligier	W	180
Doc Micro	W	40
O3 Etalages	W	140

Tableau 7 : liste des ERP dans le voisinage de l'établissement

P : salles de danse et salles de jeux
 X : établissements sportifs couverts
 M : Magasins de vente, centres commerciaux
 N : Restaurants et débits de boisson

b. Activités de loisirs / tourisme

Des terrains de foot sont situés à l'ouest de la rue desservant la zone industrielle, entre l'Allier et l'établissement.

1.5. Infrastructures

1.5.1. Réseau routier

Le site est bordé à l'Est par la RD 174 allant de Vichy à Saint-Germain-des-Fossés. L'accès au site se fait de la manière suivante :

- au Sud-Est pour les visiteurs et les employés par un portail donnant sur cette route ;
- au Nord pour les poids lourds et les entreprises sous-traitantes par une entrée spécifique.

VOIES/INFRASTRUCTURES	DISTANCE	NOMBRE DE VEHICULES /JOUR DANS LES DEUX SENS MOYENNE JOURNALIERE ANNUELLE
RD 174	Axe desservant le site	5 334 véhicules/j dont 4,6% de poids lourds <i>Année de référence : 2010</i>
RD 258	Nord environ 2 km	3 702 véhicules/j dont 3,8% de poids lourds <i>Année de référence : 2010</i>
RD 27 direction Charmeil	Sud environ 500 m	5481 véhicules/j dont 3% de poids lourds <i>Année de référence : 2013</i>
RD 27 direction Cusset	Sud environ 1km	4 693 véhicules/j dont 7,3% de poids lourds <i>Année de référence : 2011</i>

Tableau 8 : circulation routière sur les axes desservant l'établissement

Source : www.allier.fr : Routes départementales et trafic routier 2013

1.5.2. Réseau ferroviaire

La voie ferrée Vichy-Paris se trouve à environ 300 m à l'Est de l'usine.

1.5.3. Aéroport / Aérodrome

L'aéroport et l'héliport de Vichy-Charmeil se trouvent en rive gauche de l'Allier, à environ 1 km à l'Ouest du site.

Le site est donc dans la zone de circulation de l'aéroport.

La piste est orientée Nord-Sud. Elle n'est pas dans l'axe du site mais sur une trajectoire parallèle à l'axe principal du site. L'extrémité Sud de la piste est distante de 900 m environ de l'établissement et la hauteur minimale de survol au niveau du site est de 300 m.

1.5.4. Réseau fluvial

Il n'existe aucun réseau fluvial à proximité de l'établissement

1.5.5. Réseau électrique

Aucune ligne haute tension aérienne ne passe actuellement à proximité directe de l'établissement. La ligne la plus proche passe à environ 2 km à l'Est au niveau de Creuzier le Vieux.

1.5.6. Réseau gaz

Plusieurs demandes ont été réalisées auprès de l'exploitant des réseaux. Aucune réponse n'a été obtenue à ce jour permettant d'identifier clairement la position des réseaux gaz. L'établissement est alimenté en gaz naturel par le réseau côté route RD 174. Il existe par conséquent un réseau enterré de ce côté du site.

1.6. Sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

1.6.1. Paysage

L'établissement est situé sur une zone à vocation industrielle et artisanale au bord de la départementale D 714.

Il s'agit d'une zone faiblement résidentielle avec la présence à l'est de la départementale d'une zone d'environ 25 habitations.

1.6.2. Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

La commune de Creuzier-le-Vieux ne fait l'objet d'aucune ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager), et aucun site classé ou inscrit n'est identifié sur la commune.

On trouve dans l'environnement proche de l'établissement le site inscrit désigné sous le nom de «Centre ancien de Vichy et les rives de l'Allier ». Il regroupe un site inscrit et une ZPPAUP (Centre thermal et Rives de l'Allier). Il couvre une superficie de 458,32 hectares.

La limite nord de ce site est localisée à environ 500 mètres au sud de la limite de l'établissement.

Le monument historique classé le plus proche se trouve à Vichy, à plus de 3 km du site. Il s'agit du Parc des Sources, établissement thermal datant de 1889.

Les sites d'intérêt archéologiques suivants ont été recensés par la Direction départementale de l'équipement de l'Allier (liste fournie en 2011 par la mairie de Creuzier le Vieux) :

COMMUNE	N° SITE D'INTERET ARCHEOLOGIQUE	LOCALISATION	DISTANCE /SITE
Creuzier le Vieux	03.094.1.AH	Lieu dit les Brauets X = 684.932 Y = 2130.420	Environ 2 km au Nord-est
	03.094.2.AH	Château du Lauzet X = 684.960 Y = 2130.300	Environ 2 km au Nord-est
	03.094.3.AH	Château du Lauzet X = 684.975 Y = 2130.450	Environ 2 km au Nord-est
	03.094.4.AH	Lieu dit ANTILLE Non localisé	Non localisé
	03.094.1.AP	Les Guinards X = 683.350 Y = 2131.100	Environ 1,4 km au Nord

La liste complète est donnée en annexe

1.7. Données physiques et climatiques

1.7.1. Climatologie et orientation des vents

a. Climat

↳ Températures

Les données concernant les températures proviennent de la station de Vichy - Charmeil située à une altitude de 249 m sur la période allant de 1970 à 2000.

Il ressort des données météorologiques détaillées ci-dessous que :

- la température moyenne annuelle est de 10,9 °C ;
- l'écart thermique des températures moyennes entre le mois le plus chaud (juillet : 19,2 °C) et le plus froid (janvier : 3,4 °C) est de 15,8 °C ;
- le minimum absolu mesuré est de - 26,9 °C ;
- le maximum absolu mesuré est de + 41,2 °C.

Températures moyennes mensuelles en ° C (sur la période 1970 - 2000 sous abri)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
3,4	4,5	6,9	9,1	13,4	16,6	19,2	19,1	15,8	11,7	6,7	4,1	10,9

Les écarts de température moyenne sont relativement peu important indiquant un climat sous influence océanique.

Extrema de températures en ° C (sur la période 1970 - 2000 sous abri)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
-26,9	-13,6	-11	-7,2	-4,2	0,4	3,7	1,9	-2	-9	-11,3	-16,2	Minima
18,8	24	26,3	27,8	31,3	34,4	41,2	39,4	36,4	30,6	23,2	21,7	Maxima

↳ Pluviométrie

Les données météorologiques détaillées ci-dessous nous informent que :

- les précipitations annuelles moyennes sont de 780,7 mm ;
- le mois le moins pluvieux est le mois de mars (45,1 mm) et le mois le plus pluvieux est le mois de mai (100,6 mm).

Précipitations moyennes mensuelles en mm

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total Année
50	49,8	45,1	62,3	100,6	82	64,6	69,8	74,5	70,5	60,6	50,9	780,7

La hauteur maximale de précipitation sur la période 1970-2000 a été relevé le 24 juillet 1989 avec une hauteur de 80 mm.

☞ Neige, grêle, orage et brouillard

D'autres paramètres peuvent influencer sur le bon fonctionnement de l'installation ; il s'agit des paramètres suivants : neige, grêle, orage et brouillard.

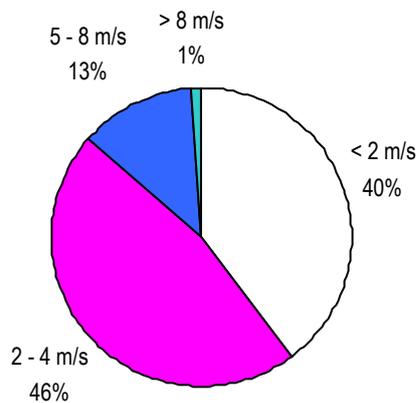
A titre indicatif, les moyennes de la station de Vichy-Charmeil font ressortir :

- 16,5 jours de neige (chutes) par an ;
- 2 jours de grêle par an ;
- 26 jours d'orage par an ;
- 34,6 jours de brouillard par an.

b. Rose des vents

La rose des vents, a été relevée à la station de Vichy - Charmeil. La station se situe à une altitude de 249 m environ. L'analyse est effectuée à partir de mesures de vents réalisées toutes les trois heures au cours de la période de janvier 1949 à décembre 2000.

Force des vents



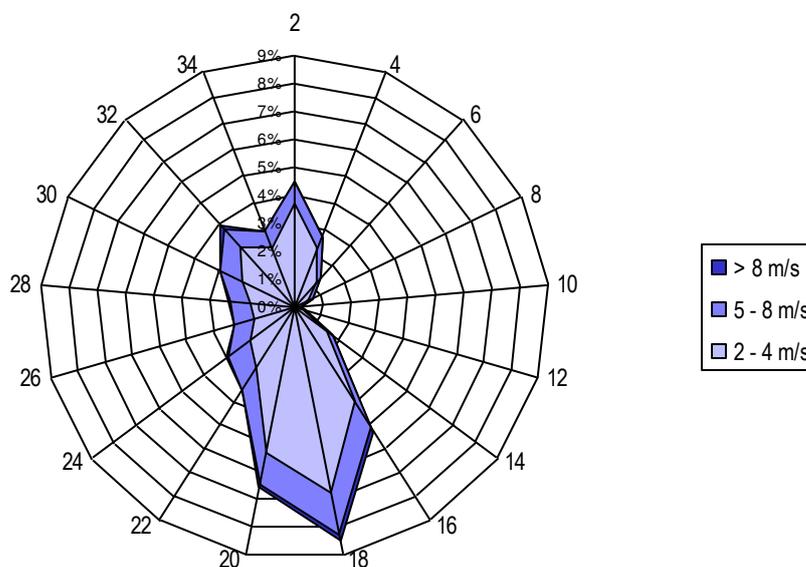
Fréquence des vents en fonction de leur vitesse

Les vents de faible vitesse, inférieure à 2 m/s, représentent 40 % des cas.

Les vents significatifs, dont la vitesse est supérieure ou égale à 2 m/s, représentent donc 60 % des cas.

Les vents forts, de vitesse supérieure à 8 m/s, ne représentent que 1 % des cas, ce qui est quantitativement faible.

Analyse de la rose des vents



Fréquences et directions moyennes des vents à la station météorologique de Vichy Charmeil

Les vents dominants suivent l'axe Nord-Sud de la vallée de l'Allier. Ils se répartissent suivants deux secteurs principaux :

Secteur Sud (direction 14 à 22)

Ils constituent 44 % des vents de vitesse supérieure à 2 m/s.

C'est dans ce secteur que les vents forts sont les plus fréquents ; avec une fréquence de 0,63 %, ils ont une fréquence équivalente moyenne de 2 jours par an environ.

Secteur Nord (direction 32 à 04)

Leur pourcentage est voisin de 33 % des vents de vitesse supérieure à 2 m/s. Le pourcentage de vents forts est faible : 0,2 %.

Autres secteurs

Ils représentent 23 % environ des vents de vitesse supérieure à 2 m/s et se caractérisent par une absence quasi-totale des vents d'Est, directions 08 à 14.

SECTEURS	FREQUENCE DES VENTS EN %	
	2-4 M/S	5-8 M/S
Nord	14,7	3,5
Est	2,3	0,4
Sud	20,1	5
Ouest	7,2	3,1

c. Foudre

L'activité orageuse d'une région est définie par le "niveau kéraunique", c'est-à-dire le nombre de jours, par an, où l'on entend gronder le tonnerre.

Le niveau kéraunique de Creuzier-le-Vieux est de 15 pour une moyenne en France de 20. La commune occupe la 5178^{ème} place dans le classement des communes françaises selon leur niveau kéraunique.

Une représentation plus physique de cette activité est donnée par la densité d'arc sur la région concernée, qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an. En moyenne, la densité d'arc est 2,1 fois supérieure à la densité de foudroiement.

La densité d'arc de Creuzier-le-vieux est $D_a = 1,81$ par an et par km² pour une moyenne en France de 1,59. La commune et ses environs se situent à la 12430^{ème} place dans le classement des villes les plus foudroyées de France.

1.7.2. Contexte géologique et hydrogéologique

a. Description des terrains

Du point de vue géologique, la région de Vichy est caractérisée par le bassin de Vichy, qui fait suite vers le Nord au bassin de Clermont, et par le Horst de Saint Germain des Fossés, remontée exceptionnelle à l'affleurement des roches sédimentaires du Stampien (tertiaire).

Le site est implanté sur des alluvions récents, amenés par l'Allier. Le sédiment est constitué de roches volcaniques et cristallines à parts égales, de quartz et de phanites, ces dernières étant amenées par le Sichon. Les remaniements successifs ayant éliminé les éléments friables et altérés, tous les matériaux sont sains. La fraction sableuse est totalement dépourvue d'argile. Une couverture fine sablo-argileuse avec quelques galets témoigne de remaniements superficiels. Au droit du site, l'épaisseur de cette couche est de 6 à 7 m et repose sur des marnes.

D'après les anciens sondages réalisés sur le site, la coupe géologique est la suivante :

- Alluvions aquifères composées de sables moyens à grossiers et de sables graveleux. Des niveaux constitués de sables très fins ou d'argiles peuvent être intercalés mais leur épaisseur n'excède pas 50 cm.
- Le substratum marneux a été rencontré à des profondeurs comprises entre 6 et 8,6 m de profondeur. Il s'agit de marnes bleues, grises ou vertes, généralement dures.

b. Historique et état initial de pollution des sols du terrain d'emprise de l'établissement

Il n'a jamais été réalisé d'état initial de pollution des sols sur le terrain d'emprise de l'établissement.

c. Hydrogéologie

L'épaisseur (et la profondeur) de la nappe alluviale est en moyenne de 5 à 7 m, et la perméabilité de l'ordre de 5.10^{-3} m/s. Le plan d'eau de Vichy apporte une perturbation locale de la surface piézométrique de mars-avril à octobre-novembre. La nappe est exploitée essentiellement pour l'alimentation en eau potable. Toutefois, il n'y a pas de station de pompage d'eau potable à l'aval immédiat du site.

Les sources minérales et thermales originaires du bassin de Vichy-Saint-Yorre émergent toutes des formations marneuses ou marno-sableuses de la Limagne. Dans ces formations très peu perméables, sont disséminées des lentilles de sable pouvant avoir une bonne perméabilité. Il est couramment admis que l'eau thermominérale remonte par des failles du substratum cristallin, puis s'accumule essentiellement dans les lentilles de sable qui communiquent entre elles par des fissures à travers les marnes. Toutes les sources du bassin sont protégées légalement par un périmètre de protection en date du 17 avril 1930.

Un rapport a été établi en octobre 2008 par un hydrogéologue agréé. Ce rapport était destiné à être joint à la demande d'autorisation préalable de réalisations de forages destinés à la géothermie sur le site de Cosmétique Active Production.

Le paragraphe ci-dessous est extrait de ce rapport :

- La nappe contenue dans les alluvions est peu puissante, inférieure à 4 mètres en période de moyennes eaux. En raison de la présence de niveaux grossiers, la nappe peut cependant produire localement des débits élevés.
- Pour ce qui concerne les eaux minérales, la « source » la plus proche est la source Nouvelle Chomel utilisée pour le thermalisme, captée par puits à 60 m de profondeur. Pour autre exemple, la coupe du forage Antoine, situé en rive gauche d'Allier, à deux kilomètres environ au sud du site, montre pour les eaux minérales, un aquifère capté à presque 200 m de profondeur.
- De manière générale, les forages captent l'eau minérale en charge dans des horizons sableux interstratifiés, au sein des terrains marno-calcaires. L'eau minérale peut être également piégée dans des cavités issues de la dissolution des formations calcaires, tel au puits Chomel. Dans tous les cas, l'eau est captée à une profondeur importante.
- Les sources minérales naturelles, qui sont dues à une ascension des eaux dans des fractures, sont quant à elles protégées par un dépôt calcaire se formant naturellement autour des remontées.

Les deux sources en eau ; sources minérales et nappe de l'aquifère de l'Allier sont donc bien distinctes.

1.7.3. Recensement des forages/captages d'alimentation en eau potable et périmètres de protection associés

a. Captages pour l'alimentation en eau potable

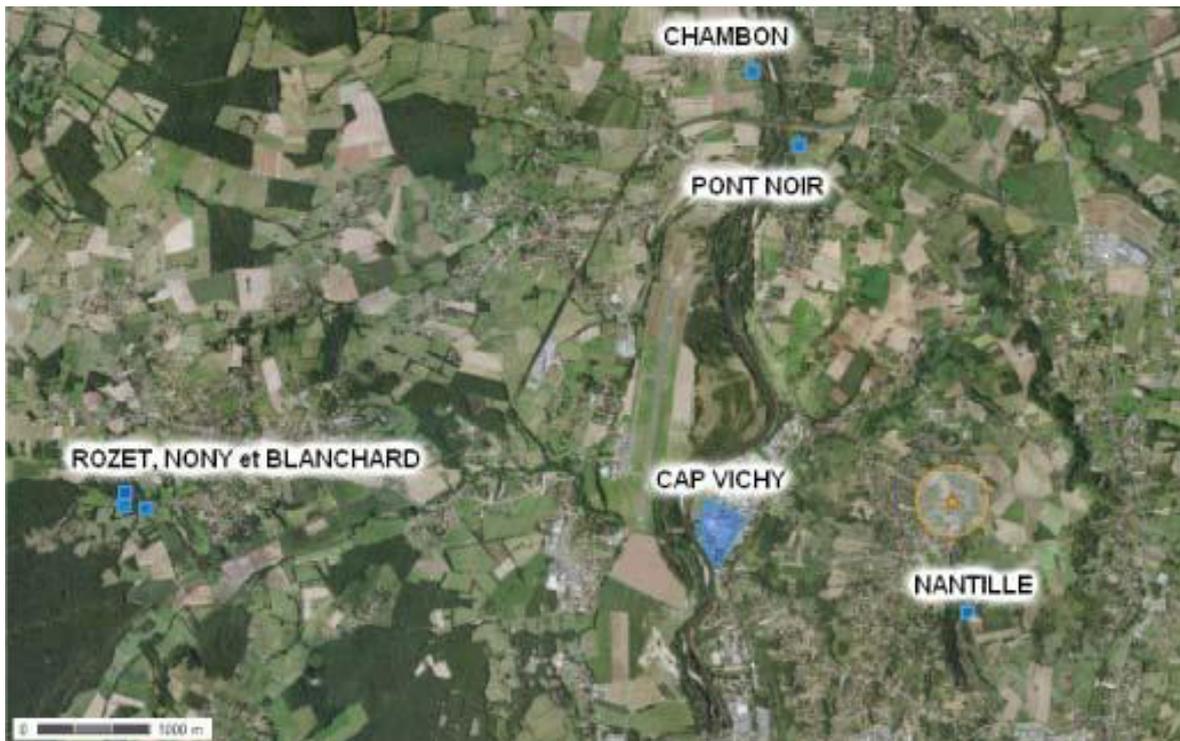
L'épaisseur (et la profondeur) de la nappe alluviale de l'Allier est en moyenne de 5 à 7 m et la perméabilité de l'ordre de 5.10^{-3} m/s. Le plan d'eau de Vichy amène une perturbation locale de la surface piézométrique de mars-avril à octobre-novembre.

La nappe est exploitée essentiellement pour l'alimentation en eau potable. Toutefois, il n'y a pas de station de pompage d'eau potable à l'aval immédiat de l'établissement. Les zones de captage les plus proches de l'usine en aval sont situées à environ 3000 m sur la commune de Saint Germain des fossés.

Le tableau ci-dessous liste les captages d'eau potable identifiés dans un périmètre d'environ 5 km autour des limites de l'établissement.

NOM	N° BSS	COMMUNE	NATURE	PROFONDEUR	USAGE	DISTANCE MIN DU PERIMETRE DE PROTECTION PAR RAPPORT AU SITE
Chambon n°1	06462X0089/P1	Saint rémy en Rollat	Puits n°1	Non connu	AEP	3400 m
Chambon n°2	06462X0090/P2		Puits n°2	Non connu	AEP	3400 m
Chambon n°3	06462X0091/P3		Puits n°3	Non connu	AEP	3400 m
Source de Nantille	06462X0217/67	Creuzier le Vieux	Forage	Non connu	AEP	2000 m
Source le Rozet	06466X123/S	Vendat	Source (galerie drainante)	Non connu	AEP	4500 m
Source Blanchard	06466X0124/S		Source (puits filtrant)	Non connu	AEP	4500 m
Source Nony	06466X0008/S		Source (puits filtrant)	Non connu	AEP	4500 m
Pont Noir Puits n°1	06463X0112/178	Saint-Germain des Fossés	Forage	Non connu	AEP	2500 m
Pont Noir Puits n°2	06463X0113/179		Forage	Non connu	AEP	2500 m
Pont Noir Puits n°3	06463X0114/180		Forage	Non connu	AEP	2500 m

Les captages listés ci-dessus sont localisés sur la vue aérienne page suivante.



b. Sources minérales

Les sources minérales et thermales sont très nombreuses ; elles sont originaires, en totalité, du bassin de Vichy-Saint-Yorre.

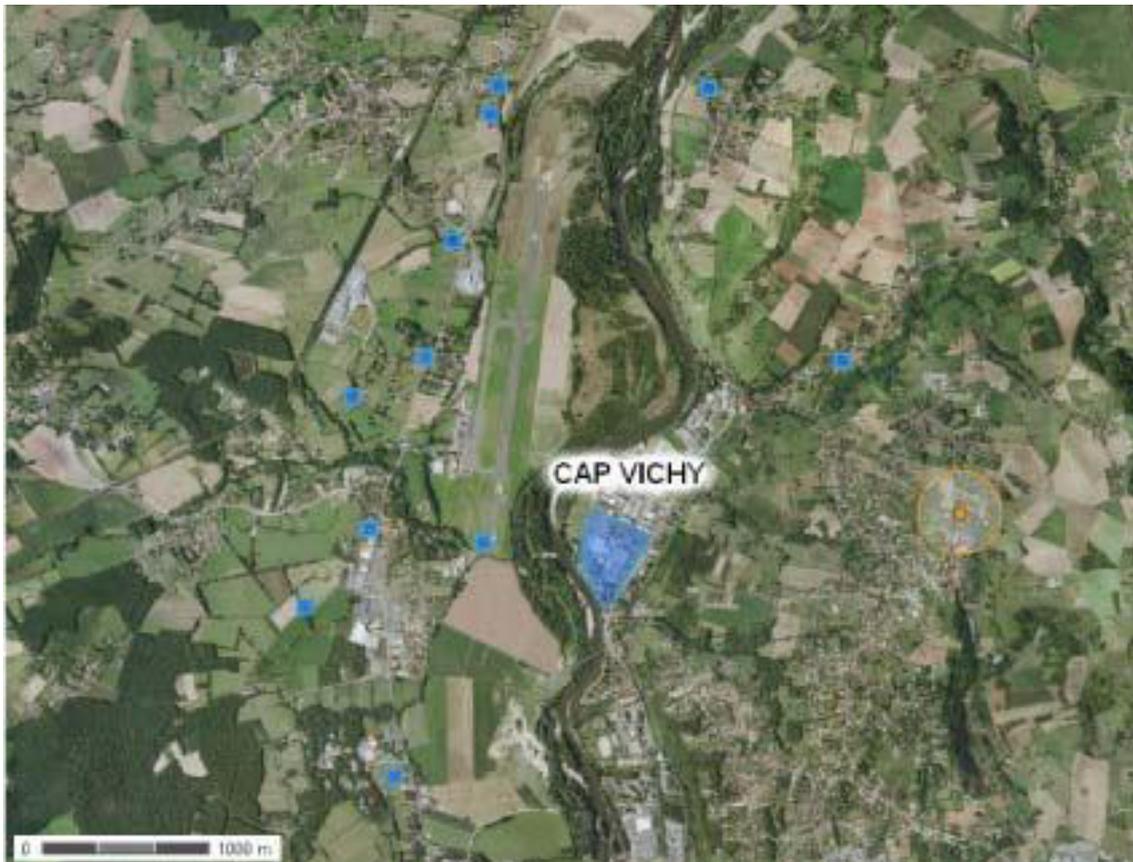
Les sources de ce bassin sont protégées légalement par un périmètre de protection. Le dernier décret modifiant le périmètre de protection date du 17 avril 1930. Il vise principalement à protéger ces sources d'éventuels travaux souterrains. Le site est implanté à l'intérieur de ce périmètre. La limite Nord du périmètre se situe à environ 2 km au Nord du site.

c. Autres usages de l'eau

La consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM a permis de recenser de nombreux puits et sources utilisés par des agriculteurs pour l'irrigation ou par des particuliers pour des usages domestiques (arrosage des jardins).

N° BSS	TYPE	USAGE	LOCALISATION
06466X0070/P	Puits particuliers	Domestique	1500 m au sud ouest
06466X0227/S	Source	Irrigation	1700 m à l'ouest
06466X0228/S	Source	Irrigation	600 m à l'ouest
06466X0065/P	Puits particuliers	Domestique	1300 m à l'ouest
06466X0067/P	Puits	Alimentation bétail	1600 m au nord-ouest
06462X0034/P	Puits particuliers	Domestique	1300 m au nord-ouest
06462X0037/P	Puits particuliers	Domestique	1800 m au nord-ouest
06462X0038/P	Puits particuliers	Domestique	2600 m au nord
06467X0212/S	Source	Domestique	1500 m au nord-est
06463X0073/P	Puits particuliers	Domestique	2900 m au nord-est

Les puits listés dans le tableau ci-dessus sont localisés sur la vue aérienne suivante :



1.7.4. Eaux de surface, SDAGE, SAGE et contrats de milieu

a. Hydrologie

L'établissement est situé sur le bassin Loire Bretagne en bordure de rive droite de l'Allier, sur le bassin versant Allier Aval.



L'Allier aval se distingue du Haut Allier par une forte anthropisation avec la présence de pôles urbains importants (Issoire, Clermont-Ferrand, Vichy, Moulins) et de nombreuses activités socio-économiques concentrées dans ces pôles mais aussi dans la plaine alluviale.

Dans la plaine alluviale, la mobilité de la rivière génère une mosaïque de milieux naturels remarquables et conditionne le bon fonctionnement de la rivière.

Grâce à un potentiel en eau souterraine important et au soutien d'étiage de l'Allier par la retenue de Naussac, l'irrigation et les cultures intensives se sont développées dans ce val.

La nappe alluviale est également la principale ressource en eau potable pour les collectivités de la région avec 60 % des prélèvements.

La rivière Allier et sa nappe d'accompagnement constituent la principale ressource en eau potable de la population mais celle-ci est particulièrement vulnérable aux pollutions accidentelles et diffuses.

La pollution par les nitrates de la nappe liée au développement des cultures intensives justifie le classement d'une partie du val d'Allier en zone vulnérable.

Par ailleurs, l'enfoncement du lit de l'Allier engendre une baisse de productivité des captages d'eau potable implantés dans le val. Ces derniers peuvent constituer un obstacle à l'érosion latérale et donc à la libre divagation de la rivière.

Enfin, l'insuffisance d'interconnexions entre les unités de production d'eau potable ne permet pas d'assurer de façon suffisante la sécurité d'alimentation en eau potable les populations.

Dans la plaine alluviale, la qualité de l'eau de l'Allier

et de ces affluents reste encore affectée par des rejets domestiques et industriels, cependant d'importants travaux ont été réalisés en terme d'assainissement des eaux usées par différentes collectivités (Vichy, Clermont Ferrand...). L'activité agricole et les recalibrages accentuent la dégradation de la qualité de l'eau des affluents de la plaine.

Les têtes de bassin versant ont des eaux de bonne qualité mais sont sensibles aux pollutions diffuses.

b. Qualité des eaux de surface

L'arrêté du 25 janvier 2010 (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement modifié par l'arrêté du 28 juillet 2011) définit

les méthodes et critères servant à caractériser les différentes classes d'état écologique, d'état chimique et de potentiel écologique des eaux de surface, il permet ainsi d'évaluer l'état des masses d'eau.

Cette méthode évalue l'état en fonction de paramètres physico chimiques, biologiques et hydromorphologiques.

L'**état écologique** est défini comme étant l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface.

L'état écologique des eaux de surface est déterminé, selon leur type (cours d'eau, plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières) par l'état de chacun des éléments de qualité :

- biologique : composition et abondance de la faune et de la flore aquatiques, etc., ;
- physico-chimique : température, bilan d'oxygène, salinité, acidification, concentration en nutriments, etc ;
- hydromorphologique : régime hydrologique, continuité de la rivière profondeur et largeur de la rivière, profondeur du plan d'eau, etc.

Une classe d'état écologique est attribuée aux masses d'eau de surface selon des règles d'agrégation spécifiques (cf. annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010). La classification de l'état écologique est divisée en cinq classes. Les définitions des classes d'état écologique des eaux de surface sont présentées dans le tableau suivant.

Définition générale des classes d'état écologique des eaux de surface

CLASSES	DEFINITIONS
Très bon état	Pas ou très peu d'altérations anthropogéniques des valeurs des éléments de qualité physico-chimiques et hydromorphologiques applicables au type de masse d'eau de surface par rapport aux valeurs normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs des éléments de qualité biologique pour la masse d'eau de surface correspondent à celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées et n'indiquent pas ou très peu de distorsions. Il s'agit des conditions et communautés caractéristiques.
Bon état	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface montrent de faibles niveaux de distorsions résultant de l'activité humaine, mais ne s'écartent que légèrement de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées.
Etat moyen	Les valeurs des éléments de qualité biologique applicables au type de masse d'eau de surface s'écartent modérément de celles normalement associées à ce type dans des conditions non perturbées. Les valeurs montrent des signes modérés de distorsions résultant de l'activité humaine et sont sensiblement plus perturbées que dans des conditions de bonne qualité.
Etat médiocre	Les eaux montrant des signes d'altérations importantes des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles les communautés biologiques pertinentes s'écartent sensiblement de celles normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme médiocres.
Mauvais état	Les eaux montrant des signes d'altérations graves des valeurs des éléments de qualité biologiques applicables au type de masse d'eau de surface et dans lesquelles font défaut des parties importantes des communautés biologiques pertinentes normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées sont classées comme mauvaises.

Pour caractériser l'**état écologique** des eaux douces de surface, plusieurs indicateurs sont utilisés. Les indicateurs, valeurs seuils et modalités de calcul de l'état des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques sont détaillés à l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010.

Concernant les **éléments biologiques**, l'Indice Biologique Global Normalisé (Indice Biologique Invertébrés), l'Indice Biologique Diatomées, l'Indice Biologique Poissons et l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (cet indice n'entre pas dans le calcul de l'état des masses d'eau) sont utilisés, les valeurs inférieures des limites de classe sont définies dans le tableau suivant.

Éléments biologiques – Valeurs inférieures des limites de classe

ELEMENTS BIOLOGIQUES	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
Indice Biologique Invertébrés	16	14	10	6	–
Indice Biologique Diatomées	17	14,5	10,5	6	–
Indice Biologique Poissons	[0 ; 7]]7 ; 16]]16 ; 25]]25 ; 36]	> 36
Indice Biologique Macrophytique en Rivière	14	12	9	7	–

Les éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Le tableau ci-dessous indique les valeurs les limites de classe pour les paramètres des éléments physico-chimiques généraux.

Éléments physico-chimiques généraux – Valeurs inférieures des limites de classe

PARAMETRES PAR ELEMENT DE QUALITE	LIMITES DES CLASSES D'ETAT				
	TRES BON ETAT	BON ETAT	ETAT MOYEN	ETAT MEDIOCRE	MAUVAIS ETAT
<i>BILAN DE L'OXYGÈNE</i>					
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	8	6	4	3	–
Taux saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30	–
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	3	6	10	25	–
Carbone organique dissous (mg C/L)	5	7	10	15	–
<i>TEMPERATURE</i>					
Eaux salmonicoles* (°C)	20	21,5	25	28	–
Eaux cyprinicoles* (°C)	24	25,5	27	28	–
<i>NUTRIMENTS</i>					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /L)	0,1	0,5	1	2	–
Phosphore total (mg P/L)	0,05	0,2	0,5	1	–
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /L)	0,1	0,5	2	5	–
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /L)	0,1	0,3	0,5	1	–
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /L)	10	50	–	–	–
<i>ACIDIFICATION</i>					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	–
pH maximum	8,2	9	9,5	10	–

***Eaux salmonicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant à des espèces telles que les saumons, les truites, les ombres ou encore les corégones.

***Eaux cyprinicoles** : eaux dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant aux cyprinidés ou d'autres espèces telles que les brochets, les perches et les anguilles.

Concernant l'état chimique, il est soit "Bon" (bleu) soit "Mauvais" (rouge). Selon l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié, l'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les Normes de Qualité Environnementale (NQE) en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange (voir l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié).

Sont indiquées dans le tableau ci-dessous les NQE des substances identifiées dans les rejets de l'établissement lors de la campagne de surveillance initiale (RSDE) :

N° CAS	SUBSTANCE CONCERNEE	NQE OU NQEPROVISOIRE (µG/L)	REFERENCE
67-66-3	Chloroforme (trichlorométhane)	2,5	Arr du 25/01/2010 modifié
106-43-4	4-chlorotoluène	32	Circulaire du 7 mai 2007
7440-66-6	Zinc et ses composés	3,1	Arr du 25/01/2010 modifié
	Zinc et ses composés	7,8	Arr du 25/01/2010 modifié
7440-50-8	Cuivre et ses composés	1,4	Arr du 25/01/2010 modifié
7440-47-3	Chrome et ses composés	3,4	Arr du 25/01/2010 modifié
1002-53-5	Dibutylétain cation	0,17	Note DRC-08-94591-06911C
-	DCO	30000	

Les valeurs prises comme références dans le tableau ci-dessus sont issues de la réglementation française⁽³⁾, à savoir :

- Les normes de qualité environnementales issues de l'arrêté modifié du 25 Janvier 2010 pris en application des articles R. 212-10, 11 et 18 (dernière modification en date du 28 juillet 2011).
- A défaut les normes de qualité environnementales provisoires (NQE_p), issues de la circulaire du 7 mai 2007 ou du Guide technique du MEDDAT "Evaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole" de mars 2009 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires (NQE_p)" des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau.

Les masses d'eau concernées par l'influence des rejets aqueux de l'établissement sont les suivantes :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE 2009	ETAT CHIMIQUE 2009	PARAMETRES
FRGR143b	L'Allier depuis Vichy jusqu'à sa confluence avec la Sioule	Médiocre	/	/
FRGG128	Masse d'eau souterraine	/	Médiocre	Nitrates et pesticides

La station de mesures la plus proche de l'établissement en aval est celle de Saint-Yorre (Code de la station K3030810).

⁽³⁾ Les valeurs fournis par l'INERIS à partir de la Directive Cadre sur l'Eau, qui ne sont que des propositions établies par un groupe d'experts en juillet 2009, n'ont pas été retenues.

La qualité des eaux de l'Allier ainsi que le QMNA5 au niveau de cette station sont donnés dans le tableau suivant :

PARAMETRES	INDICE DE QUALITE
QMNA	18 m ³ /s
Matières organiques et oxydables	Médiocre (37)
Matières azotées	Mauvaise (5)
Nitrates	Médiocre (34)
Matières phosphorées	Bonne (66)
Particules en suspension	Bonne (70)
Température	Bonne (77)
Minéralisation	Mauvaise (0)
Acidification	Bonne (75)
Effets des proliférations végétales	Bonne (63)

c. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un document de référence pour organiser la gestion de l'eau à l'échelle du bassin Loire Bretagne, adopté le 15 octobre 2009 par le comité de bassin Loire Bretagne et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2009.

Le SDAGE a été révisé, et la deuxième version (SDAGE 2016-2021), a été approuvée par le Préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015, pour une période de 6 ans. Cette révision a permis d'intégrer les objectifs d'un texte désormais essentiel pour la politique de l'eau. La directive cadre européenne sur l'eau, transposée en droit français, fixe notamment un objectif d'atteinte du bon état pour tous les milieux aquatiques d'ici 2015, "projet commun à tous les états membres de l'Union Européenne".

Les orientations fondamentales de ce SDAGE sont les suivantes :

- 1- Repenser les aménagements de cours d'eau
- 2- Réduire la pollution par les nitrates
- 3- Réduire la pollution organique et bactériologique
- 4- Maîtriser la pollution par les pesticides
- 5- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- 6- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- 7- Maîtriser les prélèvements d'eau
- 8- Préserver les zones humides
- 9- Préserver la biodiversité aquatique
- 10- Préserver le littoral
- 11- Préserver les têtes de bassin versant
- 12- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- 13- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- 14- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

En particulier, l'orientation 3D consiste à maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée.

Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires sont susceptibles de perturber fortement le transfert de la pollution vers la station d'épuration. La maîtrise du transfert des effluents peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques (bassins d'orage).

La disposition 3D-2 prévoit que *« Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale ».*

La disposition 3D-3 prévoit que : *« Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :*

- *les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les*

étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ;

- les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ;
- la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration. »

Synthèse des objectifs fixés pour les cours d'eau sur la zone d'étude :

Le tableau suivant est extrait du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 :

Cours d'eau	Secteur	Code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Allier	Depuis Vichy jusqu'à sa confluence avec la Sioule	FRGR14 3b	Bon état	2027	Bon état	Non défini	Bon état	2027

Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Allier aval	FRGG128	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027

d. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de référence pour définir les choix politiques de la gestion de l'eau dans le bassin versant à l'échelle locale. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

L'établissement est situé sur le bassin versant de l'Allier Aval :

- Surface du Bassin : 6344 km².
- Cours d'eau : l'Allier (270 km).
- Départements concernés : Haute-Loire, Puy de Dôme, Allier, Nièvre, Cher.
- Régions concernées : Auvergne, Centre, Bourgogne.
- Communes concernées : 463 communes.
- Population concernée : 715 000 habitants environ.

L'Allier, affluent rive gauche de la Loire, s'étend sur un bassin versant de 14 310 km² et déroule son cours sur 425 km depuis sa source en Lozère (Le Moure de la Gardille) jusqu'à sa confluence avec la Loire au bec d'Allier.

Le bassin hydrographique du SAGE Allier aval s'étend, quant à lui, de Vieille Brioude (confluence avec la Senouire) au bec d'allier soit un bassin de 6 741 km².

Dans cette partie aval, l'allier est principalement une rivière de plaine mais le caractère montagnard persiste sur certains tronçons en amont de Pont du Château (Horst de St Yvoine).

L'Allier aval se distingue du Haut Allier par une forte anthropisation avec la présence de pôles urbains importants (Issoire, Clermont-Ferrand, Vichy, Moulins) et de nombreuses activités socio-économiques concentrées dans ces pôles mais aussi dans la plaine alluviale.

Dans la plaine alluviale, la mobilité de la rivière génère une mosaïque de milieux naturels remarquables et conditionne le bon fonctionnement de la rivière.

Grâce à un potentiel en eau souterraine important et au soutien d'étiage de l'Allier par la retenue de Naussac, l'irrigation et les cultures intensives se sont développées dans ce val. La nappe

alluviale est également la principale ressource en eau potable pour les collectivités de la région avec 60 % des prélèvements.

Les affluents de la plaine se caractérisent par des étiages naturels sévères pouvant être accentués par les prélèvements pour l'irrigation. Ces cours d'eau sont perturbés par les nombreuses activités anthropiques (pollution, rectification du lit...).

La commune de Creuzier-le-Vieux est incluse dans le périmètre du SAGE Allier-Aval en cours d'élaboration. Les documents du **SAGE Allier aval ont été approuvés par la Commission Locale de l'Eau le 3 juillet 2015. L'enquête publique sur le projet du SAGE Allier aval s'est déroulée du 19 janvier au 27 février 2015. Il a été approuvé par arrêté inter préfectoral du 13 novembre 2015 par** les Préfectures du Puy-de-Dôme, de l'Allier, du Cher, de la Haute-Loire et de la Nièvre.

Ce SAGE couvre une superficie de 6344 km² et regroupe 463 communes.

Les principaux enjeux identifiés dans le SAGE Allier Aval et les objectifs associés sont les suivants :

Enjeux	Objectifs	Sous-Objectifs
Enjeu 1 : Mettre en place une gouvernance et une animation adaptées aux ambitions du SAGE et à son périmètre	1.1 Organiser la gouvernance du SAGE	1.1a Affirmer le rôle central de la commission locale de l'eau 1.1b Assurer la mise en œuvre opérationnelle du SAGE
	1.2 Assurer un suivi du SAGE	
	1.3 Diffuser et valoriser la connaissance	
Enjeu 2 : Gérer les besoins et les milieux dans un objectif de satisfaction et d'équilibre à long terme	2.1 Améliorer les connaissances	
	2.2 Planifier une gestion à long terme de la ressource compatible avec le fonctionnement des milieux	
	2.3 Gérer les situations de crise	
	2.4 Economiser l'eau	2.4a Réaliser des économies d'eau par les collectivités et les syndicats d'eau 2.4b Réaliser des économies d'eau en agriculture 2.4c Réaliser des économies d'eau dans le secteur industriel, artisanal et touristique
Enjeu 3 Vivre avec/à côté de la rivière en cas de crues	3.1 Coordonner les actions à l'échelle du bassin versant (dans l'optique d'un plan de gestion de la directive inondation)	
	3.2 Mettre en place une communication sur la « culture du risque » des acteurs, des particuliers, des entreprises	
	3.3 Gérer les écoulements et le risque d'inondation pour protéger les populations	
Enjeu 4 : Restaurer et préserver la qualité de la nappe alluviale de l'Allier afin de distribuer une eau potable à l'ensemble des usagers du bassin versant	4.1 Assurer la distribution d'une eau potable à l'ensemble des usagers	4.1a Améliorer la connaissance et le suivi de la nappe alluviale 4.1b Mettre en place un réseau d'alerte en cas de pollution accidentelle
	4.2 Atteindre le bon état qualitatif pour l'ensemble de la nappe alluviale	4.2a Mettre en place un programme de réduction et de lutte contre les pollutions diffuses et accidentelles de la nappe alluviale de l'Allier
Enjeu 5 : Restaurer les masses d'eau dégradées afin d'atteindre le bon état écologique et chimique demandé par le DCE	5.1 Améliorer la qualité physico-chimique de l'eau	5.1a Réduire la pollution d'origine urbaine et industrielle en améliorant l'assainissement collectif et non collectif
		5.1b Réduire les pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole
		5.1c Réduire les pollutions par les produits phytosanitaires
	5.2 Restaurer et préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques	5.1d Améliorer les connaissances et éventuellement maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
		5.2a Améliorer la connaissance des milieux aquatiques et de leurs perturbations
		5.2b Préserver et restaurer la qualité morphologique et les fonctionnalités des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques
	5.2c Limiter l'impact des plans d'eau	
	5.2d Maintenir ou restaurer la continuité écologique	
Enjeu 7 : Maintenir les biotopes et la biodiversité	7.1 Encadrer les usages pouvant dégrader la biodiversité des écosystèmes aquatiques	7.1a Promouvoir la gestion patrimoniale des espèces 7.1b Concilier l'activité sylvicole et la protection des milieux aquatiques
	7.2 Agir contre les espèces exotiques envahissantes et nuisibles liées aux milieux aquatiques	7.2a Surveiller pour contrôler la prolifération des espèces exotiques envahissantes
	7.3 Restaurer et préserver les corridors écologiques	7.3a Favoriser la mise en place de trames vertes et bleues et des corridors écologiques en cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique
	7.4 Assurer la protection des zones humides	7.4a Etablir des principes de préservation des zones humides
		7.4b Elaborer et mettre en place un programme de gestion et de reconquête des zones humides
	7.5 Favoriser un développement touristique respectueux des systèmes aquatiques	7.5a Organisation des activités touristiques de loisirs
Enjeu 8 : Préserver et restaurer la dynamique fluviale de la rivière Allier en mettant en œuvre une gestion différenciée suivants les secteurs	8.1 Préserver la dynamique fluviale de l'Allier de dégradations supplémentaires	
	8.2 Restaurer la dynamique fluviale de l'Allier	
	8.3 Définir et encadrer la gestion des extractions de granulats alluvionnaires (anciennes ou en cours)	

e. Contrat de milieux

Comme les SAGE, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, ...) sont des outils d'intervention à l'échelle locale du bassin versant dont ils dépendent.

Ces contrats donnent lieu à un important programme d'études. En pratique également, contrats de milieux comme SAGE déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant.

La différence avec le SAGE est que l'objet essentiel du contrat de milieu n'est pas de formaliser un projet commun pour l'eau dans le bassin assorti de règles de bonne conduite pour le mettre en œuvre, mais d'aboutir à un programme d'actions à horizon 5 ans en terme d'études, de travaux, etc. financé par différents partenaires.

SAGE et contrat de milieux sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un "projet commun pour l'eau" assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions (au service de ce projet commun lorsqu'un contrat de rivière fait suite à un SAGE).

Il n'existe pas de contrat de milieux pour l'Allier dans la zone d'étude.

f. Risques inondations

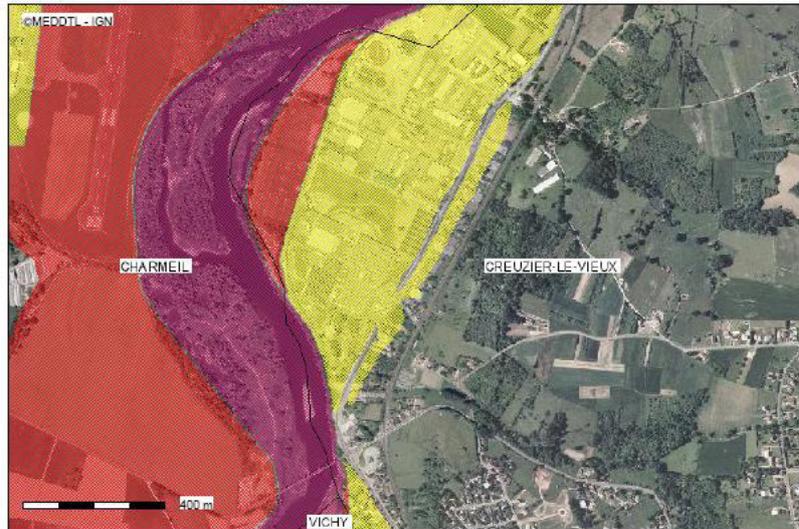
Bien qu'il surplombe le lit de la rivière de 5 à 6 m, le terrain de l'établissement est implanté dans une zone classée comme inondable d'après le PLU de Creuzier-le-Vieux (zone urbanisée 3, aléa faible).

D'après une étude hydraulique de juin 2002, **une crue d'allure centennale (crue de référence de 1866) entraînerait une inondation partielle du site, sans conséquence pour les unités de production.** La page suivante illustre les résultats de cette modélisation hydraulique.

D'après le PPRn Inondation en juillet 2001, la zone industrielle de Vichy-Rhue est localisée en zone urbanisée d'aléa faible (ZU3). Cette zone correspond aux secteurs inondés uniquement par les plus grandes crues de l'Allier : les vitesses d'écoulement ainsi que les hauteurs de submersion sont peu élevées.

De plus, un ouvrage hydraulique a été construit afin de régulariser le cours d'eau : il s'agit d'un barrage de retenue situé à 1,5 km de l'usine en amont de l'Allier.

Cartographie des risques en Allier



Description :

Cartographie des risques en Allier - Information Acquéreurs Locataires - Source : <http://cartorisque.prim.net>



1.7.5. Station d'épuration des eaux usées de la commune de Creuzier-le-Vieux

La communauté d'agglomération de Vichy Val d'Allier a défini un règlement du service de l'assainissement collectif (signature le 24 février 2011 – règlement applicable à compter du 1^{er} juillet 2011).

Extrait du règlement du service de l'assainissement collectif de Vichy Val d'Allier :

Le service public de l'assainissement de la communauté d'agglomération de Vichy Val d'Allier comporte la collecte et le traitement des eaux usées.

La communauté de d'agglomération Vichy Val d'Allier est responsable de l'organisation du service public de l'assainissement collectif sur son territoire. Elle assure directement la collecte et le traitement des eaux usées.

L'ensemble des réseaux et ouvrages est géré en régie directe (par des agents de Vichy Val d'Allier) sauf pour les communes de Saint Germain des Fossés, où l'exploitation est assurée par VEOLIA Eau, et Vichy, par la CBSE.

Les contrats de déversement des eaux usées du site sont conclus avec Vichy Val d'Allier.

La station d'épuration de Creuzier-le-Vieux regroupe les eaux usées des communes de Creuzier le vieux, Abrest, Bellerive sur Allier, Hauterive, Le Vernet, Serbannes, Vichy. La capacité de la station est de 108 000 équivalent-habitant.

1.7.6. Qualité de l'air

a. Rappel réglementaire

La réglementation française en matière de qualité de l'air s'appuie sur 4 directives européennes existantes dans ce domaine et réglementant la présence dans l'atmosphère de polluants primaires d'origine industrielle ou produits par les transports terrestres et de polluants secondaires tels que l'ozone indicateur de la pollution photochimique. Le décret n°98-360 du 6 Mai 1998 et l'arrêté ministériel du 17 Août 1998, pris en application de la loi sur l'air, constituent la dernière traduction en droit français de ces directives.

Ces dernières ont été conçues en tenant compte des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et déterminent des seuils à ne pas dépasser pour une vingtaine de polluants en fonction de leur impact sur la santé.

Les valeurs réglementaires sont résumées dans le tableau ci-après :

Polluant et nom des normes	Directive n°2008/50/CE du 11 juin 2008
	Directive n°2004/107/CE du 15 décembre 2004
OZONE (O₃)	
Objectif de qualité (protection de la santé)	110 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures
Objectif de qualité (protection de la végétation)	200 µg/m ³ en moyenne horaire 65 µg/m ³ en moyenne sur 24 heures
Valeur cible pour la protection de la santé (à respecter en 2010)	120 µg/m ³ en moyenne journalière maximum sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 75 jours sur 3 années civiles
Valeur cible pour la protection de la végétation (à respecter en 2010)	18000 µg/m ³ .h/5ans (AOT 40 en moyenne sur 1 heure de mai à juillet)
DIOXYDE D'AZOTE (NO₂) ET OXYDES D'AZOTE (NO_x)	
Valeurs limites NO ₂ pour la protection de la santé	200 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 175 heures par an 250 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an 44 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2009)
Objectif de qualité NO ₂	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
Valeur limite NO _x pour la protection de la végétation (milieu rural uniquement)	30 µg/m ³ en moyenne annuelle
DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)	
Valeurs limites pour la protection de la santé	350 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an 125 µg/m ³ en moyenne sur 24 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an
Valeurs limites pour la protection de la végétation	20 µg/m ³ en moyenne annuelle 20 µg/m ³ en moyenne sur la période hivernale (du 1 ^{er} octobre au 31 mars)
Objectif de qualité	50 µg/m ³ en moyenne annuelle
PARTICULES EN SUSPENSION (PM10)	
Valeurs limites pour la protection de la santé	40 µg/m ³ en moyenne annuelle 50 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser au max 35 jours par an
Objectif de qualité	30 µg/m ³ en moyenne annuelle
MONOXYDE DE CARBONE (CO)	
Valeur limite pour la protection de la santé	10 000 µg/m ³ en maximum journalier des moyennes 8h glissantes
BENZENE (C₆H₆)	
Valeur limite pour la protection de la santé	7 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2009)
Objectif de qualité	2 µg/m ³ en moyenne annuelle
PLOMB (Pb)	
Valeur limite	0,5 µg/m ³ en moyenne annuelle
Objectif de qualité	0,25 µg/m ³ en moyenne annuelle
METAUX LOURDS ET HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)	
Valeurs limites	Arsenic : 6 ng/m ³ en moyenne annuelle Cadmium : 5 ng/m ³ en moyenne annuelle Nickel : 20 ng/m ³ en moyenne annuelle Benzo(a)pyrène : 1 ng/m ³ en moyenne annuelle

b. Contexte local

↳ Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE)

La Loi n°2010-788 portant engagement national pour l'environnement, dite Loi ENE ou Loi Grenelle II, a été promulguée le 12 juillet 2010. Elle met en place les Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), dont l'élaboration est confiée aux Préfets de région et aux Présidents des Conseils régionaux.

L'objectif de ces schémas est de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il intègre le schéma régional des énergies renouvelables et le Plan Régional de la Qualité de l'air. Il constitue la déclinaison régionale du plan particules.

Le schéma est un document stratégique qui a vocation à définir de grandes orientations. Le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux SRCAE en définit le contenu et les modalités d'élaboration. Chaque SRCAE comprend des bilans et diagnostics permettant de connaître et caractériser la situation de référence de la région, ainsi que des orientations et objectifs à la fois quantitatifs et qualitatifs aux horizons 2020 voire 2050 :

- des orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air,
- des objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique.

Le SRCAE Auvergne a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 juillet 2012.

Le document d'orientation s'attache à présenter les orientations associées aux objectifs retenus dans le SRCAE de l'Auvergne. Parmi ces orientations on retiendra les suivantes applicables au site et concernant la qualité de l'air :

1.6 - Industrie – orientation 1/2 : favoriser la réalisation de diagnostics énergétiques

- Objectif à l'horizon 2020 : Diminuer d'au moins 15% la consommation énergétique des entreprises de l'industrie et de l'artisanat ;
- Objectif à l'horizon 2050 : faire contribuer les diagnostics à l'atteinte du facteur 4 (réduction de 75 % des émissions de gaz à effets de serre).

1.7 - Industrie – orientation 2/2 : favoriser l'artisanat et l'industrie durables

1. Généralisation de la Charte du développement durable à l'ensemble des parcs d'activités régionaux,

2. Optimisation des flux de matière, d'eau et d'énergie à l'échelle des bassins de production

3. Innovation : éco-conception et design industriel

- Objectif à l'horizon 2020 : Au-delà des réductions des consommations énergétiques des entreprises visées par la mise en œuvre de l'orientation 1/2, la mise en place de systèmes de management de l'environnement à grande échelle et de pratiques durables dans la fabrication faciliteront l'atteinte des 15% d'économies d'énergie et des 18% de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixés pour le secteur industriel auvergnat ;
- Objectifs à l'horizon 2050 : Adoption de la Charte du développement durable par 100% des parcs d'activités auvergnats, Certification ou labellisation de la totalité des parcs d'activité stratégiques.

1.13 – Déplacements – orientation 2/4 : Mettre en place de nouvelles pratiques et politiques réduisant l'impact de la voiture, hors transfert modal

1. Favoriser le recours au covoiturage pour les déplacements domicile-travail pour atteindre un taux de covoiturage de 2 voitures sur 10 avec au moins deux passagers.
2. Mettre en place des pratiques au sein des entreprises et des administrations permettant de réduire les déplacements en voiture des actifs, en incitant à la mise en place de PDE/PDA et le recours au télétravail ou à de nouvelles organisations du temps de travail.
3. Inciter un maximum de conducteurs à adopter une conduite économe en termes de consommation d'énergie (-10% de consommation par rapport à une conduite classique sur un véhicule 2020).
4. A plus long terme, réduire les besoins de déplacements "à la source" en travaillant sur l'organisation urbaine et sur la mixité fonctionnelle à travers les outils de planification urbaine notamment.

1.15 – déplacements – orientation 4/4 : Réduire les émissions de GES du secteur du transport des marchandises (hors améliorations technologiques)

Cette orientation vise à diminuer globalement la consommation énergétique et les émissions de GES et de polluants du secteur du transport de marchandises en réduisant les distances parcourues avec des moyens routiers. Les améliorations technologiques sur les véhicules ne sont pas prises en considération dans cette orientation.

1. Développer les modes alternatifs aux PL / VUL dans leur domaine de pertinence, notamment en accompagnant le développement de l'opérateur de proximité de fret ferroviaire et du transport combiné.
2. Poursuivre la réduction des émissions unitaires des véhicules de transport de marchandises via les différents dispositifs existants (charte CO₂, CEE) et des incitations au renouvellement des flottes par des véhicules faiblement émetteurs (GES et polluants locaux).
3. Réduire les distances parcourues par des véhicules routiers, notamment en bout des circuits de livraison, en incitant à la mutualisation en termes de logistique (chargeurs / transporteurs) et en développant des plates-formes urbaines de logistique (exemple Clermont Livraison Propre (CLP)).
4. A plus long terme, réduire les besoins de transport de marchandises "à la source" en travaillant sur le développement des circuits courts et sur une meilleure organisation et mutualisation entre modes et secteurs (réduction du nombre de sites à desservir, ...).

2.2 – Adaptation au changement climatique – orientation 1/4: Limiter les impacts des activités sur les ressources en eau dans un contexte de changement climatique

La principale orientation de cet item pour les industriels consiste à réduire les consommations d'eau

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les plans de protection de l'atmosphère doivent être mis en œuvre par les préfets de département dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants, ces plans ont pour objet de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites et de définir les mesures préventives et correctives pouvant être prises, ainsi que les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte.

L'agglomération de Vichy Val d'Allier n'est pas concernée par cette mesure.

Nuisances actuelles sur la zone industrielle

Les établissements implantés sur la zone industrielle de Vichy-Rhue sont pour la plupart peu polluantes en termes de qualité de l'air, il s'agit pour mémoire :

- d'entreprises de transports routiers ;
- d'entreprises de travaux publics ;
- d'entreprises agro-alimentaires (société laitière).

Ces établissements ne créent pas de nuisances atmosphériques significatives dans la zone concernée par la présente étude.

On note toutefois la présence au nord de la zone industrielle de la station d'épuration communale. Cette station peut être à l'origine de quelques nuisances olfactives.

Etat de référence de la qualité de l'air

Le réseau de mesures de la qualité de l'air en Auvergne, ATMO Auvergne ne comprend aucun poste de mesures au niveau de l'agglomération de Vichy Val d'allier.

Le poste de mesures le plus proche est celui de Busset (03) à plus de 13 km au sud-est de l'établissement.

Les données de ce poste ne permettent pas de caractériser le niveau de la qualité de l'air dans l'environnement de l'établissement.

1.7.7. Odeurs

On note la présence au nord de la zone industrielle de la station d'épuration communale. Cette station peut être à l'origine de quelques nuisances olfactives.

1.8. Niveaux sonores, zones à émergence réglementée et vibrations

1.8.1. Zones à émergences réglementées et niveaux sonores

A l'exception d'une caserne de pompiers et de quelques entreprises de transports, la zone industrielle de Vichy-Rhue sur laquelle est situé l'établissement ne présente aucune installation bruyante.

A proximité immédiate de l'établissement, les nuisances éventuelles relatives aux bruits et aux vibrations sont attribuées à la circulation des véhicules sur la RD 174, aux passages des trains de la ligne Vichy-Paris et aux avions de l'aéroport et l'héliport de Vichy-Charmeil.

1.8.2. Vibrations

La zone industrielle de Vichy-Rhue ne présente pas d'installations à l'origine de vibrations particulières.

1.9. Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses de la zone d'étude sont principalement constituées des systèmes d'éclairage de voies de circulation.

1.10. Zones agricoles et AOC, espaces forestiers et zones de pêche

1.10.1. Zones agricoles

On note la présence de secteurs cultivés dans un périmètre de 500 mètres autour de l'établissement :

- Culture de maïs et prairies au nord-est entre les lieux-dits « Pignier » et « Rhue ».
- Prairies permanentes au nord-est au niveau du lieu-dit « Pignier ».
- Prairies temporaires et oléagineux à l'est sur les terrains situés entre la voie ferrée et le lieu-dit « les Guinards »

A plus de 500 mètres, à l'ouest sur la commune de Charmeil, on note la présence de zones de culture de maïs et des prairies, entre l'aérodrome et les bois qui bordent la rive gauche de l'Allier.

Les communes concernées par le rayon d'affichage, qui comporte des aires d'AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) sont précisées ci-dessous :

Communes concernées	A.O.C – AOVDQS – IGP
Creuzier-le-Vieux	IGP – Agneaux du Bourbonnais
Charmeil	IGP - Boeuf charolais du Bourbonnais
Cusset	IGP – Porc d'Auvergne
Vichy	IGP - Volaille d'Auvergne
Bellerive sur allier	IGP – Val de Loire Blanc
Saint-Germain-des-fossés	IGP – Val de Loire Rosé
Saint-Rémy-en-Rollat	IGP – Val de Loire Rouge

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée - AOVDQS : Appellation d'Origine Vins Délimités de Qualité Supérieure -IGP : Indication Géographique Protégée

1.10.2. Espaces forestiers

Les principaux espaces forestiers ou bois présents à proximité de l'établissement sont :

- La forêt de Montpensier à environ 4 km au sud-ouest ;
- Le bois de Charmeil à environ 2 km au sud-ouest ;
- Le bois Perret à environ 2 km au nord-ouest ;
- La forêt blanche à environ 3.5 km au nord-ouest ;
- La forêt domaniale de Marcenat à environ 5 km au nord-ouest ;
- Le bois de Celzat à plus de 5 km à l'est.

1.10.3. Zones de pêche

Les principales zones de pêches recensées dans l'environnement de l'établissement sont :

- La rivière Allier (Lot C5) entre le Pont Boutiron au sud et le pont SNCF de Saint Rémy en Rollat au nord. Il s'agit d'une zone de pêche de 2^{ème} catégorie du domaine public ;
- La rivière Allier (lot C6 et C7) du pont SNCF de Saint Rémy en Rollat à la confluence avec le Redan ;
- La boire de Carres à environ 2,7 km au nord-ouest sur la commune de Saint Rémy en Rollat au lieu-dit les Carres. Il s'agit d'une zone de pêche de 2^{ème} catégorie du domaine public ;
- La boire à Nenesse à environ 6 km au nord-est sur la commune de Saint-Germain-de Fossés au lieu-dit le grand Poénat Il s'agit d'une zone de pêche de 2^{ème} catégorie du domaine public.

1.11. Faune, Flore, Milieux naturels

1.11.1. ZNIEFF

Les richesses du patrimoine national français sont inventoriées à travers la définition des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

L'existence d'une ZNIEFF marque la présence d'une superficie d'une valeur biologique élevée, et dont l'intérêt scientifique lui confère une originalité certaine.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les plus proches ZNIEFF recensées dans l'environnement de la société CAP sont répertoriées dans le tableau ci-après :

ZNIEFF	N°	TYPE	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	INTERETS DE LA ZONE	FACTEURS INFLUENÇANT L'EVOLUTION DE LA ZONE
Coteaux de Creuzier	0000502 6C	I	45,288 ha	1,5 km au Nord-Est	Non précisé	
Val d'Allier Pont Boutiron- pont de Chazeuil	0008000 1	I	3827 ha	Site localisé à l'intérieur de la ZNIEFF	Grande diversité du milieu Espèces végétales protégées (Souchet de Micheli, Pulicaire vulgaire, Piloselle endémique, Epervière ligérienne) Habitat considéré comme d'intérêt communautaire Site de premier plan pour la nidification, le passage et l'hivernage de nombreux oiseaux (plus de 200 espèces recensées). Parmi les nicheurs on compte 15 espèces d'intérêt communautaire. Rivière empruntée par le saumon atlantique, d'intérêt communautaire	Extraction abusive de granulats entraînant un abaissement du lit mineur et de la nappe phréatique. Enrochement et rectifications de méandres engendrant une érosion en aval des ouvrages Nombreuses activités de loisirs, camping, canoë-kayak, promenade, pêche
Lit Majeur de l'Allier Moyen		II	hectares		Non précisé	

1.11.2. Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive "Oiseaux" ;
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

On recense à proximité de l'établissement les zones Natura 2000 suivantes :

NATURA	N°	ETENDUE	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	OBJECTIFS ET STRATEGIES
Val d'Allier Sud	FR8301016	2125 hectares	Le long de la rivière Allier à l'Ouest et au Sud de l'établissement	Maintien de la dynamique fluviale par : <ul style="list-style-type: none"> • la limitation des endiguements • la maîtrise foncière des terres érodables • la limitation de l'extension des extraction des granulats Préserver les habitats et leurs abords en: <ul style="list-style-type: none"> • limitant la mise en culture, le boisement artificiel, l'extension urbaine et les activités touristiques dégradantes Préserver la ressource en eau en : <ul style="list-style-type: none"> • Maintenant le niveau des nappes • Limiter l'enfoncement du lit et les pompages directs • Réduisant les pollutions et favorisant la pratique d'une agriculture respectueuse
Val d'Allier Bourbonnais	FR8310079	Non précisé	Le long de la rivière Allier à l'Ouest et au Sud de l'établissement	Non précisé

Sources : Base de données communales Diren Auvergne

1.11.3. ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux)

L'inventaire des ZICO, ou Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, a été réalisé dans le cadre de la Directive Européenne du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Les ZICO constituent les sites comportant des enjeux majeurs pour la conservation des espèces d'oiseaux.

La directive précitée prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migrations.

On recense une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux en limite de site au niveau du lit de l'Allier. Il s'agit de la ZICO Val d'Allier Bourbonnais qui s'étend sur une superficie de 17 900 hectares et sur 32 communes (dont Creuzier-le-Vieux, Charmeil, Saint-Rémy-en-Rollat,)

Il s'agit d'une large vallée alluviale, zone humide d'importance internationale. Le lit majeur est ample, la dynamique fluviale est importante et de nombreux méandres et une grande variété de biotopes coexistent. 254 espèces d'oiseaux fréquentent ce site dont 106 nicheuses.

Les menaces et dommages sont de plusieurs ordres :

- pollution d'origine agricole ;
- intensification de l'agriculture ;
- plantations de peupliers ;
- dérangements ;
- aménagements (sablères, lignes EDF, enrochements, barrages).

La préservation des milieux nécessite :

- La conservation d'un pâturage extensif ;
- La limitation de l'exploitation des granulats ;
- La limitation voire l'abstention de travaux lourds de rectification.

1.11.4. Zones humides/ Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Il n'a pas été identifié dans les sources consultées, l'existence de telles zones dans l'environnement de l'établissement.

1.11.5. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

On recense à proximité de l'établissement les arrêtés suivants :

- **Arrêté du 26 mai 2011 portant protection du biotope de la rivière Allier :**

Le site de 2867,52 hectares est établi notamment sur les communes de Creuzier-le-vieux, Charmeil, Vichy, Bellerive-sur-Allier, Saint-Germain-des-Fossés, Saint-Rémy-en-Rollat

Les activités suivantes sont interdites sur les zones concernées :

- Le retournement des sols, le sur-semis, la mise en culture ;
- Le traitement phytosanitaire ;
- L'amendement ;
- Le dépôt de gravât, de déchets végétaux et autres déchets ;
- Les plantations forestières d'essences non autochtones ;
- Le comblement des dépressions, bras morts et zones humides.

Les activités suivantes sont soumises à autorisation préalable du préfet après avis de la structure animatrice des sites Natura 2000 du Val d'Allier :

- Les opérations de débroussaillage et de coupe d'arbres ;
- Les plantations forestières d'espèces autochtones ;
- Le nivellement ou modification de la topographie ;
- Le prélèvement de matériaux superficiels et le désensablement.

- **Arrêté du 26 mai 2011 portant protection du biotope des oiseaux nichant au sol sur la rivière Allier :**

Le site de 7,25 hectares est établi notamment sur les communes de Creuzier le vieux et Charmeil.

La zone concernée à proximité de l'établissement est celle de l'îlot du Pont Boutiron situé à la pointe sud de la limite de propriété sur le lit de la rivière.

Les activités suivantes sont interdites en tout temps sur les zones concernées :

- L'accès à tout véhicule ;
- Toute autre action ou activité tendant à modifier, dénaturer ou faire disparaître le site.

Les activités suivantes sont interdites du 1^{er} avril au 15 août sur les zones concernées :

- La circulation des personnes à pieds ;
- L'accostage d'engins nautiques et le débarquement ;
- La présence de chiens ;
- Toute autre action ou activité tendant à compromettre l'équilibre du site et à compromettre son intérêt biologique.

1.11.6. Réserves Naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale

et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- Réserves classées par décret : le ministère de l'Environnement confie leur gestion, par convention, à une association, un établissement public ou une collectivité locale. Le préfet désigne le gestionnaire ;
- Réserves naturelles volontaires : créées à l'initiative des propriétaires, elles font l'objet d'un arrêté préfectoral de six ans reconductible.

La seule réserve naturelle recensée à proximité de l'établissement est la réserve naturelle du Val d'allier. Elle couvre 9 communes à plus de 4 km au nord de l'établissement

L'établissement est déconnecté de cette réserve naturelle.

1.11.7. Parc Naturel Régional

Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

On ne recense aucun parc naturel régional dans un rayon de 30 km autour du site.

1.11.8. Continuités écologiques et trames vertes et bleues

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

La Trame verte et bleue est constituée :

- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II) ;
- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

a. Les enjeux de la trame verte définis dans le SCOT Vichy Val d'Allier

Le territoire du SCoT se trouve à la croisée de différentes entités paysagères, étant adossé aux premiers vallonnements des Monts du Bourbonnais et s'ouvrant sur la plaine de l'Allier.

Les trois grandes entités paysagères que sont les coteaux du val d'Allier vichyssois, le val d'Allier vichyssois et les Monts de la Madeleine sont structurées par la rivière Allier, véritable épine dorsale du territoire, entité paysagère à part entière qui continue encore aujourd'hui de remodeler les paysages du Val de l'Allier au grès du courant et des crues.

Véritable coulée verte au sein du territoire, la forêt alluviale du val d'Allier et les milieux qui lui sont liés structurent la trame verte du territoire.

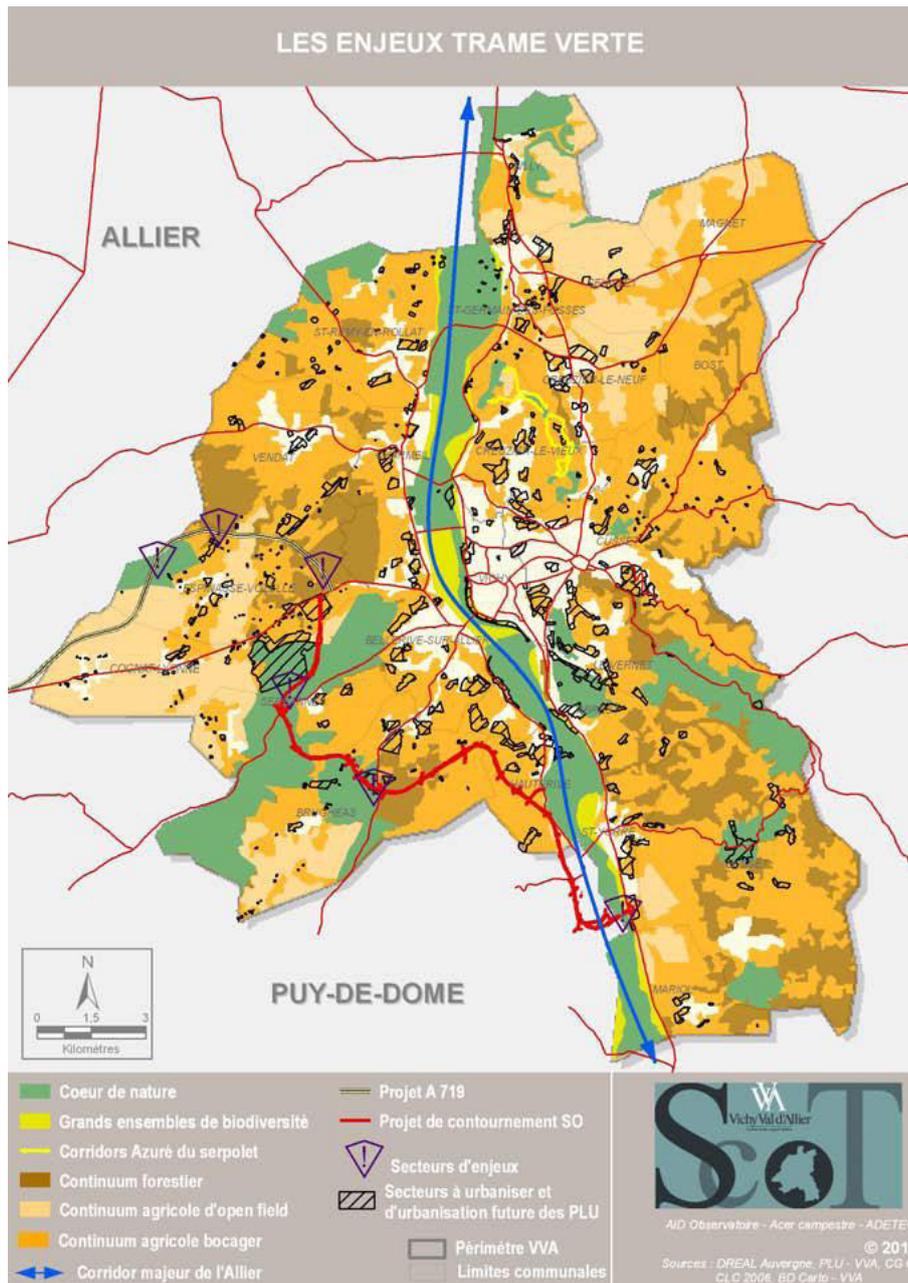
Les coteaux du Val d'Allier vichyssois, marqués par les massifs boisés entre lesquels vient s'intercaler un paysage agraire essentiellement bocager et ouvert, s'insèrent en continuité du Plateau de Randan et font le lien entre les vallées de l'Allier et de la Sioule.

Les Monts de la Madeleine, marqués au niveau du territoire du SCoT par un relief tourmenté, sont caractérisés par la prépondérance du pâturage et les bois faisant ainsi le lien avec l'est du Massif Central.

Le territoire du SCoT se distingue également par la présence de coteaux calcaires de grande valeur écologique.

Les enjeux identifiés pour préserver la trame verte du territoire sont les suivants (cf. carte « les enjeux trame verte ») :

- protéger les secteurs à forte valeur patrimoniale : en particulier ceux qui aujourd'hui ne disposent pas de protection réglementaire : les réseaux de coteaux secs, les cours d'eau (autre que l'Allier) et les zones humides qui leur sont associées, le patrimoine architectural et culturel ;
- préserver les zones de forêts et de bocage, qui représentent des zones de refuge et de circulation de la faune et qui forment aujourd'hui la trame verte du territoire • maintenir l'agriculture, notamment l'élevage, activité qui permet l'entretien du bocage et qui contribue à renforcer la biodiversité des milieux ;
- améliorer qualitativement l'agriculture, notamment dans les zones de grandes cultures, en renforçant et soutenant des pratiques plus respectueuses de l'environnement (agriculture à haute valeur environnementale). Développer les mesures agri-environnementales territorialisées ;
- valoriser le patrimoine naturel et sensibiliser le public en développant les parcours de découverte.



b. Les enjeux de la trame bleue définis dans le SCOT Vichy Val d'Allier

La trame bleue est formée sur le territoire par l'Allier et ses affluents sans oublier les milieux humides qui leur sont associés.

Dans un contexte de risque d'inondation fort, la préservation de ces milieux, dont le rôle de régulation du cycle de l'eau en période de crue et d'étiage est bien connu, est fondamentale.

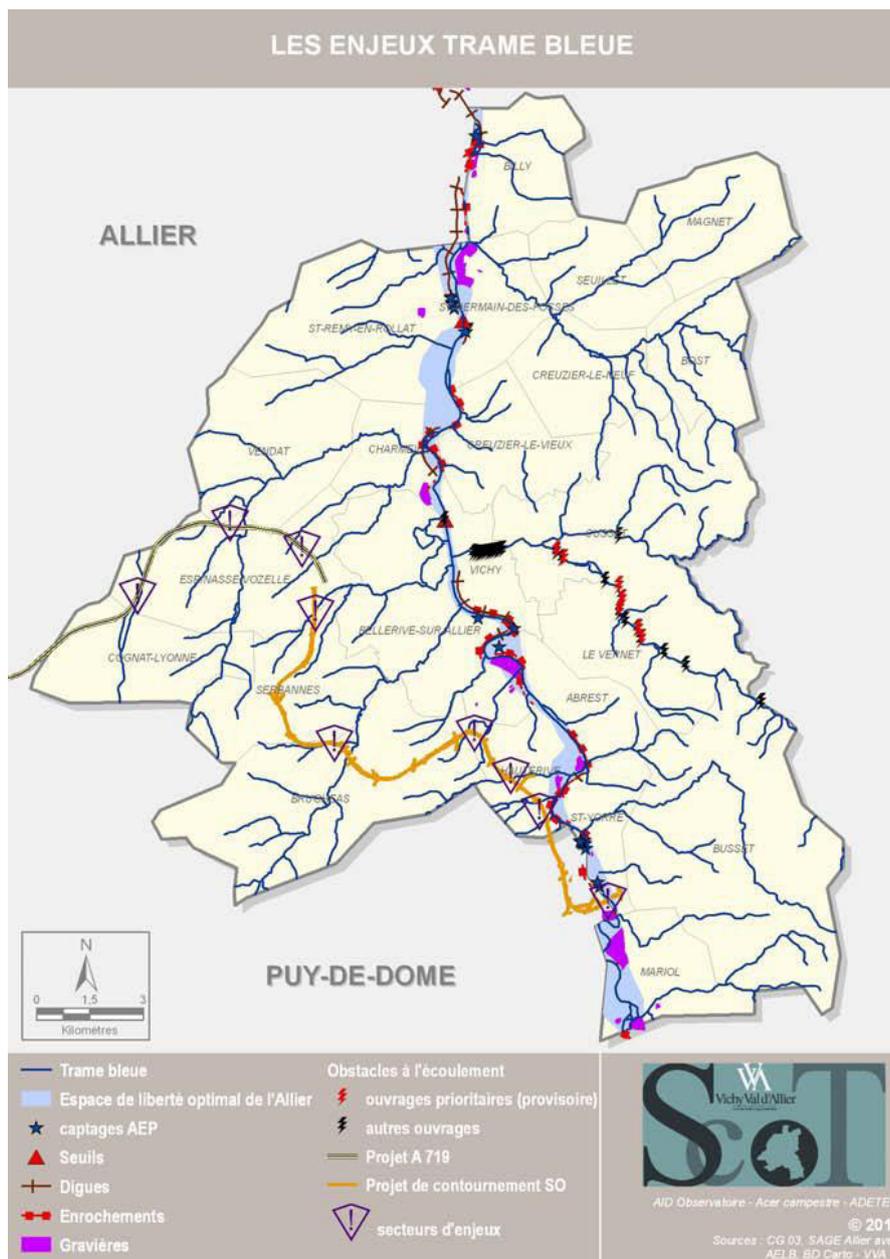
La ressource en eau souterraine et superficielle a tout autant d'importance pour l'alimentation en eau du territoire.

L'enjeu est également l'atteinte du « bon état écologique » fixé par la Directive Cadre sur l'Eau pour 2015. Sur ce point le territoire du SCOT de VVA n'est pas en avance, avec des risques avérés de non atteinte du bon état écologique, dus :

- aux pesticides pour l'aquifère de socle et aux nitrates pour la nappe alluviale de l'Allier • à l'hydrologie (modification du régime hydrologique) pour le Sichon et le Mourgon ;
- à la morphologie (modification du cours d'eau par l'homme) pour tous les cours d'eau, sauf le Gourcet et le Darot ;
- aux pesticides pour l'Allier et le Mourgon
- aux macropolluants (phosphore compris sans nitrate) pour le Jolan ;
- D'une façon générale les choix que l'on fait en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire peuvent impacter plus ou moins fortement la ressource en eau et les milieux aquatiques.

Ainsi les enjeux identifiés pour préserver la trame bleue et la ressource en eau sont (cf. carte « les enjeux trame bleue » ci-après) :

- préserver et restaurer la dynamique fluviale de l'Allier en préservant l'espace de liberté de l'Allier ;
- préserver et restaurer l'état des eaux superficielles et souterraines, ainsi que des zones humides associées aux cours d'eau et maintenir ou restaurer la qualité de la fonctionnalité des milieux aquatiques afin d'atteindre le bon état (au sens de la DCE). Ceci doit être notamment pris en compte lors de la création d'infrastructures et d'équipements ;
- réduire le risque inondation en préservant les champs d'expansion des crues des cours d'eau du territoire, en adaptant les constructions existantes, en limitant les surfaces imperméabilisées et en gérant efficacement les eaux pluviales au niveau communal (canaux, noues, puits d'infiltration ou d'absorption, ...). sécuriser la ressource AEP (en partenariat avec le SMEA) ;
- protéger la qualité des ressources en luttant contre les pollutions diffuses d'origine agricole, en améliorant les dispositifs d'assainissement, et en protégeant les captages AEP ;
- mettre en place des schémas d'assainissement pluviaux à l'échelle communale intégrant des dispositifs de traitement des eaux pluviales dans les secteurs à forte charge polluante (urbanisation dense, zones d'activités, ...), en faisant par exemple, de la gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle (toit végétalisé, citerne de récupération des eaux pluviales, ...).



1.11.9. Inventaire de terrain

Une évaluation des incidences au titre de l'article 6 de la directive habitat a été réalisée en mars 2006 par le bureau Mosaïque environnement dans le cadre de la réalisation du dossier de demande d'autorisation déposée en préfecture la même année.

Cette évaluation d'incidence est fournie en annexe.

1.11.10. Risques naturels

a. Sismicité

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le nouveau plan séisme est un programme d'actions qui s'inscrit dans la logique d'une politique de prévention consistant à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens avant qu'un séisme majeur ne frappe la France.

La carte de l'aléa sismique français associé classe la commune de Creuzier-le-Vieux en zone de faible aléa (sur une échelle de 5 niveaux allant d'un aléa très faible à fort).

b. Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol ou du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (occasionnés par l'homme). Parmi ces différents phénomènes observés, on distingue :

- les affaissements et les effondrements de cavités ;
- les chutes de pierre et éboulements ;
- les glissements de terrain ;
- les avancées de dunes ;
- les modifications des berges de cours d'eau et du littoral ;
- les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols.

Une fois déclarés, les mouvements de terrain peuvent être regroupés en deux grandes catégories, selon le mode d'apparition des phénomènes observés. Il existe, d'une part, des processus lents et continus (affaissements, tassements, ...) et, d'autre part, des événements plus rapides et discontinus, comme les effondrements, les éboulements, les chutes de pierre...

La commune de Creuzier-le-Vieux n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain. Aucun mouvement de terrain sur cette commune n'est recensé dans la base de données nationale du BRGM.

1.12. Synthèse de la sensibilité du milieu

Le tableau suivant présente une synthèse de la sensibilité du milieu à partir des données de l'état initial, et précise si le projet est susceptible de l'impacter.

La sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

Cotation	Sensibilité	Commentaires
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement, prélèvement ou rejet supplémentaire.
++	Forte	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement, prélèvement ou rejet venant l'impacter.
+	Présente mais faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement, prélèvement ou rejet, sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement, prélèvement ou rejet sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	
			COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES
Population		R = 2 km	-	Zone industrielle Présence d'habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	OUI	Présence d'habitations à proximité de l'établissement
Sites, paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	R = 100 m	-	Zone industrielle	NON	Pas de modification prévues sur l'aspect du site – pas de construction prévue /
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	R = 100 m	-	Pas de site classé ou inscrit recensé dans un rayon de 500 m autour de l'établissement	NON	
Données physiques et climatiques	Facteurs climatiques	/	0	/	/	/
	Sols et eaux souterraines	R = 500 m	+	Etat médiocre de la masse d'eau souterraine. Captage AEP à environ 3,6 km en aval	OUI	Utilisation de l'eau souterraine pour le système de géothermie (rejet de l'eau dans un puits de rejets sur site)
	Eaux de surface		++	Cours d'eau Allier récepteur : Etat chimique non défini Etat écologique médiocre	OUI	Rejets aqueux associés au site
	Qualité de l'Air		+	/	OUI	Rejets gazeux associés au site
	Odeurs	R = 100 m	+	Présence d'habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	NON	Pas de molécule odorante dans les rejets gazeux
Bruit et vibrations	Niveaux sonores, zones à émergence réglementée	R = 100 m	+	Zone industrielle Présence d'habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	OUI	/
	Vibrations	R = 100 m	+	Zone industrielle Présence d'habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	NON	/
Emissions lumineuses		R = 100 m	+	Zone industrielle Présence d'habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	NON	/
Espaces naturels, agricoles, forestiers		R = 100 m	++	Présence de zones agricoles dans un périmètre de 500 m	OUI	Rejets gazeux et aqueux associés au site

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		MILIEU SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROJET	
			COTATION	COMMENTAIRES	OUI/NON	COMMENTAIRES
Milieu naturel	Faune et flore	R = 100 m	+++	Site inclus dans le périmètre de la ZNIEFF Val d'allier Pont Boutiron pont de Chazeuil	OUI	Rejets gazeux et aqueux associés au site
	Habitats naturels et équilibres biologiques	R = 100 m	+++	ZICO Val d'Allier Bourbonnais en limite de site Arrêté Préfectoral de Biotope dans l'aire d'étude	OUI	Rejets gazeux et aqueux associés au site
	Continuités écologiques	R = 100 m	+++	Rivière Allier recensée comme zone d'intérêt	NON	Pas de travaux prévus – pas de connexion avec le lit de l'Allier ou ses berges.

1.13. Interrelations entre les compartiments de l'environnement

Le tableau ci-après présente les interrelations entre les éléments caractérisant les milieux susceptibles d'être affectés par le projet.

THEME	POPULATION	SITES ET PAYSAGES	PATRIMOINE (BIENS MATERIELS)	CLIMAT	EAUX SOUTERRAINES ET SOLS	EAUX DE SURFACE	AIR	NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS	EMISSIONS LUMINEUSES	ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS...	FAUNE ET FLORE	HABITATS NATURELS	CONTINUITES ECOLOGIQUES
POPULATION		+	+	++ Présence d'une forte densité de population sous les vents dominants	++ Captage AEP dans la nappe phréatique	+	+	+	+	+	+	+	+
SITES ET PAYSAGES			+	+	+	+	+	0	+	+	+	++	++
PATRIMOINE (BIENS MATERIELS)				+	-	-	+	+	+	-	-	-	-
CLIMAT					-	++ Débit des cours d'eau en lien avec le climat	++ Qualité de l'air en lien avec le climat	0	0	++	++	++	++
EAUX SOUTERRAINES ET SOLS						++ Transfert possible de polluants de l'eau dans les sols et vice versa	+	+	0	++	+	+	+
EAUX DE SURFACE							++ Transfert de polluants possible de l'air dans l'eau	0	0	++	++	++	++
AIR								0	0	++	++	++	++
NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS									0	0	+	+	+
EMISSIONS LUMINEUSES										0	+	+	+
ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS...											++	++	++
FAUNE ET FLORE												++	++
HABITATS NATURELS													++
CONTINUITES ECOLOGIQUES													

2. Analyse des effets sur l'environnement

2.1. Sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique

2.1.1. Intégration dans le paysage et compatibilité avec l'affectation des sols

a. Analyse de l'incidence du projet et description des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets

L'établissement respecte une approche architecturale homogène pour l'ensemble des bâtiments l'usine.

Les clôtures sont positionnées de telle sorte qu'elles ne gênent pas la circulation sur le pourtour de l'établissement.

Les bâtiments de la société sont présents depuis une trentaine d'années et font l'objet d'un entretien régulier. Les activités de la société CAP correspondent à la vocation industrielle de la zone sur laquelle l'usine se trouve.

Les abords du site sont particulièrement soignés : pelouses, arbres, fleurs...

Les espaces verts sont entretenus par une société avec laquelle la société a établi un contrat.

Les photos ci-dessous présentent l'établissement depuis l'extérieur de l'enceinte clôturée.





Il n'est prévu aucune extension sur le site

b. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

Rappelons par ailleurs qu'il n'est prévu aucune extension sur le site ou modification de nature à modifier l'impact visuel.

c. Compatibilité avec le document d'urbanisme

La commune de Creuzier-le-Vieux possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le terrain d'implantation de l'établissement se trouve sur la zone Uli. L'implantation des Installations Classées est autorisée en dehors d'une bande 50 mètres des zones à vocation résidentielle (article UI2 du règlement)

Le tableau ci-dessous synthétise les contraintes définies par le règlement de la zone et les actions mises en place sur le site pour y répondre.

Article du règlement de la zone	Contrainte	Application chez CAP
UI1	Occupations ou utilisations du sol interdites	CAP ne réalise aucune des activités ou occupations listées à cet article
UI3	<p>Accès :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin; Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit ; Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles de sécurité des usagers des voies publiques ou de ceux utilisant ces accès. Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique ; Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile ; Les nouveaux accès privés feront l'objet d'une autorisation instruite par la commune ou la communauté d'Agglomération ou le Conseil Général ; Recul des extensions de bâtiments existants : le projet d'extension ne devra pas réduire les distances de visibilité des usagers des voies, notamment en intérieur des courbes, et les possibilités d'aménagements futurs, notamment pour les routes départementales. <p>Voeries :</p> <p>Les voies publiques ou privées doivent présenter des caractéristiques adaptées à l'approche des véhicules de secours, de lutte contre l'incendie et de collecte des ordures ménagères. Leurs dimensions, formes et caractéristiques techniques doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.</p>	<p>Accès sur la route départementale RD 174</p> <p>Accès sur la rue desservant la zone industrielle</p> <p>Pas de projet d'extension</p> <p>Voie d'accès aménagée pour entrer sur le parking visiteurs ou sur le parking du personnel devant le poste de garde principal.</p> <p>Accès pour les livraisons poids lourds sur le poste de garde secondaire par la rue desservant la zone industrielle – zone de stationnement d'attente pour ne pas gêner la circulation sur cette rue</p>
UI4	<p>Eau potable</p> <p>Toute construction à usage d'habitation ou qui requiert une alimentation en eau potable doit être</p>	Site raccordé au réseau public d'alimentation en eau potable

Article du règlement de la zone	Contrainte	Application chez CAP
	<p>raccordée au réseau public de distribution d'eau potable, à moins de disposer d'un dispositif de desserte autonome respectant les réglementations en vigueur.</p> <p>Eaux usées</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toute construction occasionnant des rejets d'eaux usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement, en respectant ses caractéristiques lorsqu'il existe. Dans le cas où il n'existerait qu'un réseau unitaire, les constructeurs devront prévoir leur branchement séparatif pour un raccordement ultérieur. 2. Tout déversement en puisard, fossé drainant est interdit. 3. L'évacuation des eaux usées non domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à une autorisation de la collectivité propriétaire du réseau et peut être subordonnée à un pré-traitement approprié. 4. Les eaux résiduaires urbaines (vannes, ménagères ou industrielles) doivent être traitées et éliminées dans des conditions satisfaisantes d'hygiène et de salubrité conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur. 5. Le raccordement des établissements déversant des eaux résiduaires industrielles (ERI) au réseau public est autorisé dans la mesure où ces déversements sont compatibles avec les conditions générales d'admissibilité des ERI. Dans ce cas, un arrêté d'autorisation et une convention spéciale de déversement seront établis entre l'industriel et Vichy Val d'Allier. 6. Les eaux de refroidissement ne peuvent être rejetées au milieu naturel que si leur température est inférieure à 30°. 7. Un regard de visite sera exécuté à la limite intérieure de chaque propriété pour permettre des prélèvements de contrôle. 8. En assainissement non collectif, les demandes pour les constructions nouvelles ou les extensions qui auront un impact sur les rejets en eaux usées seront instruite par le SPANC qui vérifiera ultérieurement leur bon fonctionnement. Un dispositif d'assainissement individuel conforme à la réglementation en vigueur doit être mis en place. En cas de système d'assainissement autonome avec épandage, les terrains mobilisés par ce dispositif d'assainissement doivent être de taille suffisante (au moins 200 m²). <p>Eaux pluviales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toute construction à usage d'habitation ou d'activité doit être raccordée au réseau public d'eau pluviale s'il existe ou au fossé par l'intermédiaire d'un dispositif individuel de rétention. Le dimensionnement de ce dernier devra rétablir l'écoulement des eaux pluviales tel qu'il était avec le 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Site muni d'un réseau séparatif raccordé au réseau communal 2. aucun rejet en puisard ou fossé drainant 3. convention de déversement établie avec l'exploitant du réseau d'assainissement 4. Non concerné 5. Voir 4. 6. pas de rejet d'eaux de refroidissement 7. point de prélèvement en sortie de station d'homogénéisation 8. Non concerné <ol style="list-style-type: none"> 1 : Site raccordé au réseau d'évacuation d'eaux pluviales – possibilité de rétention sur le site par condamnation des évacuations (vannes guillotines) ; Pas de nouvelle

Article du règlement de la zone	Contrainte	Application chez CAP
<p>terrain naturel.</p> <p>2. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain (de type noue, bassin de rétention, tranchée drainante, citerne... ou puits d'infiltration sous réserve d'une étude d'aptitude des sols à l'évacuation des eaux pluviales).</p> <p>3. Les aménagements réalisés sur tout terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales ;</p> <p>4. Les nouvelles constructions et tous les aménagements de constructions existantes et leurs abords devront faire l'objet d'une limitation ou d'une régulation du rejet des eaux pluviales issues du ruissellement, afin de ne pas aggraver la situation existante relative à l'écoulement naturel.</p> <p>5. Des solutions alternatives de gestion (rétention et/ou récupération ou infiltration) des eaux pluviales sont à rechercher afin de limiter et d'étaler les apports dans les réseaux publics.</p> <p>6. La collecte et le déversement des eaux usées par le réseau d'eau pluviales sont strictement interdits.</p> <p>7. Le traitement et l'élimination des effluents autres que domestiques doivent être adaptés à l'importance et à la nature de l'activité afin d'assurer une protection suffisante du milieu naturel.</p> <p>8. Pour les aires de stationnement de plus de 10 emplacements, l'installation d'un séparateur d'hydrocarbures pour les évacuations d'eaux pluviales avant rejet dans le réseau est exigée en plus de la rétention requise.</p> <p>Réseaux divers : Les extensions, branchements et raccordements aux réseaux téléphonique, électrique, de gaz et autres réseaux seront préférentiellement de type souterrain ou à défaut apposés en façade ou aériens.</p> <p>Déchets En zone économique, chaque exploitant fait son affaire exclusive du stockage provisoire et de l'évacuation des déchets industriels pouvant être générés par son activité. Sont assimilés à de tels déchets tous les sous-produits de l'activité non traitables sur place et ne pouvant être collectés avec les ordures ménagères. Le stockage et l'évacuation de ces déchets seront assurés conformément aux réglementations applicables en fonction de leur nature, à la charge et sous la responsabilité de l'exploitant. Leur stockage à l'air libre et leur brûlage sont interdits.</p>	<p>construction envisagée</p> <p>3 : Les aménagements présents ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux pluviales</p> <p>4 : Pas de constructions nouvelles</p> <p>5 : Pas de projet à ce jour</p> <p>6 : pas de connexion entre les réseaux EU et EP</p> <p>7 : Station de prétraitement des eaux industrielles avant rejet dans le réseau eaux usées</p> <p>8 : Présence de séparateurs d'hydrocarbures</p>	<p>Pas d'extension ou de raccordement prévu</p>
<p>UI5</p>	<p>Le découpage de terrains aménageables ne doit pas aboutir à la création de délaissés non aménagés ou non entretenus</p>	<p>Site non concerné</p>
<p>UI6</p>	<p>Le long de la RD 174 l'implantation des constructions se fera à 8 mètres de l'alignement</p>	<p>Le bâtiment le plus proche est celui du poste de garde</p>

Article du règlement de la zone	Contrainte	Application chez CAP
	L'implantation par rapport à d'autres aux autres voies se fera à 4 m minimum de l'alignement Des implantations différentes pourront être autorisées dans le cas d'extension d'activités existantes ou pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics	situé à plus de 15 mètres de l'alignement de la RD 174 Le bâtiment le plus proche est celui du restaurant CAP à plus de 13 m de l'alignement de la rue du commandant Aubrey
UI7	Si la parcelle voisine est une parcelle d'activité et si les mesures indispensables pour éviter la propagation des incendies sont prises (murs coupe-feu), les constructions pourront s'implanter en limite séparative. Sinon, elles devront s'implanter à une distance des limites séparatives au moins égale à la moitié de sa hauteur sans pouvoir être inférieure à 4m pour assurer le passage des véhicules de secours. Lorsque la limite séparative correspond à une limite de zone U et AU à vocation résidentielle le recul minimum imposé sera de 5 ml sans pouvoir être inférieur de 1 fois la hauteur à l'aplomb de la construction ($d \geq H$).	Aucune implantation en limite séparative Implantation à plus de 4 mètres des limites séparatives et distance supérieure à la moitié de la hauteur pour tous les bâtiments dont les parcelles voisines sont des parcelles d'activités
UI8	Pas de contraintes définies pour l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	/
UI9	L'emprise des bâtiments ne doit pas excéder 50% de la surface des parcelles en zone Uli	Surface des parcelles : 15 ha Surfaces couvertes (emprise au sol) : 45 362 m ²
UI10	La hauteur maximale absolue des constructions ne doit pas excéder 15 mètres au faitage	Hauteur maximale des constructions sur le site : 10,7m
UI11	Les constructions ne doivent nuire ni par leur volume ni par leur aspect à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels ils s'intègrent.	Les bâtiments de la société sont présents depuis une trentaine d'années et font l'objet d'un entretien régulier. Les activités de la société CAP correspondent à la vocation industrielle de la zone sur laquelle l'usine se trouve.
	Les clôtures à proximité immédiate des accès des établissements industriels et dépôts ou des carrefours de voies ouvertes à la circulation générale doivent être établies de telle manière qu'elles ne créent aucune gêne à la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.	Les clôtures sont positionnées de telle sorte qu'elles ne gênent pas la circulation sur le pourtour de l'établissement.
UI12	Cet article s'applique aux constructions nouvelles ou extensions de constructions existantes : Pour les activités industrielles, il est exigé 2 places minimum + 1 place par tranche de 300 m ² de surface de plancher	Nombre de places de stationnement : 579 Surface de plancher du site : 61641 m ² : impose 208 places de stationnement : conforme
UI13	L'aménagement des abords de construction doit être réalisé avec des essences locales. L'espace compris entre l'alignement et le bâti doit comporter des espaces verts plantés ; des dispositifs doivent masquer les aires de stockage extérieures et de parkings ainsi que les dépôts et décharges	Terrain déjà arboré Aires végétalisées entre l'alignement et les bâtiments

Article du règlement de la zone	Contrainte	Application chez CAP
UI14	Sous réserve des dispositions des articles 6 et 7, les constructions devront être orientées de manière à favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.	Prescription nouvelle : Pas de construction nouvelle envisagée

2.1.2. Protection des biens matériels, du patrimoine culturel et archéologique**a. Incidence du projet et mesures de protection mises en œuvre**

L'établissement est implanté sur cette zone industrielle depuis 1969.

L'aspect soigné du site ainsi que l'absence de rejets atmosphériques agressifs pour les bâtiments (rejets acides ou basiques, rejets d'oxydes de soufre..) permettent de conclure à l'absence d'incidence sur les biens matériels, culturels ou archéologiques.

Rappelons par ailleurs qu'aucune nouvelle construction n'est envisagée à ce jour.

b. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.2. Eau de surface

2.2.1. Approvisionnement en eau

a. Réseau d'adduction d'eau potable

Le site est alimenté par le réseau de distribution publique en eau potable, sans traitement préalable, pour les usages du personnel et les usages de la production.

6 disconnecteurs placés en amont de l'alimentation en eau froide empêchent tout retour d'eau dans le réseau public.

Les disconnecteurs font l'objet d'un contrôle annuel par la société IDEX.

b. Forage destiné à la géothermie

L'établissement dispose de forages destinés à être utilisés pour la géothermie. (L'objectif étant de réduire les rejets de CO₂ en réduisant l'usage des chaudières gaz).

L'eau est pompée dans la nappe à une profondeur comprise entre 2,5 m et 7,5 m. L'eau captée circule dans des canalisations en Inox. Après utilisation, elle est restituée dans un puits de rejets sur le site de CAP à une température d'environ 7°C en hiver et 20/25°C en été.

La mise en œuvre de ces forages a fait l'objet d'une demande d'autorisation avec avis hydrogéologique préalable.

L'établissement a obtenu l'autorisation d'effectuer des travaux souterrains dans le périmètre de protection des eaux minérales de Vichy en vue de l'installation d'une pompe à chaleur géothermique.

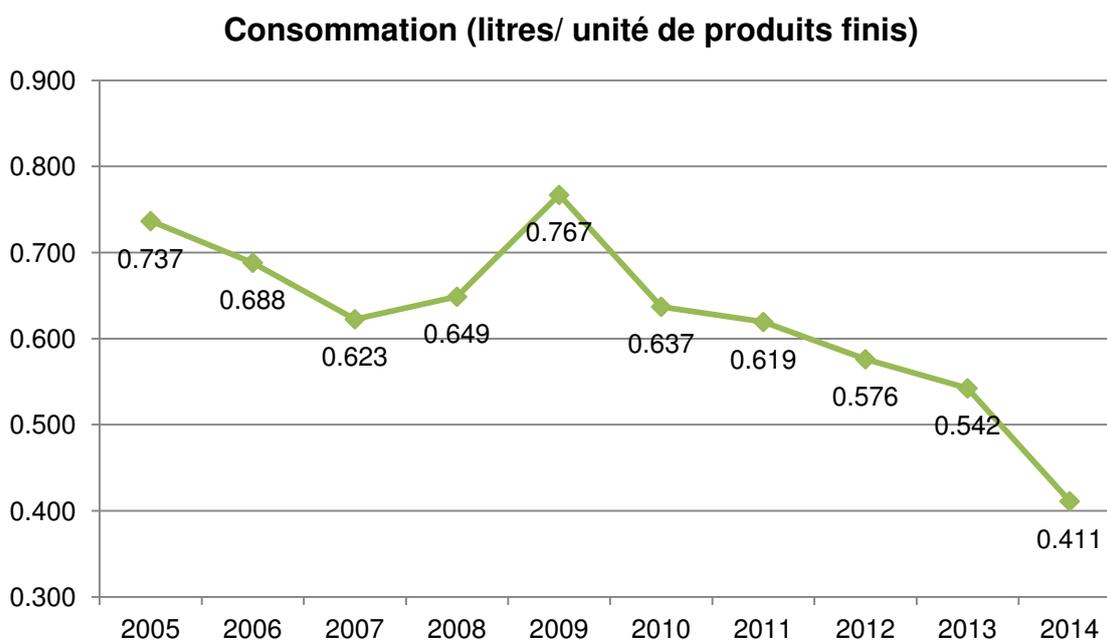
Extrait de l'arrêté du 30 octobre 2008 : « Les travaux se situent sur la commune de Creuzier-le-vieux, parcelles 93, 94, 117 section AT. Ils consistent en la réalisation de forages de reconnaissance de 177 mm de diamètre jusqu'à une profondeur de 8 mètres au marteau fond de trou avec tubage à l'avancement. Si le débit de pompage mesuré est supérieur à 40 m³/h, des forages de diamètre 600 mm pourront être réalisés suivant la technique BENETO avec tubage à l'avancement. Quatre forages seront ensuite utilisés pour le fonctionnement de la pompe à chaleur. ».

2.2.2. Utilisations de l'eau

Les consommations en eau sur les 8 dernières années sont données dans le tableau ci-après.

Année	Consommation (m ³)	Unité de produits finis (en millions)
2014	68 925	167,65
2013	84 857	156,47
2012	83 088	144,21
2011	102 120	164,87
2010	95 928	150,56
2009	92 849	121,06
2008	89 772	138,38
2007	95 228	152,95
2006	96 684	140,48
2005	99 504	135,093

Le graphique suivant donne l'évolution de la consommation d'eau rapportée à l'unité de produit fini depuis 2005.



L'arrêté préfectoral d'autorisation n°4133/06 du 3 novembre 2006 prévoit que les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre l'incendie ou aux exercices de secours, sont limités aux quantités suivantes :

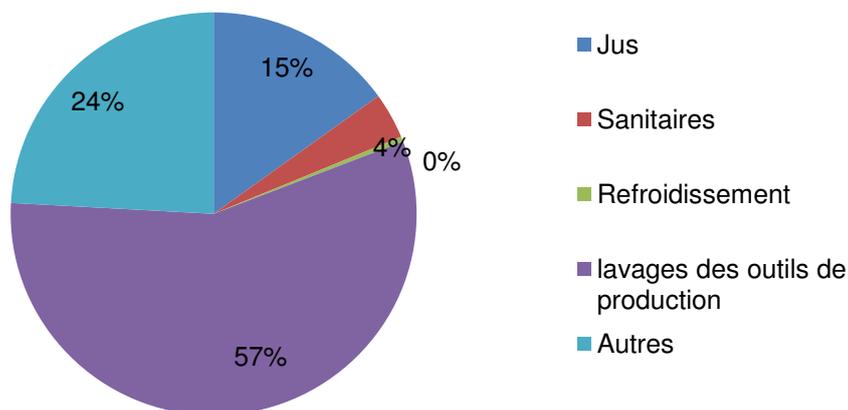
Origine de la ressource	Consommation annuelle maximale	Débit maximal	
		Horaire	Journalier
Réseau Public	150 000 m ³	40 m ³	420 m ³

La consommation totale de l'établissement n'a jamais atteint la valeur de 150 000 m³.
 La consommation maximale correspond à la consommation de 2011 (102 120 m³).
 Cette forte consommation s'explique par une fuite sur le réseau découverte et depuis réparée.

a. Répartition des usages dans l'établissement

La répartition entre les types d'usages donnés sur le graphique suivant.

Consommation 2014 (m³)



Ce schéma montre nettement que le lavage des outils de production est le poste principal pour les consommations d'eau.

2.2.3. Mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau

L'objectif défini en 2005 par le groupe L'OREAL était de réduire de 50% d'ici 2015 la consommation d'eau par unité de produit fini.

Pour atteindre ces objectifs, le site de Vichy a dû mettre en place des actions visant à optimiser les consommations et à maîtriser les phases de production particulièrement consommatrices d'eau.

Un nouvel objectif de réduction a été fixé dans le programme « Sharing beauty with all ». Il vise à réduire de 60 % la consommation d'eau par unité produite entre 2005 et 2020.

a. Suivi de la consommation

- De nombreux compteurs permettent d'assurer un suivi régulier des consommations afin d'identifier les postes les plus consommateurs et de mener en priorité des actions sur ces postes ;
- Il est prévu à moyen terme la mise en place de capteurs avec système de télésurveillance. Ces capteurs permettront d'alerter rapidement l'exploitant sur toute dérive de la consommation afin d'engager les mesures.

b. Réduction des consommations sur le poste lavage

Pour répondre aux engagements du groupe L'OREAL (réduction de 50% du ratio consommation d'eau/nombre de produits finis entre 2005 et 2015), de nombreuses actions ont été développées sur ce poste depuis plusieurs années :

- Améliorations des procédés de lavage pour une réduction des consommations à chaque lavage :
 - Les boules de lavage (en place depuis 1999) à pression et détergent : associées à des boucles d'eau de lavage à 85°C, elles permettent une économie d'eau par l'effet mécanique et thermique qu'elles produisent ;
 - Systèmes NEP (nettoyage en place) réduisant les besoins d'eau pour les nettoyages.
- Réduction des non qualités de jus et optimisation des productions pour une réduction du nombre de lavages
 - Détecteurs de fin de cuve (en conditionnement), couplées à un système de nettoyage à air comprimé : permettent une économie de jus et une réduction de la consommation d'eau ;
 - Les cuves de stockage mobiles à fond conique en remplacement des cuves traditionnelles à fond plat : permettent de récupérer de 50 à 100 kg de produit par batch par une meilleure vidange ;
 - Le raclage des canalisations par air comprimé sur certaines cuves. ce système permet une économie de jus ;
 - D'autres systèmes et procédures visant à réduire les pertes jus en ligne tout en conditionnant un maximum de jus.

La politique de réduction des consommations menées depuis de nombreuses années par sur le site de Vichy a permis de passer d'un ratio de 1,48 litres d'eau par unité équivalent produit en 1992 à 0,411 litres par unité en 2014 (soit une réduction de 72,2 % de la consommation d'eau en 22 ans).

Notons qu'entre 2005 et 2014 le ratio est passé de 0,74 à 0,41. Cela représente une réduction de 44,6 % en 9 ans ou environ 4,96% par an.

c. Autres sources de réduction des consommations

Des actions complémentaires ont été menées en 2014 :

- Les circuits de refroidissement ont été bouclés sur les double-enveloppes des Skid de fabrication ;
- Les fuites sur le réseau d'eau glacée ont été réduites ;
- Les fuites sur les purgeurs des chaudières ont été réduites ;
- Les pompes à vide ont été réglées.

Ces actions ont notamment conduit à une forte réduction du poste refroidissement et à une baisse significative sur la consommation totale par produit fini.

2.2.4. Source et nature des rejets aqueux

Le réseau de collecte des rejets aqueux de l'établissement est de type séparatif.
Le réseau communal dans le secteur de l'établissement est également de type séparatif.

Points de rejet	Nombre de points de raccordement	Traitement interne	Emissaire	Equipements de surveillance
Eaux usées sanitaires	7	/	Réseau communal puis station d'épuration communale de Creuzier-le-Vieux	/
Eaux usées industrielles	1	Bassin d'homogénéisation et de régulation du débit rejeté	Réseau communal puis station d'épuration communale de Creuzier-le-Vieux	Contrôle en continu de : pH, T°, Débit, DCO
Eaux pluviales	11	2 séparateurs hydrocarbures	Réseau eau pluvial communal puis Allier	Site en auto rétention avec bassins à l'air libre et zone de rétentions déportées 10 vannes guillotines permettant de confiner les eaux sur le site en cas de déversement ou d'incendie

Les points de rejets aqueux sont mentionnés sur le plan d'ensemble des installations donné en annexe.

2.2.5. Effets des principaux polluants contenus dans les rejets aqueux de l'établissement

Les **matières en suspension (MES)**, lorsqu'elles sont présentes en excès, provoquent une augmentation de la turbidité du milieu et donc une réduction de la production photosynthétique. Elles peuvent également entraîner des effets sur les poissons par colmatage des branchies ou des zones de frayères.

La **demande chimique en oxygène (DCO)** donne une évaluation de la matière oxydable contenue dans un effluent. Généralement, elle est constituée de matière organique dont l'oxydation entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, élément indispensable à la survie de la faune et de la flore.

La **demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅)** représente la mesure de l'oxygène consommée par l'activité bactérienne nécessaire à la dégradation des matières organiques. Cette mesure complète la mesure de DCO et renseigne sur les possibilités de traitement à mettre en œuvre.

L'**azote (N)** et le **phosphore (P)** peuvent entraîner une consommation d'oxygène dans l'eau et favoriser l'eutrophisation des écosystèmes (prolifération d'algues).

Les **métaux totaux** présentent une certaine toxicité pour l'homme, entraînant notamment des lésions neurologiques plus ou moins graves. Ils se transportent, changent de forme chimique, mais ne se détruisent pas.

Les **hydrocarbures** sont peu biodégradables (cinétique de dégradation très lente). Cette persistance favorise l'accumulation, l'enrobage des plantes et des berges, et arrête les échanges vitaux nécessaires au développement de la flore et de la faune. Par ailleurs, lorsqu'ils forment un film gras continu, ils s'opposent à l'oxygénation naturelle de l'eau. De nombreux produits pétroliers sont toxiques à de faible teneur dans l'eau.

Les **graisses** rejetées dans le réseau d'assainissement communal génèrent une entrave au bon écoulement des eaux et une obstruction progressive puis le colmatage des canalisations. Ces graisses peuvent également générer des odeurs nauséabondes dues à la fermentation, notamment dans les zones mal ventilées. Ces fermentations peuvent être à l'origine de dégagement d'H₂S, gaz dangereux pour le personnel intervenant sur les réseaux et corrosif pour les ouvrages d'assainissement. Ces graisses augmentent la pollution à traiter au niveau des stations d'épuration ce qui peut entraîner des dysfonctionnements car les graisses nécessitent des installations spécifiques.

2.2.6. Mesures pour éviter ou réduire les rejets aqueux

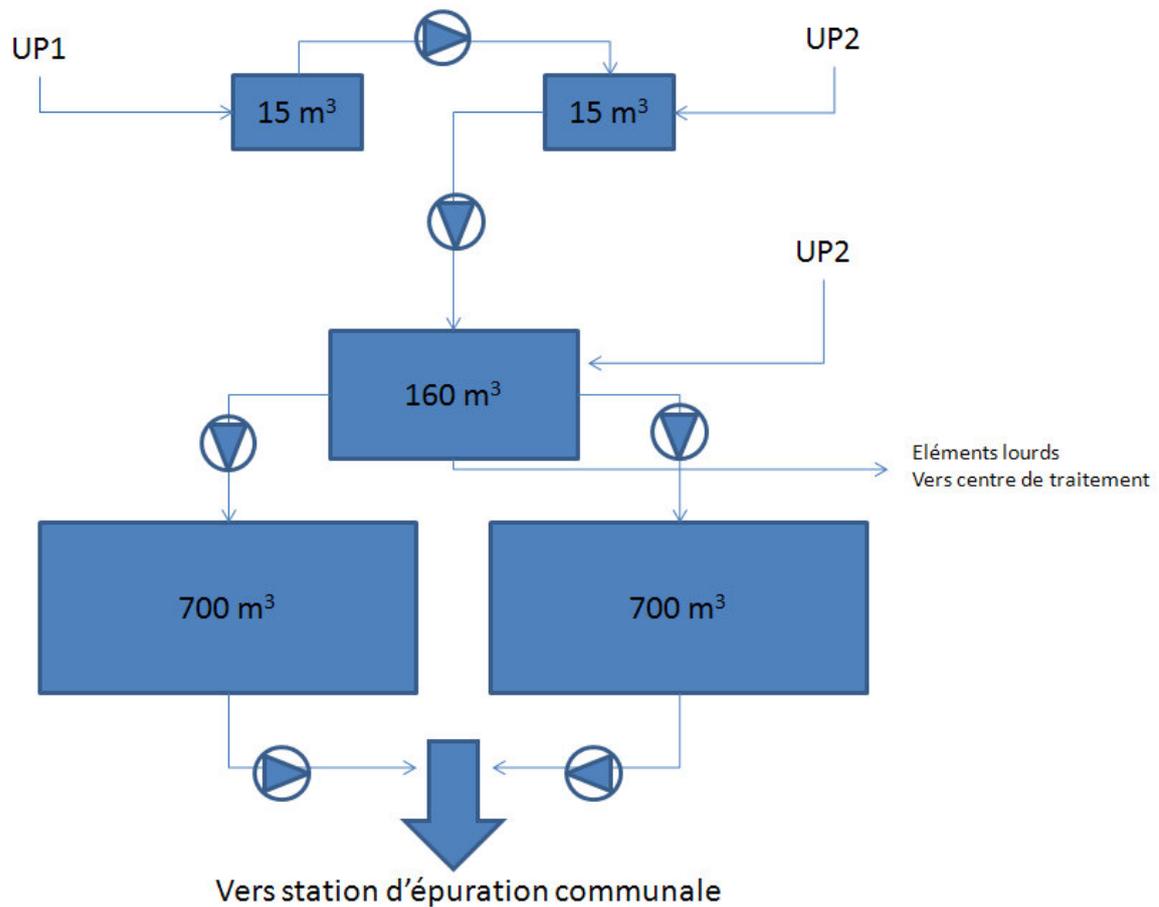
a. Eaux usées industrielles : Station d'homogénéisation

L'établissement dispose d'une station d'homogénéisation des eaux industrielles (provenant des unités UP1 et UP2) avant rejet à la station d'épuration communale (les eaux de type domestique étant envoyées directement vers la station communale).

Cette station est composée d'un ensemble de fosses permettant l'homogénéisation, la dissipation de température et la régulation du débit. Cet ensemble de fosses comprend (voir schéma en page suivante) :

- une fosse de 15 m³ collectant les effluents de l'UP1
- une fosse de 15 m³ collectant une partie des effluents de l'UP2 et les effluents de la fosse UP1
- une fosse de 200 m³ d'un volume utile de 120 m³, collectant l'autre partie des effluents de l'UP2 et les effluents relevés à partir des deux autres fosses. Cette fosse sert de décanteur et permet de retenir en fond les éléments les plus lourds et en surface les graisses et autres surnageants. Cette fosse est vidangée deux fois par an par une entreprise spécialisée
- Une mesure de niveau par ultra son assure le fonctionnement des pompes de relevage, installées dans la fosse, ainsi que le report des alarmes éventuelles au poste de garde. Ces pompes de relevage relèvent les effluents et les dirigent vers des bassins tampons de 700 m³. Ces bassins ont été réceptionnés en mars 2008. Ils permettent une homogénéisation des effluents.
- Les effluents industriels sont agités pendant 24h, avant d'être rejetés dans un canal venturi où se trouve l'instrumentation pour l'auto-surveillance :
 - Débitmètre enregistreur,
 - mesure de niveaux,
 - pH-mètre,
 - sonde de température avec enregistreur ;
 - 1 préleveur échantillonneur réfrigéré

Ces effluents rejoignent la station d'épuration communale via le réseau communal d'eaux usées.

Schéma de principe de la station de prétraitement des effluents industriels**b. Eaux usées sanitaires**

Il s'agit de l'eau utilisée principalement pour les douches, les lavabos, les WC. Elles ont les mêmes caractéristiques analogues à celles d'eaux usées domestiques (charge organique). Leur traitement est de ce fait assuré selon les mêmes voies ; les eaux usées sanitaires sont dirigées dans le réseau communal pour traitement sur la station d'épuration de Creuzier-le-Vieux.

Le volume des rejets 2014 est de 2 542 m³ (volume estimé sur la base de la consommation d'eau sanitaire).

c. Eaux pluviales

Les aires extérieures utilisées pour les manœuvres et le stationnement des véhicules sont totalement étanchées.

L'établissement dispose de 4 zones de rétention à l'air libre. Ces rétentions sont localisées :

- au niveau du quai de réception/expédition ;
- au niveau de la cour intérieure située face à la zone de stockage des déchets ;
- au nord de l'atelier UP2 ;
- au niveau du quai de réception des matières premières ;

Ces zones de rétention sont identifiées sur un plan joint en annexe.

Les eaux de ruissellement du parking visiteur et du parking personnel sont dirigées vers 2 séparateurs d'hydrocarbures avant raccordement au réseau communal d'évacuation des eaux pluviales qui rejoint l'Allier (séparateur d'hydrocarbures – cf. caractéristiques ci-dessous)

Un troisième séparateur récupère les eaux de ruissellement du quai de réception des matières premières et par extension des eaux de ruissellement la zone déchetterie (si celles-ci débordaient de la rétention déchetterie)

Caractéristiques	Séparateur 80l/s	Séparateur 60 l/s	Séparateur 40 l/s
Marque	COALESCEUR	COALESCEUR	TECHNEAU
Année d'implantation	2002	2002	2015
Type	Avec déboureur et by-pass déversoir d'orage	Avec déboureur et by-pass déversoir d'orage	Avec déboureur et by-pass déversoir d'orage
Débit traité	80 L/s	60 L/s	40 L/s
Débit de pointe	400 L/s	300 L/S	200 L/S
Volume utile déboureur	8000 L	6000 L	4000 L
Volume utile séparateur	7200 L	3400 L	3600 L

En ce qui concerne les eaux pluviales de toiture, il ne s'agit que d'eaux de ruissellement, sans facteur particulier majorant leur charge polluante.

Le règlement d'urbanisme ne définit pas de prescriptions particulières relatives au débit de fuite sur les rejets en eaux pluviales.

Afin de préserver le milieu naturel de tout déversement accidentel, les dispositions suivantes ont été prises sur le site :

- Des vannes d'isolement au niveau des raccordements d'eaux pluviales avec le réseau communal et des vannes de mise en rétention des quais permettent d'isoler le site vis à vis du milieu naturel ;
- Dans cette situation, la rétention des écoulements est assurée par les zones situées en contrebas du niveau moyen du sol (quais de chargement/déchargement de camions en décaissement) ;
- Les écoulements seraient orientés vers ces zones grâce aux seuils présents sur les voies de circulation ou devant les issues et grâce aux pentes qui ont été créées.

d. Gestion du risque d'inondation

L'établissement est situé en bordure d'Allier en zone inondable. La rivière Allier longe le site en façade N/O avec un débit moyen inférieur à 200 m³/s entraînant lors de la crue centennale une hauteur d'eau de 2 cm dans l'UP2.

Pour faire face à ce risque, le site a réalisé un muret de protection en bordure d'Allier en limite de propriété façade Sud/Ouest. Le dimensionnement de ce muret s'est appuyé sur une étude du risque inondation. Cette étude a utilisé une méthode de modélisation par casiers des effets d'une crue centennale. Les conclusions de cette étude prévoyaient l'inondation possible du secteur UP2 (10 cm de hauteur d'eau).

Les mesures suivantes ont été mises en place pour réduire la vulnérabilité du site :

- Pour toute nouvelle construction le besoin de rétention est étudié pour mise en œuvre ;
- Absence d'équipements au niveau du sol hormis quelques balances ;
- Le stockage notamment sur palettiers est surélevé ;
- Les lignes de fabrication et de conditionnement sont placées sur pieds ou bâtis.

2.2.7. Flux de polluants

a. Valeurs limites réglementaires

Les valeurs limites réglementaires pour les rejets aqueux sont définies par les textes suivants :

- Arrêté du 2 février 1998 ;
- Arrêté préfectoral 4133/06 du 3 novembre 2006 ;
- Convention de déversement du 22 août 2014.

b. Mesures réalisées sur les rejets



Eaux industrielles

- **Auto-surveillance**

Le tableau suivant récapitule les résultats des mesures sur les rejets d'eaux usées industrielles avant raccordement au réseau communal pour l'année 2014.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc.	Limite imposée par l'arrêté préfectoral	Limite imposée par la convention	Limite imposée par l'arrêté du 2 février 1998
Débit mesuré (moyen - m ³ /j)	200,11	178	142,9	117,5	102,8	93,9	96,6	104,3	102,2	100,9	117,8	112,1	700	350	/
Débit mesuré (maxi - m ³ /j)	343	288	287	247	255	291	247	286	294	188	276	239			
pH en moyenne	6,3	6,1	6,2	6,5	6,3	5,4	5,7	5,2	6,5	6	6,4	5,8	5,5-8,5	5,5-8,5	5,5-8,5
pH mini	5,6	5,4	5,6	5,7	5,5	2,5	5,13	4,8	5,4	5,7	5,6	5			
Température - moyenne	27,04	27,75	28,4	29,9	30,5	32,2	32,1	32,8	31,9	29,7	27,1	21,9	30	30	30
Température maximale	30	31	31	33	34	35,6	34,7	35,4	36,6	33,8	30,9	26,1			
DCO (mg/l) - moyenne	8553	9 288	8 844	7 616	8 298	8 993	9 553	10 440	8 287	9 010	11 133	9 813	7500	10 500	2000 mg/l
DCO (mg/l) - maxi	10 282	11 246	11 648	9 627	10 528	10 785	13 100	11 933	9 900	10 921	11 700	11 100			
DCO (kg/j) - moyenne	1 720	1 950	1 636	1 190	1 373	1 268	1 319	1 462	1 147	1 088	1 702	1 734	4000	4000	/
DCO (kg/j) - maxi	2 670	2 830	3 210	2 220	2 240	3 140	3 000	2 810	2 340	2 040	2 270	2 410			
DBO5 (mg/l) - moyenne	2 648	3 150	2973	2 884	2573	3 227,5	3 650	3798	2 673	3 133	3 707	3 290	2400	3500	800
DBO5 (mg/l) - maxi	2 990	3 390	3 390	5 590	2800	4 930	4 700	4770	3 000	3 700	4 190	4 000			
DBO5 (kg/j) - moyenne	410	790	487	446	437	540	432	581	325	423	561	550	1200	1200	/
DBO5 (kg/j) - maxi	580	880	640	710	640	920	530	1 060	440	650	730	660			
MES (mg/l) - moyenne	845	1 315	546	644	1 117	1 061	1 520	1 239	763	1 056	1 377	1 500	1900	1900	600
MES (mg/l) - maxi	973	1 660	647	1430	1 650	1 190	2 140	1 600	893	1 770	1 610	1 920			
MES (kg/j) - moyenne	140	340	85	128,4	186	173	182	174	94	137	219	259	1000	1000	/
MES (kg/j) - maxi	210	430	100	350	250	220	240	200	140	180	280	310			
Azote global (mg/l) - moyenne	47	46	42	38,4	58,2	62,8	49,1	57,6	45,9	44,6	65,8	70,4	150	100	150
Azote global (mg/l) - maxi	64	50	57	41,7	65,8	79,4	87,4	77,2	59,9	59,6	87,3	75,1			
Azote global (kg/j) - moyenne	7,52	11,6	6,5	6,74	9,47	10,16	5,65	7,83	5,50	6,16	10,18	12,35	100	70	/
Azote global (kg/j) - maxi	9,74	12,84	7,9	10,18	9,76	14,85	9,79	9,80	7,45	10,43	15,28	17,8			
Phosphore total (mg/l) - moyenne	9,53	9,15	7,45	7,56	9,25	10,63	7,93	8,78	8,3	9,1	12,7	9,5	50	50	50
Phosphore total (mg/l) - maxi	13	10	9,2	8,5	9,7	12	11	10	9,5	12	14	10			
Phosphore total (kg/j) - moyenne	1,64	2,35	1,15	1,33	1,56	1,72	0,93	1,28	1,02	1,21	1,97	1,66	35	35	/
Phosphore total (kg/j) - maxi	3,02	2,71	1,47	2,10	2,11	2,18	1,23	1,74	1,34	1,75	2,72	2,32			
Sélénium (mg/l) - moyenne	0,0342	0,284	0,306	0,12	0,28	0,06	0,26	0,19	0,09	0,03	/	/	0,6	0,6	/
Sélénium (mg/l) - maxi															
Sélénium (g/j) - moyenne	7,93	81,65	64,26	29,64	45,64	11,88	36,92	24,510	13,68	4,47	/	/	420	420	/
Sélénium (g/j) - maxi															
Cadmium (mg/l)	/	0,002	/	/	/	0,010	/	/	0,010	/	/	/	0,2	0,2	/
Chrome VI et comp. (µg/l)	/	0,005	/	/	/	0,010	/	/	0,010	/	/	/	0,1	0,5	1 (Cr VI) 5 Cr et composés
Cuivre (mg/l)	/	0,026	/	/	/	0,063	/	/	0,042	/	/	/	0,5	0,5	5
Mercure (mg/l)	/	0,050	/	/	/	0,500	/	/	0,0005	/	/	/	0,05	/	/
Nickel (mg/l)	/	0,010	/	/	/	0,010	/	/	0,010	/	/	/	0,5	0,5	5
Plomb (mg/l)	/	0,010	/	/	/	0,010	/	/	0,010	/	/	/	0,5	0,5	5
Zinc (mg/l)	/	0,230	/	/	/	0,940	/	/	0,17	/	/	/	2	2	2
Hydrocarbures totaux (mg/l) - moyenne	56,5	0,215	18,2	454	404	287	291	/	427	187	/	545	10	/	10
Hydrocarbures totaux (mg/l) - maxi															
Hydrocarbures totaux (kg/j)	13,11	0,062	3,82	134,6	65,85	56,83	41,32	/	64,9	27,9	/	92,7	7	/	/
Graisse (mg/l) - moyenne	526,25	721,75	463,5	393,6	611	471	792	500,25	543,75	570	653	723	/	2800	/
Graisse (mg/l) - maxi	861	855	509	706	771	529	1 270	654	714	663	818	899			
Graisse (kg/j) - moyenne	70	0,18	73,5	73,3	99,1	76,6	93,5	75,5	66	73	104	1200		1400	
Graisse (kg/j) - maxi	110	0,21	110	170	100	90	140	120	90	100	160	1400			

Les valeurs en rouge indiquent des dépassements des valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral les valeurs surlignées en orange indiquent des dépassements de valeurs limites imposées par la convention de raccordement (comparaison sur les valeurs maximales mesurées et non sur les moyennes).

Le suivi réalisé sur les rejets d'eaux industrielles à la station d'épuration de Vichy Rhue montre des dépassements réguliers des valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral sur les paramètres suivants :

- Concentration en DCO (25 dépassements sur 2014/ VLE de l'arrêté préfectoral)
- Concentration en DBO5 (8 dépassements sur 2014/ VLE de l'arrêté préfectoral)

Ces valeurs de concentrations en DCO et DBO5 élevées sont dues en particulier à la réduction de la consommation d'eau réalisée sur les dernières années. Ces réductions de consommations, impliquent en effet une concentration des polluants dans les rejets.

On note également des dépassements moins fréquents pour les paramètres suivants :

- Température maximale de rejets (71 dépassements sur la période de juillet à novembre)
- pH (44 dépassements)
- Hydrocarbures totaux (9 dépassements)
- Mercure (1 dépassement)

• **Recherche et réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE)**

En application de l'arrêté préfectoral 237/2010 modifiant l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 4133/06 du 3 novembre 2006, l'établissement a mis en œuvre le programme de surveillance initiale qui rentre dans le cadre de l'action nationale de Recherche et de Réduction des Substances dangereuses dans l'eau (RSDE).

Une synthèse des résultats est présentée dans le tableau ci-après. Ce tableau liste les substances dépassant le seuil de quantification et indique :

- Si elles doivent être maintenues en surveillance pérenne
- Si elles doivent faire l'objet d'un programme d'action

LIBELLE PARAMETRE (LABORATOIRE)	MOYENNE		SUBSTANCES A MAINTENIR EN SURVEILLANCE PERENNE	SUBSTANCES DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN PROGRAMME D' ACTIONS
	CONCENTRATION (µg/L)	FLUX JOURNALIER (g/J)		
Chloroforme	1,53	0,338	Non	Non
4-chlorotoluène	1,54	0,339	Non	Non
Zinc	183,5	12,1	Non	Non
Cuivre	19,1	1,7	Non	Non
Chrome	12,7	0,8	Non	Non
Monobutylétain	2,27	0,501	Non	Non
Dibutylétain	0,09	0,021	Non	Non

Les conclusions de cette synthèse, n'ont à ce jour pas été officiellement validées par la préfecture. Elles pourront être actées lors de la validation du présent dossier.

↵ Eaux usées sanitaires

L'établissement effectue un relevé des consommations des eaux sanitaires (toilettes et douches). Le tableau suivant donne l'évolution de cette consommation sur l'année 2014. Les rejets d'eau sanitaire sont considérés équivalents au volume consommé.

Mois	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Rejet m ³	273	248	190	186	144	201	168	170	229	276	222	235

Le volume annuel d'eau sanitaire rejetée a été de 2 542 m³ en 2014.

L'effectif de l'établissement sur le site était d'environ 348 personnes sur la même année.

Le rejet d'eau sanitaire est donc estimé à environ 28/L/personnes/jour sur la base de 261 jours travaillés (2542 X 1000 / 348 / 261)

Les charges polluantes apportées par les rejets des eaux usées sanitaires peuvent être estimées à partir des valeurs fournies par le guide de recommandation Agences de l'eau. A titre indicatif, un habitant rejette en moyenne la pollution suivante :

Paramètres	Caractéristiques
Volume	150 L/j
MEST	90 g/j
DCO	135 g/j
DBO5	54 g/j

Le personnel sur le site de CAP Vichy représente donc environ 65 équivalent-personnes. (2542 X 1000 / 261 / 150) La pollution due au personnel travaillant sur le site est donc estimée à :

Paramètres	Caractéristiques
Volume	9,7 m ³ /j (calculé sur la base des relevés site)
MEST	5,85 kg/j (estimé sur la base du tableau ci-dessus)
DCO	8,78 kg/j (estimé sur la base du tableau ci-dessus)
DBO5	3,51 kg/j (estimé sur la base du tableau ci-dessus)

Eaux pluviales

Il est communément admis qu'un sol peut stocker de l'ordre de 100 mm d'eau dans les quatre premières heures de pluie. Cet ordre de grandeur a été confirmé par des essais d'infiltration, qui ont permis d'observer que le sol commençait par stocker 20 à 30 millimètres d'eau en surface, dans son micro-relief, avant que ne se produise le ruissellement.

Au cours de la pluie, outre ce stockage immédiat, l'eau précipitée s'infiltré, saturant progressivement le sol : l'infiltration tend alors vers une limite de l'ordre de 4 mm par heure.

Si on imperméabilise le sol, l'infiltration est supprimée. De ce fait, 100 l/m² de surface imperméabilisée seront générés en 4 heures de précipitation.

Compte tenu de la surface imperméabilisée des installations de CAP Vichy (75 000 m²), on peut considérer que le débit induit par cette surface sera de 1875 m³/h sur 4 heures de précipitation pour un total d'environ 7500 m³.

En pointe sur quelques minutes avec une fréquence de retour décennale, le débit induit peut atteindre le quadruple (près de 2083 l/s sur la base d'une pluie d'intensité 100 mm/h)

Les eaux de ruissellement des aires de circulation des véhicules peuvent contenir des hydrocarbures au même titre que toutes les aires de circulation routière et tous les parcs de stationnement.

La note d'information du SETRA « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières » - juillet 2006 propose une charge unitaire annuelle par ha imperméabilisé pour la circulation de 1 000 v/j dans un site ouvert (infrastructure dont les abords ne s'opposent pas à la dispersion de la charge polluante par voie aérienne) est de 600 g/ha imperméabilisé/an.

La charge annuelle de pollution due aux hydrocarbures retenue sur le site CAP Vichy peut être considérée de manière maximaliste comme la valeur moyenne évaluée pour des voiries accueillant 1000 véhicules/jour, soit 0,6 kg/ha/an imperméabilisé.

Par conséquent, pour une surface ouverte à la circulation de 30 000 m² soit 3 ha (surfaces goudronnées du site) imperméabilisé pour les voiries de CAP Vichy, les rejets annuels moyens de charge d'hydrocarbures sont estimés à 0,9 kg (pour 500 véhicules/j) soit 2,5 g/j.

La note d'information du SETRA précitée précise que la fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable pour un événement pluvieux de pointe de 100 mm est de 23% de la charge annuelle.

Pour le site CAP Vichy, cela donnerait une charge polluante de 207 g pour l'événement pluvieux de pointe. Ce flux journalier est supérieur au 100 g/j en référence à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié. Le dépassement de ce seuil implique une valeur limite de concentration de 10 mg/l.

c. Importances et surveillances des rejets



Arrêté du 2 février 1998

L'arrêté du 2 février 1998 prévoit le programme de surveillance en fonction des flux de polluants journalier rejeté. Le tableau suivant situe les rejets de l'établissement dans ces valeurs :

PARAMETRES	REJETS ESTIMES DE CAP VICHY (kg/j)	SEUIL DE FLUX A PARTIR DUQUEL UNE CONCENTRATION LIMITE EST FIXEE (KG/J) ARTICLE 32	SEUIL A PARTIR DUQUEL UNE AUTOSURVEILLANCE PERMANENTE EST IMPOSEE (KG/J) ARTICLE 60
MEST	> 100 kg/j	100 mg/l si < 15 kg/j 35 mg/l si > 15kg/j	> 100
DBO ₅	> 100 kg/j	100 mg/l si < 30 kg/j 30 mg/l si > 30 kg/j	> 100
DCO	> 300 kg/j > 5000 kg/j	300 mg/l si < 100 kg/j 125 mg/l si > 100 kg/j	> 300
N global	< 50 kg/j	> 50	> 50
P total	< 15 kg/j	> 15	> 15
Cr ⁶⁺	< 0,001	> 0,001	> 0,2
Pb, Cu, Cr, Ni	> 0,005 (Cu) > 0,005 (Pb) > 0,005 (Ni)	> 0,005	> 1
Zn	> 0,02 kg/j	> 0,02	> 4
Hydrocarbures totaux	> 10 kg/j	> 0,1	> 10

Les flux rejetés sont, pour certains paramètres, supérieurs aux flux pour lesquels une concentration limite est fixée par l'arrêté ministériel du 02/02/98 modifié (Pb, Cu, Zn) et pour lesquels une auto-surveillance permanente est imposée (MEST, DCO, DBO₅, Hydrocarbures).

↳ Arrêté préfectoral 4133/06 du 3/11/2006

L'arrêté préfectoral 4133/06 du 3 novembre 2006 prévoit le programme d'auto-surveillance suivant :

- Eaux industrielles

Paramètres	Fréquence	Enregistrement
pH, Température, Débit	Continu	Oui
DCO	Journalière	Non
DBO5, MES, Azote global, Phosphore total	Hebdomadaire	Non
Hydrocarbures totaux	Mensuelle	Non
Cadmium, Chrome Hexavalent et composés, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc	Trimestrielle	Non

- Eaux pluviales

Paramètres	Fréquence	Enregistrement
Débit	Annuelle	Non
Hydrocarbures totaux	Annuelle	Non
MES	Annuelle	Non

Nota : A ce jour, l'établissement n'a pas réussi à faire réaliser ces mesures. Une demande de prestation est en cours auprès d'un laboratoire spécialisé.

↳ Convention de déversement des eaux industrielles dans le réseau d'assainissement

La convention de déversement définit un programme de surveillance des eaux industrielles. Ce programme est donné dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Fréquence
Consommation d'eau	Mensuelle
pH, Température, Débit	Continu
DCO	Hebdomadaire
DBO5, MES, Azote global, Phosphore total	Hebdomadaire
Graisses	Hebdomadaire
Sélénium	Mensuelle
Cadmium, Chrome Hexavalent et composés, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc	Trimestrielle

Ces mesures doivent être effectuées sur un échantillon réfrigéré moyen de 24 heures, proportionnel au débit.

↳ Surveillance réalisée par l'établissement

Les effluents industriels sont rejetés dans un canal venturi où se trouve l'instrumentation pour l'auto-surveillance : débitmètre, mesure de niveaux, pH-mètre, température, préleveur échantillonneur.

Le pH, la température et le débit rejeté sont mesurés en continu.
Un échantillon représentatif est prélevé pour analyse (prélèvement asservi au débit)

Le programme analytique est donné ci-après :

Paramètres	Fréquence
Volume	Mensuelle
Débit diurne (5h-19h)	Quotidien
Débit nocturne (19h-5h)	Quotidien
pH	Continu
Température	Continu
Débit	Continu
DCO (O2)	hebdomadaire
DBO5 (O2)	hebdomadaire
MEST	hebdomadaire
Azote Kjeldhal (NTK)	hebdomadaire
P total (P)	hebdomadaire
Graisses (MEH)	hebdomadaire
Sélénium	Mensuelle
Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Cr	Trimestrielle
Hct	Mensuelle

Une procédure de contrôle avant rejet a été mise en place en 2015. Elle consiste à maintenir l'effluent dans le bassin avant rejet afin de réaliser un prélèvement pour analyse de la DCO. En cas de dépassement de la valeur seuil définie par la convention de rejets avec VVA, le résultat est communiqué à VVA pour autorisation et modalités de rejets à la station d'épuration communale.

2.2.8. Incidences des rejets d'eau sur l'environnement

a. Acceptabilité des rejets dans l'Allier

L'Allier constitue le milieu récepteur final des eaux pluviales et des eaux industrielles de l'établissement.

L'arrêté préfectoral n°237/2010 du 19 janvier 2010 a fixé les modalités de surveillance provisoire des rejets de substances dangereuses dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

Le programme de surveillance initiale du rejet des eaux industrielles a été mis en œuvre à raison d'un prélèvement mensuel entre septembre 2010 et février 2011.

Le rapport de synthèse de la surveillance initiale a été établi en octobre 2011. A l'issue de ce rapport de synthèse il a été proposé d'abandonner la surveillance sur l'ensemble des substances. Cette proposition n'a pas encore fait l'objet d'une validation officielle par la préfecture. Les conclusions de la synthèse RSDE pourront être actées à l'occasion de la validation du présent dossier.

b. Acceptabilité dans la station d'épuration communale

↳ Impact du raccordement sur le fonctionnement de la STEP

Le tableau suivant illustre l'impact du rejet (moyenne annuelle) des eaux industrielles des installations sur la station d'épuration communale pour l'année 2012.

PARAMETRE	UNITE	REJETS DE L'INSTALLATION	CHARGE EN ENTREE DE LA STEP PRENANT EN COMPTE LES REJETS	CAPACITE DE LA STEP	PART LIEE AUX REJETS DE L'ETABLISSEMENT
Débit	m ³ /j	219,15	27317	35 000	0,80 %
MES	kg/j	237	3660	8500	6,5 %
DCO	kg/j	2006	7493	14000	26,8 %

Source : Rapport annuel d'exploitation année 2013 – station d'épuration de Vichy Rhue

Les données relatives aux rejets de l'installation sont issues de l'autosurveillance des rejets du site sur l'année 2013.

- Débit = débit annuel industriel rejeté (79 990 m³) divisé par 365 j soit 219,15 m³/j ;
- Charge MES = calculée sur la base de la concentration moyenne mesurée dans les rejets et du débit moyen journalier calculé ci-dessus ;
- Charge DCO : calculée sur la base de la concentration moyenne mesurée dans les rejets et du débit moyen journalier calculé ci-dessus.

En matière de charge hydraulique, les installations participent pour 0,80 % au débit d'entrée de la STEP communale. Le débit en entrée de la STEP reste inférieur à celui pour lequel elle a été dimensionnée.

Pour ce qui est des capacités d'épuration de la STEP, on note que l'établissement a contribué en moyenne pour près de 27 % à la charge de DCO à traiter en 2013.



Impact du raccordement sur les boues de la station communales

Le flux de production de boues de la STEP durant l'année 2013 a été de 1904,34 tonnes de matières sèches.

- 100 % des boues ont été valorisées (épandage avec traçabilité ou compostage) ;
- 0% de ces boues ont été enfouies en ISDI (installation de stockage de déchets non dangereux).

(Source : Rapport annuel d'exploitation année 2012 – station d'épuration de Vichy Rhue)

Le fonctionnement de la station d'épuration communale n'a pas été perturbé par les rejets de l'établissement.



Révision de la convention de déversement

Une demande a été adressée en juillet 2014 à l'exploitant de la station de traitement des eaux de Vichy Val d'Allier afin de réviser les valeurs limites de concentration de la convention de déversements établie en décembre 2006 pour les paramètres DCO et DBO5.

La demande a été analysée par l'exploitant de la station. Les conclusions ont été favorables à la requête de CAP.

Les valeurs limites suivantes ont été retenues dans la convention :

Paramètres	Concentration maximale en mg/l	Charge journalière maximale
Débit	1	350 m ³
DCO	10 500 (7500 en 2006)	4 000 kg (4000 en 2006)
DBO5	3 500 (2400 en 2006)	1 200 kg (1200 en 2006)
MEST	1 900 (1900 en 2006)	1 000 (1000 en 2006)
NTK	100 (100 en 2006)	70 (70 en 2006)
Phosphore	50 (50 en 2006)	35 (35 en 2006)
Graisse	2 800 (2800 en 2006)	1 400 (1400 en 2006)

Le courrier de Vichy Val d'Allier est joint en Annexe

Conformément à l'article 34 de l'arrêté du 2 février 1998 et compte-tenu qu'il a été admis que les effluents actuellement rejetés par l'établissement ne sont pas de nature à perturber le fonctionnement de la station d'épuration de Vichy Rhue (convention de déversement révisée en ce sens), l'établissement sollicite, sur la base des valeurs de la nouvelle convention de déversement, une révision des valeurs limites de rejets imposées sur les concentrations en DCO et DBO5.

c. Incidence sur le ruissellement

Il n'est prévu aucune modification sur les conditions d'alimentation des cours d'eau voisins. Il n'est prévu en particulier aucun aménagement générant des imperméabilisations complémentaires sur le site.

Aucune incidence complémentaire sur le ruissellement n'est à attendre.

2.2.9. Mesures complémentaires prévues ou à prévoir pour éviter ou réduire les effets sur l'eau et incidence résiduelle attendue.

La politique de réduction des consommations d'eau menée depuis plusieurs années, a conduit à concentrer les polluants dans les rejets et en particulier la DCO et la DBO5.

Les mesures mises en place sur le site pour homogénéiser les effluents et réduire les pics de rejets à la station d'épuration de Vichy Rhue ne suffisent pas à ce jour à respecter les valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral et la convention de déversement.

Des études sont en cours avec des sociétés spécialisées afin d'envisager des solutions techniques pour réduire les concentrations en DCO et DBO5.

L'établissement prévoit la mise en œuvre de ces solutions à l'horizon 2016/2017.

2.2.10. **Compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne**

Les actions suivantes sont extraites du SDAGE Loire Bretagne et concerne les enjeux pouvant pour le site :

Activité industrielle	Enjeu pour l'eau	ORIENTATIONS / DISPOSITIONS /MESURES	Action CAP
Prélèvement d'eau	Maitriser les prélèvements	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Ces mesures ne concernent pas directement une action du site Valeur limite de consommation AEP fixée à 150 000 m ³ /an par arrêté préfectoral. La consommation maximale atteinte sur les dernières années est de 102 120 m ³ . L'établissement met en œuvre des mesures visant à réduire les consommations d'eau (voir 2.2.3 mesures pour éviter ou réduire la consommation d'eau)
		7B- Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	
		7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux (ZRE) et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	
		7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	
	7E - Gérer la crise		
	Protéger les milieux naturels	8 - Préserver les zones humides	Aucun prélèvement d'eau réalisé directement dans l'Allier.
Rejets d'effluents	Lutter contre les pollutions	3A Poursuivre la réduction des rejets directs de polluants organiques et de phosphore	Valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral et la convention de rejet pour le phosphore Rejets du site très inférieurs aux valeurs limites fixées
		3A-1 Poursuivre la réduction des rejets ponctuels normes de rejets pour le phosphore	
		3A-2 Renforcer l'auto surveillance des rejets	Surveillance des rejets selon un programme défini par l'arrêté préfectoral d'autorisation
		3A-4 Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs	Homogénéisation des effluents sur site avant traitement à la station d'épuration communale.
Rejets d'effluents	Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	3D-2 Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales	Eaux pluviales collectées dans un réseau dédié vers l'Allier – Réseau séparatif sur tout le site Aucun aménagement nouveau ou extension prévu dans le cadre de cette mise à jour

Activité industrielle	Enjeu pour l'eau	ORIENTATIONS / DISPOSITIONS / MESURES	Action CAP
		<p>comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives à l'imperméabilisation et aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures respectivement de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale ».</p> <p>3D-3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales : Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants : les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir a minima une décantation avant rejet ; les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe ; la réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.</p>	

2.2.1. Compatibilité avec le SAGE ALLIER Aval

Parmi les objectifs du SAGE, il a été identifié 3 objectifs impliquant un suivi ou des actions de la part de CAP. Ces objectifs ainsi que les actions préconisées par le SAGE et les actions mises en œuvre par CAP sont listés dans le tableau ci-dessous :

Disposition du SAGE associée aux objectifs ou sous-objectifs	Recommandation de SAGE	Action CAP
2.4.3 Réaliser des économies d'eau dans le secteur industriel, artisanal et touristique	Le SAGE recommande un développement du recyclage de l'eau par circuit fermé, à l'adaptation des processus de production, au nettoyage à sec et l'expérimentation vers des techniques alternatives. Il rappelle qu'une meilleure maîtrise des besoins et des consommations permet de réduire les coûts d'achat et de traitement des eaux (pour les entreprises dotées de leur propre système de traitement). Ces actions d'économies d'eau contribueront à la réduction des prélèvements et à la valorisation commerciale de l'image des entreprises.	En mettant en œuvre la politique environnementale du groupe LOREAL, CAP est engagé dans une démarche de réduction des consommations d'eau. L'objectif défini en 2005 par le groupe L'OREAL était de réduire de 50% d'ici 2015 la consommation d'eau par unité de produit fini. Pour atteindre ces objectifs, le site de Vichy a dû mettre en place des actions visant à optimiser les consommations et à maîtriser les phases de production particulièrement consommatrices d'eau. Un nouvel objectif de réduction a été fixé dans le programme « Sharing beauty with all ». Il vise à réduire de 60 % la consommation d'eau par unité produite entre 2005 et 2020. Voir détail au §2.2.3 de l'étude d'impact.
3.3.3 Réduire la vulnérabilité des biens situés en zones inondables	A partir des données disponibles sur les crues, le SAGE préconise de favoriser la réduction de la vulnérabilité des biens exposés en engageant : - une analyse de l'exposition et de la vulnérabilité des biens (estimation des dommages possibles...), - une définition des priorités d'interventions (secteurs à risques, établissement recevant du public,...), - des diagnostics précis du bâti et des activités économiques concernées (industrielles, agricoles, touristiques) permettant de proposer des actions réalistes (chiffrage et financement acceptables), - une réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés (en accord avec le troisième objectif de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI)), - la mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité adaptés à l'existant.	Etude réalisée par CAP – cf §1.7.3f et §2.2.6 de l'étude d'impact
5.1.2 Améliorer les conditions de collecte des effluents urbains et industriels, et leur	Le SAGE recommande La mise en place de conventions de raccordement en cas de rejet non domestique	CAP dispose d'une convention de déversement de ces eaux usées dans le réseau d'assainissement – voir

Disposition du SAGE associée aux objectifs ou sous-objectifs	Recommandation de SAGE	Action CAP
transport dans les réseaux		§2.2.7c de l'étude d'impact

2.2.1. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.3. Eaux souterraines et Sols

Ce chapitre se rapporte aux mesures visant à protéger les éventuels forages et prélèvements en eaux souterraines. Il traite également des rejets chroniques en fonctionnement normal ou dégradé des installations. Les rejets en situation accidentelle sont abordés dans le cadre de l'étude de dangers.

2.3.1. Identification des prélèvements et rejets en eaux souterraines

L'établissement dispose de forages destinés à être utilisés pour la géothermie. (L'objectif étant de réduire les rejets de CO₂ en réduisant l'usage des chaudières gaz).

L'eau est pompée dans la nappe à une profondeur comprise entre 2,5 m et 7,5 m. L'eau captée circule dans des canalisations en Inox. Après utilisation, elle est restituée dans un puits de rejet sur le site de CPA à une température d'environ 7°C en hiver et 20/25°C en été.

La mise en œuvre de ces forages a fait l'objet d'une demande d'autorisation avec avis hydrogéologique préalable.

2.3.2. Mesures pour la prévention de la pollution des sols et des eaux souterraines

Toutes les mesures prises pour éviter la pollution des eaux superficielles garantissent la prévention de la pollution des eaux souterraines et des sols.

Les mesures relatives à la protection des eaux souterraines mises en œuvre sur le site sont les suivantes :

Mesures de prévention pour les forages destinés à la géothermie :

- Les forages réalisés pour la géothermie ont fait l'objet d'une demande d'avis sanitaire auprès d'un hydrogéologue agréé. L'avis a conclu en particulier que les sources minérales utilisées pour le thermalisme sont bien distinctes de la nappe alluviale de l'Allier utilisée par CAP au niveau de ces forages ;
- L'eau pompée au niveau des forages circule dans des canalisations en INOX afin de ne pas se charger en métaux (conformément aux recommandations de l'hydrogéologue expert) ;
- L'eau pompée est restituée dans un puits de rejets sur le site après utilisation.

Mesures de prévention des pollutions accidentelles

- Les zones de dépotage des produits dangereux (alcool, soude, acide,..) sont aménagées de façon à pouvoir recueillir les écoulements en cas de déversement accidentel. Les zones de dépotage sont revêtues et raccordées à des rétentions enterrées ;
- Les zones de stockage des produits chimiques liquides sont situées à l'intérieur des bâtiments et équipées de rétentions fixes ou mobiles ;
- L'établissement dispose de 4 zones de rétention à l'air libre. Ces rétentions sont localisées :
 - au niveau du quai de réception/expédition ;
 - au niveau de la cour intérieur située face à la zone de stockage des déchets ;
 - au nord de l'atelier UP2 ;
 - au niveau du quai de réception des matières premières.
- Les locaux de production « ATEX » de l'UP1 et de l'UP2 dispose chacun d'une rétention déportée dédiée permettant de recueillir les écoulements accidentels depuis les ateliers ;
- La zone de stockage des déchets est dotée d'une rétention spécifique ;
- Le réseau de transfert d'alcool situé sous le niveau du sol et placé dans des caniveaux
- Le réseau d'évacuation des eaux pluviales de l'établissement permet de constituer une rétention grâce à des vannes guillotines installées en amonts des points de raccordement

- au réseau communal d'évacuation des eaux pluviales (10 vannes guillotines) – voir plan des réseaux d'eaux pluviales en annexe)
- L'établissement dispose de 3 séparateurs d'hydrocarbures. Le premier recueille les eaux du parking visiteurs près du poste de garde principal (19 places) et une partie des eaux du parking du personnel (70 places environ). Le second est situé en amont du bassin d'orage et récupère les eaux du parking du personnel (390 places environ). Le troisième récupère les eaux de ruissellement du quai de réception des matières premières et par extension des eaux de ruissellement la zone déchetterie (si celles-ci débordaient de la rétention déchetterie).

2.3.3. Surveillance des eaux souterraines et des sols

L'article 65 de l'arrêté du 2 février 1998 prévoit que les installations soumises à autorisation répondant aux caractéristiques précisées dans le tableau ci-après doivent mettre en place des dispositifs de surveillance des eaux souterraines.

Rubrique ICPE	Seuil à partir duquel une surveillance est imposée	Site soumis Oui/Non
1131 (Fabrication, emploi ou stockage de substances et préparations toxiques, dès lors que ces produits sont liquides ou solides)	50 T	Non
1432/1433 (Stockage, mélange ou emploi, remplissage d'hydrocarbures liquides (à l'exception du fioul lourd)	5000 T	Non

L'établissement n'est pas soumis à surveillance des eaux souterraines au sens de l'article 65 de l'arrêté du 2 février 1998 (article 65).

2.3.4. Incidence résiduelle

Les mesures mises en place dans l'établissement assurent la protection du sol et des eaux souterraines.

2.3.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.4. Air et odeurs

2.4.1. Sources et nature des émissions à l'atmosphère

Les rejets atmosphériques susceptibles d'être engendrés par l'usine proviennent des installations et activités suivantes :

- Les chaudières à gaz ;
- Le process de l'usine :
 - les balayages à l'azote réalisés dans certaines cuves de fabrication peuvent entraîner des vapeurs de jus (produits organiques volatiles ou COV) évacuées par les événements situés en toiture ;
 - La cuve de stockage d'alcool est munie d'un événement à partir duquel peuvent avoir lieu des émissions ;
 - Au niveau des postes de pesées poudres, les extracteurs d'air possèdent un système de dépoussiérage (captation et filtration des poussières émises ponctuellement lors de la pesée des poudres) ; l'air extrait est filtré et recyclé dans les ateliers. Ces postes ne génèrent donc aucune émission à l'atmosphère ;
 - Les plates-formes de fabrication sont munies de système d'aspiration des poussières au dessus des ouvertures des cuves. L'ensemble des poussières aspirées est transporté vers un dépoussiéreur unique. L'air filtré est rejeté à l'atmosphère en sortie de dépoussiéreur.
- La surface des bassins de prétraitement des eaux constitue une surface d'émission pour les composés organiques volatils (alcool contenu dans les effluents) ;
- Les ventilations des locaux : centrales de traitement d'air ;
- Les installations de refroidissement et climatisations ;
- La circulation des véhicules en particulier les camions de livraison et expédition.

a. Rejets des installations de combustion fonctionnant au gaz naturel

Les caractéristiques des points de rejet des installations de combustion sont présentées dans le tableau suivant :

INSTALLATION DE COMBUSTION	COMBUSTIBLE	PUISSANCE THERMIQUE PCI
Chaufferie principale 4 chaudières	Gaz naturel	2700 + 4176 + 1856 + 1856 = 10 588kW
Chaufferie secondaire 3 chaudières	Gaz naturel	1100 + 1100 + 1160 = 3360 kW
Chaufferie restaurant 1 chaudière	Gaz naturel	22 kW

Les rejets issus des installations de combustion sont des gaz chauds composés des éléments classiques de combustion à gaz (CO₂, CO, NO_x, SO₂, poussières).

b. Emissions de Composés organiques volatils

L'établissement est émetteur de Composés Organiques volatils :

- Au niveau de la cuve enterrée d'éthanol. La cuve dispose d'un évent Ce réservoir est soumis à un phénomène de respiration. Des émissions de vapeurs d'éthanol sont générées au niveau de cet évent ;
- Au niveau des plates-formes de fabrication ATEX. Des émissions de vapeurs sont générées par les événements des cuves de fabrication au moment de l'introduction de matières premières comportant des COV et durant les phases de mélanges. Les points de rejets de ces événements sont situés en toiture de bâtiment ; les substances concernées sont l'éthanol, l'isododécane et l'isopropanol ;
- Une émission moindre a lieu au niveau de quelques postes d'impression mettant en œuvre d'encre solvantées ou des solvants de marquage. Ces postes génèrent des émissions diffuses ;
- Le bassin d'homogénéisation des eaux usées est également à l'origine d'émissions diffuses de COV depuis la surface des bassins. (les usées étant partiellement composées de déchets de jus « alcooliques »).

c. Caractérisation des rejets des installations de réfrigération

Les installations de réfrigération peuvent être à l'origine d'émissions diffuses de fluide frigorigène (micro-fuites des circuits). Ces émissions sont quantifiées à partir des recharges réalisées par la société chargée de la maintenance de ces installations.

d. Emissions dues au dépoussiéreur et au poste de travail du laboratoire Matières Premières

L'air canalisé vers ce dépoussiéreur est filtré. L'équipement fait l'objet d'un suivi de performance. L'air rejeté en sortie est épuré.

Les postes de travail du laboratoire MP ne mettant pas en œuvre de produits CMR sont aspirés et l'air est rejeté en toiture (un conduit par équipement). Les postes mettant en œuvre des CMR sont équipés de systèmes de filtration (filtres haute efficacité + très haute efficacité) avant rejet en toiture (un conduit par équipement). L'air rejeté en sortie est épuré.

e. Emissions diffuses dues à la manutention

Toutes les surfaces (aires de circulation, stationnement) sur lesquelles des véhicules ou engins de manutention sont amenés à évoluer sont revêtues d'enrobés.

Cette disposition permet d'éviter les envols de poussières dus aux allées et venues de véhicules et engins de manutention.

Les gaz d'échappement des véhicules et engins de manutention génèrent aussi des émissions à l'atmosphère ; les quantités de polluants en jeu sont faibles compte-tenu de la durée limitée des manoeuvres des camions et des engins de manutention et au regard des émissions des installations fixes.

Les rejets issus des camions sont des gaz chauds composés des éléments classiques dus à une combustion (CO₂, CO, NO_x, SO_x et poussières).

2.4.2. Effets des principaux polluants

Les effets des différents polluants atmosphériques dépendent à la fois de la concentration et de la durée d'exposition. Ils se manifestent principalement chez les personnes sensibles telles que les personnes âgées, les enfants, les personnes asthmatiques, ...

Le **dioxyde de soufre** (SO₂) et les **poussières** sont des polluants primaires émis directement par les sources de pollution dont les pointes sont observées quand les capacités de dispersion sont plus faibles (atmosphères très stables et vent nul) lors des grands anticyclones hivernaux. Le dioxyde de soufre, en association avec les particules en suspension, peut devenir un irritant respiratoire pour les catégories d'individus sensibles. Les particules peuvent également avoir des propriétés mutagènes et cancérogènes.

Les **oxydes d'azote** (NO_x) peuvent aussi représenter un risque respiratoire pour les populations sensibles, mais sont des polluants mixtes puisque, émis directement, ils peuvent provenir d'autres polluants primaires (le monoxyde d'azote) par réaction photochimique. Les pointes peuvent se produire aussi bien en hiver qu'en été. Les oxydes d'azote, en présence de divers autres constituants (hydrocarbures en particulier) lorsque la température et le rayonnement solaire sont élevés, sont à l'origine de pointes d'ozone troposphérique issues des transformations photochimiques.

Le **monoxyde de carbone** (CO) peut être responsable de céphalées, vertiges, asthénies ou troubles sensoriels en cas d'expositions répétées à de faibles concentrations.

Selon leur taille (granulométrie), les **particules** pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes.

Les **Composés Organiques Volatils** (COV) émis par les activités humaines sont connus pour leurs effets toxiques et cancérogènes mis en évidence dans les atmosphères closes, telles que les ambiances de travail. Dans le domaine de l'environnement, les COV jouent un rôle important dans la chimie de l'atmosphère. Ils sont actuellement principalement mis en cause car ils contribuent notamment à la destruction de la couche d'ozone, à l'augmentation de l'effet de serre et au dépérissement forestier.

Les **fluides frigorigènes** tels que les CFC (exemple R12 et R22) et les HCFC (exemple R134a) sont des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Il est établi que des émissions permanentes de substances appauvrissant la couche d'ozone causent des dommages importants à celle-ci. Il est manifeste que les substances qui appauvrissent la couche d'ozone sont présentes en moins grandes concentrations dans l'atmosphère, et les premiers signes d'une reconstitution de l'ozone stratosphérique ont été observés. Toutefois, d'après les prévisions, la reconstitution de la couche d'ozone à son niveau de concentration d'avant 1980 n'interviendra pas avant le milieu du XXI^{ème} siècle. L'accroissement du rayonnement UV-B résultant de l'appauvrissement de la couche d'ozone représente donc toujours une menace réelle pour la santé et l'environnement.

Par ailleurs, la plupart de ces substances possèdent un fort potentiel de réchauffement de la planète et contribuent à l'augmentation de la température globale. En effet, les chlorofluorocarbures (CFC), mais aussi les substituts aux CFC (les HFC, PFC et le SF₆) contribuent également à l'effet de serre.

Les modèles utilisés par les climatologues prévoient une augmentation de la température moyenne du globe de 2°C entre 1990 et 2100 en cas de doublement de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Si rien n'était entrepris pour limiter l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, un réchauffement beaucoup plus élevé pourrait être à prévoir. L'étude des climats du passé, ou "paléoclimatologie" montre qu'une variation de quelques degrés seulement de la température moyenne de la planète transforme profondément la physionomie de notre planète.

Les **odeurs** sont composées d'un mélange de substances chimiques (nocives ou non pour la santé) de composition très variable et le plus souvent à de très faibles concentrations. Elles n'entraînent pas d'effets pour la santé mais constituent une nuisance en raison de l'atteinte, parfois importante, au bien-être qu'elles peuvent générer.

Les effets sus-visés dépendent des doses inhalées et donc des concentrations dans l'air et des durées d'exposition associées (voir le chapitre Evaluation des Risques Sanitaires).

2.4.3. Mesures pour éviter ou réduire les rejets atmosphériques et les odeurs

a. Mesures prises au niveau des chaudières

- L'établissement a privilégié l'utilisation du gaz naturel comme combustible (combustible générant le moins d'émissions atmosphériques) ;
- Les chaudières au gaz naturel sont régulièrement entretenues. Un entretien annuel complet permet de vérifier l'état des installations afin d'assurer une bonne combustion lors du fonctionnement ;
- Un contrôle périodique triennal de l'efficacité énergétique des installations de combustion (chaudières de la chaufferie principale et de la chaufferie secondaire) est réalisé par un organisme de contrôle ;
- Un contrôle triennal des rejets atmosphériques des chaudières de la chaufferie principale et de la chaufferie secondaire est réalisé par un laboratoire accrédité COFRAC ;
- La politique environnementale du groupe prévoit notamment une réduction de 50 % de ses émissions de carbone entre 2005 et 2015. Pour atteindre ses objectifs l'établissement de Vichy a mis en place une politique de maîtrise des consommations d'énergie :
 - optimisation du chauffage des locaux en dehors des heures de travail ;
 - mise en place de brûleurs modulants sur tous les générateurs ;
 - triple récupération énergétique. L'énergie de trois processus (effluents, vapeur et air comprimé) est récupérée pour chauffer l'eau, qui sert ensuite aux opérations de lavage et de nettoyage, à une température allant de 12° à 60°C. Puis, la vapeur est utilisée pour chauffer l'eau à la température exigée de 70°C ;
 - refroidissement gratuit. Il s'agit d'une nouvelle application d'un vieux principe : l'air plus frais de la nuit est capturé et réutilisé pour refroidir ; en hiver, la chaleur générée par l'usine de production sert à maintenir une température égale ;
 - énergie géothermique. La chaleur produite par le système géothermique permet de préchauffer l'eau en été et de réchauffer l'air en hiver. Elle contribue aussi à maintenir une température constante dans le bâtiment. L'eau froide générée par le système sert aux processus de production et au nettoyage de l'usine.

Ces diverses mesures ont permis de diminuer le taux de sollicitation des installations de combustion.

b. Mesures prises pour limiter les émissions de poussières du process

Des systèmes de captation sont mis en place au niveau des postes de travail générant des émissions de poussières :

- Cabine de prélèvement des matières premières pour contrôle : aspiration dans la cabine avec filtration (filtres haute efficacité + très haute efficacité) – air recyclé dans l'atelier ;
- Box de pesée : aspiration dans les cabines avec registre de filtration – air recyclé dans l'atelier.

Ces installations ne génèrent ainsi aucune émission en dehors des ateliers.

Des contrats de maintenance permettent de s'assurer du maintien en fonctionnement des installations :

- Un prestataire spécialisé pour le suivi et le changement des filtres de box de pesées ;
- société WEISS pour la maintenance des systèmes de filtration au niveau du laboratoire MP. Contrôle de l'efficacité de la filtration et changement des filtres ;
- Contrôle par un cabinet spécialisé de la maintenance assuré par WEISS.

c. Mesures prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

Le groupe l'OREAL a fixé un objectif de réduction de 50% des émissions de gaz à effet de serre entre 2005 et 2015.

Pour atteindre cet objectif, l'établissement a mis en place les mesures suivantes :

- Achat d'électricité verte ;
- Baisse de la température des boucles eau chaude de lavage ;
- Arrêt des boucles eau chaude de lavage pendant les heures non travaillées ;
- Installation de nouveaux aérothermes ;
- Optimisation de l'échange calorifique /circuit pompe à chaleur ;
- Remplacement des ballons de production d'eau chaude ;

d. Mesures prises pour réduire les émissions de COV

Le Process est alimenté en alcool par un réseau d'alimentation directe depuis la cuve enterrée. Ceci permet de limiter les émissions liées aux transvasements.

Un bilan annuel des émissions est réalisé. Il permet de mettre en évidence les éventuelles anomalies nécessitant la mise en œuvre d'actions correctrices.

2.4.4. Caractéristiques des émissaires de rejets des chaudières

Chaque chaudière est équipée d'une cheminée permettant un rejet canalisé des émissions en toiture.

Le tableau suivant fournit les éléments descriptifs des ces cheminées.

Chaudière	Puissance (kW)	Diamètre du conduit	Hauteur du point de rejet
Chaud GE1	2 700	0,6 m	10,8 mètres
Chaud GE3	4176	0,6 m	10,1 mètres
Chaud ECC1	1856	0,8 m	10,8 mètres
Chaud ECC2	1856	0,75 m	9,5 mètres
Chaud 1	1100	0,5 m	8 mètres
Chaud 2	1100	0,5 m	8 mètres
Chaud 3	1100	0,6 m	8 mètres

2.4.5. Flux de polluants

a. Valeurs limites réglementaires

Les valeurs limites de rejets applicables aux installations sont définies par les textes suivants.

↳ Rejets des chaudières des chaufferies principales et secondaires

- Arrêté du 25 juillet 1997 (article 6.2.4),
- Arrêté préfectoral d'autorisation du 3 novembre 2006 (article 3.2.4).

↳ Rejets de la chaudière du restaurant

- Tableau 8 de l'annexe III de l'arrêté du 15 septembre 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kW.

↳ Rejets des dépoussiéreurs

- Arrêté préfectoral d'autorisation du 3 novembre 2006 (article 3.2.4) ;
- Arrêté du 2 février 1998 (article 27.1 - poussières totales).

↳ Rejets de Composés Organiques Volatils

- Arrêté du 2 février 1998 (article 27.7 - composés organiques volatils).

b. Mesures / estimation sur les rejets

↳ Emissions liées aux installations de combustion

Compte tenu du réglage des chaudières, les polluants CO et poussières ne sont pas ou peu perceptibles dans les rejets de ces installations.

Concernant le polluant SO_x, le cahier CSTB n°3312 indique, pour une chaudière à gaz moderne inférieure à 2 MW, une teneur moyenne inférieure à 1 ppm (< 2 mg/m³).

Selon des données bibliographiques [Caractérisation du niveau des émissions polluantes dans les fumées de petites installations de chauffages, CSTB – Janvier / février 2001], les caractéristiques usuelles d'émissions des chaudières dont la puissance est inférieure à 2 MW sont les suivantes :

NIVEAU DE TECHNOLOGIE DE LA CHAUDIERE A GAZ	NO _x mg / kWh	CO mg / kWh
Moderne haute performance	219	72
Ancienne bien réglée	300	13

Tableau 9 : Moyenne des teneurs en polluants sur fumées neutres sèches en fonction de la technologie de la chaudière à gaz

Combustible	Puissance (en kW)	Flux théoriques sur gaz secs	
		NO _x g/h	CO g/h
Gaz naturel	1856	550 (3432 kg/an)*	24 (150 kg/an)*
	1100	326 (2028 kg/an)*	14 (87 kg/an)*
	1160	344 (2146 kg/an)*	15 (94 kg/an)*
	22	0,65 (4 kg/an)*	0,28 (1,74 kg/an)*

(*): calcul réalisé sur la base d'un fonctionnement de 24h/24h, 5 jours par semaine toute l'année.

L'établissement fait réaliser, tous les 3 ans, un contrôle sur les rejets des installations de combustion par un organisme extérieur. Ces contrôles portent sur la température des gaz à l'émission, le débit, la teneur en oxydes d'azote (NO_x) et en monoxyde de carbone (CO)

Le tableau ci-dessous donne une synthèse des résultats de mesures réalisés en décembre 2012 par la société APAVE SUDEUROPE.

Chaudière	Débit sur gaz sec (Nm ³ /h)	Température (°C)	NO _x sur gaz sec à 3% d'O ₂ mg/Nm ³	CO sur gaz sec à 3% d'O ₂ mg/Nm ³
GE1 (1)	1243	107,1	90,2	6,9
GE3	950	68,14	138	0
ECC1	990	147,47	133	19
ECC2	721	121,43	138	3
Chaud 1	395	88,36	143	11
Chaud 2 (2)	625	74,8	150,4	11,5
Chaud 3	489	104,54	125	0

- (1) Pour la chaudière GE1, les résultats sont ceux de 2012, la chaudière étant en maintenance au moment de la campagne de mesures de 2015.
- (2) Pour la chaudière 2 les résultats sont ceux de 2012, la chaudière ayant été déconnectée début 2015.



Emissions dues à la manutention

En période d'exploitation, le nombre de mouvement des camions est estimé à 58 poids lourds par jour

On peut estimer à partir d'une première approche maximale que les camions entrants sur le site tournent au ralenti pendant 10 minutes chacun, à ¼ de leur puissance maximum soit 70 kW environ. Les émissions de polluants prises en compte sont celles fixées par la directive n° 88/77/CEE du 3 décembre 1987 soit en moyenne : 7 g de NOX/kWh, 4 g de CO/kWh et 0,15 g de particules/kWh. On retiendra donc :

PARAMETRES	REJETS DANS L'AIR	
	POUR UN CAMION PAR JOUR	POUR 58 CAMIONS PAR JOUR EN MOYENNE
NOx	82 g/j	4,76 kg/j
CO	47 g/j	2,73 kg/j
Particules	1,75 g/j	0.105 kg/j

Rejets atmosphériques issus des camions



Emissions dues aux installations de réfrigération

- En 2011 il n'y a pas eu de rajout de fluide frigorigène lors des contrôles d'étanchéité ;
- En 2012 :
 - 110 kg de R134 A ont été rechargés suite à une fuite sur un corps de vanne (RTAC 3000 n° EKL 2918) ;
 - 134 kg de R134 A ont été rechargés sur l'équipement RTAC 350 EKN 9385 ;
- En 2013 :
 - 0,2 kg de R407C ont été rechargés sur l'équipement Clim RME UP4 (E5)
- En 2014 il n'y a pas eu de rajout de fluide frigorigène lors des contrôles d'étanchéité.

Conformément à la réglementation (articles R. 543-75 et suite du Code de l'Environnement), ces installations font l'objet d'un suivi spécifique :

- entretien/maintenance réalisé par une entreprise extérieure spécialisée disposant d'une attestation de capacité (société CARRIER) ;
- rédaction de fiche d'intervention à chaque déplacement du technicien (numéro de bon d'intervention, date, prestation effectuée, matériels utilisés, temps d'intervention...) ;
- réalisation de contrôle d'étanchéité 1 à 2 fois par an, en fonction de la charge de fluide, et remise d'un certificat d'étanchéité (identification de l'équipement, appoint en fluide réalisé, date du contrôle ...). Le site ne dispose pas d'installation contenant plus de 300 kg de fluide frigorigène par circuit.

**Emissions de poussières dues au process**

Les poussières pouvant être émises depuis les postes de pesée des matières premières poudre sont captées à la source et traitées par des dépoussiéreurs. Cette disposition permet à l'établissement de limiter considérablement les rejets de poussières à l'atmosphère.

Un contrôle annuel de l'empoussièremement est réalisé au niveau des postes de travail afin de vérifier l'efficacité des extractions. Une mesure permanente de la saturation des filtres est réalisée. Cette mesure permet de vérifier le bon état des filtres. Une maintenance périodique des filtres est réalisée.

**Emissions de Composés Organiques Volatils**

Une estimation annuelle des rejets de COV est réalisée sur le site sur la base d'un outil développé par le Groupe.

Cet outil prend en compte :

- Les émissions liées aux opérations de dépotage des matières premières vrac (cuve enterrée d'éthanol) ;
- Les émissions dues à la respiration de la cuve (émission par l'évent) ;
- Les émissions lors de la production des jus (émission par les événements des cuves) ;
- Les émissions diffuses depuis la surface des bassins d'homogénéisation des eaux usées.

Le tableau page suivante présente les résultats de cette estimation pour l'année 2014

Type d'émissions	Emissions de COV (teq C/an)	Participation aux émissions totales	Canalisée ou Diffuse (C/D) ?	Emissions canalisées (teq C/an)	Emissions diffuses (teq C/an)
Réservoirs	0,026	8%	D		0,026
Production des jus	0,26	77%	-	-	-
Pesée	0,0	0%	D		0,0
Remplissage des cuves	0,052	15%	C	0,052	0,0
Inertage	0,022	6%	C	0,022	0,0
Stockage	0,094	28%	C	0,094	0,0
Nettoyage des cuves	0,0	0%	C	0,0	0,0
Conditionnement	0,094	28%	C	0,094	0,0
Mise à niveau des jus alcooliques		0%	C	0,0	0,0
Conditionnement des vernis		0%	C		0,0
Conditionnement des dissolvants		0%	C		0,0
Propulsants		0%	-	-	-
Purges au dépotage		0%	D		
Conditionnement		0%	D		
Pose des boutons-poussoirs		0%	C		0,0
Aérosols défectueux		0%	C		0,0
Tests "qualité"		0%	D		
Bassin d'eaux usées	0,036	11%	D		0,036
Impression	0,014	4%	C	0,014	0,0
Divers		0%	D		

Emissions canalisées	0,28	teq C/an
Emissions diffuses	0,06	teq C/an
Emissions totales du site	0,34	teq C/an

Tableau 10 : Bilan des émissions de COV année 2014

c. Importance et surveillance des rejets

Le tableau suivant compare les flux estimés ou mesurés lors des opérations d'auto surveillance avec les flux réglementés de l'arrêté du 2 février 1998.

PARAMETRES	REJETS ESTIMES DE CAP (KG/H)	SEUIL DE FLUX A PARTIR DUQUEL UNE CONCENTRATION LIMITE EST FIXEE (KG/H) ARTICLE 27	SEUIL A PARTIR DUQUEL UNE AUTOSURVEILLANCE PERMANENTE EST IMPOSEE (KG/H) ARTICLE 59	SEUIL DE FLUX A PARTIR DUQUEL UNE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT EST PRESCRITE (KG/H) ARTICLE 63
Poussières totales	Non estimé	100 mg/m ³ si flux < 1 kg/h 40 mg/m ³ si flux > 1 kg/h	> 5	> 50
CO	0,038 (1)		> 50	
SOx	Non mesuré	> 25	> 150	> 200
NOx	0,93 (1)	> 25	> 150	> 200
COVNM	0,1 (2)	> 2	> 15 cas général	> 150
COV ann.III	Non concerné	> 0,1	> 2	> 20
COV R. 45, 46, 49, 60, 61	Non concerné	> 0,01	> 2	
COV R.40	Non concerné	> 0,1	> 2	

- (1) Valeur calculée pour les rejets des installations de combustion sur la base des mesures réalisées en 2012 et en considérant un rejet continu et simultané de l'ensemble des équipements – Le contrôle n'ayant pu être réalisé en 2012 sur la chaudière 3, les rejets ont été estimés identiques à ceux de la chaudière 2.
- (2) Les rejets de COV retenus dans le tableau ci-dessus ont été calculés à partir de l'estimation annuelle de rejets de COV canalisés (production de jus et impression). Sur la base de 261 travaillés par an et 24H/j. (0,636 T X 1000 kg/T / 261 j / 24 h)

2.4.6. Compatibilité avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)

N° orientation	Contenu	Action CAP Vichy
1.6 - 1/2	Favoriser la réalisation de diagnostic énergétique	La société CAP VICHY est concernée par l'obligation de réalisation d'un audit énergétique (effectif > 250) en référence au code de l'énergie (articles L2311-1 à L233-4). CAP (sites de Vichy et la Roche Posay) est engagé dans une démarche de management de l'énergie. La certification ISO 50001 a été obtenue en octobre 2015. Cette certification exonère CAP de son obligation de réaliser l'audit énergétique.
1.7 - 2/2	Favoriser l'artisanat et l'industrie durable Généralisation de la charte du développement durable à tous les parcs d'activités régionaux Optimisation des flux de matière, d'eau et d'énergie à l'échelle des bassins de production Innovation : éco-conception et design industriel	Non concerné
1.13 - 2/4	Mettre en place de nouvelles pratiques et politiques réduisant l'impact de la voiture, hors transfert modal Favoriser le recours au covoiturage pour les déplacements domicile-travail pour atteindre un taux de covoiturage de 2 voitures sur 10 avec au moins deux passagers. Mettre en place des pratiques au sein des entreprises et des administrations permettant de réduire les déplacements en voiture des actifs, en incitant à la mise en place de PDE/PDA et le recours au télétravail ou à de nouvelles organisations du temps de travail.	Organisation des plannings de déplacement sur le site de la Roche-Posay (542 km aller-retour) afin de réduire le nombre de véhicules sur la route Prise en charge de 50 % du montant des titres de transport en commun Télétravail proposé pour certains postes Mise en place de visio-conférence pour certaines réunions communes au personnel de Vichy et la Roche Posay

N° orientation	Contenu	Action CAP Vichy
	Inciter un maximum de conducteurs à adopter une conduite économe en termes de consommation d'énergie (-10% de consommation par rapport à une conduite classique sur un véhicule 2020)	
	A plus long terme, réduire les besoins de déplacements "à la source" en travaillant sur l'organisation urbaine et sur la mixité fonctionnelle à travers les outils de planification urbaine notamment.	Cette action concerne les collectivités
1.15 - 4/4	Réduire les émissions de GES du secteur du transport des marchandises (hors améliorations technologiques)	
	Développer les modes alternatifs aux PL / VUL dans leur domaine de pertinence, notamment en accompagnant le développement de l'opérateur de proximité de fret ferroviaire et du transport combiné.	/
	Poursuivre la réduction des émissions unitaires des véhicules de transport de marchandises via les différents dispositifs existants (charte CO2, CEE) et des incitations au renouvellement des flottes par des véhicules faiblement émetteurs (GES et polluants locaux).	/
	Réduire les distances parcourues par des véhicules routiers, notamment en bout des circuits de livraison, en incitant à la mutualisation en termes de logistique (chargeurs / transporteurs) et en développant des plates-formes urbaines de logistique (exemple Clermont Livraison Propre (CLP)).	/
	A plus long terme, réduire les besoins de transport de marchandises "à la source" en travaillant sur le développement des circuits courts et sur une meilleure organisation et mutualisation entre modes et secteurs (réduction du nombre de sites à desservir, ...).	/
2.2 - 1/4	Limiter les impacts des activités sur les ressources en eau dans un contexte de changement climatique : réduction des consommations d'eau	Voir § 2.2.3

2.4.7. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.5. Déchets

2.5.1. Recensement et caractéristiques des déchets et des sous-produits

Un recensement des déchets générés par l'activité est effectué ci-après. Les informations fournies, de nature à caractériser le déchet depuis son apparition jusqu'à son entrée dans une filière (interne ou externe) sont les suivantes :

- Désignation du déchet et codification selon le décret du 18 avril 2002 "relatif à la classification des déchets" et codifié aux articles R541-7 à R541-11 du Code de l'Environnement. Les déchets recensés sont classés ci-après, selon leur nature et leur potentiel polluant, en deux familles (déchets dangereux et déchets non dangereux).
- Conditions de génération et quantités.
- Modalités de stockage sur site avant enlèvement.
- Identification de la filière de traitement.

Pour mieux formaliser le problème, quatre niveaux ont été identifiés dans la gestion des déchets (article L.541-1 du code de l'environnement) :

Niveau 1 :	Préparation en vue de la réutilisation ;
Niveau 2 :	Recyclage ;
Niveau 3 (3* si valorisation énergétique) :	Toute autre valorisation (notamment la valorisation énergétique lorsque le déchet est utilisé en substitution à d'autres substances, matières ou produits) ;
Niveau 4 :	Elimination (opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits d'énergie) ;

Le tableau pages suivantes donne une synthèse des déchets générés par l'établissement de leur mode de traitement et des prestataires impliqués dans la gestion de ces déchets.

Déchet	Code nomenclature	Origine	Conditions de stockage	Fréquence enlèvement	Identité du transporteur	Traitement	Identité de l'éliminateur	Niveau de gestion
Jus alcoolique non conforme	07 06 07*	Unité de production	GRV	1/mois	BONNAFOUX St Rémy en Rollat (03)	R13 Valorisation énergétique	SCORI HERSIN-COUPIGNY BARLIN (62)	3
Boues liquides fosses EI	07 06 99	Fosses décantation	Citerne	1/mois	SRA SAVAC Creuzier le Vieux (03)	R1/ R13 Valorisation énergétique (cimenterie)	HOLCIM Rochefort (39) SCORI Givors (69)	3
Boues solides fosses EI	07 06 99	Fosses décantation	Citerne	2/an	SRA SAVAC Creuzier le Vieux (03)	R1/ R13 Valorisation énergétique (cimenterie))	HOLCIM Rochefort (39) SCORI Givors (69)	3
Jus non conformes	07 06 99	Unité de production	GRV	2/mois environ	BONNAFOUX St Rémy en Rollat (03)	R13 Valorisation énergétique	SCORI HERSIN-COUPIGNY BARLIN (62)	3
Cartouches d'encre et Tonner	08 03 18	Imprimantes et photocopieurs	Palettes et bacs	3/an environ	Ecollecte Creuzier le vieux (03)	R12 – Réutilisation* R13 – Valorisation énergétique	Ecosynthèse (Riom)	1 3
Effluents acides et basiques	11 01 06*	Eaux de lavage des tuyauteries INOX	GRV	1/an	BONNAFOUX St Rémy en Rollat (03)	R13 Valorisation énergétique	SCORI HERSIN-COUPIGNY BARLIN (62)	3
Déchets huile en mélange	13 02 08*	Maintenance	Fûts/bidons	1/an	Transport Fatton	D9 – Traitement physico-chimique avant élimination	Laboservice –Givors (69)	3
Eau déshuileur	13 05 02*	Déshuileur	Citerne	1/an	SRA SAVAC Creuzier le Vieux (03)	Valorisation énergétique	SCORI Givors (69)	1
Fluide R407C	14 06 01*	Groupes froid	Par prestataire agréé	/	WESTFALEN France	R13 – Valorisation énergétique	WESTFALEN France	3
Cartons/papiers	15 01 01	Site	Caisson/compacteur	3/semaine	BONNAFOUX - St Rémy en Rollat (03) SITA MOS Cusset (03)	R11 -Recyclage	Val'aura – Cusset (03) Centre de tri SITA Riom (63)	2
Film étirable, housses plastiques, big bag non souillés	15 01 02	Emballages	Benne	2/mois	BONNAFOUX - St Rémy en Rollat (03) SITA MOS Cusset (03)	R12 –préparation en vue de réutilisation R5 - Recyclage	Val'aura – Cusset (03) Centre de tri SITA Riom (63)	2
Articles de conditionnement	15 01 06	Consommable de fabrication	Benne	2/mois	BONNAFOUX - St Rémy en Rollat (03)	R12 –préparation en vue de réutilisation	Val'aura – Bourgoin Centre de tri SITA Riom (63)	3
Verre	15 01 07	Consommable de fabrication	Benne	1/trimestre	SITA – Cusset (03)	D1 - Recyclage	SOLOVER – St Romain le Puy (42)	2
Emballages souillés	15 01 10*	Emballages	Bacs, Benne, palettes	10 /mois	AGEYNUS – Courtenay (45) SOMATIR – Courtenay (45) JACQUEMMOS –Modane (73)	R12 –préparation en vue de réutilisation R13 – Valorisation énergétique	Ecologistique usine de Luteau (45) Schutz France – Marcoussy (91)	1
					SITA – Cusset (03)	D10 – Elimination R1 – valorisation énergétique	TREDI Salaise (38)	3
INOX	16 01 18		Benne	10/an	SITA – Cusset (03)	R11 - Recyclage	Val'aura – Cusset (03)	2
Produits finis défectueux de ligne	16 03 06	Unité de production	Benne	1/semaine environ	SITA – Cusset (03)	D10 - Elimination	LUCANE – Bayet (03)	3
Aérosols	16 05 04*	Site	Bac 800 litres	1	Transport FATTON – Pusignan (69)	D13 -Traitement physico-chimique pour destruction	SITA – Givors (69)	4
Produits chimiques de laboratoire	16 05 06*	Laboratoire	Securibac	2/an	Transport FATTON – Pusignan (69)	D13 - Elimination	SITA – Givors (69)	3
Solvants non chlorés Solvants chlorés MP obsolètes	16 05 08*	Laboratoire	Bidons 10 L, Palettes	1 à 2/mois	SITA Pont du Chateau (63) Transport FATTON – Pusignan (69)	R12 –préparation en vue de réutilisation R13 – Valorisation énergétique	Laboservice –Givors (69) SCORI Givors (69) SARPI – La Talaudière (42) SITA – Pont du Château (63)	3

Déchet	Code nomenclature	Origine	Conditions de stockage	Fréquence enlèvement	Identité du transporteur	Traitement	Identité de l'éliminateur	Niveau de gestion
					BONNAFOUX - St Rémy en Rollat (03)	D9/D13/D15 - Elimination		
Gravas de chantier	17 01 01	Site	Benne	Ponctuel	SITA - Cusset (03)	D12- Elimination	Jalicot – Charmeil(03)	4
Bois/palettes	17 02 01	Site	Benne	2/mois	SITA - Cusset (03) BONNAFOUX - St Rémy en Rollat (03)	R12 –préparation en vue de réutilisation D1 - Elimination	Val'aura – Cusset (03) Centre de Tri SITA – Riom (63)	2
Aluminium	17 04 02	Site	Benne	ponctuel	SITA – Cusset (03)	R11 - réutilisation	Val'aura – Cusset (03)	2
Ferraille	17 04 07	Site	Benne	2/mois	SITA – Cusset (03) SRA SAVAC – Vichy (03)	R11 – Réutilisation R4 - Recyclage	Val'aura – Cusset (03) La nivernaise de Recyclage – Nevers (58) EPUR – Cusset (03)	2
Chutes fils électriques	17 04 11	Maintenance	Bacs 800 Litres	1 à 2 par an	SITA – Cusset (03)	R11 – Réutilisation	Val'aura – Cusset (03)	2
Déchets microbiologie	18 01 03*	Laboratoire	Bacs 800 Litres	5 à 6/mois	SITA - Pont du Chateau (63)	D10 – Incinération	LUCANE – Bayet (03)	4
Graisse restaurant	19 08 09	Restaurant	Citerne	6/an	SRA SAVAC – Vichy (03)	D8 – traitement physico-chimique avant élimination	STEP Vichy Val d'Allier(03)	4
Base organique	20 01 15*	Laboratoires	Bidons 10 Litres	2/an	Transport FATTON – Pusignan (69)	D13 – Regroupement avant élimination	SITA –Givors (69)	4
Néons, tubes fluorescents	20 01 21*	Site	Bacs 800 Litres, Palettes	2/an	Ecollecte Creuzier le vieux (03)	R13 – Stockage avant valorisation	Ecosynthèse (Riom)	3
Piles	20 01 33*	Site	Bidons 10 litres	3/an	Ecollecte Creuzier le vieux (03)	R12 –préparation en vue de réutilisation R13 – Stoackage hors site avant valorisation	Ecollecte Creuzier le vieux (03) Ecosynthèse (Riom)	4
Appareils électriques ou électroniques	20 01 35*	Site	Bacs 800 litres, palettes	5/an	Ecollecte Creuzier le vieux (03)	R12 –préparation en vue de réutilisation R4 – Recyclage métallique	Ecosynthèse (Riom) Ecollecte Creuzier le vieux (03)	3
Compléments non analysés	20 01 99	Divers site	Caisson compacteur	1 à 2/ semaine	SITA – Cusset (03)	D10 -Incinération	LUCANE – Bayet (03)	4
Déchets verts	20 02 01	Entretien espaces verts	Benne	7/an	SITA – Cusset (03)	R11 – Préparation en vue de la réutilisation	Val'aura – Cusset (03)	3

*Déchet dangereux

Les tableaux suivants donnent une synthèse du suivi des déchets pour l'année 2014

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne mensuelle cumulée
DECHETS TRANSPORTABLES LIES A L'ACTIVITE													
HORS EMBALLAGES NAVETTES (tonnes)													
Plastiques	8,4	8,1	7,6	3,3	7,4	0,0	13,4	2,8	8,2	1,7	19,0	13,1	8
Cartons/papiers	37,6	33,5	14,0	39,5	19,0	18,4	33,1	31,1	27,8	27,1	39,8	42,9	30
Bois/palettes	10,9	14,6	6,2	10,9	5,4	3,1	7,7	3,1	9,4	7,6	7,8	10,0	8
Autres déchets banals	13,4	20,7	17,1	12,4	8,1	8,4	18,5	17,9	12,5	12,5	16,9	13,1	14
Total déchets banals (G)	70,1	77,0	44,9	66,1	40,0	29,9	72,7	54,9	57,9	48,8	83,5	79,1	60
Emballages souillés	45,8	44,3	34,4	29,1	18,9	29,8	24,7	20,8	29,5	32,0	42,5	41,9	33
Jus, PF et MP	92,8	61,1	51,5	123,2	26,8	20,8	50,4	37,2	50,1	74,0	72,1	71,7	61
Boues	0,0	9,2	0,0	20,2	34,2	29,4	9,9	7,4	33,4	7,7	9,5	0,0	13
Autres déchets spéciaux	0,6	0,6	1,0	0,6	0,3	1,5	2,1	0,5	0,4	0,3	1,1	1,5	1
Total des déchets spéciaux (H)	139,1	115,3	87,0	173,1	80,2	81,4	87,1	65,9	113,3	114,0	125,2	115,1	108,0
TOTAL (G)+(H)	209,3	192,3	131,9	239,2	120,1	111,2	159,8	120,7	171,2	162,9	208,7	194,2	168
DECHETS TRANSPORTABLES LIES A L'ACTIVITE HORS EMBALLAGES NAVETTES PAR UNITE PF - g/unité PF (I)=[(G)+(H)]/(A)	10,9	10,9	6,9	17,4	11,3	9,1	13,1	13,1	15,9	12,2	13,7	13,5	12,1
EMBALLAGES NAVETTES (tonnes)													
Quantité d'emballages navettes (J)	86,8	100,94	101,8	71,8	46,6	67,7	87,4	59,1	74,9	71,0	98,3	99,8	81
dont poids des palettes	22,290	29,085	18,570	15,085	3,900	8,505	17,060	6,690	7,940	4,260	26,285	36,970	
Emballages navettes - g/PF - (J)/(A)	4,5	5,7	5,3	5,2	4,4	5,5	7,2	6,4	6,9	5,3	6,4	6,9	5,8
DECHETS TRANSPORTABLES EXCEPTIONNELS (tonnes)													
Déchets banals	6,0	2,73	0,0	4,8	0,0	4,2	0,0	0,0	7,9	4,3	1,5	1,4	3
Déchets spéciaux	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
DECHETS REGLEMENTES (tonnes)													
Quantité de déchets réglementés	4,4	2,4	3,8	16,6	5,7	1,8	14,4	10,1	2,9	0,8	8,5	11,6	6,9

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne Mensuelle cumulée
TRAITEMENT DES DECHETS TRANSPORTABLES LIES A L'ACTIVITE (tonnes)													
Réemploi (K)	89,8	107,9	107,9	76,2	49,1	72,4	92,8	63,2	82,5	80,7	111,2	109,5	87
Recyclage (L)	84,6	86,2	50,9	67,1	41,4	37,7	76,1	57,8	62,1	51,6	92,0	87,4	66
dont compostage	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Récupération d'Energie (M)	121,6	99,1	74,9	167,8	76,2	68,8	78,3	58,8	101,5	101,5	103,9	97,0	96
TOTAL VALORISE (N)=(K)+(L)+(M)	296,0	293,2	233,7	311,0	166,7	178,9	247,2	179,8	246,1	233,9	307,1	293,9	249,0
Destruction	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Mise en Décharge	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
				0									
INDICE DE VALORISATION (O)=100 * (N)/(G+H+J)	100,0												
DECHETS NON VALORISES g/unité PF (P)=(G+H+J-N)/(A)	0,0												

A = nombre de Produit finis

2.5.2. Bilan de la gestion des déchets

Les déchets de l'établissement sont traités par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique. La répartition dans ces différentes filières est la suivante :

- Réemploi : 35 % ;
- Recyclage : 26,5% ;
- Récupération d'énergie : 38,5%.

2.5.3. Mesures prises pour limiter l'impact des déchets

a. Gestion opérationnelle

- La gestion des déchets fait l'objet d'un suivi par le service EHS ;
- Des règles de tri sont mises en oeuvre au sein de l'établissement afin d'orienter chaque déchet vers la filière de traitement adapté ;
- Des contenants adaptés sont mis à la disposition des opérateurs au sein des ateliers pour chaque typologie de déchet ;
- Une zone de regroupement de déchets (déchetterie) a été mise en place afin de stocker les déchets en attente d'enlèvement ;
- En dehors de la zone dédiée au stockage de palettes, la déchetterie est abritée (bardage sur 3 faces et couvertures bardage. Le sol est en béton.

b. Gestion administrative

Différentes mesures sont déjà prises par l'établissement :

- réduction à la source ;
- tri poussé des déchets à la source ;
- engagement de traiter l'ensemble de ses déchets conformément à la réglementation (tous les prestataires retenus sont autorisés pour leur activité) ;
- traçabilité de la gestion des déchets dangereux (bordereaux de suivi) ;
- filières de traitement identifiées et faisant l'objet de contrats avec les entreprises spécialisées ;
- procédure existante pour tous les déchets (tri, stockage et évacuation) ;

2.5.4. Mesures complémentaires prévues pour éviter ou réduire l'impact des déchets (analyse critique de la gestion des déchets)

Le groupe L'OREAL a fixé en 2005 un objectif de réduction de 50% de la production de déchets par unité de produit fini d'ici 2015.

Afin d'atteindre cet objectif, l'établissement a mis en place un plan d'action :

- Réduction de la quantité d'emballage à usage unique : un système de caisses navettes réutilisables à été mis en place. Ces caisses navettes permettent le transport d'articles de conditionnement notamment ;
- Chaque année une thématique particulière est analysée. En 2011 par exemple la thématique portait sur la réduction des déchets de palettes, en 2012, l'établissement a réalisé un suivi poussé sur les destructions de jus non-conformes (analyses des causes et% plan d'amélioration), en 2014 la thématique portait sur la réduction des pertes au conditionnement impliquant une réduction des destructions de jus et produits finis non-conforme ;
- Depuis 2014 le spectre des articles réutilisables dits navette a été élargi. En particulier des mandrins réutilisables ont été mis en place pour les rouleaux d'étiquettes. Ils sont renvoyés chez le fournisseur d'étiquettes après utilisation ;
- Réduction du poids des cartons (travail au cas par cas avec certains fournisseurs).

Un nouvel objectif de réduction a été fixé dans le programme « Sharing beauty with all ». Il vise à réduire de 60 % la production de déchets par unité de produit fin entre 2005 et 2020.

2.5.5. Compatibilité avec les plans de gestion des déchets

a. Plan national de gestion des déchets,

Le plan national de prévention des déchets 2014-2020 fixe en particuliers les objectifs particuliers suivants applicables à l'établissement.

Objectif du plan 2014-2020	Action mise en œuvre sur le site
Bio-déchets : gestion différenciée des déchets verts :	L'établissement fait réaliser l'entretien des espaces verts par des sous-traitants spécialisés. Les déchets sont dirigés vers des filières spécifiques
Réparation/réemploi/réutilisation	Mise en place du système de caisses navettes Utilisation de palettes consignées
Charte d'engagement volontaire des secteurs d'activité pour encourager à la prévention des déchets	L'établissement est engagé avec le groupe dans une démarche volontaire de réduction de la production de déchets

Source : plan national de prévention des déchets 2014-2020 (<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr>)

b. Plan régional de gestion des déchets dangereux

Le plan régional d'élimination des déchets dangereux en Auvergne a été adopté 17 novembre 2009.

Certains axes de progrès majeurs ont été identifiés par les groupes de travail et confirmés par la Commission Consultative. Parmi ces axes, les deux suivants peuvent donner lieu à des actions sur le site :

Axes de progrès du PREDD-	Action mise en œuvre sur le site
Prévention en terme de production de déchets dangereux (réduire la production et limiter les risques associés)	L'établissement met en place des actions de réduction de la production de déchets y compris des déchets dangereux (action sur les destructions de jus non conformes notamment réduction des pertes au conditionnement impliquant une réduction des destructions de jus et produits finis non-conformes). Ces actions présentent un double enjeu : enjeu environnemental avec atteinte de l'objectif de réduction de déchets et démarche d'amélioration continue mais aussi enjeu économique par la réduction des pertes de matières premières et la réduction des coûts de traitement
Valorisation des déchets dangereux (développement du tri, promotion des filières de valorisation)	L'établissement a mis en place des filières de tri des déchets dangereux. Les filières préférentielles de traitement sont l'incinération avec récupération d'énergie ou la valorisation matière

Source : plan régional d'élimination des déchets dangereux Région Auvergne <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>

c. Plan départemental de gestion des déchets non dangereux

La prévention des déchets constitue l'un des principaux axes du plan. Elle s'articule autour des points suivants :

Axes de progrès du plan départemental	Action mise en œuvre sur le site
Réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées et des déchets des activités économiques de 7% par habitant sur 5 ans (sur la période 2009-2014)	Objectif de réduction de 50% par unité de produit fini entre 2005 et 2015 Objectif révisé en 2015 : réduction de 60 % entre 2005 et 2020.
Impliquer et mobiliser les acteurs du département (Conseil général, collectivités, ménages et professionnels) dans des actions de réduction à la source	Sans objet pour le site
Informier et sensibiliser en proposant des messages concertés et en développant des outils communs	Sans objet pour le site
Encourager le réemploi et la réutilisation, en développant notamment les recycleries	Sans objet pour le site
Réduire la nocivité des déchets	Les déchets dangereux du site sont traités dans des filières spécifiques
Diminuer la part de déchets résiduels des ménages et des professionnels envoyés sur les installations de stockage du département.	L'établissement a fixé un objectif de 0 déchets en centre de stockage

Source : plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de l'Allier (juin 2013)
<http://www.allier.fr>

2.5.6. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.6. Niveau sonore et vibrations

2.6.1. Origine et localisation des émissions sonores et vibrations

Les principales sources d'émissions sonores de l'établissement et notamment celles générant des tonalités marquées sont :

- ⇒ Le mouvement de véhicules sur le site (VL/PL/chariots) ;
- ⇒ Les activités de la partie logistique (claquement de palette, sirène de recul, personnel, moteur de PL en marche, chargement,...) ;
- ⇒ Le Fonctionnement du dépoussiéreur ATEX.

L'activité du site fonctionne en trois fois huit de manière continue, excepté la partie «réceptions/expéditions » qui ne fonctionne pas en période nocturne (absence de mouvement de poids lourd sur le site).

De façon habituelle, les activités s'étendent de 6H00 à 20H00.

2.6.2. Mesures pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores

a. Emissions sonores

- L'établissement dispose de quais pour le déchargement des poids lourds. Le poste de garde secondaire gère les entrées des poids lourds. En cas d'indisponibilité des quais, les poids lourds stationnent sur des places extérieures au site en attente d'ordre d'entrée du poste de garde. Les moteurs des camions sont alors mis à l'arrêt, limitant ainsi les nuisances sonores ;
- Pendant les phases de déchargement les moteurs de camions sont arrêtés ;
- Les activités de réceptions et expéditions ne sont réalisées que pendant les périodes de jour ;
- Les installations bruyantes sont situées à l'intérieur des locaux (chaudières, compresseurs, groupes froid,...).

b. Vibrations

Les installations de l'établissement ne sont pas à l'origine de vibrations particulières nécessitant la mise en œuvre de mesures de réduction.

2.6.3. Zones à émergence réglementée et niveaux sonores

a. Définitions

Les Zones à Emergence Réglementée (ZER) sont les suivantes :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Le niveau résiduel est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement en l'absence de bruit généré par l'établissement.

Le niveau ambiant est le niveau sonore (niveau de pression continu équivalent pondéré A) mesuré dans l'environnement lorsque l'établissement est en fonctionnement.

L'émergence est la différence entre le niveau ambiant et le niveau résiduel.

b. Valeurs limites réglementaires

L'arrêté préfectoral n° 4133/06 du 3 novembre 2006 fixe les valeurs limites suivantes :

Emergence admissible pour la période De 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période De 22 heures à 7 heures Ainsi que les dimanches et jours fériés
5 dBA	3 dBA

Au-delà d'une distance de 200 mètres des limites de propriétés, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessus, dans les zones à émergence réglementée.

c. Mesures / estimation sur les émissions sonores

Une campagne de mesures des niveaux sonores a été réalisée les 28 et 29 janvier 2013 sur la période entre 14 heures le 28 janvier et 1 heure le 29 janvier.

5 points de mesure ont été retenus pour caractériser la situation acoustique.

Les emplacements des points de mesurage sont présentés sur le plan ci-après et sont indiqués ci-dessous :

Point de mesure	Type	Situation
1	Limite de propriété	Mitoyen à la D6 près du poste HT et du portail
2	Limite de propriété	En face des quais chargement poids lourds
3	Limite de propriété	Mitoyen aux établissements voisins
4	Limite de propriété	Au niveau du parking du personnel mitoyen D6
5	Zone à émergence réglementée	Maison d'habitation n° 5 impasse de la Viala



Afin de mettre en évidence d'éventuelles tonalités marquées, des mesures en tiers d'octave ont été réalisées aux points n° 5.

⇒ **Résultats des mesures en zone à émergence réglementée**

Point	Niveau ambiant		Niveau résiduel		Indicateur retenu (2)	Emergence en dBA		Conforme Non conforme
	L _{Aeq}	L ₅₀	L _{Aeq}	L ₅₀		Mesurée	Autorisée	
Mesures diurnes								
5	70	51	60,5	49,5	L50	1,5	5	Conforme
Mesures nocturnes								
5	43	42,5	63	44,5	L50	0	3	Conforme

(1) Compte tenu de la différence L_{Aeq} – L₅₀ supérieur à 5dB(A) et du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur acoustique L₅₀ est utilisé conformément à l'annexe 2.5.b de l'arrêté du 23/01/97.

⇒ **Résultats des mesures en limite de propriété**

Point	L _{Aeq} en dBA
Mesures diurnes	
1	63
2	63
3	45,5
4	64,5
Mesures nocturnes	
1	51,5
2	52,5
3	43,5
4	53,5

d. Surveillance des émissions sonores

L'établissement fait réaliser une campagne de mesures des niveaux sonores tous les 3 ans. Les points de mesures retenus pour chacune de ces campagnes sont ceux décrits au paragraphe (c) ci-dessous.

2.6.4. Incidences des bruits et vibrations sur la commodité du voisinage

Le point 5 retenu pour l'estimation de l'émergence est situé à moins de 200 mètres des limites de propriété (110 mètres environ). Les mesures au niveau de ce point 5 respectent les valeurs limites définies dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Il est ainsi possible d'admettre que les valeurs mesurées obtenues en limite de propriété permettent d'assurer le respect des valeurs prescrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

2.6.5. Mesures complémentaires pour éviter, réduire ou compenser les niveaux sonores et vibrations et incidence résiduelle attendue

L'établissement n'envisage pas à ce jour de mesures complémentaires visant à réduire les niveaux sonores. Les mesures déjà en place seront maintenues

2.6.6. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.7. Consommation énergétique

Les différentes utilisations de l'énergie sur le site de CAP Vichy sont les suivantes :

- Énergie électrique
 - Ateliers de fabrication,
 - Utilités : groupes froids, ...
 - Éclairage
- Énergie thermique
 - Installations de combustion pour la production d'eau chaude et de vapeur ,
 - Chariots automoteurs.

Il s'ajoute également la consommation de gasoil destinée au fonctionnement des groupes sprinkler.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Consommation électrique (kWh)	9 554 943	10 817 280	11 555 409	11 477 128	11 838 974	11 793 748
Consommation gaz (kWh)	13 576 984	13 112 472	10 783 308	10 168 270	11 440 447	8 433 942
Consommation fioul (kWh)	/	17 292	17 292	17 284	17 280	17 280
Consommation énergétique / UPF (kWh/1000 unité PF)	174	142	127,5	150	149	121

Les dispositions suivantes sont retenues pour une utilisation rationnelle de l'énergie :

- Mise en place d'un comité de pilotage pour la réalisation des objectifs de réduction définis par le groupe L'Oréal ;
- Suivi des consommations des installations et suivi d'indicateurs (consommation ramenée à la production) ;
- Plan d'action déployé en 2012 pour la réduction des consommations talons (consommation minimale en dehors de la production) ;
- Mise en œuvre d'un audit mandaté par le groupe L'Oréal sur les tableaux de bords environnement et sécurité afin de valider la justesse des données chiffrées remontées ;
- Mise à l'arrêt des moteurs des engins de manutention en dehors de leur utilisation ;
- Mise à l'arrêt des moteurs des camions lors des opérations de chargement et de déchargement ;
- Prévention et réparation des installations techniques ;
- Suivi des brûleurs des chaudières, mesures des rendements ;
- Sensibilisations réalisés auprès des opérateurs afin de surveiller l'état des matériels utilisés, de prévenir les marches inutiles de certains éclairages et de matériel... ;
- Utilisation de la géothermie pour réduire l'utilisation des chaudières gaz.

La société CAP (site de Vichy et de la Roche-Posay) est engagée dans une démarche de management de l'énergie.

La certification a été obtenue en octobre 2015.

◆ Rendement énergétique des chaudières :

Le décret n° 98-817 du 11/09/98 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW abrogé par le décret n° 2007-397 du 22 mars 2007 et codifié aux articles R. 224-20 et suite du Code de l'Environnement est applicable aux chaufferies dont la puissance est supérieure à 400 kW.

Ce dernier prévoit désormais un contrôle des émissions tous les 2 ans. Le premier contrôle doit avoir lieu dans les 3 ans suivant la parution du décret modificatif, c'est à dire avant le 11 juin 2012.

Le rendement caractéristique des chaudières fonctionnant au gaz naturel doit être au minimum de 90% pour les chaudières mise en service après le 23 septembre 2008 et 86 % pour les chaudières mises en service avant cette date.

Le contrôle premier contrôle a été réalisé en 2012. Un second contrôle a été réalisé en janvier 2014 et a donné les résultats suivants :

Désignation chaufferie	Puissance thermique	Rendement prescrit	Rendement – février 2012
Chaufferie principale Chaudière 1	2700 kW	86%	92,5% à allure 96 %
Chaufferie principale Chaudière 2	4200 kW	86%	94,6 % à allure 76 %
Chaufferie principale Chaudière 3	1860 kW	86%	87,4 % à allure 100 % 86,8 % à allure 55 %
Chaufferie principale Chaudière 4	1860 kW	86%	88,9 % à allure 100 % 88,2 % à allure 50 %
Chaufferie secondaire (ECC1) Chaudière 5	1100 kW	86%	94,4 % à allure 100 %
Chaufferie secondaire (ECC2) Chaudière 6	1100 kW	86%	94,2 % à allure 100 %
Chaufferie secondaire (ECC3) Chaudière 7	1100 kW	90%	92,5 % à allure 100 %

Tous les rendements mesurés sont supérieurs au rendement minimal prescrit.

2.8. Climat

2.8.1. Généralités sur le réchauffement climatique

a. Bilan

Le bilan scientifique dressé par les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat) conclut à l'existence d'une quantité croissante d'indices témoignant d'un réchauffement de la planète et d'autres modifications du système climatique :

- la température moyenne de surface a augmentée de 0,6°C à 0,2°C (0,9°C en France) au cours du XX^{ème} siècle ;
- le réchauffement s'est notamment produit durant deux périodes : de 1910 à 1945 et depuis 1976 ;
- la couverture neigeuse et l'extension des glaciers ont diminué ;
- le niveau moyen de la mer a progressé (10 à 20 cm au cours du XX^{ème} siècle) ;
- des changements climatiques marquants (modification des précipitations, fréquence et intensité des sécheresses ...) sont survenus.

On dispose aujourd'hui de preuves plus grandes que le réchauffement constaté au cours des cinquante dernières années est attribuable aux activités humaines.

b. L'effet de serre

Phénomène naturel lié à la présence de certains gaz atmosphériques (Gaz à Effet de Serre – GES), l'effet de serre permet à l'atmosphère de se maintenir à une température moyenne de 15°C, par piégeage du rayonnement infrarouge émis par la Terre.

Or, on constate aujourd'hui que les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés) et d'aérosols dues aux activités humaines, et l'augmentation de leurs concentrations altèrent l'atmosphère d'une manière qui affecte le climat.

Tous les résultats des modèles du GIEC conduisent à prévoir une augmentation de la température globale et une élévation du niveau de la mer. La température à la surface du globe pourrait ainsi prendre de 1,8°C à 4°C supplémentaires au XXI^{ème} siècle.

2.8.2. Inconvénients liés aux installations vis-à-vis du climat

Par sa consommation d'énergie et le fonctionnement des installations de combustion, CAP Vichy participe à l'émission globale de GES.

Une estimation approximative des émissions de GES est donnée au tableau suivant. Elle est réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone®, uniquement sur les onglets "énergie". Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval et le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

CONSOMMATION D'ENERGIE (2005)		BILAN DES EMISSIONS GES 2005 (T _{EqCO2/AN})	CONSOMMATION D'ENERGIE (2014)		BILAN DES EMISSIONS GES 2014 (T _{EqCO2/AN})
Electricité	10 350 023 kWh/an	880	Electricité	11 793 748 kWh/an	1002
Gaz naturel	17935278 kWh/an	4161	Gaz naturel	8 433 942 kWh/an	1957
Fioul domestique	0 kWh/an	0	Fioul domestique	17 280 kWh/an	5
TOTAL 2005		5041	TOTAL 2014		2964
			AUTRES EMISSIONS DIRECTES		
			Perte de fluide frigorigène (2014)	R134 A = 0 kg	
				R22 = 0 kg	
				R407C = 0,2 kg	0,3306
				R410 A = 0 kg	

On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 T eq.C/an (source : Bilan Carbone® personnel) soit 10,3 T eq CO₂/an.

Les émissions carbone de l'établissement CAP Vichy sont donc équivalentes en 2014, en première approche, à celles de près de 287 habitants.

A noter qu'en dehors de perte de fluides frigorigènes, les émissions carbone de l'établissement sont passés de 5041 T eq CO₂ en 2005 à 2964 T eq CO₂ en 2014 soit une diminution de 41 % environ.

2.8.3. Mesures mises en œuvre pour limiter l'impact sur le climat

Pour faire face au réchauffement climatique, L'Oréal a pris dès 2005 un engagement important : réduire de 50 % ses émissions de carbone en valeur absolue (directes et indirectes) entre 2005 et 2015.

Un nouvel objectif de réduction a été fixé dans le programme « Sharing beauty with all ». Il vise à réduire de 60 % les émissions de CO₂ des usines et centrales de distribution en absolu par rapport à 2005.

De sérieux progrès ont été réalisés :

- en 2010 l'établissement avait déjà réduit son empreinte carbone de 38 % par rapport à 2005 ;
- A fin 2014 l'objectif de 50% a été atteint (- 53%)

Pour atteindre ces objectifs, l'usine de Vichy a notamment collaboré en 2011 avec le fournisseur d'électricité EDF en France sur trois projets technologiques :

- **Triple récupération énergétique.** L'énergie de trois processus (effluents, vapeur et air comprimé) est récupérée pour chauffer l'eau, qui sert ensuite aux opérations de lavage et de nettoyage, à une température allant de 12° à 60°C. Puis, la vapeur est utilisée pour chauffer l'eau à la température exigée de 70°C.
- **Refroidissement gratuit.** Il s'agit d'une nouvelle application d'un vieux principe : l'air plus frais de la nuit est capturé et réutilisé pour refroidir ; en hiver, la chaleur générée par l'usine de production sert à maintenir une température égale.

- **Énergie géothermique.** La chaleur produite par le système géothermique permet de préchauffer l'eau en été et de réchauffer l'air en hiver. Elle contribue aussi à maintenir une température constante dans le bâtiment. L'eau froide générée par le système sert aux processus de production et au nettoyage de l'usine.

Pour répondre aux annonces de L'OREAL des outils ont été mis en place :

- Création d'un comité de pilotage pour l'établissement de Vichy ;
- Suivi des indicateurs de consommation ;
- Engagement dans la réduction de la consommation « talon » (consommation résiduelle hors production) ;
- Un audit a été mandaté par l'OREAL pour vérifier la justesse des remontées d'informations terrain au niveau des tableaux de bord. ;

Un plan d'actions est mis en œuvre chaque année pour atteindre les objectifs. Pour 2014 les actions suivantes ont été inscrites au plan d'action :

- Augmentation de la capacité de stockage eau chaude lavage UP2 Nord avec pré chauffe en boucle via la thermofrigopompe ;
- Baisse des Températures des boucles eau chaude de lavage ;
- Arrêt des boucles eau chaude lavage UP1/UP2Nord/UP2Sud (heures non travaillées) ;
- Installation de nouveaux Aerothermes chauffage régime fonctionnement 45°/55° raccordé sur PAC dans les zones activité UP4, pour supprimer utilisation du Gaz périodes inter saison + réfection pilotage par GTC ;
- Optimiser l'appoint en eau alimentaire des générateurs de vapeur usine en se raccordant sur circuit triple récupération énergie ;
- Optimiser l'échange de calories circuit PAC et réseau distribution chaufferie principale pour éviter de fonctionner au gaz sur les périodes intermédiaires (entre 10°C et 4°C Ext) ;
- Remplacement des ballons de production eau chaude sanitaire au restaurant entreprise au Gaz par des ballons double enveloppe raccordés sur PAC ;
- Pose d'une sonde de mesure O2 sur rejets fumées générateur vapeur GE1 pour optimiser la régulation de combustion ;
- Installation de nouveaux compteurs Energies pour mieux cibler les consommations : Gaz / Vapeur / Condensats / AC / Eaux ;
- Remplacer le chauffage au gaz du restaurant d'entreprise obsolète, par des ventilos convecteurs raccordés sur thermofrigopompe ;
- Mise en conformité Pilotage CTA UP1 fabrication avec marche en free cooling & suivi traçabilité sur GTC et raccorder les installations non asservies sur la GTC pour piloter les vitesses des pompes eau chaude de lavage.

2.9. Emissions lumineuses

2.9.1. Origine et localisation des émissions lumineuses

Les émissions lumineuses nocturnes seront liées à l'éclairage de sécurité des voies de circulation et parkings. Ces niveaux d'éclairage seront comparables à ceux de l'éclairage public présent dans toute l'agglomération durant la nuit.

2.9.2. Incidences des émissions lumineuses sur la commodité du voisinage

L'article L. 583-1 du code de l'environnement introduit par la Loi Grenelle II du 12 juillet 2010 (article 173) prévoit que :

« Pour prévenir ou limiter les dangers ou trouble excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumière artificielle et limiter les consommations d'énergie, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses.

Les installations lumineuses concernées sont définies par décret en Conseil d'Etat selon leur puissance lumineuse totale, le type d'application de l'éclairage, la zone d'implantation et les équipements mis en place. »

Le décret du 12 juillet 2011 *relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses* fixe les catégories d'installations lumineuses concernées par les prescriptions techniques prévues par le décret. Il s'agit de :

- l'éclairage extérieur ;
- l'éclairage de mise en valeur du patrimoine, ainsi que des parcs et jardins ;
- l'éclairage des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- l'éclairage des bâtiments ;
- l'éclairage des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- l'éclairage événementiel extérieur, constitué d'installations lumineuses temporaires ;
- l'éclairage de chantiers en extérieur.

Ces exigences portent notamment sur les paramètres suivants :

- les niveaux d'éclairage ;
- l'efficacité lumineuse et énergétique des installations ;
- la puissance lumineuse moyenne des installations ;
- la limitation des éblouissements ;
- la distribution spectrale des émissions lumineuses ainsi que sur les grandeurs caractérisant la distribution spatiale de la lumière.

A noter que les prescriptions techniques du décret susvisé, ne s'appliquent pas à la publicité lumineuse et aux enseignes lumineuses.

L'établissement ne dispose pas d'enseignes lumineuses.

2.9.3. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.10. Transports

2.10.1. Origine et intensité du trafic lié aux activités du site

Le trafic généré par l'établissement est lié :

- Aux déplacements du personnel (véhicules légers) ;
- Aux déplacements de visiteurs (véhicules légers) ;
- Aux déplacements des sociétés intervenants sur site (livraison/expédition, enlèvement de déchets, sociétés de maintenance ou travaux,....). Ces déplacements peuvent être réalisés avec des véhicules légers ou des poids lourds.

Les livraisons ou expédition de marchandises ont lieu du Lundi au Vendredi entre 6H et 20H
Aucune livraison ou expédition n'a lieu durant le week-end ou les jours fériés.

Le tableau ci-dessous indique le trafic généré par l'établissement

Véhicules	Passage / jour (en moyenne)	Poste de garde
Voiture	73 environ	Poste de garde secondaire
Poids lourd	58 environ	Poste de garde secondaire
Véhicules légers	12 environ	Poste de garde principal
Véhicules personnel	350 environ	Poste de garde principal
Total	493 (dont 11,7% de poids lourds)	

L'accès au site se fait par la route départementale RD174.

2.10.2. Mesures pour éviter, réduire ou compenser les impacts du trafic

Les seuls véhicules autorisés à circuler à l'intérieur de l'enceinte de l'établissement sont les véhicules réalisant des livraisons ou expéditions ainsi que les véhicules des sociétés extérieures pour les opérations de maintenance ou contrôle. Les voies de circulation interne sont délimitées et aménagées de façon à limiter les risques de collision (véhicule léger/poids lourd).

L'accès pour les poids lourds par le poste de garde secondaire réduit les nuisances devant l'entrée principale du site. Par ailleurs les parkings et accès séparés pour le personnel et les visiteurs du côté de l'entrée principale participent à fluidifier le trafic et à réduire les risques de collision.

L'accès aux quais de déchargement est soumis à l'autorisation du gardien (en fonction de la disponibilité des quais). Afin de limiter les nuisances, les chauffeurs remettent au gardien leur numéro de téléphone mobile et se stationnent sur des emplacements réservés à proximité de l'entrée secondaire. Le moteur du camion doit être coupé. Dès qu'un quai est libre, le poste de garde informe le chauffeur.

2.10.3. Incidence résiduelle sur le trafic

VOIES/INFRASTRUCTURES	NOMBRE DE VEHICULES /JOUR DANS LES DEUX SENS	CONTRIBUTION MAXIMALE DU SITE
RD 174	5 334 véhicules/j dont 4,6% de poids lourds	9,2% environ
RD 258	3 702 dont 3,8 % de poids lourds	13,3 % environ
RD 27 direction Charmeil	5 481 véhicules/j dont 3% de poids lourds	9 % environ
RD 27 direction Cusset	4 693 véhicules/j dont 7,3% de poids lourds	10,5% environ

2.10.4. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.11. Consommation et effets sur les espaces agricoles ou forestiers

2.11.1. Incidence du projet et mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets.

ZONES AGRICOLES	POSITION PAR RAPPORT AU SITE	IMPACTS EVENTUELS DU SITE SUR LA ZONE	MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE SITE
Prairies permanentes	330 mètres au Nord-Est	Pas d'impact direct car le projet s'implantera en zone industrielle déjà viabilisée (pas de réduction des surfaces de zones agricoles existantes Rejet aqueux industriels traités au niveau de la station d'épuration de Vichy-Rhue La zone d'impact des rejets atmosphériques n'atteint pas les zones agricoles	Cf. chapitre "Eau" pour le milieu eau et chapitre "Air" pour le milieu air
Prairies temporaires et oléagineux	Environ 350 m à l'Est		
Culture de maïs et prairies	450 mètres au Nord-Est		

2.11.2. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.12. Effets sur les biens matériels et le patrimoine culturel

2.12.1. Incidence du projet et mesures mises en œuvre pour éviter, réduire ou compenser les effets.

L'établissement est implanté depuis 1969 sur la zone industrielle de Vichy-Rhue. Il est situé à plus de 500 mètres de tout bâtiment inscrit ou classé.

Les bâtiments s'intègrent sans contraste dans le paysage déjà marqué par l'environnement industriel du site.

Les façades des bâtiments de l'usine, ainsi que leurs toits sont construits de façon à conserver une homogénéité architecturale.

L'entretien régulier des bâtiments et de leurs abords permet de limiter l'impact visuel et de favoriser l'intégration paysagère de l'établissement dans son contexte.

2.12.2. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

2.13. Faune, flore, milieux naturels et équilibres biologiques

2.13.1. Incidence du projet sur les espèces protégées et les milieux naturels sensibles

Une évaluation des incidences au titre de l'article 6 de la directive habitat a été réalisée en mars 2006 par le bureau Mosaïque environnement dans le cadre de la réalisation du dossier de demande d'autorisation déposée en préfecture la même année.

L'établissement est en effet situé à proximité des sites NATURA 2000 :

- FR 830 1016 (« Val d'Allier Sud »), proposé au titre de la directive Habitats
- FR8310079 (« Val d'Allier bourbonnais »), proposé au titre de la directive Oiseaux, sur les sites concernés.

D'après cette étude, les principales incidences de l'établissement étaient les suivantes :

- Les rejets des eaux industrielles usées susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité de l'eau de l'Allier pouvaient affecter, de manière indirecte, les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Mais le traitement effectué à la station d'épuration de Vichy-la-Rue, dans le cadre d'une convention de déversement, permet un bon rendement car il s'agit d'une infrastructure récente très performante. Le prétraitement effectué sur site limite l'impact des effluents sur le fonctionnement de la station d'épuration et sera amélioré, en 2006, avec une meilleure homogénéisation et un meilleur contrôle avant rejet.
- En termes de pollution accidentelle, des mesures de prévention ont déjà été prises dans le cadre du dossier d'autorisation d'exploiter afin de limiter les risques de pollution de la ressource en eau et de la rivière Allier.
- Pour les eaux de ruissellement, des dispositifs (bassin d'orage et séparateurs à hydrocarbures) ont été mis en place pour les nouveaux équipements (parking et entrée nord) avant rejet dans l'Allier. En cas de pollution, un système permet d'isoler le site.
- L'activité de l'établissement n'affectera pas les deux sites NATURA 2000 de façon significative. Il ne paraît donc pas nécessaire de prendre des mesures complémentaires.

Depuis 2006, les travaux prévus sur la station de prétraitement interne ont été réalisés.

L'établissement ne prévoit aucun travaux de nature à augmenter ses impacts sur les espèces protégées ou les milieux naturels sensibles.

3. Evaluation des Risques Sanitaires

3.1. Présentation générale de la méthodologie "Evaluation des Risques Sanitaires"

3.1.1. Objectifs

Potentiellement, les atteintes à la santé publique peuvent se faire par la transmission de composés dangereux à l'homme principalement par l'intermédiaire des eaux, de l'air et des émissions sonores.

Seuls les niveaux d'exposition en fonctionnement normal ou transitoire (démarrage, arrêt programmé...) de l'installation sont envisagés. Le fonctionnement accidentel étant envisagé dans l'étude de dangers.

Ne sont concernés que les risques sanitaires imputables à l'activité de CAP Vichy, vis à vis de l'homme (population sensible), dans le cadre d'une exposition chronique (exposition allant de quelques années à la vie entière).

Ce chapitre, relatif aux impacts sur la santé doit viser spécifiquement les effets potentiels des éventuels polluants sur la santé publique. Il concerne donc exclusivement les tiers situés dans l'environnement du site et non le personnel associé aux activités de Cap Vichy pour lesquels la protection de la santé est encadrée par le Code du Travail.

L'évaluation des risques est menée sur la base des connaissances techniques et scientifiques du moment.

3.1.2. Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, la **circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation** a été prise en référence.

Cette dernière apporte des précisions sur le type d'étude attendue dans le cadre des études d'impact. Dans son point 5, elle indique le cas d'une **installation classée qui n'est pas mentionnée à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE** relative aux émissions industrielles (IED) et faisant l'objet d'un dossier d'autorisation d'exploiter ou d'une modification substantielle des conditions d'exploiter : *« Pour ces installations et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une ERS sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée **sous une forme qualitative**. Quelque soit la nature de l'étude des effets sur la santé, l'exploitant prend toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions diffuses ou canalisées de polluants générés par l'exploitation de ses installations. »*

Il est également précisé au point 2 de la même circulaire que *« L'évaluation qualitative des risques sanitaires comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants »*

Ainsi, les activités de CAP Vichy n'étant pas visées par la directive IED, le présent volet « Evaluation des Risques Sanitaires » sera effectué de manière qualitative.

L'évaluation qualitative des risques sanitaires doit permettre :

- d'identifier les enjeux sanitaires et environnementaux à protéger ;
- de catégoriser les polluants ;
- d'identifier les voies de transfert des polluants et les modes de contamination possible des enjeux à protéger.

Les étapes constituant la démarche d'évaluation des risques pour la santé sont les suivantes :

1. **Description de l'environnement du site** consistant à délimiter la zone d'étude et effectuer un bilan des données existant au niveau de cette zone (types d'occupations du sol, populations concernées, activités humaines, etc....) afin d'identifier les enjeux sanitaires ou environnementaux.
2. **Identification des polluants** et des dangers associés ; il s'agit :
 - d'identifier les dangers associés aux substances émises par les installations et aux nuisances potentielles qui sont intrinsèquement capables de provoquer des effets indésirables sur la santé humaine ;
 - d'identifier les voies de transfert.
3. **Evaluation des enjeux et des voies d'exposition – Schéma conceptuel.** Le schéma conceptuel a pour objectif de préciser les relations entre :
 - les sources de pollutions et les substances émises ;
 - les différents milieux et vecteurs de transfert ;
 - les milieux d'exposition, leurs usages, et les points d'exposition.**Il synthétise et conclue l'évaluation qualitative des risques sanitaires.**
4. **Analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus.**
5. **Description des moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel.**

3.2. Description de l'environnement du site

3.2.1. Définition de la zone d'étude

Nous retiendrons en première approche une zone d'étude de 500 m autour de l'établissement.

La zone d'étude se définit par un cercle de rayon 500 m autour du site. La superficie de la zone d'étude est environ 0,8 km².

Elle s'inscrit sur une petite partie des territoires des communes de Creuzier-le-Vieux, et Charmeil.

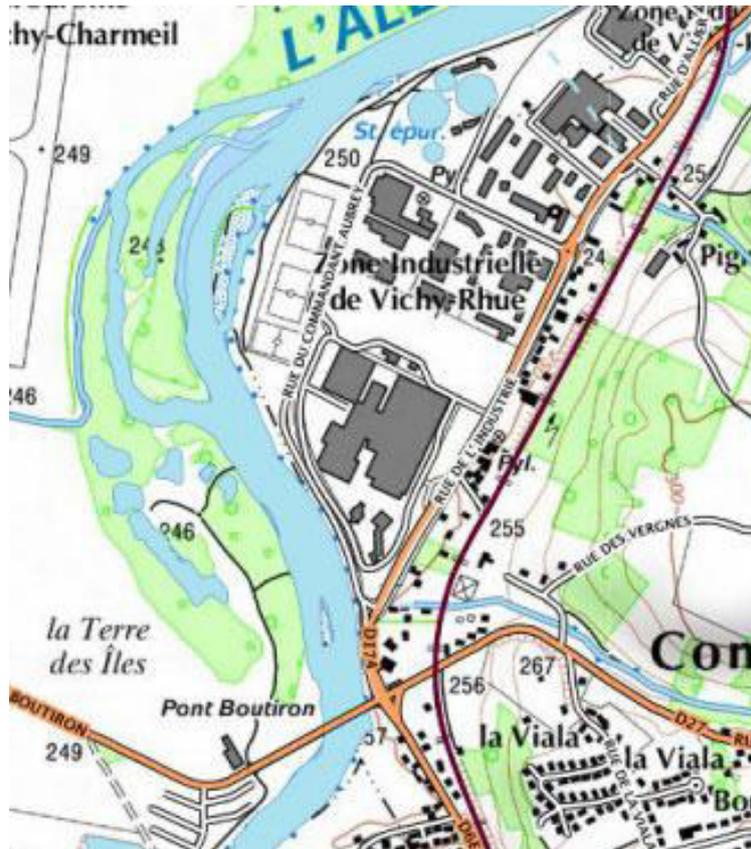


Figure 6 : Zone d'étude ERS

3.2.2. Caractérisation des populations et usages

Les habitations les plus proches de l'établissement sont regroupées dans le secteur Nord-Est, Est et Sud-est de l'établissement à l'Est de la route départementale D 714 qui longe le site. Ce secteur compte environ 25 habitations soit une centaine de personnes.

La zone d'étude ne comporte pas de populations sensibles (crèches, établissements scolaires, maisons de retraite, centres de soins).

Pour mémoire, l'établissement étant situé sur la zone industrielle de Vichy-Rhue, on trouve au niveau de la zone d'étude, des établissements de type artisanal ou industriel mais également des établissements recevant du public. Ils sont localisés au nord dans le prolongement de l'établissement, à l'Est de la route départementale RD 174 et plus au sud à proximité du Pont Boutiron

On trouve enfin à l'Ouest de l'établissement, le long de l'Allier, un secteur comportant des terrains de sport.

Les différents usages au niveau de la zone d'étude sont représentés sur la carte ci-dessous :

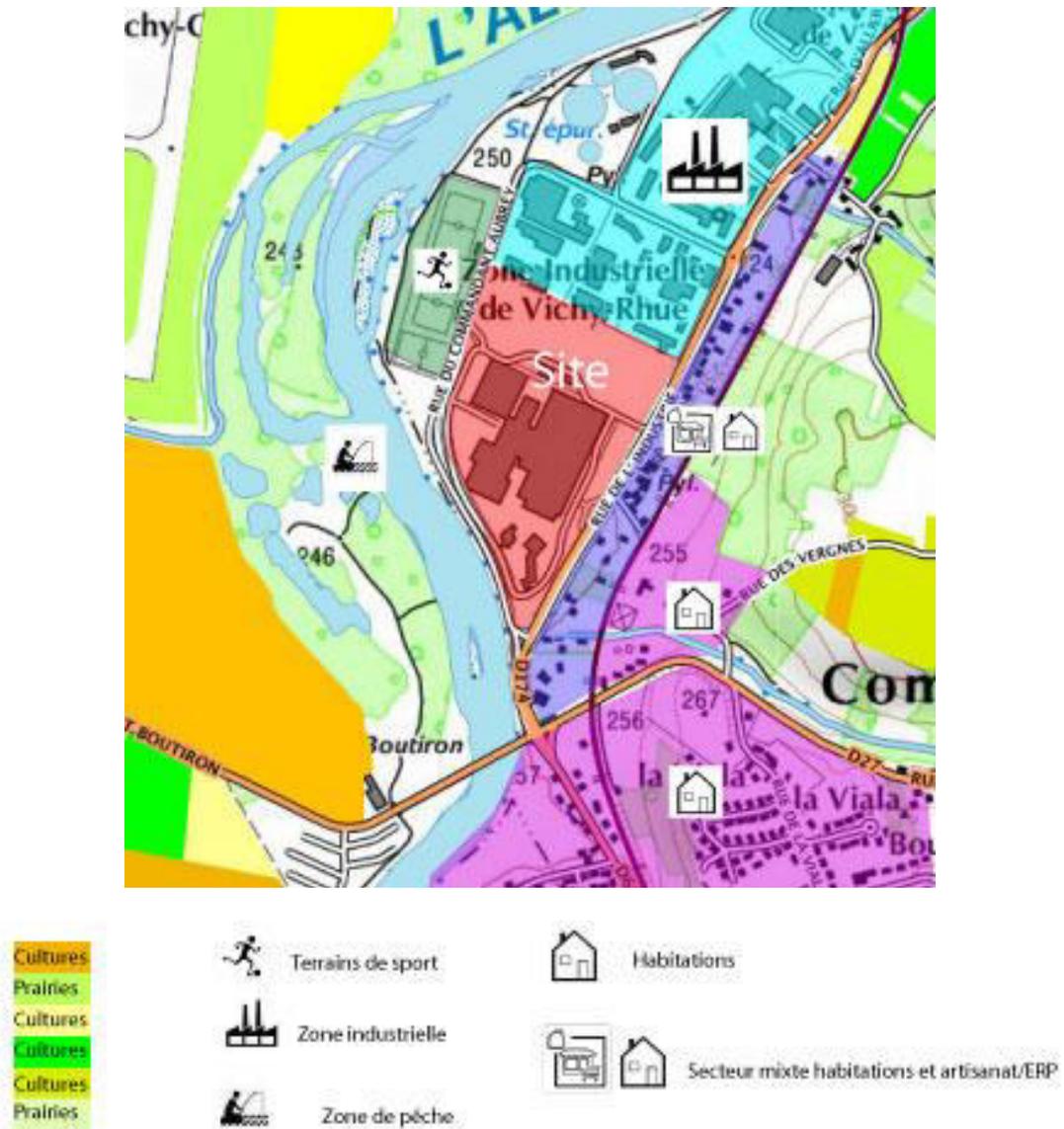


Figure 7 : carte de localisation des usages

3.3. Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel

Le tableau ci-après récapitule les voies de transfert et les populations sensibles pouvant être exposées à des dangers par le biais de ces voies.

VOIE DE TRANSFERT		POPULATION SENSIBLE EXPOSEE
Air / inhalation directe		Présence d'ERP dans un rayon de 300 m autour du site Présence d'habitations individuelles
Eau / ingestion directe		Pas de captage d'eau potable ou d'usage récréatif de l'eau dans la zone d'étude
Ingestion	Sol	Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations. Absence de jardins d'enfants, crèches.... Terrains de sport à l'Ouest de l'établissement
	Cultures	Présence de zones de culture à moins de 500 m à l'Est Présence potentielle de jardins potagers au niveau des habitations
	Elevages	Présence de prairies temporaires à l'Est de l'établissement Zone de pêche potentielle au niveau de l'Allier
Bruit		ZER proches du site

3.4. Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé

3.4.1. Inventaire des substances et nuisances émises / mode d'émission

L'analyse détaillée de la description des installations et de l'étude d'impact met en évidence un certain nombre d'agents dangereux présentés dans le tableau ci-après.

Seuls les agents dangereux potentiellement émis dans l'environnement du site CAP Vichy ont été retenus dans le tableau suivant.

Tous les produits évacués en tant que déchets solides ou liquides et éliminés par une entreprise spécialisée en ont été exclus.

TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX	NATURE	FORME D'EMISSION	ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE	OBSERVATIONS	RISQUE RETENU
Substances chimiques ou substances assimilées	Oxydes d'azote NOx	Rejet canalisé émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement des chaudières gaz	Puissance des installations : 13,97 MW	Oui
		Rejet diffus dans l'atmosphère	Gaz issus des moyens de transport	Emissions estimées à 4,76 kg/j	Oui
	Monoxyde de carbone	Rejet canalisé émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement des chaudières gaz	Puissance des installations : 13,97 MW	Oui
		Rejet diffus dans l'atmosphère	Gaz issus des moyens de transport	Emissions estimées à 2,73 kg/j	
	Composés Organiques Volatils COV (éthanol)	Rejet canalisé ou diffus émis dans l'atmosphère	Vapeurs d'éthanol émis depuis le réservoir d'éthanol, les installations de production, la station d'homogénéisation,	Emission estimée à 340 kg Eq C par an dont 280kg Eq C de manière canalisé	NON (3)
	Poussières	Rejet diffus dans l'atmosphère	Particules issues du fonctionnement des moyens de transport	Emissions estimées à 0,105 kg/j	Oui
Agents physiques	Émissions sonores	-	Installations de production Utilités Transport	Respect des valeurs limites	NON

(3) D'après l'ANSES (Évaluation des risques de l'éthanol pour la population générale), les situations les plus exposantes sont liées :

- à l'utilisation des produits ménagers,
- à l'utilisation des produits cosmétiques,
- aux foyers à l'éthanol,
- à l'utilisation de produits hydro alcooliques,
- au remplissage des réservoirs de carburants
- à l'utilisation de produits de bricolage

Dans l'état actuel des connaissances, les risques sanitaires pour la population générale associés à l'inhalation d'éthanol paraissent négligeables.

3.4.2. Description des dangers présentés par les substances

a. Approche par famille de polluants : Cas des poussières

Les particules en suspension, communément appelées "poussières", proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération...).

La mesure s'effectue sur les particules de diamètre inférieur à 10 μm (PM_{10}) mais également sur celles dont le diamètre est inférieur à 2,5 μm ($\text{PM}_{2,5}$). **Les particules les plus fines sont essentiellement émises par les véhicules diesel.**

Selon leur granulométrie (taille), les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines (taille inférieure à 2,5 μm) peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules sont d'autant plus dangereuses pour la santé qu'elles ont la particularité de fixer d'autres molécules plus ou moins toxiques, présentes dans leur environnement (sulfates, nitrates, hydrocarbures – dont HAP -, métaux lourds, pollens...).

b. Approche par polluants

↳ Effets des substances chimiques sur la santé humaine

L'identification du potentiel dangereux ou identification des dangers consiste à identifier des effets indésirables que les polluants sont intrinsèquement capables de provoquer chez l'homme.

Les substances chimiques sont susceptibles de provoquer des effets aigus liés à une exposition courte à des doses en général assez élevées et des effets subchroniques ou chroniques susceptibles d'apparaître suite à une exposition prolongée à des doses plus faibles. **Dans le cadre de l'évaluation du risque sanitaire autour des installations classées, c'est la toxicité chronique** qui est considérée.

Les substances chimiques (polluants dans le cas présent) peuvent avoir :

- un effet local directement sur les tissus avec lesquels elles entrent en contact (par exemple irritation, sensibilisation cutanée, cancer cutané...);
- ou un effet dit "systémique" si elles pénètrent dans l'organisme et agissent sur un ou plusieurs organes distants du point de contact.

L'évaluation du danger se fait par l'analyse des données validées chez l'homme ou, à défaut, des données expérimentales chez l'animal.

↳ Comportement des substances dans l'environnement

Les voies de transfert des polluants aux populations avoisinantes peuvent être :

- *Directes* : par inhalation et par contact cutané ;
- *Indirectes* : par ingestion d'eau, de végétaux ou d'animaux (chaîne alimentaire) ou même de sol (jeunes enfants) ayant été contaminés par les polluants.

Cependant, pour que les voies de transfert indirectes interviennent de manière significative dans l'exposition des populations, il est nécessaire que les polluants persistent suffisamment longtemps dans les sols, les végétaux, l'eau et les organismes.

L'analyse bibliographique révèle les propriétés suivantes (effets sur la santé et comportement dans l'environnement) pour les polluants retenus, présentées dans le tableau ci-après.

POLLUANT	VOIE D'EXPOSITION	EFFETS DES SUBSTANCES SUR LA SANTE HUMAINE				SOURCE	COMPORTEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT		
		EFFETS SYSTEMIQUES POUR UNE EXPOSITION CHRONIQUE	EFFETS CANCERIGENES	EFFETS GENOTOXIQUES ET MUTAGENES	EFFETS SUR LA REPRODUCTION ET LE DEVELOPPEMENT		BIO-DEGRADATION	BIO-ACCUMULATION	SOURCE
NOx	Inhalation	NO : action toxique au niveau des plaquettes et effets respiratoires NO ₂ : réduction de la fonction pulmonaire, infections pulmonaires	Non classé cancérigène	NO ₂ : non génotoxique Pas d'étude concernant le NO	NO ₂ : non classé Pas d'étude concernant le NO	Fiche de données toxicologiques des NOx - INERIS – Septembre 2011	Air : DV estimé à 35 h	Pas de bio-accumulation dans les tissus végétaux	Fiche de données toxicologiques des NOx - INERIS – Septembre 2011
POUSSIÈRES	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	Selon la nature des poussières		/		Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible	/
CO	Inhalation	Céphalée, vertiges et asthénie parfois associés à des troubles digestifs	Non classé cancérigène	Non classé génotoxique	Fœtotoxique, augmentation de la mortalité néo-natale	Fiche de données toxicologiques du monoxyde de carbone - INRS n°47 - Edition 2009	Pas de donnée disponible	Pas de donnée disponible	/

Concernant le potentiel à la bioaccumulation, le département Environmental Restoration Division de Savannah River Site [Savannah River Site, Environmental Restoration Division, Bioaccumulation and Bioconcentration Screening, ERD-AG-003, Rev.0, 04/06/99] cite des valeurs bibliographiques de BCF considérés comme hauts entre 300 et 1000. Cependant, il cite Calabrese et Baldwin qui préconisent un facteur de sécurité qui amène à retenir un seuil de BCF de 10 pour identifier les substances qui doivent faire l'objet d'une estimation de la bioconcentration. De plus, la directive 67/548/CEE, citée par l'INERIS [Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques, Guide méthodologique, INERIS, 2003], considère qu'une substance est bioaccumulable si son BCF est supérieur ou égal à 100.

Concernant la persistance dans l'environnement, la directive 91/414/CEE, citée par l'INERIS [Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques, Guide méthodologique, INERIS, 2003], considère qu'une substance n'est pas persistante dans l'environnement si sa DT₅₀ (ou demi-vie) est inférieure à 30 jours.

De plus, l'annexe XIII du Règlement REACH n°1907/2006⁴ définit les critères d'identification des substances persistantes et bioaccumulables :

- une substance est persistante lorsque la demi-vie en eau douce est supérieure à 40 jours.
- une substance est bioaccumulable lorsque le facteur de bioconcentration (BCF) chez les organismes aquatiques est supérieur à 2000.

⁴ Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission

3.5. Evaluation des enjeux et des voies d'exposition/schéma conceptuel

3.5.1. Détermination des milieux et vecteurs de transfert

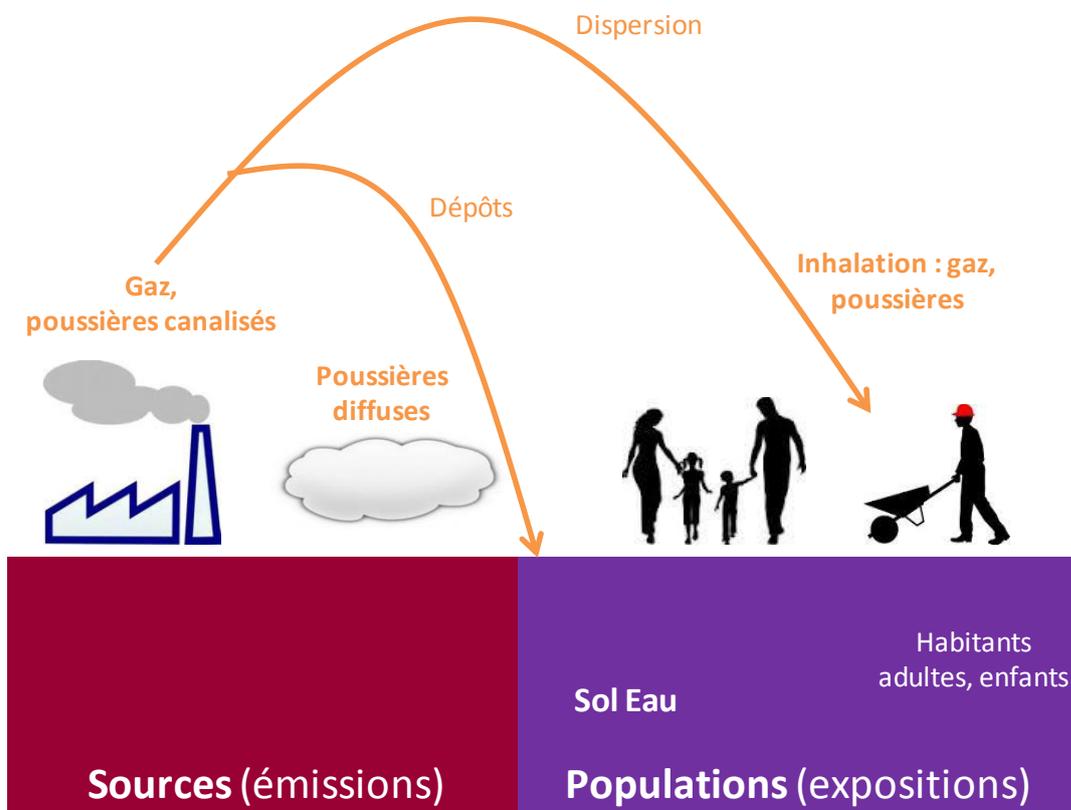
Le tableau suivant est la synthèse des paragraphes "Identification des polluants et de leurs dangers sur la santé" et "Synthèse des cibles de l'impact sanitaire potentiel".

POLLUANT	INHALATION DIRECTE	EAU / INGESTION DIRECTE	INGESTION			SYNTHESE DES VOIES DE TRANSFERT POSSIBLES
			SOL**	CULTURE*	ELEVAGES*	
NOx	Oui	Non (1)	/	/	/	Inhalation directe
POUSSIÈRES	Oui	Non (1)	/	/	/	Inhalation directe
CO	Oui	Non (1)	/	/	/	Inhalation directe

* Non applicable aux substances non bio-accumulables

** Non applicable aux substances non persistantes

3.5.2. Schéma conceptuel



3.6. Analyse des effets cumules avec d'autres projets connus

3.6.1. Projets connus identifiés et effets

Une recherche réalisée sur le site de la préfecture de l'Allier (<http://www.allier.pref.gouv.fr/enquetes-publiques-etat>), n'a pas montrée l'existence de projet faisant l'objet d'une enquête publique dans l'environnement proche de l'établissement et pouvant nécessiter l'analyse des effets cumulés avec l'établissement.

3.6.2. Analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

Sans objet

3.7. Moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel

Le tableau suivant récapitule les différents moyens de maîtrise du risque sanitaire potentiel qui sont mis en œuvre par CAP Vichy

TYPE D'AGENTS POTENTIELLEMENT DANGEREUX	NATURE	FORME D'EMISSION	ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE	MOYENS DE MAITRISE
Substances chimiques ou substances assimilées Substances chimiques ou substances assimilées	NO _x , CO, (gaz de combustion)	Rejets canalisés émis dans l'atmosphère	Gaz issus du fonctionnement de l'installation de combustion	Maintenance et surveillance des brûleurs Surveillance des émissions conformément aux prescriptions réglementaires Installation de géothermie limitant l'usage des installations de combustion
	Gaz de combustion (NO _x , SO _x , CO, CO ₂ , poussières)	Rejet diffus émis dans l'atmosphère	Véhicules et camions transitant sur le site	Stationnement et arrêt des moteurs pour les camions en attente ou en cours de déchargement. Système d'emballages navettes limitant le trafic général (suppression de livraison d'emballages, et d'expédition de déchets)

4. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

4.1. Justification du choix du site et de son agencement

Le présent dossier constitue une remise à jour de la demande d'autorisation. Le site n'a pas fait l'objet d'aménagement d'importance.

Les principales modifications intervenues ou en cours depuis la précédente demande sont :

Création d'un nouvel atelier ATEX

- La création de cet atelier répond à une volonté de mise en conformité des installations afin de mieux gérer le risque lié à la production de jus inflammables ;
- Ce nouvel atelier permet d'envisager une augmentation de la capacité de production de jus inflammables.

Mise en place d'un système de manutention par AGV (manutention par chariots automatiques sans opérateur)

- Ce système permet d'augmenter la productivité ;
- Il réduit par ailleurs les risques liés aux manutentions (chutes de palettes..) ;

Intégration des matières premières inflammables (solides et liquides) à l'intérieur du bâtiment de stockage des matières premières et articles de conditionnement

- Le principal objectif de cette mesure est l'amélioration de flux, l'opérateur n'ayant plus besoin de sortir du bâtiment pour aller chercher ces matières premières dans un secteur opposé de l'établissement ;
- La zone de stockage sera mise en conformité avec la réglementation (rétention, protection incendie).

4.2. Justification du choix de la technique retenue au regard des préoccupations d'environnement

Sans objet dans le présent dossier.

5. Conditions de remise en état du site après exploitation

Dans l'hypothèse éventuelle d'une mise à l'arrêt définitif ou d'un transfert de l'installation autorisée sur un autre site, il serait procédé à la remise en état du site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments (protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement).

Le site CAP Vichy, en cas de cessation d'exploitation d'une ou plusieurs installation(s) classée(s), retiendra les dispositions suivantes pour la remise en état du site, conformément aux articles R 512-39-1 et suite "Mise à l'arrêt définitif et remise en état", du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}.

Il sera ainsi notifié au préfet (article R 512-39-1 alinéa I du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}) la date d'arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Cette notification sera accompagnée d'un mémoire comprenant :

- les mesures prises ou prévues, pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comprennent notamment :
 - l'enlèvement et l'élimination dans les règles de l'art de toutes substances potentiellement dangereuses et leur(s) contenant(s) (matières premières, produits finis, huiles usagées, produits lessiviels, produits pour le traitement de l'eau et de l'air...) et des déchets présents sur le site ;
 - des interdictions ou limitations d'accès au site ;
 - la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
 - la surveillance des effets sur l'environnement.

Dans le cas où l'arrêt libère des terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage et que le ou les types d'usage futur sont déterminés (article R 512-39-3 du Code de l'Environnement, partie réglementaire, Livre V, Titre 1^{er}), le site transmettra au préfet dans un délai fixé par ce dernier, un mémoire de réhabilitation précisant les mesures prises ou prévues pour assurer :

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

6. Récapitulatif des mesures prises et envisagées en faveur de l'environnement et montant des investissements associés

Afin de répondre aux objectifs définis par le groupe L'OREAL et d'améliorer de façon continue ses performances environnementales, la société engage chaque année un budget dédié aux actions en faveur de la protection de l'environnement.

Le tableau ci-dessous donne une synthèse du programme d'action engagé sur 2014/2015 pour le site de Vichy :

OBJECTIFS VISES	NATURE DE LA MESURE
GESTION DES DECHETS	Mise en place d'actions pour la réutilisation des cartons G4 Mise en place de nouvelles caisses navettes Travail avec le service achat pour la livraison de certaines matières en big-bags à la place de fût Utilisation de big-bags ou caisses navettes pour les diffuseurs d'aérosols Etude sur les investissements pour le stockage de certaines matières premières en vrac
DIMINUTION DES RISQUES OU DE LEURS EFFETS	Nettoyage des stocks (élimination des produits inutiles, obsolètes..) Travaux de mise en conformité du patrimoine immobilier Détection de fumées au restaurant et bâtiment administratifs
DIMINUTION DE L'IMPACT SUR L'AIR	Modification du réseau thermo-frigo-pompe alimentant la chaufferie secondaire Exploitation/pilotage de la thermo-frigo-pompe
GESTION DE L'ENERGIE	Augmentation de la capacité de stockage eau chaude de lavage de l'UP2 Nord avec préchauffe en boucle via la thermo-frigo-pompe Remplacement envisagé du mode de production d'eau chaude du restaurant suite à suivi des consommations de gaz Récupération d'énergie sur les Centrales de traitement d'air Maintenance lourde des utilités pour améliorer l'efficacité énergétique Comptage de l'énergie électrique Le site a obtenu la certification ISO 50001 en octobre 2015
DIMINUTION DE L'IMPACT SUR L'EAU	Analyse de la «route de l'eau finalisée » : à travers l'outil water scan (connaissance du réseau et de son état) Réglage des pompes à vide Bouclage du réseau eaux extinction pour réutilisation rinçage qualitatif osmoseur Travaux de mise en conformité sur les rejets d'aux industrielles Installation de séparateurs d'hydrocarbures Chantier Opticip : optimisation de la consommation d'eau de lavage Bouclage des eaux de refroidissement

7. Politique EHS du groupe L'OREAL et mise en œuvre dans l'établissement de Creuzier le Vieux.

7.1. La Politique L'OREAL

Depuis plusieurs années, L'Oréal applique une politique bien établie en matière d'environnement, d'hygiène et de sécurité (EHS). Celle-ci définit l'engagement du groupe à développer, produire, distribuer et vendre des produits innovants de la plus haute qualité en ayant un comportement éthique, en minimisant l'impact sur l'environnement et en garantissant la sécurité et la santé de ses collaborateurs, des clients et des communautés dans lesquelles sont exercées les activités.

7.1.1. Politique et manuel EHS du groupe

En 2010, L'Oréal a lancé un projet visant à regrouper tous les éléments à l'appui de la mise en œuvre de sa politique EHS dans tous ses sites dans le monde. Le résultat : le manuel EHS, qui constitue le premier niveau de documentation dans notre système EHS.

Ce manuel indique comment est organisée et gérée la politique EHS chez L'Oréal et précise les mesures à appliquer dans tous les sites opérationnels sous le contrôle de L'Oréal. Il s'agit de mesures et d'objectifs sur la sécurité (zéro accident), l'efficacité des ressources, les émissions de gaz à effet de serre, les responsabilités EHS, les procédures internes et plus encore. Il constitue, pour les sites, un outil essentiel pour améliorer encore leurs performances EHS.

Le manuel EHS est sorti en 2011 dans tous les sites opérationnels et sera étendu à partir de 2012 afin de couvrir les centres de recherche et d'innovation et les sites administratifs. Il a été rédigé en Août 2011 pour le site de Vichy.

7.1.2. Organisation EHS

Les responsabilités en matière d'EHS sont clairement définies à tous les niveaux. Le Directeur Général du Département Opérations de L'Oréal, rattaché au Directeur Général du groupe, est responsable de la sécurité, de l'hygiène et de l'environnement. Des managers EHS assurent la liaison entre le département EHS et chaque aspect de nos opérations.

Toutes les divisions disposent d'une fonction EHS spécifique à leur domaine. Une usine type de 350 personnes est dotée de trois ou quatre collaborateurs EHS à temps plein.

La rémunération des responsables d'usine ou de centrale de distribution est liée à leurs performances sur le plan de la sécurité, de l'hygiène et de l'environnement.

7.1.3. Programme d'audit à l'échelle mondiale

Des experts externes visitent régulièrement les sites de production et de distribution de L'Oréal pour évaluer leurs progrès et les risques qu'ils présentent. Des audits sont également réalisés par des tiers sur les sites de nos fournisseurs selon les mêmes critères que ceux que nous utilisons pour nos entités.

7.1.4. Evaluation de l'impact

L'industrie cosmétique pose des risques limités pour l'environnement. Mais, comme dans toute activité de production, ces risques existent. Avant de construire ou de rénover une usine où que ce soit dans le monde, ou encore de lancer de nouveaux équipements ou procédés de fabrication, L'Oréal évalue tous les impacts éventuels sous l'angle EHS et développe des stratégies pour les minimiser, le cas échéant.

7.1.5. Formation sur la politique EHS

L'OREAL assure une formation ciblée sur la politique EHS pour les managers et les professionnels en la matière au sein du groupe.

Les objectifs sont les suivants :

- Définir et partager notre vision, nos défis et nos valeurs EHS à l'échelle du groupe ;
- Identifier les risques inhérents à un rôle, une tâche, un comportement ou à l'utilisation d'un équipement et mettre en place des mesures correctives adaptées ;
- Permettre aux managers de mettre en œuvre efficacement notre politique EHS au sein des équipes.

En Europe, 111 managers et spécialistes EHS, dotés de fonctions opérationnelles dans ce domaine, ont pris part à notre formation personnalisée sur la politique EHS en Europe et 20 en Asie. En 2011, une version personnalisée selon les niveaux de responsabilité hiérarchique devrait être disponible.

7.2. Les principaux engagements du groupe

Le Groupe L'OREAL s'est engagé dans une démarche de développement . Parmi les engagements du programme "**Sharing Beauty With All**", figurent en particulier des engagements relatifs à la production durable.

A travers ce programme, L'OREAL s'engage à réduire son empreinte environnementale de 60 % :

- Réduction de 60 % des émissions de CO2 de nos usines et centrales de distribution en absolu, par rapport à 2005 ;
- Réduction de 60 % de notre consommation d'eau par unité de produit fini, par rapport à 2005 ;
- Réduction de 60 % de notre génération de déchets par unité de produit fini, par rapport à 2005 ;
- Atteinte du zéro déchet en décharge ;
- Réduction des émissions de CO2, générées par le transport de produits de 20 % par unité de produit fini par rapport à 2011.

7.3. La mise en œuvre sur le site de Creuzier le vieux : La politique Sécurité/Hygiène/Qualité/Service/Performance

En cohérence avec la Politique du groupe L'Oréal, Cosmétique Active Production a la volonté de faire progresser la sécurité, l'hygiène, la protection de l'environnement, la qualité et l'efficacité de nos outils.

«CAP, une entreprise où la **sécurité & l'hygiène sont non négociables** et la préservation de **l'environnement une priorité stratégique**».

«CAP, une entreprise où la priorité est de mettre sur le marché les produits conformes à la **qualité** définie par les entités conceptrices de L'Oréal, pour **satisfaire au quotidien les exigences de nos clients et de nos consommateurs**».

« CAP, une entreprise où la **performance**, à savoir l'amélioration continue de l'efficacité des équipements et des activités industrielles, **s'inscrit dans notre fonctionnement au quotidien**».

Notre vision est d'atteindre l'Excellence Opérationnelle EHSQP en offrant des **produits de qualité avec le meilleur service aux clients**. Dans le domaine de l'environnement, nous atteindrons cet objectif en élaborant nos produits en ayant toujours à l'esprit la préservation de l'environnement, en réduisant notre impact carbone, notre consommation d'eau et la génération de déchets. Nous nous attachons à offrir un **environnement de travail qui préserve la santé et la sécurité des collaborateurs CAP**, de ses partenaires et visiteurs ainsi que des communautés locales environnantes. Rien ne justifie un risque de blessure au travail, ni un risque de non qualité sur le marché.

Nos engagements individuels EHSQP sont les suivants:

- S'engager pour le zéro évènement,
- Etre proactif et exemplaire,
- Etre acteur de notre sécurité au travail et de celle de nos collègues,
- Respecter l'environnement dans toutes nos activités,

Les managers de CAP accompagnent ces engagements individuels au quotidien afin de garantir la Sécurité des équipes, la Qualité des produits, le Service aux clients, et l'amélioration continue de l'efficacité de nos outils.

Pour appuyer cette **Politique d'Excellence Opérationnelle EHSQP**, la **Direction de CAP s'engage** à:

- Mesurer et communiquer sa performance,
- Améliorer de façon continue tous les aspects de la production,
- Respecter l'ensemble des lois et réglementations en vigueur, ainsi que ses normes internes,
- Promouvoir la participation des collaborateurs dans sa démarche d'amélioration continue,
- Mettre en œuvre un programme d'audit interne et externe,
- Mettre à disposition les moyens et ressources nécessaires au respect des règles.

Notre responsabilité à tous est d'appliquer cette politique d'Excellence Opérationnelle EHSQP.

Le Comité de Direction

Le directeur de CAP, le 01 Mars 2014

Jérôme DRAPEAU

8. Synthèse des effets résiduels du projet et analyse des effets cumulés

Le tableau suivant présente une synthèse des effets résiduels du projet au regard de la sensibilité du milieu et des mesures compensatrices prises ou prévues, ainsi que les effets cumulés potentiels avec d'autres projets connus, le cas échéant.

Pour mémoire, la sensibilité du milieu est cotée de la manière suivante :

Cotation	Sensibilité	Commentaires
+++	Très forte	Le milieu existant est particulièrement sensible à toute modification et le risque d'altération de ces composantes environnementales est fort. Ce milieu est dans la mesure du possible à éviter pour tout aménagement.
++	Forte	Le milieu est sensible et exige des mesures de protections pour un aménagement du site.
+	Présente mais faible	Le milieu peut accepter d'être modifié par un aménagement sans qu'il y ait de répercussions notables sur ces composantes environnementales.
-	Négligeable	Le milieu est peu sensible et peut accepter un aménagement sans qu'il y ait de répercussions significatives sur le milieu.
0	Non concerné	/

THEME		AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		ANALYSE DES EFFETS DU PROJET		PROJETS CONNUS AVEC CUMUL D'EFFETS	EFFETS CUMULES
			COTATION	COMMENTAIRES	MESURES PRISES OU PREVUES POUR LIMITER LES EFFETS	EFFETS RESIDUELS DU PROJET		
Sites et paysages, biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	Sites et paysages	R = 100 m	-	Zone industrielle	Approche architecturale homogène Clôture du site ne gênant pas la circulation Entretien régulier des bâtiments et aspect soigné des espaces verts Pas de construction envisagée	Négligeables	/	/
	Biens matériels, patrimoine culturel et archéologique	R = 100 m	-	Pas de site classé ou inscrit recensé dans un rayon de 500 m autour de l'établissement	Aspect soigné du site Absence de rejets atmosphériques agressifs pour les bâtiments Pas de construction envisagée	Négligeables	/	/
Données physiques et climatiques	Eaux de surface	R = 500 m	++	Cours d'eau Allier récepteur : Etat chimique : non défini Etat écologique médiocre	Bassins d'homogénéisation interne avec lissage des volumes rejetés à la station d'épuration de Vichy Rhue Séparateurs d'hydrocarbures Bassins de rétention Vannes d'isolement sur le réseau d'eaux pluviales Etude en cours d'une solution technique pour réduire les rejets de DCO et DBO5	Limités : contribution de l'établissement à moins de 15 % de la charge de DCO et moins de 1% du débit hydraulique à traiter par la station de Vichy Rhue La charge totale de DCO reçue par la station de Vichy Rhue représente par ailleurs moins de 60% de sa capacité.	/	/
	Risques naturels (inondations)	site	+	Site implanté en zone urbanisée d'aléa faible d'après le PPRn Inondation. Cette zone correspond aux secteurs inondés uniquement par les plus grandes crues de l'Allier	Hors site : Un ouvrage hydraulique a été construit afin de régulariser le cours d'eau (barrage de retenue à 1,5 km en amont du site) Sur site : l'établissement a réalisé un muret de protection en bordure d'Allier en limite de propriété façade Sud/ouest. Prise en compte du risque pour tout projet de construction (rehausse de 25 cm avec mise en rétention..) et rehausse des stockages et lignes de production	Limités	/	/
	Sols et eaux souterraines	R = 500 m	++	Etat médiocre de la masse d'eau souterraine. Captage AEP à environ 3,6 km en aval Site implanté à l'intérieur du périmètre de protection des sources minérales et thermales du bassin de Vichy	Aménagement des forages conformément aux préconisations formulés dans l'avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé. Protection contre les pollutions accidentelles (Cf chapitre 2.3 « eaux souterraines et sols »)	Aucun (Pas de rejet dans les sols et eaux souterraines)	/	/
	Air	R = 500 m	+	/	Entretien des équipements de combustion Systèmes de filtration et/ou recyclage d'air au niveau du process Politique de réduction avec objectifs de moins 50% des émissions de carbone entre 2005 et 2015	Limités (respect des valeurs limites d'émission)	/	/
	Odeurs	R = 100 m	+	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	/	Aucun (pas de rejet de molécule odorante)	/	/
Déchets	/	-	/	Prévention de la production de déchets Elimination suivant des filières adaptées Mise en œuvre de la politique du groupe avec objectif de réduction de 50% e la production de déchets par unité de produits entre 2005 et 2015.	Limités	/	/	
Bruit et vibrations	R = 100 m	+	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	Installations bruyantes à l'intérieur des locaux. Livraison et expédition réalisés en période de jour. Mise à l'arrêt des moteurs de camions pendant les déchargements.	Négligeables (respect des valeurs limites de niveaux sonores et d'émergence)	/	/	

THEME	AIRE D'ETUDE RETENUE	SENSIBILITE DU MILIEU		ANALYSE DES EFFETS DU PROJET		PROJETS CONNUS AVEC CUMUL D'EFFETS	EFFETS CUMULES
		COTATION	COMMENTAIRES	MESURES PRISES OU PREVUES POUR LIMITER LES EFFETS	EFFETS RESIDUELS DU PROJET		
Energie et changement climatique	/	+	/	Mise en œuvre d'un programme d'actions pour atteindre les objectifs fixés par le groupe L'OREAL Mise en place d'un comité de pilotage Suivi des consommations et des indicateurs Audit mandaté par le groupe sur la justesse des remontées d'informations du terrain Mise à l'arrêt des moteurs des engins / camions Régulation du chauffage Prévention et réparation des installations techniques Mesures de rendement des installations de combustion Sensibilisation accrue du personnel Mise en œuvre de la géothermie...	Limités (2964 teq CO2/an, soit l'équivalent des émissions de 287 habitants en 2014)	/	/
Emissions lumineuses	R = 100 m	+	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	/	Négligeables	/	/
Transports et infrastructures	RD 714 RD 258 RD 27	+	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	Stationnement / Chargements et déchargements à l'intérieur de l'établissement Livraisons et expéditions du Lundi au vendredi de 6H à 20H.	Le trafic généré par l'établissement représente environ 9,2 % du trafic de la RD 174 longeant le site à l'est, 13,3% du trafic de la RD 258 et entre 9 et 10,5% du trafic de la RD 27.	/	/
Rayonnement ionisants	/	Non concerné	/	Non concerné	Non concerné	/	/
Consommation d'espaces agricoles ou forestiers	R = 100 m	-	Etablissement existant et implanté en zone industrielle	Non concerné (pas de consommation supplémentaire prévue)	Non concerné	/	/
Milieux naturels, terrestres et équilibres biologiques	Faune et flore	R = 100 m	+++	Site inclus dans le périmètre de la ZNIEFF Val d'Allier Pont Boutiron pont de Chazeuil	Cf résultats de l'évaluation des incidences réalisées en 2006 – chapitre 2.13 « faune, flore, milieux naturels et équilibres biologiques »	/	/
	Habitats naturels et équilibres biologiques	R = 100 m	+++	ZICO Val d'Allier en limite de site Arrêté préfectoral de protection de Biotope à proximité de l'établissement		/	/
	Continuités écologiques	R = 100 m	+++	La rivière Allier est recensée comme zone d'intérêt		/	/
Santé	R = 500 m	++	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	Maintenance et surveillance des brûleurs Surveillance des émissions conformément aux prescriptions réglementaires Installation de géothermie limitant l'usage des installations de combustion Stationnement et arrêt des moteurs pour les camions en attente ou en cours de déchargement. Système d'emballages navettes limitant le trafic général (suppression de livraison d'emballages, et d'expédition de déchets)	Négligeables	/	/
Sécurité et salubrité	R = 100 m	+	Site implanté en zone industrielle avec présence de quelques habitations à l'est de la route D714 qui longe le site	/	Négligeables	/	/

9. Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement

Cette étude a été finalisée en date du 31 mars 2015 et modifiée le 6 Septembre 2016 sur la base des données disponibles et de la réglementation en vigueur.

9.1. Analyse de l'état initial

9.1.1. Données de base

- Référence cartographiques
 - Carte IGN au 1/25 000 ;
 - Carte géologique n°646 au 1/50 000 (BRGM) ;
- Bases de données consultées – site internet
 - www.geoportail.gouv.fr
 - www.cadastre.gouv.fr
 - www.agglo-vichyvaldallier.fr
 - www.eau-loire-bretagne.fr
 - www.temps-passe.meteorage.fr
 - www.lesagencesdeleau.fr
 - www.gesteau.eaufrance.fr
 - www.hydro.eaufrance.fr
 - www.zones-humides.eaufrance.fr
 - www.baignades.sante.gouv.fr
 - www.bdmvt.net
 - www.bdcavite.net
 - www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr
 - www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr
 - www.parcsnationaux.fr
 - www.natura2000.fr
 - www.inrap.fr/
 - www.sage-allier-aval.fr
 - www.developpement-durable.gouv.fr (plan national de prévention de la production des déchets)
 - [www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/.../PREDIS Auvergne 2009](http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/.../PREDIS_Auvergne_2009) (plan régional d'élimination des déchets dangereux, schéma régional de cohérence écologique, schéma régional du climat de l'air et de l'énergie)
 - www.allier.gouv.fr/elimination-des-dechets (plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés)
 - www.allier.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques (plan de prévention des risques inondation)
 - www.recensement.insee.fr (recensements de population)
 - www.info-routiere.net (trafic routier)
 - www.infoterre.brgm.fr
 - www.atmoauvergne.asso.fr
 - www.inao.gouv.fr
 - www.federation-peche-allier.fr
 - www.auvergne.ecologie.gouv.fr
 - www.cartorisque.prim.net
 - www.macommune.prim.net

- *Administrations, organismes, associations consultés (maires, IGN, MétéoFrance, BRGM, etc.)*
 - *Mairie de Creusier-le-Vieux (03)*
 - *Mairie de Charmeil (03)*
 - *Météofrance*
 - *Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier*
 - *Société CBSE - Vichy*
 - *GDF Maille Gaz Bourbonnais – Cusset*

Difficultés rencontrées :

Malgré plusieurs relances, nous n'avons pu obtenir d'informations relatives au positionnement du réseau de gaz naturel dans l'environnement de l'établissement.

9.1.2. Mesures réalisées dans le cadre de l'étude d'impact

Il n'a pas été réalisé de mesures spécifiques pour l'élaboration du présent dossier.

Les données utilisées proviennent des résultats de surveillance de l'établissement :

- *Données sur le suivi des consommations (eau, énergie) et le suivi de production ;*
- *Données sur le suivi des rejets aqueux à la station d'épuration de Vichy-Rhue ;*
- *Données de suivi de la gestion des déchets ;*
- *Résultats de la dernière campagne de mesures de niveaux sonores dans l'environnement ;*
- *Résultats des derniers contrôles de rejets des chaudières ;*
- *Résultats des contrôles de rendement des installations de combustion ;*
- *Plan de gestion des solvants du site ;*

9.2. Analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé

9.2.1. Méthodes qualitatives

Les impacts suivants du projet ont été traités de façon qualitative :

- Intégration dans le paysage : description des mesures prises sur site pour favoriser l'intégration dans le paysage ;
- Protection des biens matériels et du patrimoine culturel ;
- Respect des prescriptions d'urbanismes : comparaison des prescriptions réglementaires aux pratiques du site ;
- Eaux souterraines et sol ;
- Odeurs ;
- Faunes flores et équilibres biologiques ;
- Espaces agricoles et forestiers ;
- Analyse des risques sanitaires ;

9.2.2. Méthodes quantitatives

Impacts sur le milieu eau :

Données quantitatives des consommations d'eau et des flux de pollution. Flux de polluants déterminés sur la base de mesures réalisées en sortie de station de prétraitement avant rejet à la station de traitement communale.

Contribution des flux de polluants « CAP » sur la charge de la station d'épuration communale définie sur à partir des mesures en sortie de site CAP et de la charge en entrée de station communale.

Impacts sur le milieu air :

Prise en compte des résultats de mesures triennales sur les installations de combustion (dernières mesures réalisées en Mars 2015 sauf Chaud2 et Chaud EG1 : mesures réalisées en 2012) : mesures des concentrations et flux d'oxydes d'azote, monoxyde de carbone, teneur en oxygène et en dioxyde de carbone, température, débit)

Quantification des émissions de fluides frigorigènes à partir des compléments de charges effectués sur les installations.

Quantification des émissions de COV à partir des résultats du plan de gestion des solvants du site

Impacts des émissions sonores :

Les résultats des mesures de niveaux sonores utilisées sont issus de la campagne de mesures réalisée par APAVE les 28 et 29 janvier 2013.

Gestion des déchets :

Prise en compte des données quantifiées issues du suivi réalisé par l'établissement

Transport :

L'impact sur le trafic a été estimé à partir d'un comptage des entrées et sorties du site aux postes de garde et d'une estimation du nombre de véhicules pour le personnel et les visiteurs.

Consommation d'énergie :

Impact défini sur la base de consommations de gaz naturel, électricité et fioul.

Effet sur le climat

Estimation approximative des émissions de Gaz à effet de Serre. Estimation réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone®, uniquement sur les onglets « énergie » et « autres émissions directes ». Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval et le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

E. ETUDE DES DANGERS

L'étude des dangers examine l'installation en situation anormale.

Elle s'appuie sur la description des installations (cf. partie C) et de l'environnement (cf. partie D – Analyse de l'état initial du site et de son environnement)

1. Rappel du cadre et du périmètre de l'étude de dangers

L'établissement existe sur le site de Creuzier-le-vieux depuis 1969.

Il dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation n° 4133/06 du 3 novembre 2006.

Depuis 2006 des évolutions ont eu lieu sur le site et sont encore en cours de mise en œuvre :

- Réorganisation des zones de stockages (Articles de conditionnement, matières premières) avec notamment réintégration de matières premières inflammables dans la zone de stockage des matières premières ;
- Création d'un nouveau local ATEX au niveau de l'UP2 (Local ATEX UP2 Nord 2) et suppression du local ATEX UP2 Sud ;
- Création de 2 quais ;
- Mise en place de chariots automatiques au niveau de la zone de stockage Matières Premières (transferts gérés à partir des demandes des box de pesées) ;
- Création d'une ligne brumisateurs (eau de la Roche-Posay et eau de Vichy).

Ces différentes évolutions ont été jugées suffisamment notables par la société CAP pour donner lieu à la mise à jour du dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

La présente étude de danger couvre l'ensemble du site dans sa configuration actuelle et en tenant compte des aménagements en cours.

Elle doit permettre :

- d'autoriser et réglementer le fonctionnement des installations du site dans leur état actuel et projeté à cours terme ;
- de procéder à l'information préventive sur les risques des tiers et des exploitants des installations classées voisines (pour la prise en compte d'éventuels effets dominos), ainsi qu'à la consultation du CHSCT.

2. Description et caractérisation de l'environnement du site

1.1. Données environnementales

La description de l'environnement naturel et humain de l'établissement est détaillée dans la partie « analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ». Se reporter à cette partie du dossier concernant ces aspects.

1.2. Identification des agressions d'origine externe

1.2.1. Agressions d'origine humaine

a. Etablissements industriels voisins

Ce facteur n'est pas retenu. On ne trouve pas dans l'environnement proche du site, d'établissement susceptible de présenter une source d'agression.

b. Canalisations et axes de transport de matières dangereuses (TMD)

La seule canalisation de transport de matière dangereuse est la conduite enterrée de transfert de gaz naturel côté route départementale RD174. L'établissement est alimenté à partir de cette conduite

La route départementale RD 174 qui longe le site à l'Est est susceptible de supporter le transport de marchandises dangereuses. Cet axe est toutefois éloigné de près de 50 mètres des premiers bâtiments et séparé d'eux par la clôture d'enceinte, des espaces verts et zones de stationnement.

c. Chutes d'aéronefs

L'aéroport et l'héliport de Vichy-Charmeil se trouvent en rive gauche de l'Allier, à environ 1 km à l'Ouest du site. L'extrémité Sud de la piste est distante de 900 m environ de l'établissement et la hauteur minimale de survol au niveau du site est de 300 m.

Le site est donc dans la zone de proximité de l'aéroport (< 2000 m).

La chute d'aéronef est à prendre en compte comme source d'agression externe

1.2.2. Agressions d'origine naturelle

Les principaux risques d'origine naturelle identifiés à partir des informations fournies dans la partie « analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet » sont les suivants :

Origine du risque	Evénement redouté	Conséquences particulières sur les installations	Observation
Pluie	Remontée d'eau inondation	Inondation du site Entrainement de polluants vers le milieu naturel	Etablissement en zone urbanisée d'aléa faible (inondation par les grandes crues de l'Allier) Etude hydraulique réalisée en juin 2002 : « une crue d'allure centennale (crue de référence de 1866) entraînerait une inondation partielle du site, sans conséquence pour les unités de production » Un ouvrage hydraulique a été construit afin de régulariser le cours d'eau : il s'agit d'un barrage de retenue situé à 1,5 km de l'usine en amont de l'Allier. Le secteur sud de l'établissement est classé en « Sensibilité très élevée, nappe affleurante (sédiment) » au niveau de la carte des remontées de nappes
Foudre	Inflammation de matières combustibles ou inflammables Explosion de gaz	Destruction de systèmes électriques et électroniques (commande, détection, communication...) Détérioration des installations et armoires électriques Perte d'énergie, dégâts importants localisés (bâtiments et installations)	Nombre de jours d'orage par an sur : 26 Niveau Kéraunique de 15 pour une moyenne française de 20
Séisme	Effondrement des ouvrages, des liaisons	Destruction d'une partie des bâtiments Epanchage de produits dangereux	Commune de Creuzier le Vieux en zone d'aléa faible (2)
Neige	Surcharge sur les structures et effondrement	Effondrement de bâtiments Epanchage de produits dangereux	Commune peu concernée par le risque chute de neige : 16,5 jours de neige par an Audit immobilier réalisé périodiquement pour assurer le maintien en état des bâtiments
Vent	Arrachement des structures, soulèvement des toitures	Détérioration des bâtiments	Site peu concerné par le risque de vents forts. Les vents de plus de 8m/s représentent seulement 1 % des cas. Audit immobilier réalisé périodiquement pour assurer le maintien en état des bâtiments
Mouvements de terrains	Effondrement des ouvrages, des liaisons Glissement de terrain	Rupture de canalisation Fissuration des sols Détérioration des structures enterrées	La commune de Creuzier-le-Vieux n'est pas soumise au risque de mouvement de terrain.

a. Traitement spécifiques de certains événements initiateurs

Conformément à l'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié, les événements externes suivants susceptibles de conduire à des accidents majeurs ne pas sont pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques :

- chute de météorite ;
- séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations classées considérées ;
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (> 2000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage) ;
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R.214-112 du Code de l'Environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R.214-113 de ce même code ;
- actes de malveillance.

2. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

2.1. Dangers liés aux produits

2.1.1. Dangers intrinsèques liés aux produits

Les activités de l'établissement nécessitent la mise en œuvre d'environ 2000 références de matières premières. La liste détaillée de ces matières premières ne peut être donnée ici. A la demande de l'administration et dans le cadre du présent dossier, la liste complète des fiches de données de sécurité de ces produits est fournie à titre confidentiel sous pli séparé et en un exemplaire unique.

Les fiches de données de sécurité relatives aux matières solides inflammables ont jointes en annexe.

L'établissement dispose par ailleurs de nombreux réactifs de laboratoires. Les réactifs sont stockés en petits conditionnements dans des armoires ou sur des étagères au niveau du laboratoire. Un stock est également assuré au niveau du magasin de stockage des matières premières.

Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques relatives aux matières premières et consommables stockés en vrac ou distribués en réseau et stockés dans des zones dédiées.

Produits	Localisation	Quantité maximale et mode de stockage	Mention de danger	Réactivité /incompatibilité	Inflammabilité & comportement au feu	Explosibilité LIE /LSE (% en vol)	Décomposition thermique	Toxicité aiguë pour l'Homme ou l'environnement
Ethanol	Cuve enterrée zone nord du site	30 m ³ – Cuve enterrée double enveloppe	H225 / H319	Acides minéraux forts, agents oxydants forts, aluminium chaud	Liquide inflammable catégorie 2 PE = 13°C	3,5/15	Oxydes de carbones	NC
Propylène Glycol	Cuve aérienne dans bâtiment	40 m ³ – Cuve aérienne sur rétention	NC	Oxydants forts Acides forts Isocyanates	NC PE = 104°C	NC	Monoxyde de carbone et autres produits toxiques	NC
Glycérine	Cuve aérienne dans bâtiment	40 m ³ – Cuve aérienne sur rétention	NC	NC	PE > 199°C	2,6/11,3	Acroléine	NC
Alkyléthersulfate de sodium	Cuve aérienne dans bâtiment	40 m ³ – Cuve aérienne sur rétention	H315 / H319	NC	PE > 100°C	NC	Composés sulfurés	NC
Huile blanche	Cuve aérienne dans bâtiment	40 m ³ – Cuve aérienne sur rétention	H304	NC	PE > 180°C	NC	Oxydes de carbones	NC
Acide	Cuve aérienne dans	6 m ³ – Cuve	H314 / H335	Bases fortes	NC	NC	HCl	NC

Produits	Localisation	Quantité maximale et mode de stockage	Mention de danger	Réactivité /incompatibilité	Inflammabilité & comportement au feu	Explosibilité LIE /LSE (% en vol)	Décomposition thermique	Toxicité aiguë pour l'Homme ou l'environnement
chlorhydrique 25%	bâtiment	aérienne sur rétention		Agents oxydants Métaux			Hydrogène Chlore Gaz/vapeurs toxiques	
Soude 32%	Cuve aérienne dans bâtiment	6 m ³ – Cuve aérienne sur rétention	H290 / H314	Métaux Acides forts	NC	NC	Monoxyde de carbone	NC
Chaux vive	Local de stockage extérieur	2 tonnes – sceaux plastiques hermétiques sur palettes	H318	Eau : réaction exothermique Acides Aluminium Ammonitrates en présence d'eau	PE : NC	NC	NC	NC
Fioul domestique Combustible de secours des 2 chaudières gaz existante	Container 1000 L dans le local sprinkler et container 1000 L dans bâtiment	2 X 1000 L – containers sur rétention	H226 / H304 / H315 / H332 / H351 / H373 / H411	Oxydants forts	Point d'éclair > 55 °C	0,6 à 6,5 % Vol.	CO et CO ₂ , Hydrocarbures variés, aldéhydes et suies	Effet cancérogène suspecté Toxique pour les organismes aquatiques
Gaz naturel	Chaufferies gaz	Le principal constituant du gaz naturel est le méthane ; pas de stockage mais canalisation de distribution du gaz	H220	Oxydants	R12 : Extrêmement inflammable Température d'auto-inflammation : 537°C	5 à 15 % Vol.	CO, CO ₂ , NOx	Asphyxie possible Pas d'effet toxique connu Pas d'effet écotoxique connu

Tableau 11 : caractéristiques des produits dangereux stockés en vrac ou dans des zones dédiées ou distribués en réseau

NC : Non concerné – PE : Point éclair

Le tableau suivant donne une synthèse par famille de produits des dangers présentés par les différents produits stockés sur d'autres zones de l'établissement :

Produits stockés	Caractéristiques	Mode de stockage
Matières premières solides ou liquides	MP acides MP basiques MP toxiques solides MP toxiques liquides MP dangereuses pour l'environnement Liquides inflammables Solides inflammables (voir détail dans le tableau ci-dessous)	Fûts, bidons ou containers 1000 litres pour les produits liquides Fûts, bidons, sacs sur palettes pour les produits solides Stockage en rack ajourés sur 4 niveaux dans la zone de stockage des MP + chambre chaude + chambre froide
Articles de conditionnement	Produits combustibles : <ul style="list-style-type: none"> • Tubes et bouchons plastiques • Étiquettes plastiques • Notices papiers • Cartons d'emballages • Caisses navettes • Palettes 	Stockage en racks ajourés sur 4 niveaux dans les zones de stockage AC

Tableau 12 : Tableau de synthèse des zones de stockage

AC : Articles de conditionnement

MP : Matières premières

Le tableau ci-dessous fournit les caractéristiques des matières premières solides inflammables présentes sur le site au 6 septembre 2016 (matières stockées dans un palettier dédié du hall matières premières)

Produits	Localisation	Mode de stockage	Mention de danger	Réactivité /incompatibilité	Inflammabilité & comportement au feu	Explosibilité LIE /LSE (% en vol)	Décomposition thermique	Toxicité aiguë pour l'Homme ou l'environnement
52983 – Expancel 551 DE40 D42	Zone de stockage des matières premières inflammables	Poudre en Emballages individuels de 1 à 5 kg dans caisse de 20 kg	H228	Relargage d'agent expansant au-delà de 50°C avec risque d'explosion du mélange air/gaz	Solide inflammable	Risque d'explosion de poussières Kst = 240 bar*m/s Energie minimale d'ignition < 3mJ Concentration explosive minimale : 40g/m3	Dégagement de Chlorure d'hydrogène en cas d'incendie	L'Inhalation des poussières lors de la mise en œuvre peut provoquer une irritation des voies respiratoires
74024– Bentone gel VS -5V	Zone de stockage des matières premières inflammables	Solide gel en fût plastique de 25 kg	H228	Eviter les oxydants, acides forts, bases fortes	PE : 27°C Solide inflammable	Les vapeurs peuvent former des mélanges explosives	CO + CO2 + NOx + Chlorure d'hydrogène	/
75412 - Bentone gel ISD-V	Zone de stockage des matières premières inflammables	Solide gel en fût plastique de 25 kg	H228	Oxydants	PE : 43°C Solide inflammable	Les vapeurs peuvent former des mélanges explosives	CO + CO2 + NOx + Chlorure d'hydrogène	/
79617- Expancel 461 DE20 D70	Zone de stockage des matières premières inflammables	Poudre en Emballages individuels de 1kg en caisse de 20 kg	H228	/	Solide inflammable	Concentration explosive minimale : > 40g/m3	CO + NOx + Chlorure d'hydrogène	/

Tableau 13 : caractéristiques des matières premières solides inflammables

2.1.2. Interactions chimiques dangereuses possibles entre les produits stockés ou utilisés sur le site

Les incompatibilités des produits présents sur le site sont identifiées et les stockages de produits sont organisés afin de gérer ces incompatibilités.

L'ensemble des produits liquides pouvant présenter un risque pour l'environnement est stocké sur bac de rétention en fonction des incompatibilités.

2.2. Dangers liés à la mise en œuvre des produits

2.2.1. Identification des phénomènes dangereux liés à la mise en œuvre des produits et autres activités

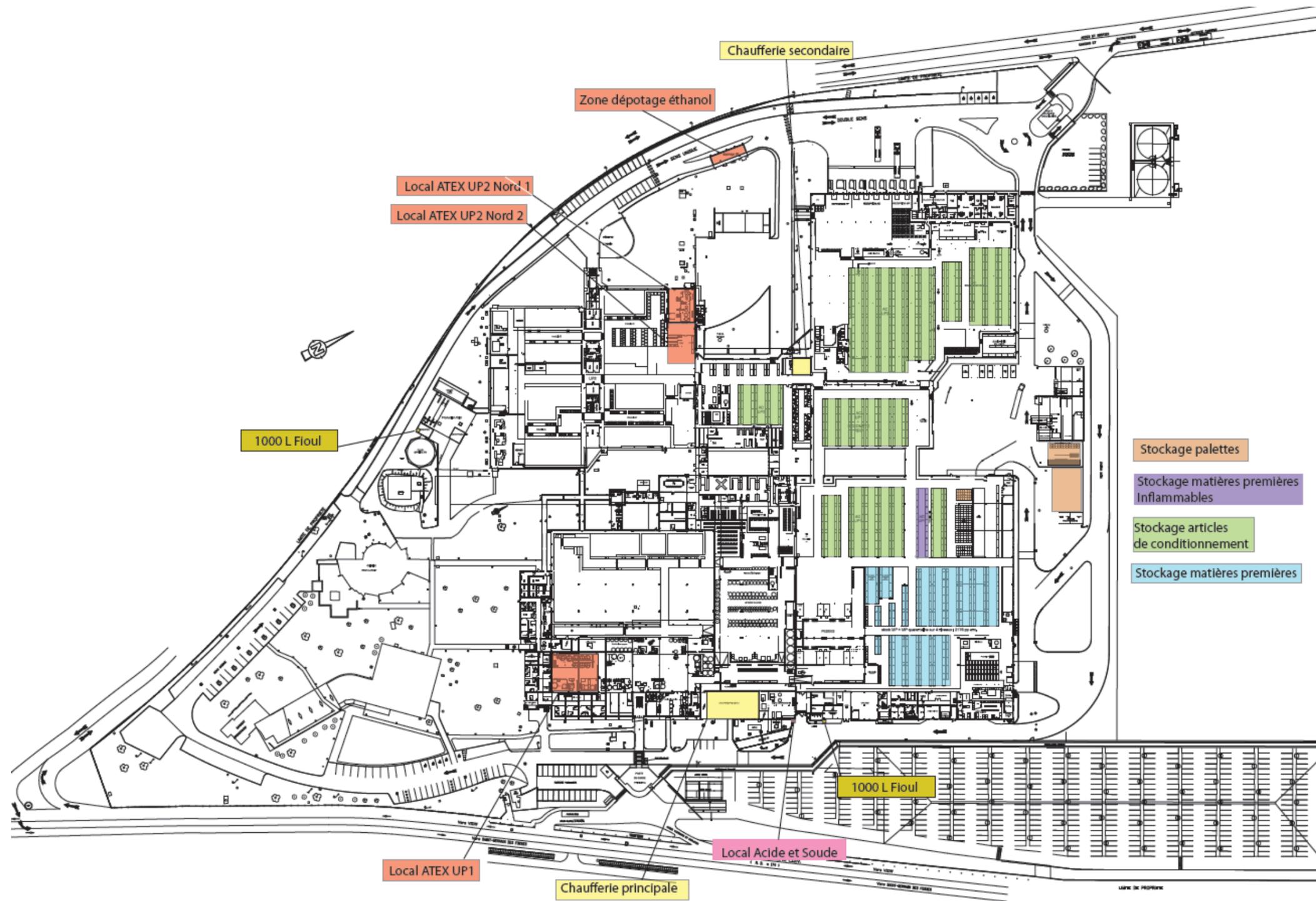
Type d'emploi	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	PhD
Stockage	Stockage MP inflammables	Liquides et solides inflammables, toxiques, dangereux pour l'environnement	66 emplacements en palettiers dans le hall de stockage des matières premières	Normal	Incendie du local de stockage Déversement au sol avec pollution du sol ou des eaux
Stockage	Chambre chaude		88 emplacements en palettier	Normal	Incendie du local de stockage Déversement au sol avec pollution du sol ou des eaux
Stockage	Chambre froide		50 emplacements en palettier	Normal	Incendie du local de stockage Déversement au sol avec pollution du sol ou des eaux
Stockage	Stockage AC UP1	Combustibles solides (plastiques, papier, carton, bois)		Normal	Incendie du local de stockage
Stockage	Stockage AC UP2			Normal	Incendie du local de stockage
Stockage	Cuve enterrée éthanol	Ethanol	30 m ³	Normal	/
Stockage	Local acide/soude	Acide chlorhydrique 25%	6 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux
Stockage	Local acide/soude	Soude 32%	6 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux
Stockage	Local MP liquides	Propylène glycol	40 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux
Stockage	Local MP liquides	Glycérine	40 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux
Stockage	Local MP liquides	Huile blanche	40 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux

Type d'emploi	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	PhD
Stockage	Local MP liquides	Alkylethersulfate de sodium	40 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux
Stockage	Local sprinkler	FOD	1 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux Incendie
Stockage	Local bâtiment	FOD	1 m ³	Normal	Fuite de la cuve et déversement au sol : pollution du sol et des eaux Incendie
Stockage	Local extérieur MP dangereuses	Chaux vive	2 T	Normal	Danger pour le personnel en cas de contact avec de l'eau (dégagement de chaleur pouvant atteindre 80 °C)
Stockage	Local extérieur MP dangereuses	MP liquides inflammables	Les matières concernées seront désormais stockées à l'intérieur	Normal	/
Stockage	déchetterie	Palettes bois	2 X 1360 palettes	Normal	Incendie
Dépotage de produits liquides	Zone de dépotage alcool	Ethanol	Dépotage par camion de 15 m ³ 1 fois par semaine	Transitoire	Rupture du flexible de dépotage : Pressurisation du camion Feu de nappe
	2 Zones de dépotage FOD	FOD	Dépotage par camion 1 fois par an	Transitoire	Rupture du flexible de dépotage : Pollution du sol ou des eaux Feu de nappe
	Zone de dépotage acide/soude	Acide Chlorhydrique 25%	Dépotage par camion 1 fois par semaine	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux Erreur raccordement : remplissage cuve soude avec acide : réaction exothermique
Dépotage de produits liquides	Zone de dépotage acide/soude	Soude 32%	Dépotage par camion 1 fois par semaine	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux Erreur raccordement : remplissage cuve acide avec soude : réaction exothermique

Type d'emploi	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	PhD
	Zone de dépotage MP liquides	Propylèneglycol	Dépotage par camion 1 fois par mois	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux
		Glycérine	Dépotage par camion 1 fois par mois	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux
		Huile blanche	Dépotage par camion 1 fois par mois	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux
		Alkylethersulfate de sodium	Dépotage par camion 1 fois par mois	Transitoire	Rupture flexible : pollution du sol ou des eaux
Déchargement MP	Quai de déchargement MP	Matières premières liquides	Livraisons tous les jours	Transitoire	Chute d'une palette et épandage de produit : pollution du sol ou des eaux Feu de nappe
		Matières premières solides	Livraisons tous les jours	Transitoire	Chute d'une palette et épandage de produit : pollution du sol ou des eaux
Transfert de liquides	Réseau de distribution d'éthanol	Ethanol	Conduite de diamètre nominal 50 mm	Normal (réseau en charge)	Fuite sur une vanne du réseau : création d'une flaqué et inflammation : flash fire
Transfert de gaz	Réseau enterré jusqu'à la chaufferie principale et depuis celle-ci vers la chaufferie du restaurant Réseau aérien entre le poste de détente chaufferie principale et la chaufferie secondaire	Gaz naturel	/	Normal (réseau en charge)	Fuite sur la portion aérienne de la conduite : UVCE
Fabrication	Cuves de fabrication ATEX	Ethanol	/	Introduction éthanol	Explosion du ciel gazeux de la cuve de fabrication (défaut inertage)
Utilités / activités connexes	Chaufferie gaz principale	Gaz naturel	- 1 chaudière 2,7 MW - 1 chaudière 4,2 MW - 2 chaudières 1,9 MW	Normal (réseau en charge)	Explosion d'un nuage de gaz naturel suite à rupture de canalisation à l'intérieur de la chaufferie

Type d'emploi	Localisation	Produit	Quantité / Flux	Phase de fonctionnement	PhD
Utilités / activités connexes	Chaufferie gaz secondaire	Gaz naturel	- 2 chaudières 1,1 MW	Normal (réseau en charge)	Explosion d'un nuage de gaz naturel suite à rupture de canalisation à l'intérieur de la chaufferie

2.2.2. Cartographie des principaux potentiels de danger



2.3. Réduction des potentiels de dangers

La réduction des potentiels de dangers peut s'appuyer sur 4 principes :

Le premier principe étant le **principe de substitution** qui s'appuie le remplacement d'un produit présentant des risques par un autre produit pouvant présenter des risques moindres. Dans le cas présent, les matières premières utilisées sont contraintes par les standards de production du groupe L'OREAL. De même, concernant les produits de nettoyage, ils répondent aux exigences d'hygiène et aux procédures de nettoyage.

Le deuxième principe étant le **principe d'intensification** afin de réduire les stockages. Concernant les stockages du site de Vichy, les quantités stockées permettent de répondre aux besoins d'une quinzaine de jours de production des ateliers. Par ailleurs, le stockage des produits finis a été délocalisé depuis plusieurs années sur un entrepôt dédié, réduisant ainsi la quantité de matière combustible présente sur site.

Le troisième principe est le **principe d'atténuation** qui consiste à définir des conditions opératoires moins dangereuses. Les conditions opératoires sont définies pour présenter les risques les plus limités pour l'environnement et le personnel. Chaque nouvelle installation de l'établissement fait l'objet d'une analyse de risque permettant de déterminer la pertinence des conditions opératoires ou d'apporter les mesures de correction ;

Le quatrième **principe porte sur la limitation des effets** à partir de la conception des équipements. Le responsable maintenance est en charge de la gestion des installations et donc en particulier des installations de prévention et de secours. Des tests réguliers sont effectués sur ces installations, on citera par exemple les tests hebdomadaires de démarrage des pompes de sprinklers. Les analyses de risques des installations intègrent le principe d'atténuation des effets. De nombreuses protection sont présentent sur les installations afin de limiter les effets des accidents (protection sprinkler, détection, protection mousse, rétentions ...).

2.4. Retour d'expérience : Accidentologie

2.4.1. Accidents sur le site de CAP Vichy

Aucun accident majeur n'a été répertorié depuis plus de 15 ans sur un des sites de stockage du Groupe L'Oréal. Seuls des incidents tels que des chutes de produits ou des départs de feux (feux de poubelle...) ont été observés, sans jamais aboutir à un état dégradé.

Concernant le site de CAP Vichy, tous les accidents, incidents et « presque-accidents » de l'usine sont répertoriés et font l'objet d'une fiche d'analyse.

Ces fiches sont utilisées en interne pour trouver les solutions afin que l'incident ne se renouvelle plus. Elles sont également distribuées au centre technique de L'Oréal. Ce dernier regroupe les différentes informations concernant les accidents, incidents et "presqu'accidents" survenu sur toutes leurs usines dans le monde. Il redistribue les informations susceptibles d'intéresser les différents responsables sur les sites.

Les incidents relevés sur le site de Vichy durant les dernières années sont principalement :

- Des débordements ou déversement à partir des installations de production. Certains de ces déversements ont pu donner lieu à des rejets de produits vers les réseaux eaux usées.
- Des chutes de palettes générant des déversements de produits circonscrits à la zone de manutention.

2.4.2. Accidents sur des installations similaires

a. Accidents concernant l'activité « fabrication de parfums et de produits pour la toilette » - répertoriée sous la rubrique C20.42

La base ARIA du BARPI recense 51 accidents pour l'activité « répertoriée sous la rubrique C20.42. Parmi ces accidents, 5 concernent des activités non concernées sur le site de Cap Vichy.

La plupart des accidents sont :

- Des incendies dus à des défauts électriques ou à des travaux par points chauds ;
- Des déversements de produits dus à des erreurs humaines ou des défauts matériels

Le récapitulatif de ces accidents est donné en annexe.

b. Accidents ayant impliqué des entrepôts de stockage de matières combustibles

Une étude des accidents ayant impliqué des entrepôts de stockage de matières combustibles sur la période 1992-2000 est disponible sur la base ARIA du BARPI.

Les principaux enseignements de cette étude pour l'analyse des risques des installations sont repris ci-dessous :

- La quasi-totalité des accidents affectant des entrepôts sont des incendies (97%) ;
- Des effets domino de type propagation de l'incendie sont observés trois fois plus souvent que pour l'ensemble des accidents industriels ;
- Les entrepôts exploités par l'industrie chimique ne sont impliqués que dans 4% des sinistres ;
- Les causes sont principalement des actes de malveillance (28%), qui figurent également, probablement de manière significative, dans les causes inconnues ;
- Les autres principales causes sont la défaillance humaine (22%), la défaillance matérielle (36%) ;

- Les dommages pour l'entreprise (dommages matériels, perte d'exploitation, chômage) et l'extérieur (évacuation, dommages matériels) sont plus fréquents que dans l'ensemble des accidents industriels ;
- Des pollutions sont notées : air (11%), eaux de surface (2,4%), eaux souterraines et sols (1,4%) ;
- La protection par un réseau d'extinction automatique et/ou des exutoires de fumées et de chaleur est efficace, ainsi que le compartimentage ;
- La présence de matières plastiques dans un entrepôt rend l'intervention difficile et occasionne des dégâts importants ;
- Généralement, le sinistre est difficile à maîtriser et les pompiers se contentent de protéger les stocks ou les installations voisines de l'incendie ;
- Les moyens en eau s'avèrent souvent insuffisants pour l'intervention.

D'autres éléments d'analyse d'incendies de telles installations sont fournis en annexe du DDAE.

c. Accidents impliquant des stockages de liquides inflammables

Le principal risque concernant ces produits est l'incendie. Il peut se produire suite à un épandage accidentel ou par propagation d'un départ de feu indépendant.

Les accidents de ce type se caractérisent par une propagation très rapide du sinistre et un incendie violent.

Les effets à redouter sont les effets thermiques et les fumées qui sont parfois visibles sur plusieurs kilomètres.

d. Accidents ayant impliqué des chaufferies gaz

Les informations ci-dessous sont extraites du document de synthèse « Chaufferies gaz, retour sur l'accidentologie ».

L'échantillon extrait de la base ARIA est constitué de 121 évènements, survenus en France entre le 15/06/19721 et le 05/02/20072, répartis comme suit :

- 41 évènements impliquant des chaufferies et chaudières alimentées au gaz (gaz naturel, gaz de cokerie, GPL, ...) ;
- 80 accidents concernant des chaufferies ou chaudières dont le type de combustible n'est pas connu ou ne fonctionnant pas au gaz mais dont le retour d'expérience est transposable aux installations fonctionnant au gaz.

En outre, 37 accidents étrangers du même type, survenus de février 1973 à juillet 2007, ont aussi été enregistrés en raison de leur gravité particulière ou de l'intérêt des enseignements tirés.

Sont exclues de cette synthèse les installations de type process (fours industriels), les chaudières de récupération (UIOM), les turbines et moteurs à combustion. Les accidents impliquant uniquement le stockage de combustibles ne sont pas non plus retenus.

L'accidentologie relative aux chaufferies et chaudières alimentées au gaz est caractérisée par une proportion importante d'explosions et d'incendies. En effet, les spécificités d'inflammation des gaz combustibles et leur faculté à se propager dans les gaines techniques et autres conduits créent des atmosphères explosives en milieux plus ou moins confinés.

Les défaillances se situent dans une plus grande proportion au niveau des circuits de fluide caloporteur (29 %) et de l'alimentation en combustible (26,5 %) à l'origine principalement de rejets de matières dangereuses et d'explosions.

Cinq dysfonctionnements recensés au niveau de l'alimentation en combustible aboutissent à une explosion dans le foyer de la chaudière du fait d'un mélange air / gaz dans le domaine d'explosivité.

Les seuls événements liés à l'utilisation du gaz sont indiqués ci-dessous. Sont exclus les événements liés par exemple au transport de fluide caloporteur déjà présent sur le site.

- **Fuite de gaz en amont de la chaudière** (des pertes d'étanchéité en amont de la chaudière au niveau des vannes et des piquages sur les canalisations d'approvisionnement en gaz combustible : joint vétuste non étanche, raccords défaillant ou rompus....
- **Explosion dans la chambre de combustion de la chaudière** (non fermeture de l'alimentation en gaz suite à des erreurs de procédures, dysfonctionnement de clapet de détenteur, d'électrovannes ou encore des anomalies sur la canalisation elle-même, trop faible pression de gaz aux injecteurs, décrochage de flamme, erreur de représentation d'un opérateur, neutralisation des mesures de sécurité, défaut de pré-ventilation avant rallumage.

2.5. Synthèse des phénomènes dangereux associés aux installations

Les critères de choix sont les suivants :

- réalité physique du stockage ou du procédé ;
- mesures de protection physiques passives de grande ampleur ;
- limites physiques réalistes référencées par le retour d'expérience.

Le tableau ci-dessous synthétise les phénomènes dangereux considérés et quantifiables dans le cadre de la présente étude de dangers :

N°	Désignation du phénomène dangereux	Produit en jeu	Effets			Estimation des conséquences
			Thermique	Surpression	Toxicité	
1	Explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale	Gaz naturel		X		Estimation des conséquences par modélisation des effets de surpression
2	Explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie secondaire	Gaz naturel		X		Estimation des conséquences par modélisation des effets de surpression
3	Incendies au niveau de la zone de stockage extérieure de palettes	Bois	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
4	Incendie de la zone de stockage de palettes 420	Bois				Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
5	Incendie de la zone de stockage d'articles de conditionnement zone C	Plastique (PE, PP) 30% Carton 40% Bois 30 %	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
6	Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables	Matières solides et liquides inflammables	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
7	Incendie généralisé de la zone de stockage des AC et MP de l'entrepôt UP1	Plastique (PE, PP) 30% Carton 40% Bois 30 %	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
8	Incendie de la zone de stockage A	Plastique (PE, PP) 30% Carton 40% Bois 30 %	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
9	Incendie de la zone de stockage B + D + E	B1 et D : Plastique (PE, PP) 30% - Carton 40% - Bois 30 % B2: Verre : 15% - Plastique (PE, PP) 25% - Carton 35% - Bois 25 %	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques
10	Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol	Ethanol	X			Estimation des conséquences par

N°	Désignation du phénomène dangereux	Produit en jeu	Effets			Estimation des conséquences
			Thermique	Surpression	Toxicité	
						modélisation des effets thermiques
11	Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage	Ethanol		X		Estimation des conséquences par modélisation des effets de surpression
12	Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Ethanol		x		Estimation des conséquences par modélisation des effets de surpression
13	Incendie à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Ethanol	X			Estimation des conséquences par modélisation des effets thermiques

3. Estimation des conséquences de la libération des potentiels de dangers

3.1. Choix des méthodes de calculs

Les conséquences des phénomènes dangereux suivants sont estimées au moyen d'un logiciel de modélisation ou d'un modèle de calcul, précisé dans le tableau ci-dessous.

Les résultats sont synthétisés dans le paragraphe suivant.

N°	Phénomène dangereux (P _H D)	Effets	Méthode d'estimation
1	Explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale	Surpression	Modélisation par méthode BRODE et Multi-énergie indice 10
2	Explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie secondaire	Surpression	Modélisation par méthode BRODE et Multi-énergie indice 10
3	Incendies au niveau de la zone de stockage extérieure de palettes	Thermique	Modélisation par logiciel flutherm V3 (logiciel interne APAVE basé sur le modèle TNO)
4	Incendie de la zone de stockage de palettes 420	Thermique	
5	Incendie de la zone de stockage d'articles de conditionnement zone C	Thermique	
6	Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables	Thermique	
7	Incendie généralisé de la zone de stockage des AC et MP de l'entrepôt UP1	Thermique	
8	Incendie de la zone de stockage A	Thermique	
9	Incendie de la zone de stockage B + D + E	Thermique	
10	Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol	Thermique	
11	Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage	Surpression	Modélisation par méthode BRODE et Multi-énergie indice 10
12	Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Surpression	Modélisation par la Méthode multi-énergie
13	Incendie dans un local de fabrication ATEX	Thermique	Modélisation par logiciel flutherm V3 (logiciel interne APAVE basé sur le modèle TNO)

3.2. Seuils réglementaires

L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005⁵ fixe les valeurs seuils à prendre en compte dans le cadre des études de dangers

a. Valeurs des références relatives aux effets thermiques sur les personnes et les structures

Effets thermiques sur les personnes	Seuils	
	Flux thermiques	Dose
Seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine)	3 kW/m ²	600 (kW/m ²) ^{4/3} .s
Seuil des premiers effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine)	5 kW/m ²	1 000 (kW/m ²) ^{4/3} .s
Seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine)	8 kW/m ²	1 800 (kW/m ²) ^{4/3} .s

Nota : pour les effets thermiques sur les tiers, le calcul sera effectué à une hauteur moyenne d'Homme, soit 1,8 mètre.

Effets thermiques sur les structures	Seuils
Seuil des destructions de vitres significatives	5 kW/m ²
Seuil des effets dominos ⁶ et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	8 kW/m ²
Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	16 kW/m ²
Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton	20 kW/m ²
Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes	200 kW/m ²

Nota : les risques de propagation d'un incendie à une installation voisine (effet domino) seront analysés avec le seuil de flux thermiques de 8 kW/m² par défaut, sauf dans le cas du bois et des matières plastiques pour lesquels on trouve dans la littérature un seuil d'inflammation de 15 kW/m² pour les surfaces en bois ou en matériaux synthétiques exposées au flux radiatif.

Egalement par défaut, la hauteur de calcul pourra être choisie à la moitié de la hauteur de flamme, le flux thermique reçu étant maximal à cette hauteur.

⁵ Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

⁶ Seuil à partir duquel les effets domino doivent être examinés

b. Valeurs des références relatives aux effets de surpression sur les personnes et les structures

Effets de surpression sur les personnes	Seuils
Seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'Homme	20 mbar (*)
Seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine)	50 mbar
Seuil des premiers effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine)	140 mbar
Seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine)	200 mbar

Effets thermiques sur les structures	Seuils
Seuil des destructions de vitres significatives	20 mbar (*)
Seuil des dégâts légers sur les structures	50 mbar
Seuil des dégâts graves sur les structures	140 mbar
Seuil des effets domino	200 mbar
Seuil des dégâts très graves sur les structures	300 mbar

(*) Compte-tenu des dispersions de modélisation pour les faibles surpressions, il peut être adopté pour la surpression de 20 mbar une distance d'effet égale à deux fois la distance d'effet obtenue pour une surpression de 50 mbar.

3.3. Estimation des conséquences de la libération des potentiels de dangers

**PhD n°1 : Explosion d'un nuage de gaz naturel (en milieu confiné)
remplissant le volume de la chaufferie principale**

❖ **Evénement considéré**

On considère une fuite par rupture guillotine de la canalisation de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale.

On considère que le nuage explosible de gaz naturel remplit l'ensemble du volume libre de la chaufferie à la stœchiométrie.

❖ **Paramètres pour la modélisation**

Composition du Gaz Naturel :

Composant	Fraction molaire
Méthane	91,14 %
Ethane	6,10 %
Propane	1,03 %
Butane	0,28 %
Pentane	0,02 %
H ₂ S	0,0023 %
Azote	1,11 %
CO ₂	0,32 %
THT	0,00109 %

Propriétés Physiques du Gaz Naturel :

LIE	4,2 %
LSE	16,3 %
Volume massique (kg/Nm ³)	0,78
Rapport des chaleurs spécifiques	1,3 à 25°C

Caractéristiques constructives de la chaufferie principale :

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	Dalle béton, Toiture béton avec 11 skydom de désenfumage de 1,2 m ² chacun Murs béton sur 4 faces. Surface vitrée sur la façade environ 38 m ²
DIMENSIONS LOCAL	L = 23 m ; l = 12,4 m ; h = 7 m
SURFACE LOCAL	285,2 m ²
VOLUME TOTAL DU LOCAL	1996,4 m ³
% D'ENCOMBREMENT DE LA CHAUFFERIE	60 % soit un volume libre de 40%
VOLUME LIBRE	799 m ³

Caractéristiques de la canalisation de gaz naturel :

Pression	1,3 bar absolu
Diamètre	150 mm

Autres données sur le gaz naturel :

VITESSE MAXIMALE DE MONTEE EN PRESSION DU GAZ	55 bar/m.s
VITESSE DE COMBUSTION DU GAZ	0,40 m/s
MASSE VOLUMIQUE DU GAZ NATUREL	0,78 kg/Nm ³

❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

La norme NF EN 14994 « Systèmes de protection par évent contre les explosions de gaz » - version Avril 2007 ne peut pas être utilisée pour déterminer la tenue du local à la surpression. En effet le volume du local considéré ne répond pas aux spécifications de la norme (Volume > 1000 m³)

Les effets de l'explosion de l'enceinte seront calculés à partir de la méthode Brode + multi-énergie.

❖ **Résultats des modélisations :**Détermination de la pression d'éclatement de l'enceinte et de la pression réduite d'explosion :

En ce qui concerne la pression de rupture de l'enceinte (ou pression d'éclatement), elle a été évaluée sur la base des recommandations de l'INERIS⁷

Pour les éclatements générés par une pression statique, nous considérerons que la pression d'éclatement est égale à la pression de rupture statique avec :

- ✓ Rupture statique = 2,5 × Pression Maximale de Service (source : INERIS [1] et circulaire du 10 mai 2010) ;
- ✓ Rupture statique = 2 × Pression d'épreuve (source : circulaire du 10 mai 2010).

⁷ Guide INERIS Omega 15 d'octobre 2004 "Les éclatements de réservoirs - phénoménologie et modélisations des effets", pages 28 et 31.

Pour une combustion interne (générant une pression en dynamique) comme ce sera le cas pour une explosion de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie, nous considérerons :

$$\text{Péclatement} = 2 \times \text{Pression de rupture statique (source INERIS)}$$

Le guide silos de l'INERIS (version 3 de 2008, tableau 3, page 27) donne des ordres de grandeur de la pression de rupture statique d'une paroi (et donc de sa résistance) en fonction de la nature des matériaux qui la composent.

Ces valeurs sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Nature de la paroi	Surpression de ruine (statique) Rupture
Tour de manutention en béton	100 à 300 mbar
Tour de manutention en bardage métallique ou en fibrociment	15 à 100 mbar
Tour de manutention en palplanches (tôles résistantes, type profils Omega)	300 à 1000 mbar
Cellules en béton : parois	150 à 1000 mbar
Cellules en béton : toits	100 à 400 mbar
Cellule métalliques : parois	300 à 1000 mbar
Cellules métalliques : toits	100 à 200 mbar
Galeries sur-cellules en béton	100 mbar
Briques	100 à 300 mbar
Tuiles	5 mbar
Verre simple/armé	3 à 25 mbar
Plaque polyester transparente (fixations crochets)	10 mbar
Polycarbonate avec des fixations crochets	10 mbar
Plaque amiante-ciment (fixations crochets)	10 à 100 mbar

Tableau 3: Ordre de grandeurs de la résistance des matériaux

Les parois de la chaufferie sont en béton. Le guide silo version 2008 retient une valeur de pression de rupture statique de l'ordre de 150 à 1000 mbar pour les parois d'une cellule béton, et de 100 à 400 mbar pour le toit.

On pourra retenir une pression de rupture statique de 150 mbar **et donc une pression d'éclatement (pression de rupture dynamique) de 300 mbar.**

Les résultats de calcul sont donnés dans le tableau page suivante.

Effets lors d'une explosion d'enceinte non éventée (en champ libre)
Equation de Brode et Multi-énergie indice 10

Données d'entrées			
Rapport des chaleurs spécifiques du mélange dans l'encein	γ	1,314	-
Pression atmosphérique	PATM	101 325	Pa
Volume de l'enceinte	V	1996,4	m ³
Pression d'éclatement de l'enceinte	PECL	300	mbar
Énergie d'éclatement totale (Brode)	E_{BRODE}	190,7	MJ

Zones d'effets en utilisant Brode + courbe du modèle multi-énergie ind. 10				
$d_i = \lambda_i \cdot (E_{BRODE} / P_{ATM})^{1/3}$				
Effets sur l'homme	Effets sur les structures	Seuil	λ_i	Ri
-	Dégâts très graves	300 mbar	1,30	16 m
Létaux significatifs	Effets domino	200 mbar	1,70	21 m
Létaux	Dégâts graves	140 mbar	2,3	28 m
Irréversibles	Dégâts légers	50 mbar	5	62 m
Indirects (bris de vitre)	Destructions des vitres	20 mbar	10,0	123 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°1 – Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale
Accès au site		La zone d'accès au site (entrée principale) est atteinte par la surpression de 50 mbar Des dégâts légers sont attendus dans ce secteur. On note la présence du poste de garde dont les parois partiellement vitrées seraient soufflées. La zone d'accès au site avec les engins de secours reste dégagée. Une seconde entrée est disponible (poste de garde secondaire)
Accès aux moyens d'extinctions		Borne incendie n° 3 située devant la chaufferie atteinte Présence de 2 autres poteaux non atteints à environ 100 mètres chacun
Moyens / dispositifs de sécurité		La vanne générale gaz située près de la RD 174 reste manœuvrable
Effets dominos internes		Le seuil des effets domino atteint le local compresseur mitoyen, le laboratoire et les bureaux mitoyen, la laverie petit matériel, une partie de l'atelier de fabrication UP1 sans atteindre le local ATEX. Les postes électriques 20 kVa mitoyens de part et d'autre de la chaufferie sont atteints. Aucun des autres potentiels de dangers identifiés sur le site n'est atteint.

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°1 – Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale
Hors du site		La surpression de 50 mbar atteint une partie de la route RD 174 qui longe le site sur une longueur de 74 mètres. La surpression de 20 mbar atteint la route et les quelques habitations ou établissements situés immédiatement à l'Est de celle-ci.
Effets dominos externes		Néant. – Surpression correspondant au seuil des effets dominos (200 mbar) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété.

**PhD n°2 : Explosion d'un nuage de gaz naturel (en milieu confiné)
remplissant le volume de la chaufferie secondaire**

❖ **Evénement considéré**

On considère une fuite par rupture guillotine de la canalisation de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie secondaire.

On considère que le nuage explosible de gaz naturel remplit l'ensemble du volume libre de la chaufferie à la stœchiométrie.

❖ **Paramètres pour la modélisation**

Composition du Gaz Naturel :

Composant	Fraction molaire
Méthane	91,14 %
Ethane	6,10 %
Propane	1,03 %
Butane	0,28 %
Pentane	0,02 %
H ₂ S	0,0023 %
Azote	1,11 %
CO ₂	0,32 %
THT	0,00109 %

Propriétés Physiques du Gaz Naturel :

LIE	4,2 %
LSE	16,3 %
Volume massique (kg/Nm ³)	0,78
Rapport des chaleurs spécifiques	1,3 à 25°C

Caractéristiques constructives de la chaufferie secondaire :

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	Dalle béton, Toiture béton avec 1 skydom de désenfumage de 1,2 m ² Murs béton sur 4 faces. Porte double bardage d'une surface d'environ 4m ² sur la façade
DIMENSIONS LOCAL	L = 8 m ; l = 8 m ; h = 4,5 m
SURFACE LOCAL	64 m ²
VOLUME TOTAL DU LOCAL	288 m ³
% D'ENCOMBREMENT DE LA CHAUFFERIE	40 % soit un volume libre de 60%
VOLUME LIBRE	172,8 m ³

Caractéristiques de la canalisation de gaz naturel :

Pression	1,3 bar absolu
Diamètre	100 mm

Autres données sur le gaz naturel :

VITESSE MAXIMALE DE MONTEE EN PRESSION DU GAZ	55 bar/m.s
VITESSE DE COMBUSTION DU GAZ	0,40 m/s
MASSE VOLUMIQUE DU GAZ NATUREL	0,78 kg/Nm ³

❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

La norme NF EN 14994 « Systèmes de protection par évent contre les explosions de gaz » - version Avril 2007 est utilisée pour déterminer la tenue à la surpression du local en tenant compte des surfaces éventables. Compte-tenu de la seule présence de la porte double en façade de la chaufferie, le calcul montre que la tenue du local n'est pas assurée.

Le calcul des distances d'effets est réalisé par la méthode Brode + Multiénergie comme réalisé pour la chaufferie principale.

❖ **Résultats des modélisations :**Détermination de la pression d'éclatement de l'enceinte et de la pression réduite d'explosion :

En ce qui concerne la pression de rupture de l'enceinte (ou pression d'éclatement), elle a été évaluée sur la base des recommandations de l'INERIS⁸

Pour les éclatements générés par une pression statique, nous considérerons que la pression d'éclatement est égale à la pression de rupture statique avec :

- ✓ Rupture statique = 2,5 × Pression Maximale de Service (source : INERIS [1] et circulaire du 10 mai 2010) ;
- ✓ Rupture statique = 2 × Pression d'épreuve (source : circulaire du 10 mai 2010).

Pour une combustion interne (générant une pression en dynamique) comme ce sera le cas pour une explosion de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie, nous considérerons :

$$\text{Péclatement} = 2 \times \text{Pression de rupture statique (source INERIS)}$$

Le guide silos de l'INERIS (version 3 de 2008, tableau 3, page 27) donne des ordres de grandeur de la pression de rupture statique d'une paroi (et donc de sa résistance) en fonction de la nature des matériaux qui la composent.

Ces valeurs sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Nature de la paroi	Surpression de ruine (statique) Rupture
Tour de manutention en béton	100 à 300 mbar
Tour de manutention en bardage métallique ou en fibrociment	15 à 100 mbar
Tour de manutention en palplanches (tôles résistantes, type profils Omega)	300 à 1000 mbar
Cellules en béton : parois	150 à 1000 mbar
Cellules en béton : toits	100 à 400 mbar
Cellule métalliques : parois	300 à 1000 mbar
Cellules métalliques : toits	100 à 200 mbar
Galeries sur-cellules en béton	100 mbar
Briques	100 à 300 mbar
Tuiles	5 mbar
Verre simple/armé	3 à 25 mbar
Plaque polyester transparente (fixations crochets)	10 mbar
Polycarbonate avec des fixations crochets	10 mbar
Plaque amiante-ciment (fixations crochets)	10 à 100 mbar

Tableau 3: Ordre de grandeurs de la résistance des matériaux

Les parois de la chaufferie sont en béton. Le guide silo version 2008 retient une valeur de pression de rupture statique de l'ordre de 150 à 1000 mbar pour les parois d'une cellule béton, et de 100 à 400 mbar pour le toit.

On pourra retenir une pression de rupture statique de 150 mbar **et donc une pression d'éclatement (pression de rupture dynamique) de 300 mbar.**

Les résultats de calcul sont donnés dans le tableau ci-dessous :

⁸ Guide INERIS Omega 15 d'octobre 2004 "Les éclatements de réservoirs - phénoménologie et modélisations des effets", pages 28 et 31.

Effets lors d'une explosion d'enceinte non éventée (en champ libre)
Equation de Brode et Multi-énergie indice 10

Données d'entrées			
Rapport des chaleurs spécifiques du mélange dans l'encein	γ	1,314	-
Pression atmosphérique	PATM	101 325	Pa
Volume de l'enceinte	V	288	m ³
Pression d'éclatement de l'enceinte	PECL	300	mbar
Énergie d'éclatement totale (Brode)	E_{BRODE}	27,5	MJ

Zones d'effets en utilisant Brode + courbe du modèle multi-énergie ind. 10

$$d_i = \lambda_i \cdot (E_{BRODE} / P_{ATM})^{1/3}$$

Effets sur l'homme	Effets sur les structures	Seuil	λ_i	Ri
-	Dégâts très graves	300 mbar	1,30	8 m
Létaux significatifs	Effets domino	200 mbar	1,70	11 m
Létaux	Dégâts graves	140 mbar	2,3	15 m
Irréversibles	Dégâts légers	50 mbar	5	32 m
Indirects (bris de vitre)	Destructions des vitres	20 mbar	10,0	65 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°2 – Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale
Accès au site		Accès au site non atteint
Accès aux moyens d'extinctions		Borne incendie n°4 non atteinte
Moyens / dispositifs de sécurité		La vanne générale gaz située près de la RD 174 est en dehors des zones d'effets
Effets dominos internes		Le seuil des effets domino atteint : - une partie de la zone de stockage A et une partie de la zone D des AC de l'UP2 avec potentielle atteinte des racks de stockage, - une partie de la zone de stockage B des AC de l'UP2 sans atteinte des racks de stockage - Une partie de l'atelier de charge

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°2 – Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale
Hors du site		Aucun : zones d'effets contenues dans les limites de propriété
Effets dominos externes		Aucun : zones d'effets contenues dans les limites de propriété

PhD n°3 : Incendie de la zone de stockage extérieure de palettes

❖ Evénement considéré

On considère un départ de feu au niveau de la zone de stockage de palettes et une propagation à l'ensemble de la zone de stockage considérée.

❖ Logiciel ou modèle de calcul

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ Paramètres de modélisation

Ph D n° 3-1 : Plateau 1 (palettes non cassées et non utilisées)

Descriptif aire impliquée	Ph D n° 3-1
Dimension de la zone	7 m X 2,4 m H = 3 m
Superficie	16,8 m ²
Dispositions constructives	aucune

Ph D n° 3-2 : Palettes cassées

Descriptif aire impliquée	Ph D n° 3-2
Dimension de la zone	14 m X 2,4 m H = 3 m
Superficie	84 m ²
Dispositions constructives	aucune

Ph D n° 3-3 : Plateau 2 (palettes non cassées et non utilisées)

Descriptif aire impliquée	Ph D n° 3-3
Dimension de la zone	7 m X 2,4 m H = 3 m
Superficie	16,8 m ²
Dispositions constructives	aucune

Ph D n° 3-4 : Palettes neuves

Descriptif aire impliquée	Ph D n° 3-4
Dimension de la zone	8 m X 6 m H = 2,5 m
Superficie	48 m ²
Dispositions constructives	aucune

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Bois sec
Chaleur de combustion	13 000 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,080 kg/m ² .s

❖ Résultats de la modélisation

Ph D n° 3-1 : Plateau 1 (palettes non cassées et non utilisées)

Hauteur de flamme (m)	9 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : *Pallet and wood storage fires, TNO , 2004*

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	9 m	7 m	5 m
Distance selon grand côté	16 m	12 m	9 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	5 m
Distance selon grand côté	9 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°3 – Plateau 1
EFFETS SUR Accès au site	Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions	Néant - non touché (présence du poteau incendie n°3 utilisable à moins de 100 m)
Moyens / dispositifs de sécurité	Sans objet
Effets dominos internes	Propagation de l'incendie au stock de palettes voisins distants de moins de 7 m

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°3 – Plateau 1
EFFETS SUR Hors du site	Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes	Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

Ph D n° 3-2 : Palettes cassées

Hauteur de flamme (m)	9 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : *Pallet and wood storage fires, TNO , 2004*

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	9 m	7 m	5 m
Distance selon grand côté	22 m	17 m	13 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	5 m
Distance selon grand côté	13 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°3 – Plateau 2
Accès au site		Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions		Néant - non touché (présence du poteau incendie n°3 utilisable à moins de 100 m)
Moyens / dispositifs de sécurité		Sans objet
Effets dominos internes		Propagation de l'incendie aux stocks de palettes voisins (PhD 3-1 et PhD 3-3)

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°3 – Plateau 2
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

Ph D n° 3-3 : Plateau 2 (palettes non cassées et non utilisées)

Hauteur de flamme (m)	9 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : *Pallet and wood storage fires, TNO , 2004*

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	9 m	7 m	5 m
Distance selon grand côté	16 m	12 m	9 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	5 m
Distance selon grand côté	9 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°3 – Palettes neuves
ACCÈS AU SITE	Néant - non touché
ACCÈS AUX MOYENS D'EXTINCTIONS	Néant - non touché (présence du poteau incendie n°3 utilisable à moins de 100 m)
MOYENS / DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	Sans objet
EFFETS DOMINOS INTERNES	Propagation de l'incendie au stock de palettes voisin (PhD 3-2)

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°3 – Palettes neuves
HORS DU SITE	Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
EFFETS DOMINOS EXTERNES	Néant – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

Ph D n° 3-4 : Palettes neuves

Hauteur de flamme (m)	7,5 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : *Pallet and wood storage fires, TNO , 2004*

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	14 m	10 m	8 m
Distance selon grand côté	16 m	12 m	9 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance selon petit côté	8 m
Distance selon grand côté	9 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°3 – Palettes cassées
ACCÈS AU SITE	Néant - non touché
ACCÈS AUX MOYENS D'EXTINCTIONS	Néant - non touché (présence du poteau incendie n°3 utilisable à moins de 100 m)
MOYENS / DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	Sans objet
EFFETS DOMINOS INTERNES	Néant

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°3 – Palettes cassées
Hors du site	Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes	Néant – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

Ph D n° 3-5 : incendie généralisé des zones 3-1, 3-2, et 3-3.

Le modèle flutherm offre la possibilité à l'utilisateur de calculer le flux thermique reçu par une cible exposée à plusieurs foyers en feux simultanément.

La méthodologie de calcul repose également sur le principe d'additivité des flux thermiques : FluTherm calcule les flux rayonnés par chaque foyer et les ajoute. L'approche est majorante car la cible est supposée être exposée favorablement à chaque foyer en feu.

Les résultats doivent être pris avec précaution selon la position relative des foyers et la position de la cible par rapport à ces foyers. En effet, cette méthode n'est pas applicable lorsque les flux traversent les flammes des foyers voisins pour atteindre la cible car les flammes constituent un milieu semi transparent pour lequel les formules de FluTherm ne sont pas adaptées.

Ce calcul est donc valide uniquement lorsque la cible est exposée directement à chaque source en feu sans traversée d'obstacle ou d'un autre foyer en feu.

Hauteur de flamme (m)	9 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : Pallet and wood storage fires, TNO , 2004

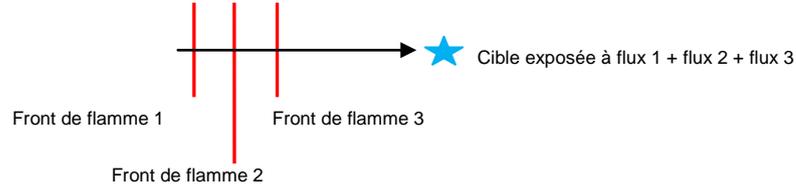
Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au petit côté	15 m	11 m	8 m
	11 m	7 m	5 m
(Distance prise par rapport à l'extrémité du tas le plus long)			
Distance face au grand côté (*)	27 m	20 m	15 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au petit côté	8 m (direction nord)
	5 m (direction sud – vers les bâtiments du site)
Distance face au grand côté (*)	15 m

(*) Comme expliqué ci-avant, les résultats face au grand côté sont à nuancer car ils prennent en compte la somme des flux thermiques générés par les 3 zones en feu pour une cible située dans l'axe de l'alignement de ces 3 zones (voir schéma ci-dessous)

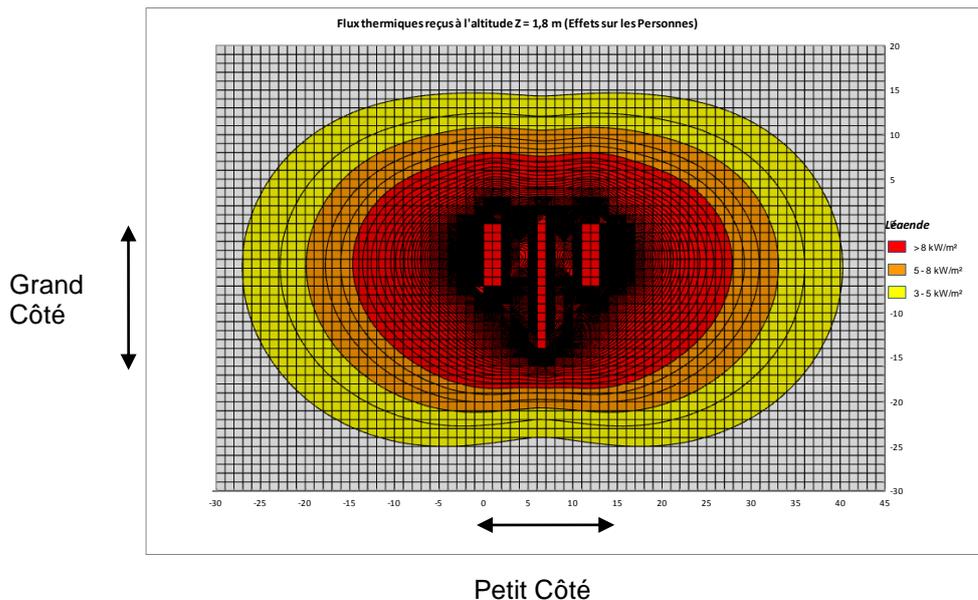


Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°3-5 – incendie généralisé des zones 3-1, 3-2 et 3-3
Accès au site		Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions		Néant - non touché
Moyens / dispositifs de sécurité		Sans objet
Effets dominos internes		Le risque de propagation au stock de palettes neuves (PhD n°3-1 ne peut être totalement exclu)

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°3-5 – incendie généralisé des zones 3-1, 3-2 et 3-3
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété



PhD n°4 : Incendie de la zone de stockage de palettes 420

❖ **Événement considéré**

On considère un départ de feu au niveau de la zone de stockage de palettes 420 et une propagation à l'ensemble du stock.

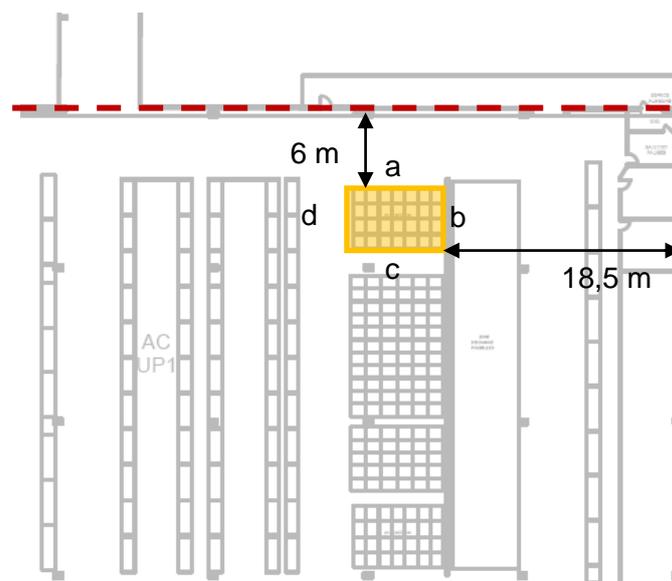
❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ **Paramètres de modélisation**

Descriptif aire impliquée	Zone de stockage palettes 420
Dimension de la zone	7 m X 5 m H = 3 m
Superficie	35 m ²
Dispositions constructives	Mur coupe-feu à 6 mètres sur une face du stockage

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Bois sec
Chaleur de combustion	13 000 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,080 kg/m ² .s



Mur coupe-feu - - - -

❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme (m)	9 m (prise égale à 3 fois la hauteur de stockage selon TNO (*))
Emittance nette kW/m²	50 (*)

(*) Source : *Pallet and wood storage fires, TNO , 2004*

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance côté a	6 m Flux thermique restreint par le mur coupe-feu	6 m Flux thermique restreint par le mur coupe-feu	6 m
Distance côtés b et d	13 m	10 m	7 m
Distance côté c	16 m	12m	9 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 2,5 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance selon côtés a, b et d	8 m
Distance selon côté c	9 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°4 – Palettes 420
ACCÈS SUR	
Accès au site	Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions	Les RIA de la zone de stockage AC de l'UP1 restent accessibles
Moyens / dispositifs de sécurité	Zone protégée par sprinklage
Effets dominos internes	Effets possibles sur la zone de stockage des matières premières voisines Protection de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclanchement est de 68 °C.

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°4 – Palettes 420
EFFETS SUR	
Hors du site	Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes	Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

PhD n°5 : Incendie de la zone d'articles de conditionnement C

❖ **Événement considéré**

On considère un départ de feu au niveau de la zone C de stockage des articles de conditionnement du secteur AC UP1. Il s'agit d'une zone de stockage en rack. On considère l'embrassement de l'ensemble de la zone.

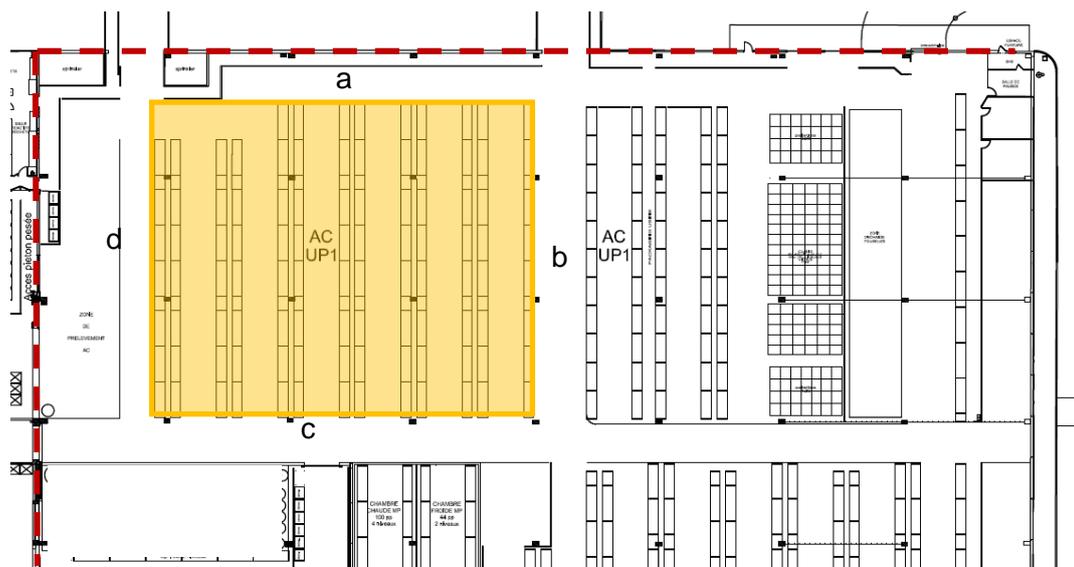
❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ **Paramètres de modélisation**

Descriptif aire impliquée	Zone de stockage C des AC de l'UP 1
Dimension de la zone	40 m X 30 m H = 8,25 m
Superficie	1200 m ²
Dispositions constructives	Un mur coupe feu sur une longueur (côté a) Un mur coupe-feu sur une largeur (côté d)

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	30% de bois 30% de plastique 40% de carton
Chaleur de combustion	29 400 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,035 kg/m ² .s



Mur coupe-feu - - - -

❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme (m)	16,5 m (prise égale à 2 fois la hauteur de stockage)
Emittance nette kW/m²	30

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au côté a	Jusqu'à la paroi coupe-feu		
Distance face au côté b	32 m	23 m	16 m
Distance face au côté c	36 m	26 m	18 m
Distance face au côté d	Jusqu'à la paroi coupe-feu		

Effets sur les structures (hauteur considérée : 8 m) :

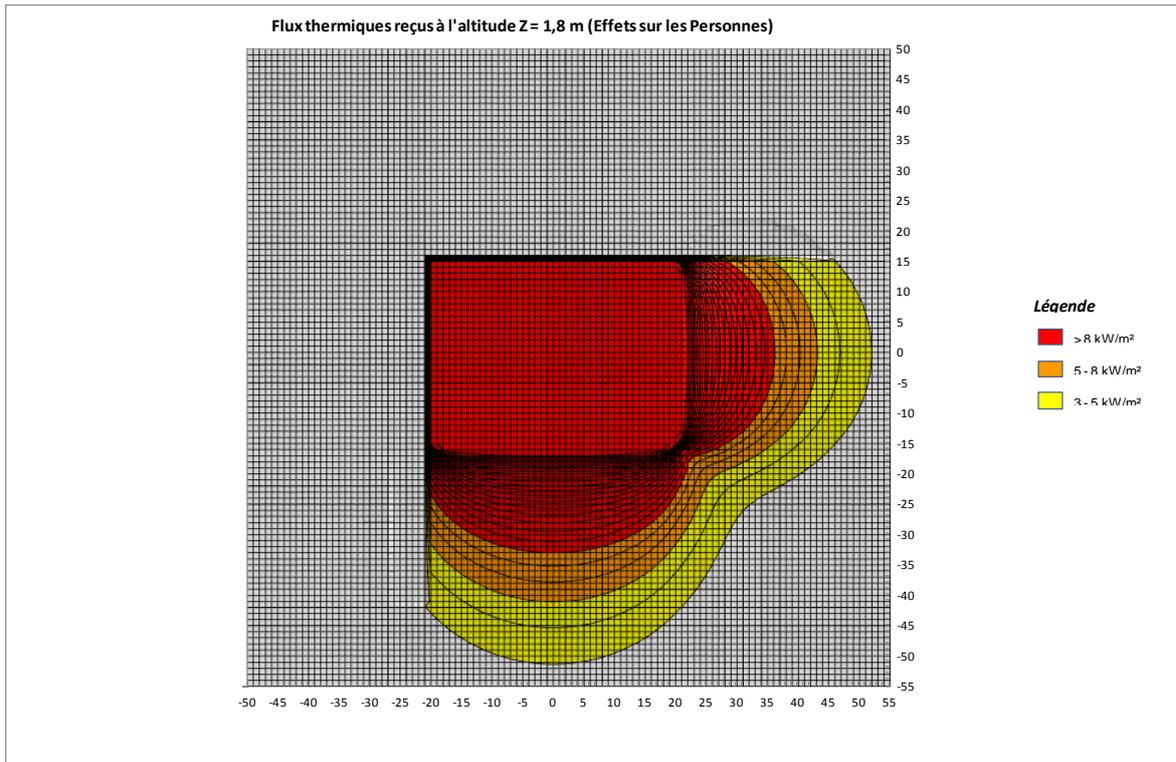
Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au côté a	Jusqu'à la paroi coupe-feu
Distance face au côté b	18 m
Distance face au côté c	20 m
Distance face au côté d	Jusqu'à la paroi coupe-feu

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°5 – Zone de stockage C des AC
ACCÈS SUR	
Accès au site	Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions	Quelques RIA de l'entrepôt restent accessibles car situés en dehors de la zone des effets irréversibles
Moyens / dispositifs de sécurité	Zone protégée par sprinklage
Effets dominos internes	La zone des effets domino atteint la zone de stockage des matières première, la zone de stockage des liquides inflammables et la zone de stockage des palettes 420 Protection de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclanchement est de 68 °C.

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°5 – Zone de stockage C des AC
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété



PhD n°6 : Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables

❖ **Evénement considéré**

On considère un départ de feu au niveau du rack de stockage des matières premières inflammables. Les liquides présents s'écoulent dans la rétention et génère un feu de flaque.

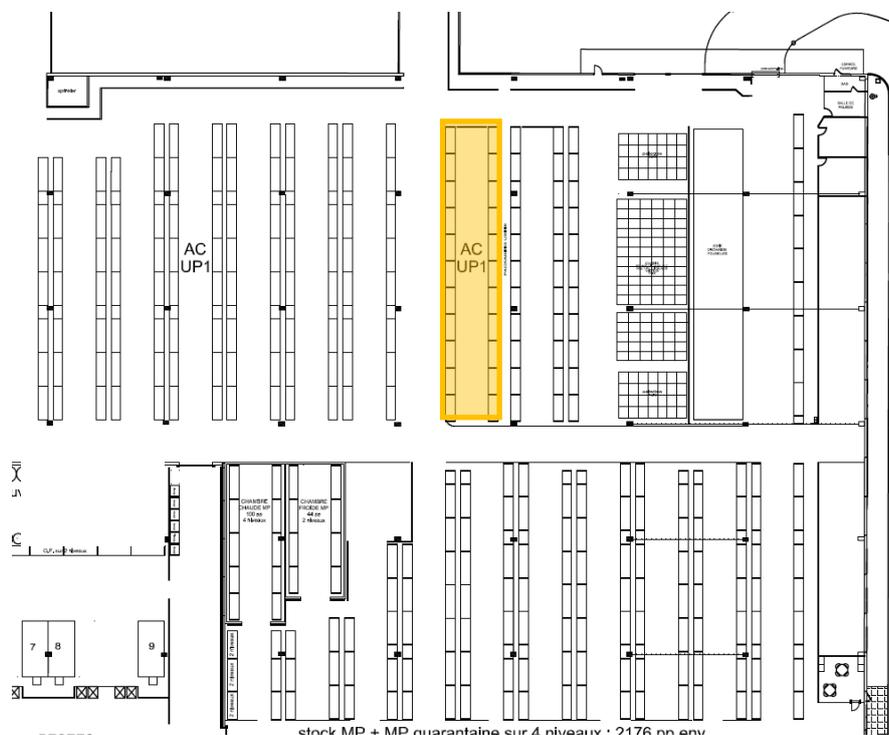
❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ **Paramètres de modélisation**

Descriptif aire impliquée	Zone de stockage des MP inflammables (zone AC de l'UP 1)
Dimension de rétention	30,8 m X 5,34 m
Superficie	165 m ²
Dispositions constructives	Aucune disposition coupe-feu

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Liquide inflammable assimilé à de l'éthanol
Chaleur de combustion	26 800 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,060 kg/m ² .s



❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme (m)	15,6 (calculée selon la formule de Thomas)
Emittance nette kW/m²	24

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face grand côté	28 m	20 m	13 m
Distance face au petit côté	11 m	7 m	5 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 8 m) :

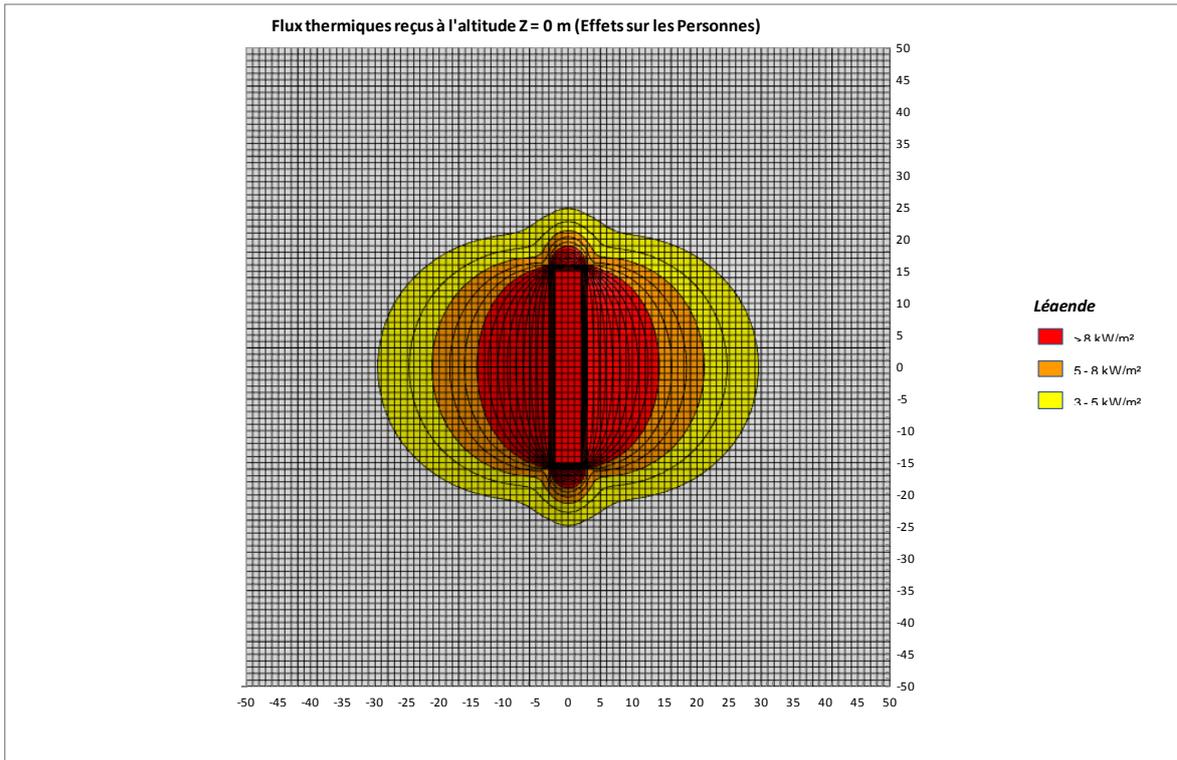
Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au grand côté	15 m
Distance face au petit côté	6 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°6 – Incendie de la zone de stockage des MP inflammables (zone AC de l'UP 1)
Accès au site		Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions		Quelques RIA de l'entrepôt restent accessibles car situés en dehors de la zone des effets irréversibles
Moyens / dispositifs de sécurité		Zone protégée par sprinkleurs à réponse rapide pour une température de déclenchement à 68°C , et des générateurs de mousse type FWN k50 à moyen foisonnement
Effets dominos internes		La zone des effets domino atteint la zone de stockage C des AC de l'UP 2 et la zone de stockage des palettes 420, l'extrémité du rack de stockage des matières premières situé de l'autre côté de l'allée de circulation

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°6 – Incendie de la zone de stockage des MP inflammables (zone AC de l'UP 1)
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de l'entrepôt
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur de l'entrepôt



PhD n°7: Incendie généralisé de l'entrepôt AC et MP de l'UP1

❖ **Evénement considéré**

On considère la propagation d'un incendie dont l'origine est localisée au niveau de la zone C de stockage des AC de l'UP1 (PhD n°5 ci-dessus) à l'ensemble de l'entrepôt AC + MP de l'UP2.

❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

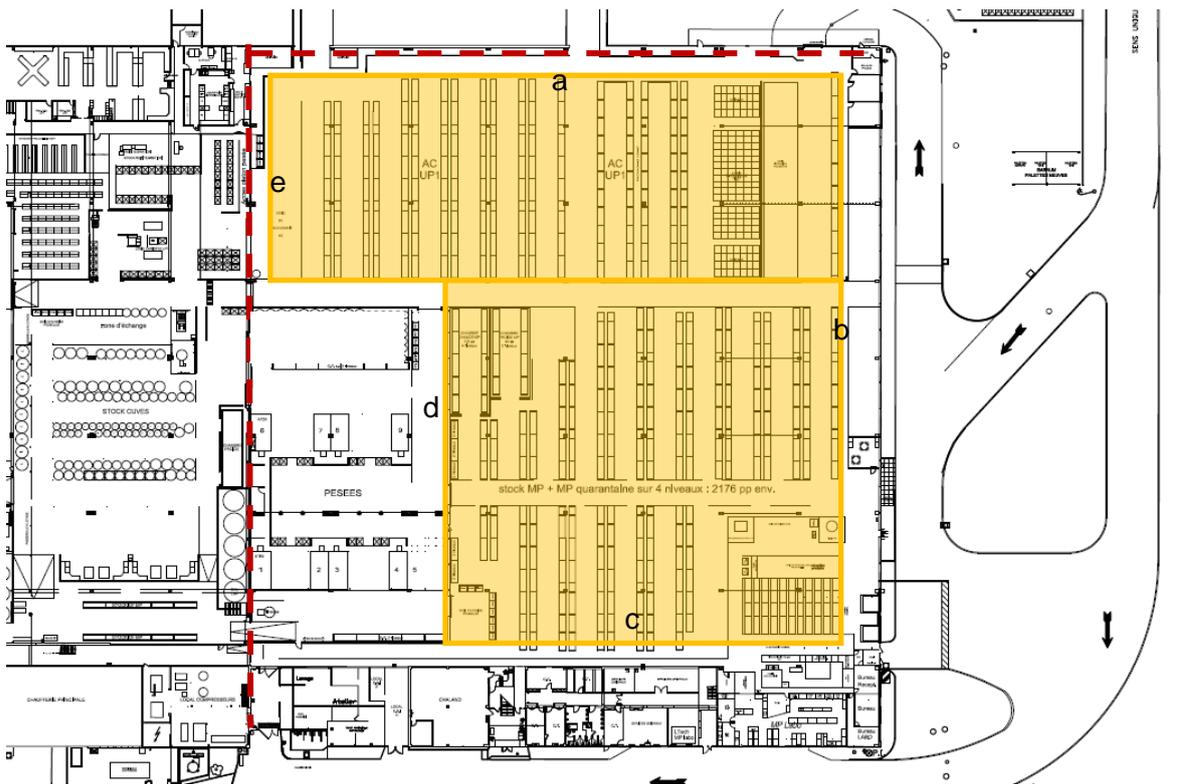
❖ **Paramètres de modélisation**

Descriptif aire impliquée	Entrepôt AC et MP de l'UP1
Dimension de la zone	<p>Hauteur = 8,25 m</p>
Superficie	4600 m ²
Dispositions constructives	Un mur coupe feu sur une longueur (côté ouest) Un mur coupe-feu sur une largeur (côté nord)

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	30% de bois 30% de plastique 40% de carton
Chaleur de combustion	29 400 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,035 kg/m ² .s

❖ **Résultats de la modélisation**

Hauteur de flamme (m)	16,5 m (prise égale à 2 fois la hauteur de stockage)
Emittance nette kW/m ²	30



Mur coupe-feu - - - -

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au côté a	Jusqu'à la paroi coupe-feu		
Distance face au côté b	32 m	23 m	16 m
Distance face au côté c	36 m	26 m	18 m
Distance face au côté d	Jusqu'à la paroi coupe-feu		
Distance face au côté e	Jusqu'à la paroi coupe-feu		

Effets sur les structures (hauteur considérée : 8 m) :

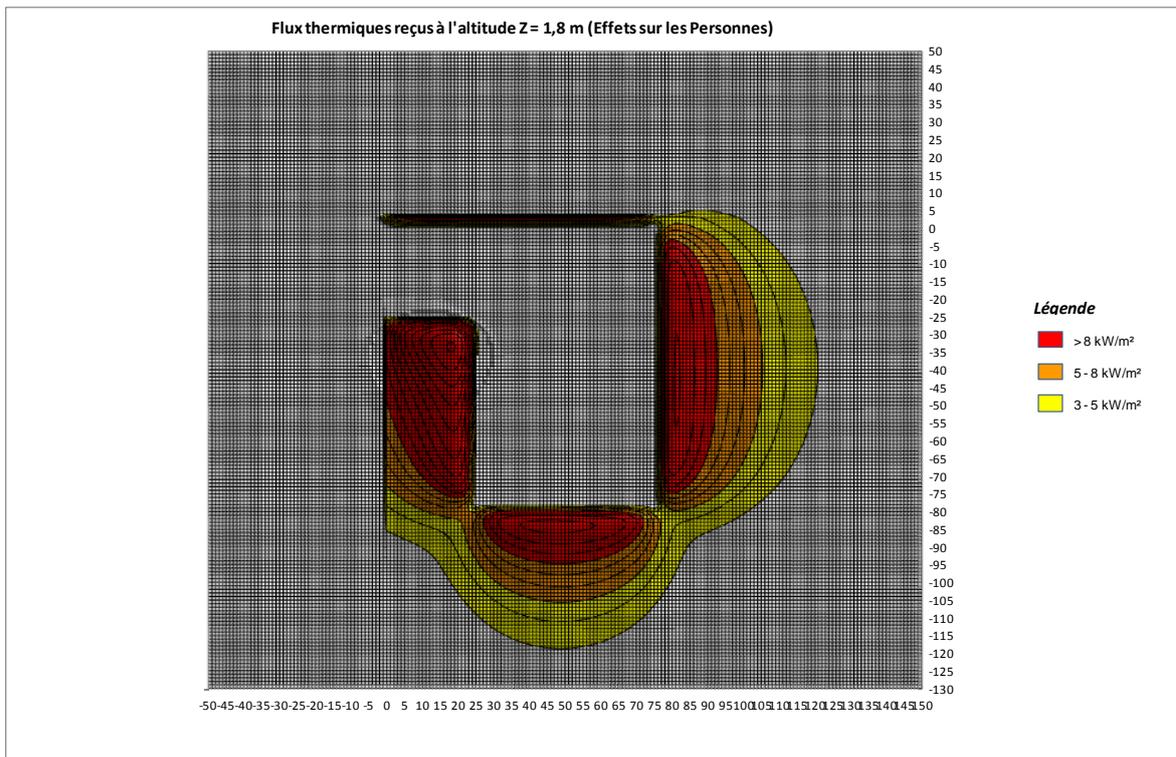
Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au côté a	Jusqu'à la paroi coupe-feu
Distance face au côté b	18 m
Distance face au côté c	20 m
Distance face au côté d	Jusqu'à la paroi coupe-feu
Distance face au côté e	Jusqu'à la paroi coupe-feu

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°7 – Incendie généralisé de l'entrepôt AC et MP de l'UP1
Accès au site		Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions		En cas d'incendie généralisé de l'entrepôt, les RIA situés à l'intérieur de celui-ci ne sont plus accessibles. Les bornes 3 et 4 deviennent difficilement accessibles car atteintes par les flux de 3, 5 et 8 kW/m ² . La borne incendie 6 située à environ 50 m du bâtiment au nord reste accessible.
Moyens / dispositifs de sécurité		Les locaux des équipiers de seconde intervention situés dans cet entrepôt à l'Est du local des pesées sont atteints en cas d'incendie généralisé.
Effets dominos internes		La zone des effets domino atteint le local des pesées situé dans le même bâtiment, Le local Chaland, les bureaux des services généraux. Dans l'hypothèse de l'incendie généralisé de cette zone de stockage, on peut craindre, la propagation de l'incendie à l'intégralité de l'entrepôt. Des murs coupe-feu séparent cet entrepôt de l'UP1 au Sud et de la zone de stockage des AC de l'UP2 à l'Ouest. Les effets attendus de cet incendie généralisé en dehors de l'entrepôt sont dirigés vers le parking des employés et la zone de circulation au nord sans atteindre les limites de propriété.

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°7 – Incendie généralisé de l'entrepôt AC et MP de l'UP1
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété



PhD n°8 : Incendie de la zone de stockage A des articles de conditionnement

❖ Evénement considéré

On considère un départ de feu au niveau de la zone A de stockage des articles de conditionnement du secteur AC UP2. Il s'agit d'une zone de stockage en rack. On considère l'embrassement de l'ensemble de la zone.

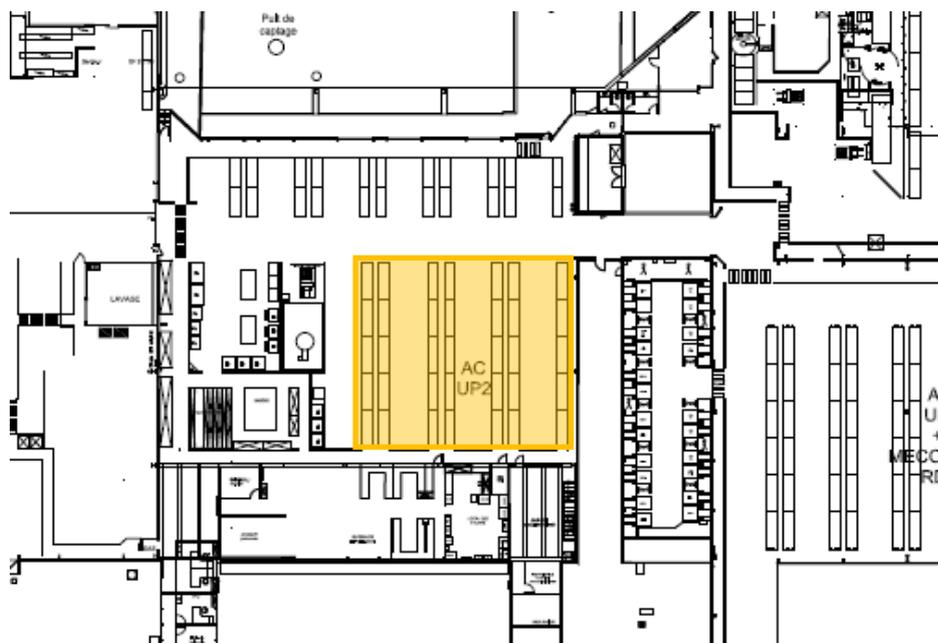
❖ Logiciel ou modèle de calcul

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ Paramètres de modélisation

Descriptif aire impliquée	Zone de stockage A des AC de l'UP 2
Dimension de la zone	17,6 m X 19,2 m H = 8,25 m
Superficie	338 m ²
Dispositions constructives	Pas de dispositions particulières

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	30% de bois 30% de plastique 40% de carton
Chaleur de combustion	29 400 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,035 kg/m ² .s



❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme (m)	16,5 m (prise égale à 2 fois la hauteur de stockage)
Emittance nette kW/m²	30

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au grand côté	26 m	19 m	13 m
Distance face au petit côté	25 m	18 m	13 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 8 m) :

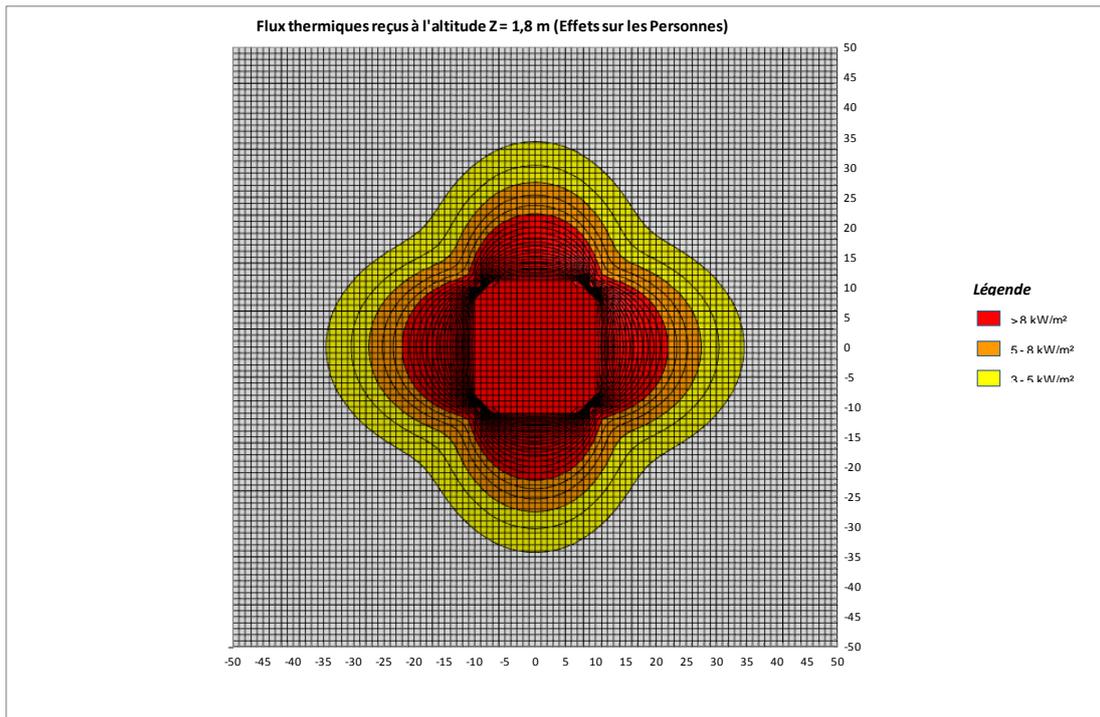
Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au grand côté	15 m
Distance face au petit côté	14 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°8 – Zone de stockage A des AC de l'UP2
EFFETS SUR Accès au site	Néant - non touché
Accès aux moyens d'extinctions	RIA du local concerné non accessibles car atteints par le seuil de 8 kW/m ²
Moyens / dispositifs de sécurité	Zone protégée par sprinklage
Effets dominos internes	La zone des effets domino n'atteint pas les zones de stockages voisines

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°8 – Zone de stockage A des AC de l'UP2
EFFETS SUR Hors du site	Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes	Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété



PhD n°9 : Incendie des zones de stockage B + D + E

❖ Evénement considéré

On considère un départ de feu au niveau de la zone B + D + E Il s'agit de stockage en rack pour les zones B et D et de stockage au sol en ilots sur une hauteur de 2,5 m pour la zone E. On considère l'embrassement de l'ensemble de la zone.

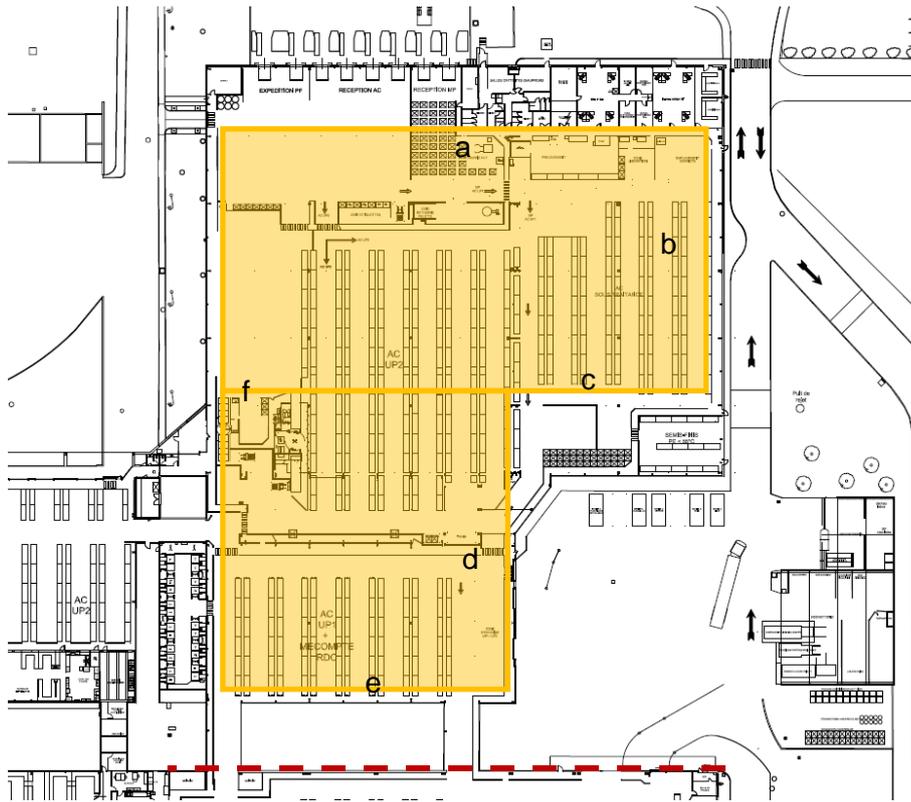
❖ Logiciel ou modèle de calcul

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode du T.N.O. développé dans le Yellow Book.

❖ Paramètres de modélisation

Descriptif aire impliquée	Zones de stockage B + D +E
Dimension de la zone	<p>Hauteur considérée à 8,25 m sur toute la zone (majorant)</p>
Superficie	5025 m ²
Dispositions constructives	Paroi coupe-feu sur la partie sud séparant cet entrepôt de l'entrepôt AC UP1

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Assimilé en moyenne et de façon majorante à : 30% de bois 30% de plastique 40% de carton
Chaleur de combustion	29 400 kJ/kg
Vitesse de combustion surfacique	0,035 kg/m ² .s



Mur coupe-feu - - - -

❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme (m)	16,5 m (prise égale à 2 fois la hauteur de stockage)
Emittance nette kW/m²	30

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au côté a	46 m	32 m	21 m
Distance face au côté b	36 m	26 m	18 m
Distance face au côté c	33 m	24 m	17 m
Distance face au côté d	38 m	27 m	19 m
Distance face au côté e	Jusqu'à la paroi coupe-feu		
Distance face au côté f	48 m	33 m	21 m

Effets sur les structures (hauteur considérée : 8 m) :

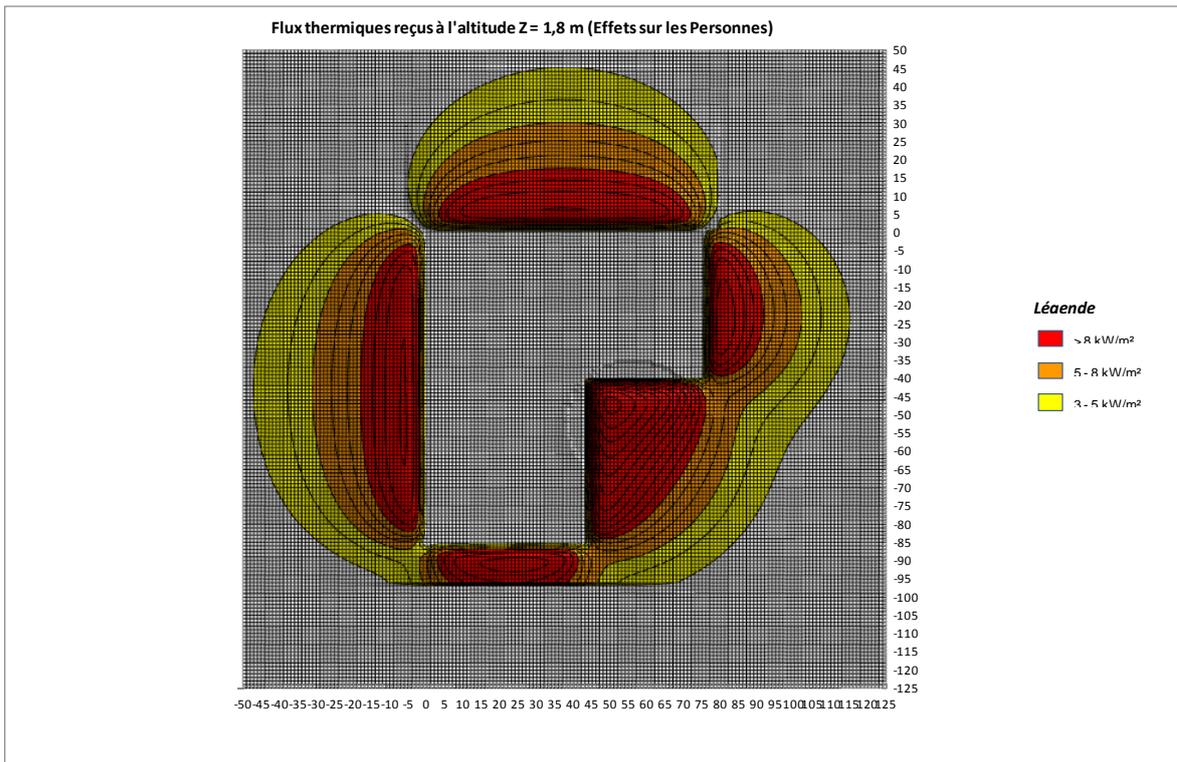
Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au côté a	22 m
Distance face au côté b	19 m
Distance face au côté c	18 m
Distance face au côté d	20 m
Distance face au côté e	Jusqu'à la paroi
Distance face au côté f	22 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°9 – Incendie des zones de stockage B + D +E
Accès au site		Poste de garde secondaire non atteint mais zones de circulation au pourtour du bâtiment atteintes sur la façade nord (côté a) par le flux de 5 kW/m ² et sur la façade Est (côté b) par les flux de 3 et 5 kW/m ²
Accès aux moyens d'extinctions		Les RIA de l'entrepôt sont non accessibles en cas de développement complet de l'incendie Les poteaux incendie 6, 7 et 8 situés au pourtour du bâtiment sont potentiellement atteints par les flux de 3 et 5 kW/m ² Le local source B1 n'est pas atteint par le seuil des effets domino
Moyens / dispositifs de sécurité		Zone protégée par sprinklage Le local source B1 n'est pas atteint par le seuil des effets domino
Effets dominos internes		La zone des effets domino atteint la zone de stockage A des AC de l'UP2 (côté f) Sur les côtés a, b, c et d le seuil de 8 kW/m ² atteint des zones de quais ou de circulation – pas d'effets domino attendus

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°9 – Incendie des zones de stockage B + D +E
Hors du site		Néant – Flux thermiques confinés à l'intérieur des limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété



PhD n°10 : Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol

❖ Evénement considéré

On considère un épandage d'éthanol au cours de l'opération de dépotage et suivi d'une inflammation de la flaque.

❖ Logiciel ou modèle de calcul

Feuille de calcul de la Circulaire DPPR/SEI2/AL- 06- 357 du 31/01/07 relative aux études de dangers des dépôts de liquides inflammables - Compléments à l'instruction technique du 9 novembre 1989. Cette feuille de calcul est prise en référence dans le référentiel OMEGA 2 de l'INERIS

❖ Paramètres de modélisation

Descriptif aire impliquée	Rétention zone de dépotage éthanol
Dimension de la zone	15 m X 4 m
Superficie	60 m ²
Dispositions constructives	Aucune

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Éthanol
Vitesse de combustion surfacique	0,025 kg/m ² .s

❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme	1 m
-------------------	-----

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1 m car limitée par la hauteur de flamme) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²
Distance face au petit côté	Non pertinent	Non pertinent	Non pertinent
Distance face au grand côté	15 m	Non pertinent	Non pertinent

Effets sur les structures (hauteur considérée : 5 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
	8 kW/m ²
Distance face au petit côté	Non pertinent
Distance face au grand côté	Non pertinent

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD n°10 : Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol
Accès au site		Néant : Non touché
Accès aux moyens d'extinctions		Vanne manuelle d'actionnement du sprinklage située à plus de 21 mètres de la rétention
Moyens / dispositifs de sécurité		Borne incendie n°8 située à plus de 21 mètres
Effets dominos internes		Possibilité de rupture du camion citerne pris dans l'incendie Autre bâtiment du site non touchés

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD n°10 : Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol
Hors du site		Néant : Les flux thermiques ne dépassent pas les limites de propriété
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

PhD n°11 : Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage

❖ Evénement considéré

On considère un feu de flaque au niveau de la zone de dépotage d'éthanol et une montée en pression de la citerne aboutissant à sa pressurisation.

❖ Logiciel ou modèle de calcul

Les effets de l'explosion de la citerne sont calculés à partir de la méthode Brode et multi-énergie.- indice 10

❖ Paramètres de modélisation

La pression de rupture de la citerne prise dans le feu a été estimée à partir de la pression de calcul de la citerne, en appliquant les mêmes règles que pour les équipements sous pression.

Les réservoirs sous pression doivent en effet subir une épreuve à une pression égale à 1,5 fois leur pression de calcul. On considère généralement que de tels réservoirs peuvent supporter une pression statique deux fois plus importante que la pression d'épreuve. Toutefois, lorsqu'ils sont pris dans un feu, on peut considérer que la pression de rupture soit environ deux fois plus faible, et donc égale à 1,5 fois la pression de calcul du fait de l'affaiblissement mécanique de l'enveloppe du réservoir.

Ainsi, bien que les citernes d'éthanol ne soient pas soumises à ces épreuves, nous avons retenu une pression d'éclatement de la citerne prise dans un incendie égale à 1,5 fois sa pression de calcul.

La réglementation du transport des matières dangereuses exige que la pression de calcul d'une citerne d'éthanol soit au moins égale à 2 fois la pression statique de l'eau. En considérant une hauteur d'eau de 3 m, on obtient une pression de calcul minimale de 0,6 bar.

Volume de la citerne	15 m ³
Pression de calcul	0,6 bar
Pression de rupture	1,5 X 0,6 = 0,9 bar

Propriétés Physiques de l'Ethanol :

LIE	3 %
LSE	19 %
Densité de vapeur	1,59
Rapport des chaleurs spécifiques du mélange air/gaz	1,314 à 25°C

❖ Résultats de la modélisation

Effets lors d'une explosion d'enceinte non éventée (en champ libre)
Equation de Brode et Multi-énergie indice 10

Données d'entrées			
Rapport des chaleurs spécifiques du mélange dans l'encein	γ	1,314	-
Pression atmosphérique	PATM	101 325	Pa
Volume de l'enceinte	V	15	m ³
Pression d'éclatement de l'enceinte	PECL	900	mbar
Énergie d'éclatement totale (Brode)	E_{BRODE}	4,3	MJ

Zones d'effets en utilisant Brode + courbe du modèle multi-énergie ind. 10				
$d_i = \lambda_i \cdot (E_{BRODE} / P_{ATM})^{1/3}$				
Effets sur l'homme	Effets sur les structures	Seuil	λ_i	Ri
-	Dégâts très graves	300 mbar	1,30	5 m
Létaux significatifs	Effets domino	200 mbar	1,70	6 m
Létaux	Dégâts graves	140 mbar	2,3	8 m
Irréversibles	Dégâts légers	50 mbar	5	17 m
Indirects (bris de vitre)	Destructions des vitres	20 mbar	10,0	35 m

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD n°11 : Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage
Accès au site		Néant : Non touché
Accès aux moyens d'extinctions		Le développement de ce phénomène est principalement considéré suite à un incendie sur l'air de dépotage (PhD n°10). Les effets de cet incendie n'atteignent pas la vanne manuelle d'actionnement du sprinklage située à plus de 17 mètres de la rétention. L'arrosage de la citerne peut être assuré. En cas de survenue de l'explosion de la citerne, les bornes incendie à proximité ne subissent pas de dégâts et peuvent être mise en œuvre (bornes 4 et borne 5)
Moyens / dispositifs de sécurité		
Effets dominos internes		La zone des effets domino impacte les équipements situés dans un rayon de 6 mètres à partir du centre de la citerne. Les conséquences sont limitées à l'aire de dépotage elle-même.

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD n°11 : Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage
Hors du site		Néant : pas de dépassement des limites de propriété pour les effets directs. Le seuil de 20 mbar sort des limites de propriétés sur une bande d'environ 18 mètres Dans ce secteur, seules les vitres des véhicules circulant ou stationnant dans le secteur sont susceptibles d'être atteintes.
Effets dominos externes		Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (200 mbar) restant confiné à l'intérieur des limites de propriété

PhD n°12 : Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX

❖ Evénement considéré

On considère la formation d'une flaque d'éthanol suite à une perte de confinement (canalisation de transfert d'éthanol par exemple) et l'évaporation de l'éthanol depuis cette flaque. On considère l'inflammation de vapeur d'éthanol au contact d'une source d'ignition conduisant à l'explosion du nuage.

❖ Logiciel ou modèle de calcul

Note documentaire INRS 2313-16-09 (conditions de formation d'une atmosphère explosive lors de la mise en œuvre d'un liquide inflammable) + Méthode multi-énergie

❖ Paramètres de modélisation

Propriétés Physiques de l'Éthanol :

LIE	3 %
LSE	19 %
Densité de vapeur	1,59
Rapport des chaleurs spécifiques du mélange air/gaz	1,314 à 25°C

Caractéristiques constructives du local :

Nous considérerons le local présentant le plus grand volume et le plus près des limites de propriété. Il s'agit du local de fabrication ATEX de l'UP1.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	Plancher collaborant Parois en « Siporex »
SURFACE LOCAL	396 m ² (ATEX UP1) (24 m X 18 m)
HAUTEUR DU LOCAL	6,3 m
VOLUME TOTAL DU LOCAL	2495 m ³
VOLUME LIBRE	1497,42 m ³ (60%)

Surface de la flaque considérée : L'atelier dispose d'une rétention déportée pour recueillir les écoulements. Nous considérerons toutefois de façon majorante, la création d'une flaque sur la totalité de la surface de l'atelier (exutoire bouché) soit 396 m².

Hauteur de vapeur dans les limites d'explosivité : La note documentaire INRS 2313-216-09 indique qu'une atmosphère explosive⁹ n'est présente qu'à proximité immédiate d'un bord d'un bac sous un vent de 1 m/s, et que son volume reste inférieur à 1 dm³ pour 1 m² de surface émettrice (soit 1 litre/m²).

Le guide du GTDLI de mai 2007 précise en outre que « pour les cas d'évaporation naturelle, en raison de leur faible pression de vapeur, l'éthanol, les gazoles, le fioul domestique ainsi que le Jet

⁹ Dans le cas de produit de point éclair proche des produits testés : acétone, n-hexane, **éthanol**

A-1 sont des liquides dont le taux d'évaporation est insuffisant pour former des nuages inflammables de volume important susceptible d'engendrer des explosions aux effets significatifs ».

Dans ces conditions, le volume du nuage explosible est d'environ 0,4 m³.

Pour la détermination de l'énergie libérée par l'explosion du nuage de vapeurs d'éthanol, nous baserons sur la circulaire du 10 mai 2010 et le guide du GTDLI – version 1bis de mai 2007 qui recommandent pour les hydrocarbures comme l'éthanol, de retenir une chaleur de combustion de 3,5 MJ/m³ de mélange stœchiométrique.

L'énergie susceptible d'être libérée par l'explosion est donc de 0,4 X 3,5 = 1,4 MJ.

❖ **Résultats de la modélisation**

La détermination des distances des effets de surpression s'effectue en appliquant la méthode Multiénergie avec un indice 5 en raison de la superficie de l'atelier et de son faible encombrement.

Zones d'effets en utilisant la méthode énergie avec un indice de sévérité de 5				
Effets sur l'Homme	Effets sur les structures	Seuil	Distance au centre de la flaque	Distance au bord de l'atelier
-	Dégâts très graves	300 mbar	/	/
Létaux significatifs	Effets domino	200 mbar	1 m	Non atteint
Létaux	Dégâts graves	140 mbar	2 m	Non atteint
Irréversibles	Dégâts légers	50 mbar	6 m	Non atteint
Indirects (bris de vitres)	Destruction des vitres	20 mbar	12 m	3 m

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD N°12– Explosion d'un nuage de vapeurs d'éthanol dans un local de fabrication ATEX
ACCÈS AU SITE	Néant : en dehors de zones d'effet
ACCÈS AUX MOYENS D'EXTINCTIONS	Néant en dehors du local
MOYENS / DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	Néant en dehors du local
EFFETS DOMINOS INTERNES	Le seuil des effets de surpression de 200 mbar est atteint à l'intérieur de l'atelier lui-même. L'effet induit par le phénomène pourrait être un incendie au sein de l'atelier

Effets Externes :

SCENARIO	PhD N°12– Explosion d'un nuage de vapeurs d'éthanol dans un local de fabrication ATEX
HORS DU SITE	Néant : pas d'effets en dehors des limites de propriété
EFFETS DOMINOS EXTERNES	Néant. – Surpression correspondant au seuil des effets dominos (200 mbar) restant confiné à l'intérieur des limites de l'atelier

PhD n°13 : Incendie à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX

❖ Evénement considéré

On considère la formation d'une flaque d'éthanol suite à une perte de confinement (canalisation de transfert d'éthanol par exemple) et l'évaporation de l'éthanol depuis cette flaque. On considère l'inflammation de vapeur d'éthanol au contact d'une source d'ignition conduisant à l'explosion du nuage. L'explosion du nuage engendre l'inflammation de la nappe.

❖ Logiciel ou modèle de calcul

Logiciel Flutherm (version 3) : logiciel d'application de la méthode TNO développé dans le Yellow book.

❖ Paramètres de modélisation

Descriptif aire impliquée	Rétention zone de dépotage éthanol
Dimension de la zone	18 X 22
Superficie	396 m ²
Dispositions constructives	Local coupe-feu Plancher collaborant Parois en Siporex

CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE	
Nature	Éthanol
Vitesse de combustion surfacique	0,025 kg/m ² .s

❖ Résultats de la modélisation

Hauteur de flamme	Limité à la hauteur du plancher haut (7 m)
--------------------------	--

Effets sur les personnes (hauteur considérée : 1,8 m) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Irréversibles	Létaux	Létaux significatifs
		3 kW/m ²	5 kW/m ²
Distance	Non atteint	Non atteint	Non atteint

Effets sur les structures (hauteur considérée : 3,5 m – la moitié de la hauteur de flamme) :

Effets thermiques (arrêté ministériel du 29/09/2005)	Seuil d'effets sur les structures
Distance	Non atteint

Effets Dominos Internes :

SCENARIO	PhD n°10 : Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol
EFFETS SUR	
Accès au site	Néant : Non touché
Accès aux moyens d'extinctions	RIA dopé à l'émulseur accessible à l'extérieur du local
Moyens / dispositifs de sécurité	Système d'extinction automatique dopé à l'émulseur à l'intérieur du local de fabrication
Effets dominos internes	Néant : effet limité au local par les parois coupe-feu

Effets Externes :

SCENARIO	PhD n°10 : Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol
EFFETS SUR	
Hors du site	Néant : Les flux thermiques ne dépassent pas les limites de propriété
Effets dominos externes	Néant. – Flux correspondant au seuil des effets dominos (8 kW/m ²) restant confiné à l'intérieur de l'atelier

3.4. Cartographie des zones d'effets des phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites de propriété

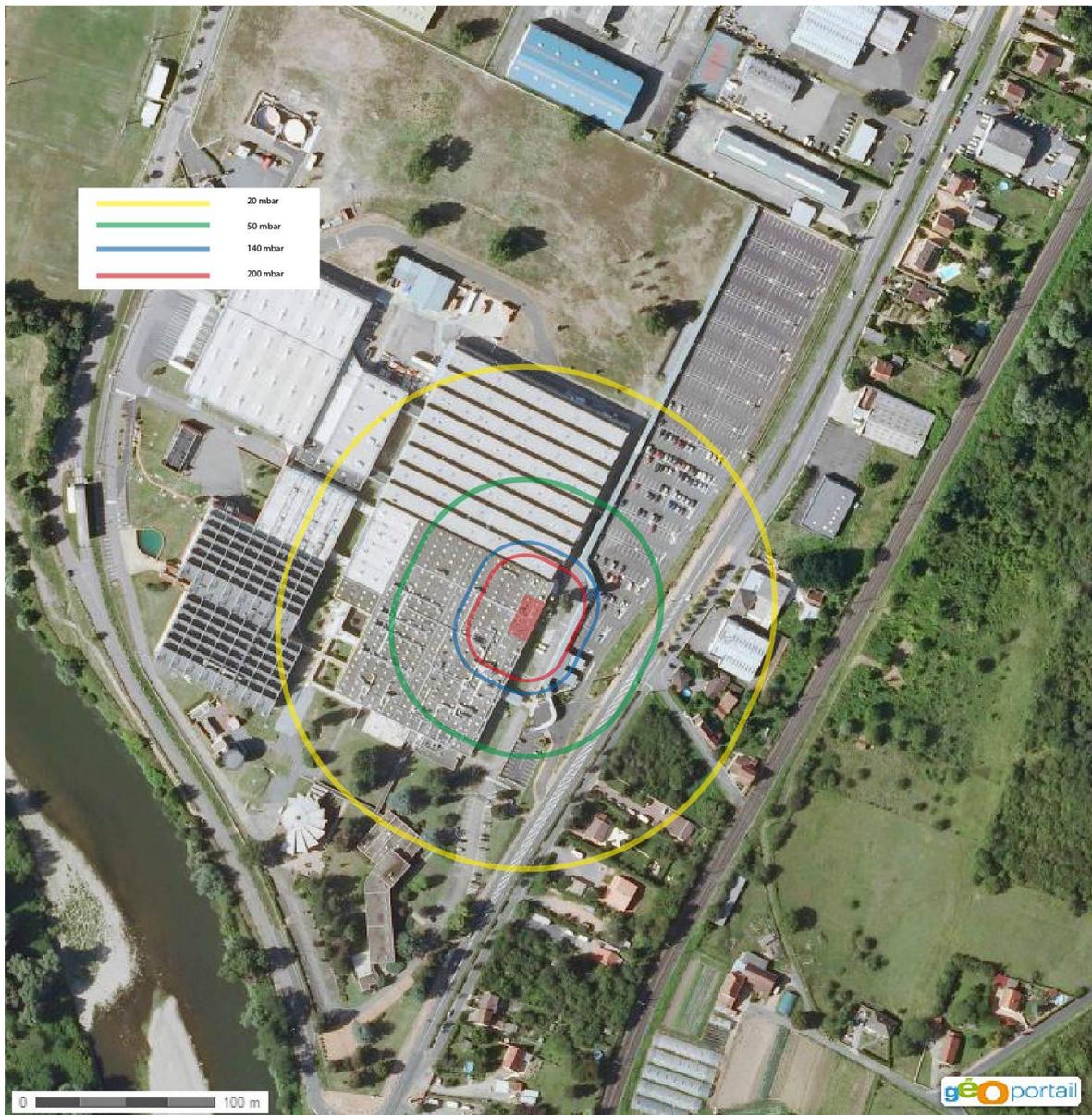


Figure 8 :Zones d'effets de l'explosion de la chaufferie principale - PhD n°1

3.5. Synthèse des principaux résultats

Le niveau de gravité est défini par rapport aux informations de la matrice d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, qui figure à l'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Classe de gravité		Effets létaux significatifs	Effets létaux	Effets irréversibles
V	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
IV	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
III	Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
II	Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
I	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à 1 personne

(*) Personne exposée : en tenant compte, le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes, contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation des ses effets le permettent.

Pour le comptage des personnes exposées, nous appliquerons le paragraphe 1.1.1 de la circulaire du 10 mai 2010 intitulé « fiche 1 : éléments pour la détermination de la gravité des accidents »

Les tableaux ci-après donnent la synthèse des modélisations réalisées dans le paragraphe précédent ainsi que leurs niveaux de gravité.

PHENOMENE DANGEREUX	DESCRIPTIF	EFFETS	DISTANCE (M)	HORS DES LIMITES DE L'ETABLISSEMENT	NOMBRE DE PERSONNES											JUSTIFICATION	NIVEAU DE GRAVITE	NIVEAU DE GRAVITE FINALE
					ERP DE CAT.1 A 4	INDUSTRIES	COMMERCES (CAT.1 A 4)	LOGEMENTS	VOIES DE CIRCULATION AUTOMOBILES	VOIES FERROVIAIRES	VOIES NAVIGABLES	CHEMINS ET VOIES PIETONNES	TERRAINS NON BATIS	ENTREPRISES SUR LA MEME PLATE-FORME INDUSTRIELLE	TOTAL			
1	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale	SEI (*)	62	Oui	0	0	0	0	1,6	0	0	0	0	0	0	RD 174 atteinte sur 74 mètres. 5334 véhicules par jour sur cet axe 0.4* 0.074 * 5334/100 selon la fiche 1 de la circulaire du 10 mai 2010	Sérieux	Sérieux
		SEL (*)	28	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS (*)	21	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
2	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie secondaire	SEI	11	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEL	15	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS	32	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
3	Incendies au niveau de la zone de stockage extérieure de palettes (incendie généralisé 3-1 + 3-2 + 3-3)	SEI grand côté	27	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	15	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	20	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	11	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	15	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	8	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
4	Incendie de la zone de stockage de palettes 420	SEI grand côté	16	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	13	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	12	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	10	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	9	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	7	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	

PHENOMENE DANGEREUX	DESCRIPTIF	EFFETS	DISTANCE (M)	HORS DES LIMITES DE L'ETABLISSEMENT	NOMBRE DE PERSONNES											JUSTIFICATION	NIVEAU DE GRAVITE	NIVEAU DE GRAVITE FINALE
					ERP DE CAT.1 A 4	INDUSTRIES	COMMERCES (CAT.1 A 4)	LOGEMENTS	VOIES DE CIRCULATION AUTOMOBILES	VOIES FERROVIAIRES	VOIES NAVIGABLES	CHEMINS ET VOIES PIETONNES	TERRAINS NON BATIS	ENTREPRISES SUR LA MEME PLATE-FORME INDUSTRIELLE	TOTAL			
5	Incendie de la zone de stockage d'articles de conditionnement zone C	SEI grand côté	6	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	32	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	26	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	23	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	18	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	16	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
6	Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables	SEI grand côté	28	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	11	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	20	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	7	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	13	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	5	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
7	Incendie généralisé de la zone de stockage des AC et MP de l'entrepôt UP1	SEI grand côté	36	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	32	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	26	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	23	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	18	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	16	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	

PHENOMENE DANGEREUX	DESCRIPTIF	EFFETS	DISTANCE (M)	HORS DES LIMITES DE L'ETABLISSEMENT	NOMBRE DE PERSONNES											JUSTIFICATION	NIVEAU DE GRAVITE	NIVEAU DE GRAVITE FINALE
					ERP DE CAT.1 A 4	INDUSTRIES	COMMERCES (CAT.1 A 4)	LOGEMENTS	VOIES DE CIRCULATION AUTOMOBILES	VOIES FERROVIAIRES	VOIES NAVIGABLES	CHEMINS ET VOIES PIETONNES	TERRAINS NON BATIS	ENTREPRISES SUR LA MEME PLATE-FORME INDUSTRIELLE	TOTAL			
8	Incendie de la zone de stockage A	SEI grand côté	26	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI petit côté	25	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL grand côté	19	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL petit côté	18	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS grand côté	13	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS petit côté	13	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
9	Incendie de la zone de stockage B + D + E	SEI Ouest	46	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEI Nord	36	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEI Sud	48	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL Ouest	32	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL Nord	26	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SEL Sud	33	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS Ouest	21	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS Nord	18	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS Sud	21	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
10	Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol	SEI	15 (grand côté)	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEL	Non pertinent	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS	Non pertinent	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
11	Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage	SEI	6	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	
		SEL	8	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/		
		SELS	17	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/		

PHENOMENE DANGEREUX	DESCRIPTIF	EFFETS	DISTANCE (M)	HORS DES LIMITES DE L'ETABLISSEMENT	NOMBRE DE PERSONNES											JUSTIFICATION	NIVEAU DE GRAVITE	NIVEAU DE GRAVITE FINALE
					ERP DE CAT.1 A 4	INDUSTRIES	COMMERCES (CAT.1 A 4)	LOGEMENTS	VOIES DE CIRCULATION AUTOMOBILES	VOIES FERROVIAIRES	VOIES NAVIGABLES	CHEMINS ET VOIES PIETONNES	TERRAINS NON BATIS	ENTREPRISES SUR LA MEME PLATE-FORME INDUSTRIELLE	TOTAL			
12	Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	SEI	1	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEL	2	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS	5	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
13	Incendie d'une flaque d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	SEI	Non atteint	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/
		SEL	Non atteint	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	
		SELS	Non atteint	Non	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		/	

4. Description des moyens de prévention, de protection et d'intervention

4.1. Moyens de prévention et de protection

4.1.1. Mise en œuvre de la méthode SHAP

La méthode SHAP (Safety Hazard Assessment Procedure ou procédure d'évaluation des dangers liés à la sécurité) est la méthodologie et l'outil de base de l'évaluation des risques pour les activités de L'OREAL. La méthode SHAP fait intégralement partie du Système de Gestion de la Sécurité de L'OREAL, fournissant aux responsables, à tous les niveaux, une procédure standard permettant d'identifier les dangers en milieu de travail et d'utiliser ces informations pour les prises de décision concernant les risques.

Les objectifs de l'application de la méthode SHAP sont les suivants :

- identifier les dangers du site ;
- évaluer les risques en partant de l'existant et des moyens de contrôle en place ;
- déterminer les zones prioritaires où il y a nécessité de réaliser une analyse plus détaillée ;
- diminuer et maîtriser les risques.

Remarque :

- un S.H.A.P dit général permet de dresser une cartographie des risques pour traiter les situations les plus simples et de programmer des S.H.A.P détaillés sur les situations les plus complexes à risque majeur ;
- des S.H.A.P détaillés sont réalisés avec, dans la majorité des cas, la mise en pratique de méthodes complémentaires comme HAZOP, AMDEC, évaluation du risque chimique suivant méthode UIC ou COSSH ou autre type reconnu.

4.1.2. Gestion du risque incendie

Les risques incendie sont présents :

- Dans les zones entrepôts où sont stockés les matières premières inflammables ou combustibles et les articles de conditionnement ;
- Dans les locaux de fabrication ATEX ;
- Sur les lignes de conditionnement de liquides inflammables.

Les mesures suivantes de prévention du risque incendie sont mises en œuvre dans l'établissement :

- Protection de l'établissement par des installations d'extinction automatique adaptées aux zones à protéger;
- Des systèmes de détection incendie.

Ces dispositifs sont décrits dans les paragraphes ci-dessous.

a. Système d'extinction automatique

Mis à part le restaurant, le bâtiment administratif et les locaux électriques ou informatiques, l'ensemble des autres bâtiments (production, stockage) est protégé contre l'incendie par un dispositif automatique de sprinklage.

Toutes les zones de stockages sont protégées sur trois niveaux (toiture + 2 niveaux en racks). Les zones de fabrication ATEX et la zone de stockage intérieure de produits dangereux sont protégées de façon spécifique avec utilisation complémentaire d'émulseur.

Le local extérieur de stockage actuel des matières premières inflammables (attendant local chaud) est également protégé contre l'incendie par un dispositif automatique de sprinklage (additionnée d'émulseur AFFF).

L'établissement dispose de 2 containers de 1000 L de fioul domestique destinés à alimenter les groupes motopompes pour l'installation d'extinction automatique.

b. Source d'eau

L'Allier constitue une réserve inépuisable nécessitant la mise en œuvre de motos-pompes remorquables pour les sapeurs-pompiers.

L'établissement dispose par ailleurs :

- D'un local source N°1 situé au sud du site comprenant :
 - Une pompe Jockey.
 - Une source B1 composée d'un groupe moto-pompe diesel de 341 m³/h à 8,96 bars en charge sur une réserve aérienne de 1 000 m³. La réserve est constituée de 660 m³ dédiés au système sprinkleur et de 340 m³ dédiés aux sapeurs-pompiers par l'intermédiaire d'une clarinette à 3 sorties. Afin de ne pas créer de cavitation de la pompe sprinkleur, le réservoir est équipé d'une plaque horizontale anti-vortex.
 - D'un local source N°2 situé à l'Ouest du site comprenant une source B2 composée d'un groupe moto-pompe diesel de 280 m³/h à 8,54 bars en aspiration sur un bassin à ciel ouvert de 600 m³ non protégé par un filet. Le local est considéré hors gel.

Le système est entièrement bouclé.

- De 5 locaux dispersés sur le site comprenant 22 postes et une pompe jockey ;
- De 10 poteaux incendie alimentés par le réseau d'eau de ville. Les poteaux sont testés tous les ans par une société spécialisée. Les essais réalisés donnent des débits à 1 bar variant de 77 à 127 m³/h.

c. Autres moyens d'extinction



Extincteurs

Le site dispose d'environ 450 extincteurs (roulants ou fixes, à poudre, eau ou CO₂) répartis dans les locaux (certificat de vérification Q4). Ces extincteurs sont vérifiés annuellement.



Les Robinets d'Incendie Armés

Le site dispose d'une quarantaine de RIA alimentés par le réseau d'eau de ville. Certains RIA sont hydro-mousses avec leur propre réserve d'émulseur au pied. Les RIA des zones de fabrication sont dopés à la mousse AFFF.

L'ensemble est vérifié annuellement.



Les réserves d'émulseurs

Le site dispose des moyens en émulseur suivants :

- 25 litres d'émulseurs AFFF affecté à chaque RIA dopé ;
- un réservoir de 2400 litres d'émulseur AFFF affecté à la protection du local ATEX UP1 ;
- 1 réservoir de 2500 litres d'émulseur AFFF affecté à la protection des deux locaux ATEX UP2 Nord ;
- un réservoir de 1000 litres d'émulseur AFFF affecté à la protection de l'aire de dépotage alcool/silicone ;
- un réservoir de 400 litres d'émulseur AFFF affecté à la protection du local de stockage extérieur ;
- un réservoir de 600 litres d'émulseur AFFF affecté à la protection du local de stockage intérieur de MP inflammables.



Les poteaux incendie et prises pompiers

Le site dispose de 10 poteaux internes alimentés par le réseau eau de ville.

3 prises pompiers sont disponibles sur la réserve d'eau de 1 000 m³ du groupe n° 1. Ces prises sont spécifiquement dédiées aux besoins en eau des pompiers. Une plaque anti-vortex est installée sous la réserve pour éviter les perturbations de l'alimentation de la source en cas d'usage simultané.

La réserve n°2 dispose également d'une prise pompiers avec 2 sorties.

L'établissement comporte également 5 lances au niveau du véhicule d'intervention interne

d. Protection de la zone de dépotage éthanol

Le dépotage d'alcool est cadré par une procédure spécifique (jointe en annexe).

L'opération de dépotage nécessite entre autre :

- La validation au poste de garde de l'autorisation d'accès de la citerne ;
- L'accueil et l'accompagnement du livreur pendant toute l'opération par du personnel formé du site ;
- La vérification du volume disponible dans le réservoir ;
- La mise en rétention de la zone de dépotage (zone raccordée à une rétention enterrée) ;
- La mise à disposition de moyens de protection : douche portative, bac à égoutture sous les raccords et matériel de lutte contre l'incendie) ;
- La mise à la terre de la citerne ;
- La validation des branchements de flexibles par un opérateur du service qualité ;
- La remise en ordre de la zone après le dépotage et le départ du camion.

En outre la zone de dépotage éthanol est protégée par une installation d'extinction de type déluge. Le déclenchement de ce déluge est actuellement réalisé manuellement par l'opérateur du site présent pendant le dépotage.

Des travaux sont envisagés pour mettre en place un système de détection et de déclenchement automatique et manuel de l'extinction. Les appels d'offre sont en cours de rédaction pour étude et réalisation en 2016/2017.

e. Protection envisagée pour la zone de stockage des Matières premières inflammables dans le hall matière premières

Les matières premières inflammables (solides et liquides) sont désormais stockées à l'intérieur du magasin matières premières (voir localisation au § 4.2.1 de la description des installations)

Dans le cadre de ce projet les protections suivantes ont été mises en place:

- Des SensoSpray composés d'un système de détection avec des sprinkleurs à réponse rapide pour une température de déclenchement à 68°C , et des générateurs de mousse type FWN k50 à moyen foisonnement ayant un débit de mousse est de 70L/min à la pression de 5 bars seront installés dans les racks de stockage sous la première lisse à l'arrière des racks dans les cheminées. Le déclenchement du système de protection incendie mousse, se fera automatiquement soit par le déclenchement des sprinklers du réseau sensospray ou manuellement sur le sécuritainer qui contiendra la réserve d'émulseur, la vanne de déluge ;
- Des parois latérales en tôle sur toute la hauteur de stockage, permettront d'éviter la propagation d'un incendie par écoulement ou projection de liquide inflammable ;
- A l'extrémité des palettiers, la zone de rétention sera délimitée par une tôle de 60 cm de haut au niveau des palettiers et par des barrières asservies au sprinklage, s'abaissant automatiquement en cas de déclenchement du sprinklage, afin de confiner les éventuelles nappes de liquide inflammable et limiter la propagation de l'incendie par ce vecteur ;
- Tous les équipements de lutte contre l'incendie et de rétention ont été validés par des tests à petite et grande échelle.

Nota : la hauteur de la rétention retenue est de 0,6 m générant un volume de rétention de 98 700 litres. Elle a été dimensionnée afin de recueillir :

- le débit d'eau de pluie (10l/m²) = 1 650 litres
- le débit de sprinklage (10l/ m² pendant 15 minutes) = 24 750 litres
- le débit de mousse des sensospray (4l/minute/m² pendant 15 minutes) = 19 800 litres
- la totalité du volume de liquide inflammable stocké (80 palettes de 400 litres = 32400 litres)

Le descriptif de l'installation est joint en annexe.

f. Systèmes de détection

L'usine dispose de systèmes de détection incendie installés dans les zones non sprinklées notamment :

- les bureaux administratifs ;
- le restaurant d'entreprise ;
- le local de charges ;
- le poste de livraison principal ;
- les locaux électriques ;
- la chaufferie principale, la chaufferie secondaire et la chaufferie du restaurant d'entreprise ;
- le local des compresseurs ;
- le local de stockage des acides et bases en vrac ;
- la sous-station électrique UP1 ;
- la salle informatique.

Les alarmes sont reportées au poste de garde via la GTC.

4.1.3. Prévention des risques d'explosion

Les risques d'explosion sur le site sont principalement dus :

- A l'utilisation de l'éthanol et autres matières premières liquides inflammables dans le process de fabrication
- A l'utilisation du gaz dans les installations de combustion
- Aux émanations potentielles d'hydrogène dans l'atelier de charge d'accumulateurs

Pour réduire ces risques, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

Mise en œuvre d'éthanol et matières premières inflammables :

- Le dépotage des matières premières livrées en citerne fait l'objet d'une procédure (jointe en annexe) ;
- Le dépotage de l'alcool fait l'objet d'une procédure spécifique (jointe en annexe) ;
- Préparation des matières premières inflammables en zone de pesée « ATEX » et stockage avant utilisation dans un local « ATEX » ou dans un local de stockage extérieur réservé aux solvants ;
- Introduction de toute matière première inflammable réalisée à une température inférieure de 10°C au point éclair. Si cette règle ne peut être respectée pour des raisons liées au process, la fabrication a lieu en local « ATEX » ;
- Aspiration des matières inflammables de 1^{ère} catégorie par fond de cuve de fabrication. Si les quantités ne le permettent pas (quantité trop petites), des pré-mélanges dans des quantités plus importantes sont faits afin de permettre l'aspiration ;
- En local « ATEX » : inertage à l'azote des cuves de fabrication, matériel électrique adapté aux risques d'explosion, présence de bacs à sable ;
- Les locaux « ATEX » sont munis de détecteurs d'alcool et d'explosimètre ;
- Le fonctionnement des vannes d'alimentation en alcool est asservi au fonctionnement de la ventilation des locaux ;
- Présence d'événements sur les cuves de fabrication ATEX et vérification des disques de rupture ou soupapes sur chaque cuve ;
- Mise à la terre et continuité électrique de tous les équipements permettant d'évacuer l'électricité statique ;
- Redondance des équipements de sécurité dont la défaillance peut entraîner des conséquences importantes ;
- Toutes les cuves contenant des jus inflammables sont inertées à l'azote et clairement identifiées.

Chaufferies

- La chaufferie principale est exploitée en automatique sous autocontrôle, permettant ainsi de ne pas assurer une présence humaine permanente. Toute les 24 h, une série de tests portant sur l'ensemble des systèmes de sécurité (pression, niveaux...) est obligatoire pour continuer l'exploitation ;
- Les chaufferies principales et secondaires sont équipées de détecteurs de gaz. La détection de gaz déclenche la fermeture des vannes d'alimentation de gaz et la coupure de énergie (si non adapté ATEX) ;
- L'alimentation principale du réseau gaz de l'usine est enterrée. Des postes de détente multiples s'interposent entre l'arrivée site et les zones d'utilisation ;
- Mise en place de détendeur, vanne, clapet et autres équipements de sécurité.

Local de charge

Le local de charge chariots est ventilé, muni de détecteurs de fumée et d'hydrogène. Des asservissements empêchent tout chargement de batterie lorsque la ventilation ne fonctionne pas.

4.1.4. Prévention des risques de pollution (déversement)

Les zones de dépotage des produits dangereux (alcool, soude, acide,..) sont aménagées de façon à pouvoir recueillir les écoulements en cas de déversement accidentel. Les zones de dépotage sont revêtues et raccordées à des rétentions enterrées déportées.

Des procédures encadrent les opérations de dépotage (SQ-IT-215 « instruction de travail définissant les règles et les moyens nécessaires pour le dépotage des MP livrées en citerne et SQ-IT-517 relatives aux instructions de dépotage de l'éthanol).

Les zones de stockage des produits chimiques liquides sont situées à l'intérieur des bâtiments et équipées de rétentions fixes ou mobiles.

L'établissement dispose de 4 zones de rétention à l'air libre. Ces rétentions sont localisées :

- au niveau du quai de réception/expédition ;
- au niveau de la cour intérieure située face à la zone de stockage des déchets ;
- au nord de l'atelier UP2 ;
- au niveau du quai de réception des matières premières.

Ces zones de rétention sont identifiées sur un plan joint en annexe.

Les locaux de production « ATEX » de l'UP1 et de l'UP2 dispose chacun d'une rétention déportée dédiée permettant de recueillir les écoulements accidentels depuis les ateliers ;
La zone de stockage des déchets est dotée d'une rétention spécifique.

L'établissement dispose par ailleurs de réserve de matériaux absorbant près de des secteurs concernés par les risques d'épandage de produits.

Le réseau de transfert d'alcool situé sous le niveau du sol et placé dans des caniveaux.

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales de l'établissement permet de constituer une rétention grâce à des vannes guillotines installées en amonts des points de raccordement au réseau communal d'évacuation des eaux pluviales (10 vannes guillotines) – voir plan des réseaux d'eaux pluviales en annexe).

L'établissement dispose de 3 séparateurs d'hydrocarbures.

- Le premier recueille les eaux du parking visiteurs près du poste de garde principal (19 places) et une partie des eaux du parking du personnel (70 places environ) ;
- Le second est situé en amont du bassin d'orage et récupère les eaux du parking du personnel (390 places environ) ;
- Le troisième est situé au niveau des quais réception matières premières.

4.2. Moyens d'intervention

4.2.1. Plan de secours interne (PSI)

Le PSI de l'usine recense les points suivants :

- schémas d'alerte selon les types d'incidents ;
- évaluation des risques (plans et scénarios) ;
- moyens internes et externes d'intervention selon les types d'urgences suivants : lutte incendie, lutte chimique, secours au blessés, autre urgence technique ;
- organisation des secours ;
- exercices d'entraînement.

Le PSI est composé de différentes fonctions. Chaque fonction dispose de fiches réflexes, guides et missions. Une formation annuelle est réalisée aux différents acteurs du PSI avec une simulation annuelle.

Ce document est mis à jour régulièrement en fonction de l'évolution des moyens privés et publics disponibles.

4.2.2. Moyens humains d'intervention externes

Le centre de secours le plus proche est situé sur la zone industrielle de Vichy Rhue à environ 500 mètres. Les pompiers de ce centre connaissent le site et ils y effectuent régulièrement des visites. Le délai d'intervention est estimé à 5 minutes.

4.2.3. Moyens humains d'intervention internes

Equipiers de 1^{ère} Intervention : Chaque statutaire est équipier de première intervention (EPI), c'est-à-dire, capable d'intervenir et d'utiliser un extincteur. Chaque EPI est formé tous les ans. Cette formation est obligatoire et réalisée par les Equipiers de Seconde Intervention (ESI). Un logiciel de suivi des formations est utilisé par le site.

Equipiers de Seconde Intervention : L'effectif des ESI est de 35 personnes formées avec 8 chefs d'intervention. Ces ESI sont répartis par équipe. Ils disposent d'un point de regroupement avec tenues d'intervention, 2 combinaisons d'intervention chimique Tychem F et 4 Appareils Respiratoires Isolants et recharges associées. Un véhicule d'intervention a été aménagé. Les ESI sont recyclés 2 fois par an avec API Auvergne. Ils réalisent des exercices mensuels qui impliquent les différentes équipes du site. Le site ne dispose pas de moyens de pompage ou moyens d'intervention propre à l'inondation. Leur délai moyen d'intervention en tout point du site est de 4 minutes.

Directeur des Opérations Internes : La fonction de Directeur des Opérations Internes est assurée par le responsable du site et de 2 adjoints. Une astreinte d'une trentaine de personnes est assurée sur site en premier appel. Le Poste de Commandement Exploitant se trouve au bâtiment administratif.

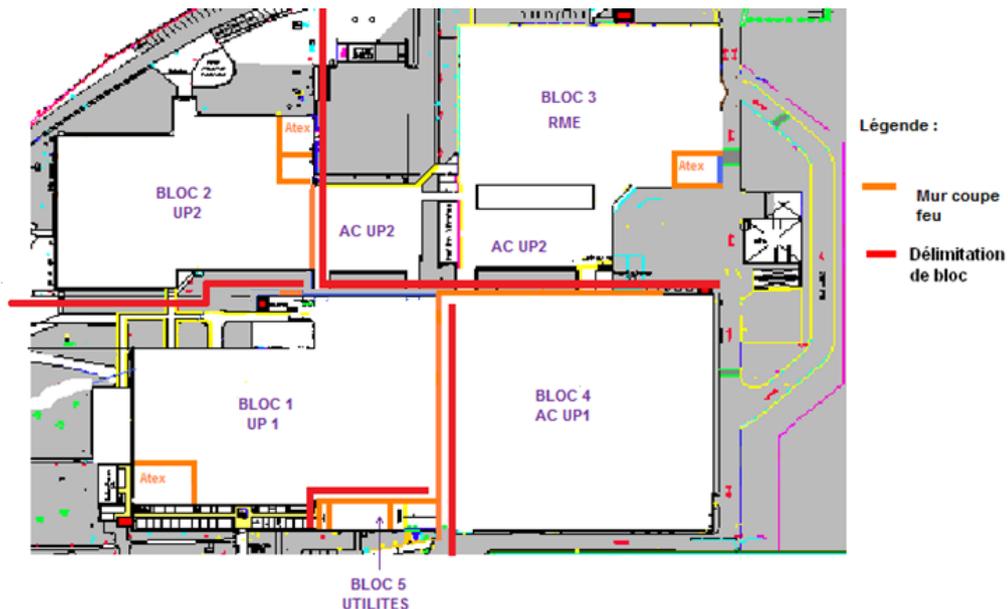
4.3. Détermination des besoins en eau d'extinction incendie et de la capacité de rétention nécessaire

4.3.1. Dimensionnement des besoins en eau d'extinction

Les débits requis pour l'extinction d'un incendie ont été calculés conformément au document technique D9 (Défense extérieure contre l'incendie – guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – septembre 2001).

Les hypothèses prises pour la mise en œuvre de la méthodologie définie par le document D9 sont les suivantes :

- Catégorie de risque retenue pour les activités : 1 (assimilé à fabrication de peintures et encres à base organique fascicule K-05 à défaut de catégorie adaptée)
- Catégorie de risque retenue pour les stockages : 2 (adapté pour le stockage associé à l'activité ci-dessus et adapté pour le stockage de matières plastiques non alvéolaires fascicule L-05)
- Plus grande surface non recoupée retenue = surface RME + AC UP2 tel que présenté au §2.4 conception des bâtiments dans la description des installations) : Il s'agit d'une surface de stockage 11 456 m²). Cette surface correspond au bloc 3 représentée sur le schéma ci-dessous.



L'application de la méthodologie définie dans le guide technique D9 conduit au résultat de calcul suivant :

Débit requis en m³/h = 360 m³/h

La feuille de calcul D9 est jointe en annexe.

Pour assurer la disponibilité de ce débit, rappelons que le site dispose de 10 poteaux incendie dont le débit est compris entre 77 m³/h et 127 m³/h. Les pompiers disposent par ailleurs d'un volume de 340 m³ dans la réserve sprinkler de 1000 m³ munie de 3 prises dédiées.

4.3.2. Dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction

Le volume de rétention minimum des effluents liquides pollués dans le cadre d'une extinction d'incendie a été calculé comme suit :

- Volume généré par le lutte extérieure : 2 X 360 m³ (volume déterminé à partir des résultats de la feuille D9)
- Moyens de lutte intérieure : Volume défini pour 2 heures de fonctionnement du sprinklage soit 660 m³ (le débit requis a été établi à 330 m³/h)
- Surfaces de drainage : Surfaces imperméabilisées du site dont les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être dirigées vers la rétention soit 68 000 m²
- Présence de stock de liquides : maximum de matières premières liquide dans l'atelier de production UP1 soit 90 000 L

Besoin pour la lutte extérieure		Résultats document D9 : (besoins X 2 heures au minimum)	720
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins théoriques X durée théorique maxi de fonctionnement	660
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	680
		+	+
Présence stock de liquide		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	90
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			2 150

Volume total de liquide à mettre en rétention = 2 150 m³

Un bilan du volume de rétention disponible sur le site a été réalisé au cours de l'année 2016. Les résultats montrent que les capacités suivantes :

- Volume de rétention à l'intérieur des bâtiments : **1830 m³** (voir détail sur plan en annexe 5)
- Volume de rétention extérieure : **357 m³** (voir détail sur plan en annexe 5)
- Volume des rétentions déportées : **439 m³** (rétention dépotage alcool (40 m³), rétentions déportées des locaux ATEX (50m³+15m³+58m³), rétention de l'ancien local ATEX UP2 (15m³), rétention de la zone dépotage des produits vrac (2X50m³), rétention de la déchèterie (5m³), bassin tampon de pluie (156 m³) - voir détail sur plan en annexe 5)

Volume total de rétention disponible : 2626 m³

5. Analyse des risques

5.1. Analyse préliminaire des risques – méthodologie générale

Les tableaux ci-après exposent l'analyse des causes, des conséquences et des barrières de sécurité existantes associés aux phénomènes dangereux identifiés dans les parties précédentes.

N°	FONCTION/SOUS-FONCTION	PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIE	CAUSES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE SECURITE EXISTANTES		PROPOSITION D'AMELIORATION
					TECHNIQUE	HUMAINE	
1 et 2	Utilités / utilisation de gaz naturel	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie	Rupture franche (guillotine) de la canalisation suite choc avec un engin de manutention par exemple Dégagement de gaz naturel sous forme gazeuse par la canalisation et inflammation suite à un contact avec un point chaud	- Flux thermique et surpression - Dégâts sur les installations de production du site. - Eaux d'extinction incendie	- Pressostats et vannes manuelles de coupure - Détecteurs de gaz - Ventilation de la chaufferie par grilles d'aération hautes et basse.	- Contrôles visuels réguliers des installations - Contrôles périodiques d'étanchéité sur le réseau gaz naturel Plan de prévention, autorisation de travaux et permis spécifique si nécessaire. Possibilité de consignation de l'installation selon la nature des travaux à réaliser	/
3	Stockage	Incendie au niveau de la zone de stockage extérieure de palettes	Défaillance engin de manutention, Acte de malveillance	- Flux thermique - Pas de propagation à d'autres installations - Eaux d'extinction incendie	Moyens de lutte contre l'incendie (extincteurs, 2 bornes incendie à proximité) Possibilité de bloquer l'évacuation vers le réseau d'eaux pluviales par fermeture de vannes guillotines Site clôturé et surveillé	- L'ensemble du personnel est formé à l'utilisation des extincteurs - Des équipiers de seconde intervention sont présents dans chaque équipe	
4	Stockage	Incendie de la zone de stockage de palette 420	Défaillance engin de manutention Défaut électrique au niveau du bâtiment Acte de malveillance Propagation d'un incendie au niveau de la zone de stockage des matières premières inflammables (PhD n°6) ou de la zone de stockage des articles de conditionnement C (PhDn°5)	- Flux thermiques avec risque de propagation à la zone de stockage des matières premières inflammables - Eaux d'extinction incendie	-- Entrepôt protégé par sprinklage sur 3 niveaux (toiture + 2niveaux en rack) - Protection spécifique de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclenchement est de 68 °C limitant le risque de propagation - Présence de 2 RIA à moins de 20 mètres permettant d'attaquer le feu dans deux directions opposées - voir dimensionnement des besoins en eaux d'extinction au §4.3.1 et dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction au §4.3.2	- L'ensemble du personnel est formé à l'utilisation des extincteurs	
5	Stockage	Incendie de la zone de stockage des articles de conditionnement C	Défaillance engin de manutention Défaut électrique au niveau du bâtiment Acte de malveillance Propagation d'un incendie au niveau de la zone de stockage des matières premières inflammables (PhD n°6)	- Flux thermiques avec risque de propagation à la zone de stockage des matières premières inflammables - Eaux d'extinction incendie	- Entrepôt protégé par sprinklage sur 3 niveaux (toiture + 2niveaux en rack) - Protection spécifique de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclenchement est de 68 °C limitant le risque de propagation - Présence de 2 RIA sur deux faces opposées de la zone de stockage permettant d'attaquer le feu dans deux directions opposées - voir dimensionnement des besoins en eaux d'extinction au §4.3.1 et dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction au §4.3.2	- Des équipiers de seconde intervention sont présents dans chaque équipe - Contrôle annuel des installations électriques + thermographie Infra-Rouge sur armoires électriques+ contrôle semestriel des engins de manutention	
6	Stockage	Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables	Défaillance engin de manutention Défaut électrique au niveau du bâtiment Acte de malveillance Propagation d'un incendie au niveau de la zone de stockage des palettes 420 (PhD n°4) ou de la zone de stockage des articles de conditionnement C (PhDn°5)	- Flux thermiques avec risque de propagation à la zone de stockage des palettes 420 ou la zone de stockage des articles de conditionnement C - Eaux d'extinction incendie	- Protection spécifique de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclenchement est de 68 °C - Mise sur rétention de la zone par parois latérales et barrières aux extrémités- (voir détail au §4.1.2.e ci-avant)		

N°	FONCTION/SOUS-FONCTION	PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIE	CAUSES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE SECURITE EXISTANTES		PROPOSITION D'AMELIORATION
					TECHNIQUE	HUMAINE	
7	Stockage	Incendie généralisé de l'entrepôt AC et MP de l'UP1	Propagation d'un incendie à l'ensemble de l'entrepôt (voir causes PhD n° 4, 5 et 6)	- Flux thermique - Pas de propagation à d'autres installations - Eaux d'extinction incendie	- Entrepôt protégé par sprinklage sur 3 niveaux (toiture + 2niveaux en rack) - Protection spécifique de la zone de stockage des liquides inflammables par la protection sensospray dont la température de déclenchement est de 68 °C limitant le risque de propagation - Présence de 10 RIA répartis dans l'entrepôt dont 2 RIA dopés à l'agent émulseur - voir dimensionnement des besoins en eaux d'extinction au §4.3.1 et dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction au §4.3.2		
8	Stockage	Incendie de la zone de stockage des articles de conditionnement A	Défaillance engin de manutention Défaut électrique au niveau du bâtiment Acte de malveillance Propagation d'un incendie au niveau de la zone de stockage des articles de conditionnement B+D+E (PhD n°9)	- Flux thermique - Pas de propagation à d'autres installations - Eaux d'extinction incendie	- Entrepôt protégé par sprinklage sur 3 niveaux (toiture + 2niveaux en rack) - Présence de 3 RIA répartis dans l'entrepôt dont 1 RIA dopés à l'agent émulseur - voir dimensionnement des besoins en eaux d'extinction au §4.3.1 et dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction au §4.3.2	- L'ensemble du personnel est formé à l'utilisation des extincteurs - Des équipiers de seconde intervention sont présents dans chaque équipe	
9	Stockage	Incendie des zones de stockage B + D + E	Défaillance engin de manutention Défaut électrique au niveau du bâtiment Acte de malveillance	- Flux thermique Propagation possible à la zone de stockage des articles de conditionnement (PhD n° 8) - Eaux d'extinction incendie	- Entrepôt protégé par sprinklage sur 3 niveaux (toiture + 2niveaux en rack) - Présence de 8 RIA répartis dans l'entrepôt dont 2 RIA dopés à l'agent émulseur - voir dimensionnement des besoins en eaux d'extinction au §4.3.1 et dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction au §4.3.2	- Contrôle annuel des installations électriques + thermographie Infra-Rouge sur armoires électriques+ contrôle semestriel des engins de manutention	
10	Réception	Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol	Rupture ou défaut raccordement flexible de dépotage : création d'une flaque sur la zone de dépotage Débordement du réservoir Présence d'une source d'ignition : défaut de mise à la terre, téléphone, défaut électrique	- Flux thermique - Echauffement de la citerne et montée en pression par évaporation d'éthanol : risque de pressurisation	Zone de dépotage sur rétention raccordée à une capacité de rétention enterrée Mise à la terre de la citerne avant dépotage Validation des branchements par un opérateur du service qualité avant dépotage Protection de la zone de dépotage par un système d'extinction de type déluge à déclenchement manuel Présence d'une rétention déportée et possibilité de bloquer l'évacuation vers le réseau d'eaux pluviales par fermeture de vannes guillotines	Accueil et accompagnement du livreur pendant toute l'opération de dépotage Vérification du volume disponible dans le réservoir avant dépotage	Des travaux sont envisagés pour mettre en place un système de déclenchement automatique du déluge. Le principe retenu est basé sur des détecteurs de flamme. Des appels d'offre seront lancés en 2015 pour réalisation en 2016.
11	Réception	Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage	Camion pris dans un feu de nappe suite à un déversement accidentel lors du dépotage	Effets de surpression	Protection de la zone de dépotage par un système d'extinction de type déluge à déclenchement manuel Présence d'une rétention déportée et possibilité de bloquer l'évacuation vers le réseau d'eaux pluviales par fermeture de vannes guillotines	- Contrôle annuel des installations électriques + thermographie Infra-Rouge sur armoires électriques+ engins de manutention - Formation du personnel au risque incendie (équipiers incendie formés à la manipulation des moyens d'extinction)	

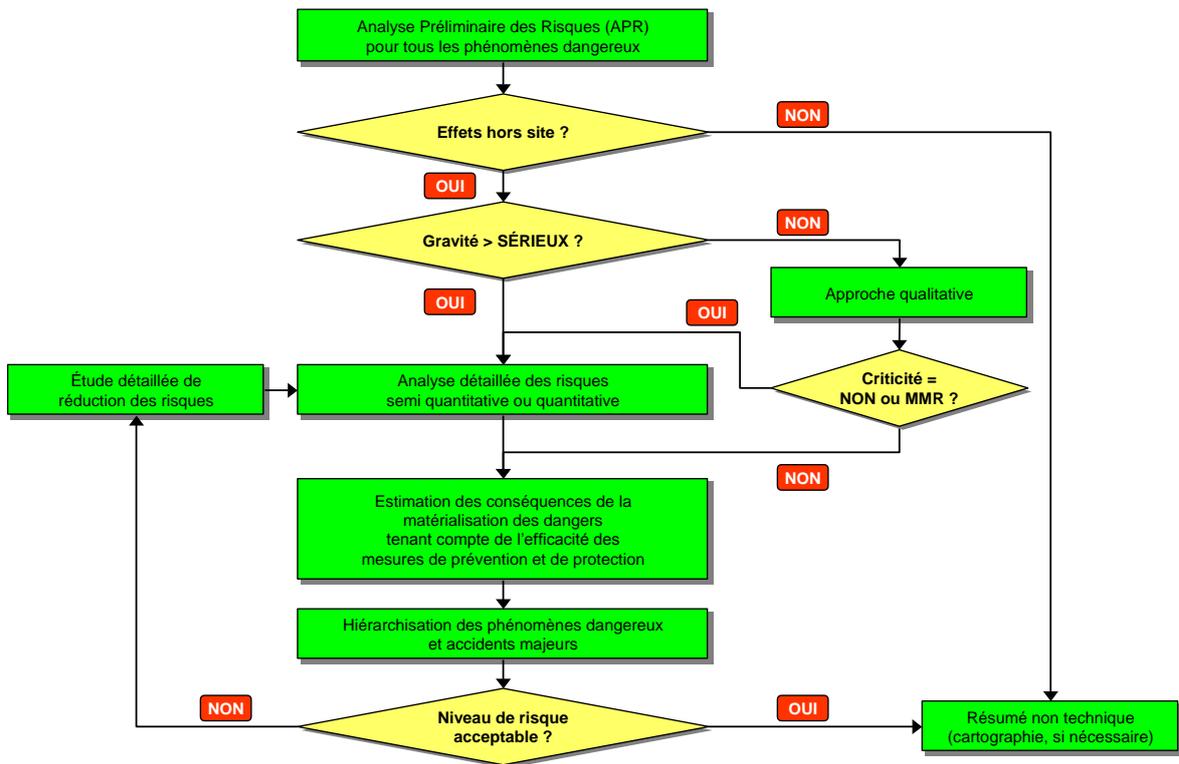
N°	FONCTION/SOUS-FONCTION	PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIE	CAUSES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE SECURITE EXISTANTES		PROPOSITION D'AMELIORATION
					TECHNIQUE	HUMAINE	
12	Utilisation/production	Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Débordement cuve de fabrication Rupture ou fuite sur une conduite d'éthanol Présence d'une source d'ignition dans le local	Effets de surpression Inflammation de la flaque d'éthanol dans le local de fabrication	Système anti-débordement sur les cuves de fabrication Détection de solvant (3 seuils : 20% 40% et 60% de la LIE) Ventilation permanente des locaux à 5 volume/. Passage à 10 Volume/heure dès atteinte du premier seuil de détection Report d'alarme en salle de contrôle Le déclenchement d'une détection dans le local implique un arrêt des pompes d'alimentation. La totalité des équipements clos en zone ATEX sont inertés à l'azote Contrôle de température sur les cuves de fabrication Portes et murs coupe-feu Surfaces d'ateliers réduites Extinction automatique par mousse AFF Matériel adapté aux zones ATEX Mise à la terre des équipements Contrôle annuel du réseau de transfert d'éthanol (état des supportages, état des canalisations, recherche de fuite) Atelier sur rétention déportée évitant la présence d'une flaque dans le local ou limitant sa surface.		/
13	Utilisation/production	Incendie d'une flaque d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Débordement cuve de fabrication Rupture ou fuite sur une conduite d'éthanol Présence d'une source d'ignition dans le local ou explosion d'un nuage d'éthanol	Effets thermiques		Formation générale sécurité pour l'ensemble du personnel Formation spécifique pour le personnel travaillant en zone ATEX	/

5.2. Analyse des risques associées aux scénarios d'accidents majeurs

Suite à la concrétisation des phénomènes dangereux initiaux, le seul phénomène dangereux présentant des effets qui sortent des limites de l'établissement et peuvent atteindre l'intégrité des personnes susceptibles d'être présentes dans ces zones d'effets est le phénomène PhD n°1 « explosion d'un nuage de gaz à l'intérieur de la chaufferie principale.

Ce phénomène ne génère pas d'effets domino sur des installations du site
La gravité de ce phénomène est « sérieux »

Nous partons donc sur une approche qualitative telle que rappelé dans le logigramme suivant :



N°	FONCTION/SOUS-FONCTION	PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIE	CAUSES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE SECURITE EXISTANTES		NIVEAU DE PROBABILITE RETENU	JUSTIFICATION DU NIVEAU DE PROBABILITE RETENU
					TECHNIQUE	HUMAINE		
1	Utilités / utilisation de gaz naturel	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale	Rupture franche (guillotine) de la canalisation suite choc avec un engin de manutention par exemple ou lors de travaux à l'intérieur de la chaufferie Dégagement de gaz naturel sous forme gazeuse par la canalisation et inflammation suite à un contact avec un point chaud	- Flux thermique et surpression - Dégâts sur les installations de production du site. - Eaux d'extinction incendie	- Pressostats et vannes manuelles de coupure - Détecteurs de gaz - Ventilation de la chaufferie par grilles d'aération hautes et basse	- Contrôles visuels réguliers des installations Contrôles périodiques d'étanchéité sur le réseau gaz naturel.	D - s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	Bien que cet événement ne soit pas impossible, des mesures sont prises dans ce secteur d'activité et appliquées sur le site pour en réduire significativement la probabilité : - Chaufferie fermée à clé : accessibilité aux personnes qualifiées - Chaufferie équipée de détecteurs de gaz qui déclenche la fermeture des vannes d'alimentation en amont du local et la coupure des énergies (si équipements non adaptés au risque explosion) - Poste de détente en amont de la chaufferie - Présence de détendeurs, clapets, vannes - Ventilation naturelle

6. Estimation des conséquences des phénomènes dangereux en tenant compte de l'efficacité des mesures internes de prévention et de protection

Dans ce paragraphe, nous étudierons la prise en compte des mesures internes de prévention et de protection pour les phénomènes dont les seuils d'effets réglementaires sont atteints hors des limites de l'établissement où ayant des effets domino sur des potentiels de dangers générant des phénomènes dont les seuils d'effets réglementaires sont atteints hors des limites de l'établissement.

Pour le site de CAP Vichy, le seul phénomène considéré est l'explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale.

6.1. Identifications des phénomènes dangereux résiduels associés aux installations

Les phénomènes dangereux résiduels sont constitués par :

- ⇒ les phénomènes dangereux initiaux (défaillance de toutes les barrières) y compris de très grande ampleur, même de probabilité très faible (BLEVE, Boil over, incendie généralisé,...) qui ont été modélisés au §3 et dont la gravité n'est pas modifiée ;
- ⇒ les phénomènes dangereux issus des phénomènes dangereux initiaux dont la gravité a été réduite par les mesures de protection mises en place lors de l'analyse de risque (fonctionnement des barrières).

La liste des phénomènes dangereux résiduels est la suivante :

N°	PhD	Type
1	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie principale	Initial (défaillance mesure de protection) Non prise en compte de la détection gaz
1 bis	Explosion d'un nuage de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale	Gravité réduite (mesure de protection efficace) Prise en compte de la fermeture des vannes de sécurité dans un délai de 5 secondes
2	Explosion d'un nuage de gaz naturel remplissant le volume de la chaufferie secondaire	Initial (défaillance mesure de protection) Non prise en compte de la détection gaz
3	Incendie au niveau de la zone de stockage extérieure de palettes	Initial
4	Incendie de la zone de stockage de palette 420	Initial
5	Incendie de la zone de stockage des articles de conditionnement C	Initial
6	Incendie de la zone de stockage de matières premières inflammables	Initial
7	Incendie généralisé de l'entrepôt AC et MP de l'UP1	Initial
8	Incendie de la zone de stockage des articles de conditionnement A	Initial
9	Incendie des zones de stockage B + D + E	Initial
10	Feu de cuvette au niveau de la zone de dépotage éthanol	Initial

N°	PhD	Type
11	Pressurisation du camion de livraison d'éthanol pris dans un incendie sur la zone de dépotage	Initial
12	Explosion d'un nuage de vapeur d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Initial
13	Incendie d'une flaque d'éthanol à l'intérieur d'un local de fabrication ATEX	Initial

6.2. Modélisation des effets des phénomènes dangereux réduits

**PhD n°1-bis : Explosion d'un nuage de gaz naturel (en milieu confiné)
à l'intérieur de la chaufferie principale en tenant compte de la détection**

❖ Evénement considéré

On considère une fuite par rupture guillotine de la canalisation de gaz naturel à l'intérieur de la chaufferie principale. **La durée de la fuite est considérée limitée par la fermeture au bout de 5 secondes de la vanne de sécurité gaz.**

❖ Paramètres pour la modélisation

Composition du Gaz Naturel :

Composant	Fraction molaire
Méthane	91,14 %
Ethane	6,10 %
Propane	1,03 %
Butane	0,28 %
Pentane	0,02 %
H ₂ S	0,0023 %
Azote	1,11 %
CO ₂	0,32 %
THT	0,00109 %

Propriétés Physiques du Gaz Naturel :

LIE	4,2 %
LSE	16,3 %
Volume massique (kg/Nm ³)	0,78
Rapport des chaleurs spécifiques	1,3 à 25°C
Chaleur de combustion retenue	3,5 MJ/m ³ de mélange stoechiométrique

Caractéristiques de la canalisation de gaz naturel :

Pression	1,3 bar absolu
Diamètre	150 mm

❖ **Logiciel ou modèle de calcul**

Le débit de fuite de gaz est calculé à l'aide des formules de l'UIC cahier de sécurité n°11 - 1987). Ce débit de fuite associé à une durée de fuite de 10 secondes permet de déterminer la quantité de gaz mise en jeu dans l'explosion.

La norme NF EN 14994 « Systèmes de protection par évent contre les explosions de gaz » - version Avril 2007 ne peut pas être utilisée pour déterminer la tenue du local à la surpression. En effet le volume du local considéré ne répond pas aux spécifications de la norme (Volume > 1000 m³)

Les effets de l'explosion de l'enceinte seront calculés à partir de la méthode Brode + multi-énergie.

❖ **Résultats des modélisations :**

Le débit de fuite calculé est de 3,09 kg/seconde pendant 5 secondes soit 15,45 kg.
Le volume de mélange explosible est de $(15,45/0,65) * 100/5 = 396 \text{ m}^3$ (environ 20% du volume de la chaufferie)

L'énergie libérée par l'explosion de ce nuage de gaz est de $3,5 \times 396 = 1386 \text{ MJ}$

La détermination des distances des effets de surpression est effectuée en appliquant la méthode Multi-énergie avec un indice 5.

Zones d'effets en utilisant la méthode énergie avec un indice de sévérité de 5				
Effets sur l'Homme	Effets sur les structures	Seuil	Distance au centre de la chaufferie	Distance au bord de la chaufferie
-	Dégâts très graves	300 mbar	/	/
Létaux significatifs	Effets domino	200 mbar	13	2 dans l'axe de la longueur 7 dans l'axe de la largeur
Létaux	Dégâts graves	140 mbar	20	9 dans l'axe de la longueur 14 dans l'axe de la largeur
Irreversibles	Dégâts légers	50 mbar	57	45 dans l'axe de la longueur 51 dans l'axe de la largeur
Indirects (bris de vitres)	Destruction des vitres	20 mbar	115	104 dans l'axe de la longueur 109 dans l'axe de la largeur

Effets Dominos Internes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°1bis– Explosion réduite d'un nuage de gaz à l'intérieur de la chaufferie principale
Accès au site		La zone d'accès au site (entrée principale) est atteinte par la surpression de 50 mbar Des dégâts légers sont attendus dans ce secteur. On note la présence du poste de garde dont les parois partiellement vitrées seraient soufflées. La zone d'accès au site avec les engins de secours reste dégagée. Une seconde entrée est disponible (poste de garde secondaire)
Accès aux moyens d'extinctions		Borne incendie n° 3 située devant la chaufferie atteinte Présence de 2 autres poteaux non atteints à environ 100 mètres chacun
Moyens / dispositifs de sécurité		La vanne générale gaz située près de la RD 174 reste manœuvrable
Effets dominos internes		Le seuil des effets domino atteint le local compresseur mitoyen, une partie de l'atelier de fabrication UP1 sans atteindre le local ATEX. Les postes électriques 20 kVa mitoyens de part et d'autre de la chaufferie sont atteints. Aucun des autres potentiels de dangers identifiés sur le site n'est atteint.

Effets Externes :

EFFETS SUR	SCENARIO	PhD N°1bis– Explosion réduite d'un nuage de gaz à l'intérieur de la chaufferie principale
Hors du site		La surpression de 50 mbar n'atteint pas de zones situées à l'extérieur des limites d'établissement. La surpression de 20 mbar atteint la route et les quelques habitations ou établissements situés immédiatement à l'Est de celle-ci.
Effets dominos externes		Néant. – Surpression correspondant au seuil des effets dominos (200 mbar) restant confiné à l'intérieur des limites de l'atelier

6.3. Cartographie des zones d'effets des phénomènes dangereux résiduels

Pour mémoire, les phénomènes dangereux résiduels sont constitués par :

- ⇒ les phénomènes dangereux initiaux (défaillance de toutes les barrières) y compris de très grande ampleur, même de probabilité très faible (BLEVE, Boil over, incendie généralisé,...) qui ont été modélisés au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et dont la gravité n'est pas modifiée,
- ⇒ les phénomènes dangereux issus des phénomènes dangereux initiaux dont la gravité a été réduite par les mesures de protection mises en place lors de l'analyse de risque (fonctionnement des barrières).

Le seul phénomène présentant des effets dont les SELS, SEL et SEI dépassent les limites de propriété est le phénomène PhD N°1 « explosion d'un nuage de gaz remplissant le volume de la chaufferie principale ».

La cartographie des zones d'effets est présentée ci-dessous :

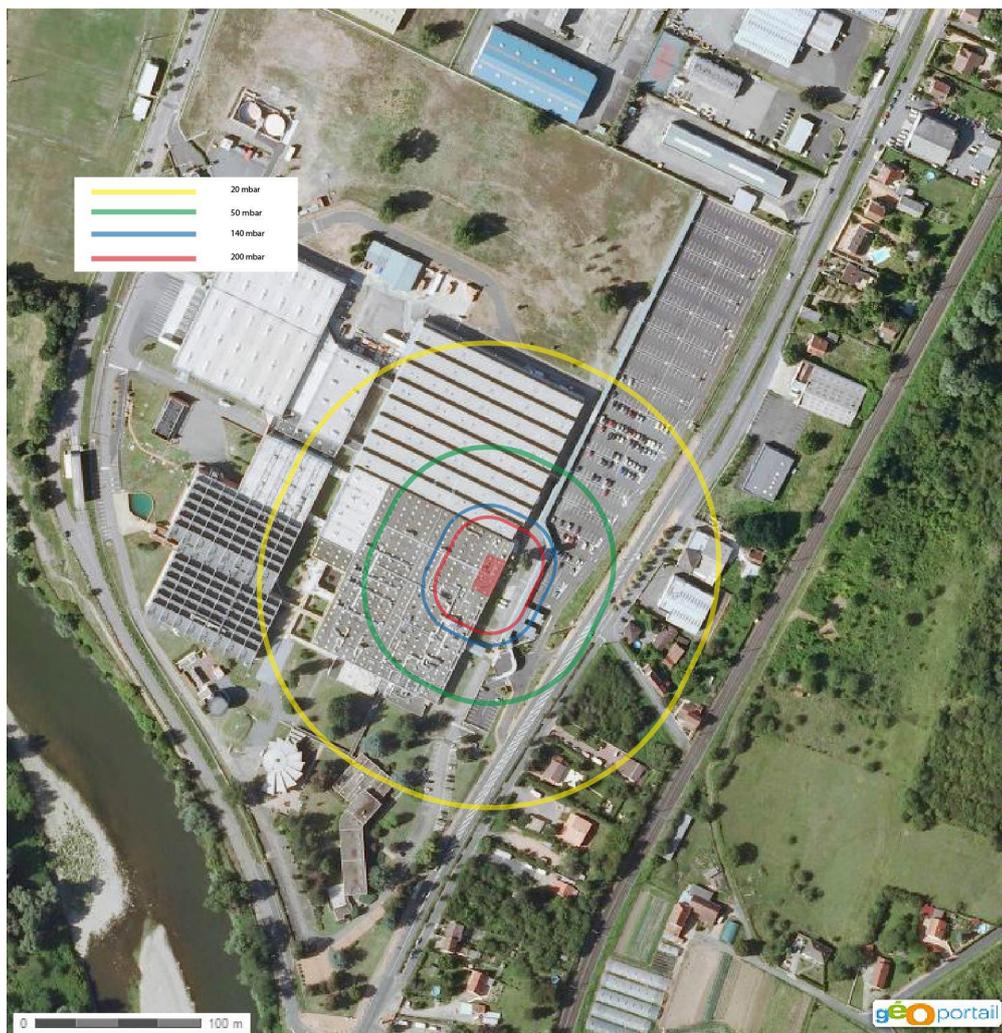


Figure 9 : Zones d'effets de l'explosion de la chaufferie principale – PhD n°1

6.4. Détermination de la gravité des phénomènes dangereux résiduels et et évaluation de la cinétique correspondante

Seul le phénomène PhD N°1 « explosion d'un nuage de gaz remplissant le volume de la chaufferie principale » est concerné puisqu'il présente des zones d'effets dépassant les limites de propriété pour les seuils réglementaires SELS, SEL et SEI

Le tableau ci-dessous présente la cinétique retenue par type de phénomène dangereux.

6.4.1. Gravité

Le niveau de gravité pour le phénomène PhD N°1 a été défini par rapport aux informations de la matrice d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, qui figure à l'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Le niveau de gravité du phénomène PhD N° 1 est « Sérieux ».

6.4.2. Cinétique

Les phénomènes d'explosion sont des phénomènes à cinétique rapide (quelques secondes). Le temps d'atteinte des cibles est négligeable. En effet, l'onde de surpression se propage à la vitesse du son dans l'atmosphère et ne laisse aucune latitude pour permettre la mise à l'abri des personnes.

La cinétique du phénomène PhD N° 1 est donc considérée comme rapide.

7. Classement des différents phénomènes et accidents

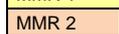
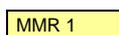
Les accidents identifiés et évalués dans les chapitres précédents sont classés dans la grille d'analyse de la justification par l'exploitant des Mesures de Maîtrise du Risque en terme de couple (Probabilité ; Gravité), des conséquences sur les personnes physiques correspondant à des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, du paragraphe 2.1 de la circulaire du 10 mai 2010 à partir des modélisations pour la gravité et de l'analyse des risques pour la probabilité.

Seul le phénomène PhD n° 1 relatif à l'explosion d'un nuage de gaz remplissant l'intérieur de la chaufferie principale, doit faire l'objet d'un classement.

GRAVITE des conséquences sur les personnes exposées au risque	PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
V - Désastreux					
IV - Catastrophique					
III - Important					
II - Sérieux		PhD n°1			
I - Modéré					



Zone de risque non acceptable



Zone de risque intermédiaire nécessitant la mise en place des mesures de maîtrise des risques dans des conditions économiquement acceptables



Zone de risque acceptable

Aucune étude de réduction des risques n'est nécessaire.

Département de l'ALLIER

Commune de Creuzier le Vieux

Enquête publique du 30 janvier au 28 février 2017

Dossier n° E16000154/63

**Enquête publique relative à la demande présentée
par la société Cosmétique Active Production en vue
d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de
fabrication de produits cosmétiques (régularisation)
sur la commune de Creuzier le Vieux**



**RAPPORT
DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR**

Destinataires :

- le Préfet de l'Allier
- le Président du Tribunal Administratif à Clermont - Ferrand

Commissaire enquêteur:

Francis VANPOPERINGHE - 8, rue du Pré Fleuron à 03340 Bessay sur Allier

SOMMAIRE

Rapport d'enquête

1. Objet du dossier	3
1.1. Le demandeur - Présentation de l'Entreprise	3-5
...1.2. Situation générale et Environnement	5-7
2. Etude d'impact - Etude des dangers	8
2.1 Résumé non technique de l'Etude d'impact et l'Etude des dangers	9
2.2 Exposé de l'étude d'impact et enjeux environnementaux	9-14
2.3 Justification du projet	14-15
2.4 Identification des potentiels de dangers et de leurs conséquences	15
2.5 Comité d'hygiène et de sécurité du travail	15-16
3. Composition du dossier	16-17
4. Organisation et déroulement de l'enquête publique	17
...4.1. Désignation du commissaire enquêteur	17
...4.2. Modalités et préparation de l'enquête	17-18
...4.3. Publicité et information du public	18-19
...4.4. Ouverture de l'enquête	19
...4.5. Réception du public	19
...4.6. Visite des lieux et entretien avec le maître d'ouvrage	20
...4.7. Avis des délibérations municipales	21
...4.8. Avis des services de l'Etat	21-23
4.9 Clôture de l'enquête	24
5. Observations du public	24-25
6. Conclusions	26-27

Conclusions motivées et avis du commissaire enquêteur

Annexes

- 1) *Décision n°E16000154/63 du 22/12/2016 du T.A de Clermont-Ferrand*
- 2) *Arrêté Préfectoral n° 25/17 du 4 janvier 2017, portant ouverture de l'enquête publique*
- 3) *Publicité de l'enquête dans les journaux locaux et régionaux*
- 4) *Certificats d'affichage des 3 communes concernées par le rayon d'affichage*
- 5) *PV de fin d'enquête*
- 6) *Certificat précisant l'absence d'avis de l'autorité environnementale (Sous/préfecture de Montluçon)*
- 7) *Avis des conseils municipaux de Charmeil et Creuzier le Vieux*

1. Objet du dossier

La société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), relevant de la rubrique n° 1450-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, située sur la commune de Creuzier le Vieux, Zi de Vichy Rhue.

La société est implantée depuis 1669 dans la zone industrielle de Vichy-Rhue.

L'établissement de Creuzier-le-Vieux appartient à la division Cosmétique Active du groupe l'Oréal.

Le site est organisé autour de cinq activités principales qui sont : la réception avec le contrôle des matières premières et articles de conditionnement, la pesée, la fabrication, le conditionnement et l'expédition après le contrôle des produits finis.

Depuis 2006, l'établissement a connu des évolutions.

C'est dans ce contexte que la société CAP Vichy a décidé de réaliser une mise à jour de son dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation relative aux ICPE.

Ce dossier a été jugé recevable en novembre 2016.

1.1 Le demandeur et Présentation de l'Entreprise

Raison sociale	: Cosmétique Active Production
Forme juridique	: Société par actions simplifiées
Adresse du siège social	: rue de Vichy - 03300 Creuzier le Vieux
Adresse de l'établissement	: rue de Vichy – 03300 Creuzier le Vieux
Code APE	: 2042 Z
N° SIRET	: 975 620 675 000 10
Signataire de la demande	: Jean DELOMIER, Directeur
Références cadastrales	: Section AT parcelles n° 93,94 et 117

L'effectif de l'établissement en 2014 était de 348 personnes (personnel C.A.P en CDI auxquelles s'ajoutaient

- ✓ 10 personnes en contrat de professionnalisation et 8 en apprentissage en moyenne sur l'année ;
- ✓ 14 personnes en CDD au 31 décembre 2014.

Il s'agit d'une demande concernant la régularisation de l'installation déjà réglementée par l'arrêté préfectoral du 3 novembre 2006.

L'installation relève du régime d'autorisation prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Désignation	Volume des activités sollicitées	Régime
1450	Solides inflammables (stockage ou emploi de)	1500 kg	A
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de rubrique 4330	521 tonnes	E
1510	Entrepôts couverts	90148 m ³	E
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie 1 ou chronique 1	25 tonnes	DC
4802	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement CE n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement CE n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage)	1042 kg	DC
1436	Liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C (stockage ou emploi de)	157 tonnes	DC
4120	Toxicité aiguë de catégorie 2 pour l'une au moins des voies d'exposition à l'exclusion de l'uranium et ses composés	1,6 tonnes	D
2910-A	Combustion	12,93 MW	DC
2925	Atelier de charges d'accumulateurs	Puissance max en courant continu 200 kW	D
4130	Toxicité aiguë de catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation	< 1 tonne	NC
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2	19 tonnes	NC
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2	26 kg	NC
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	2 tonnes	NC
1630	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessive de)	< 100 tonnes	NC
1532	Bois sec ou matériaux combustibles analogues	837 m ³	NC
4610	Substances ou mélanges auxquels est attribuée la mention danger EUF014 (réagit violemment au contact de l'eau)	< 2 tonnes	NC

A : autorisation
D : déclaration
E : enregistrement
NC : non classable.

Présentation de l'entreprise :

L'établissement de Creuzier le Vieux appartient à la division cosmétique active du groupe l'Oréal.

Les produits fabriqués sur le site sont des produits cosmétiques tels que :

- ✓ Shampoings, laits
- ✓ Gels douches,
- ✓ Lotions, eaux de toilettes,
- ✓ Fonds de teint,
- ✓ Déodorants,
- ✓ Produits solaires,

La production sur le site est répartie en deux unités de production (UP) :

- l'UP1 dans laquelle sont fabriqués les produits qui seront conditionnés principalement en flacons et en tubes (shampooing, laits, lotions, crèmes).
- l'UP2 dans laquelle sont fabriqués les produits qui seront conditionnés principalement en pots et les déodorants (vaporisateur sans gaz propulseur).

Les principales étapes du flux de production sont les suivantes :

- réception, prélèvements, contrôle et stockage en vrac ou en palettes des matières premières ;
- réception, prélèvements, contrôle et stockage des articles de conditionnement ;
- pesée des matières premières ;
- élaboration des produits (jus), contrôle en cours de fabrication ;
- stockage des jus en cuves fixes ou en cuves mobiles ;
- conditionnement des jus ;
- contrôle et stockage des produits finis ;
- expédition des produits finis.

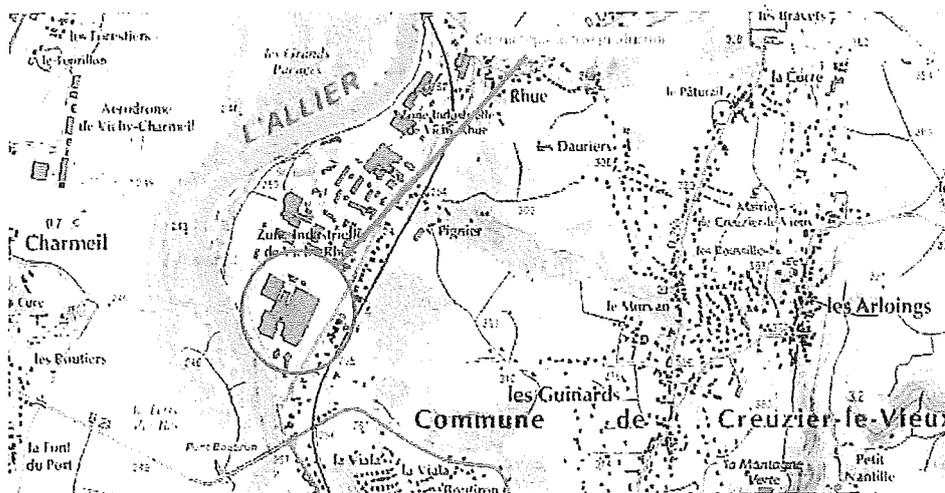
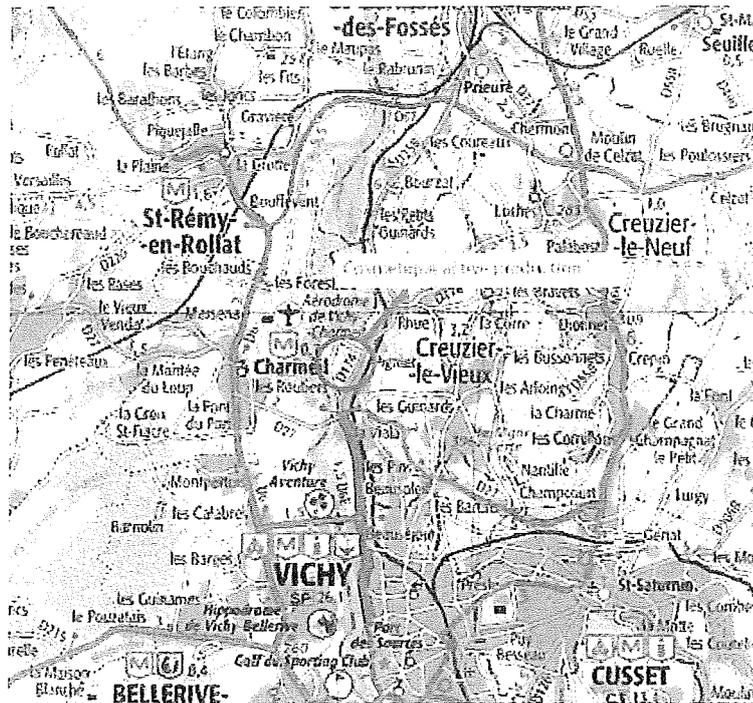
L'établissement a produit environ 167 millions d'unités en 2014.

La production est réalisée en temps normal de la façon suivante :

- ✓ horaires et jours de fonctionnement :
 - personnel posté : 6h/13h et 13h/20h sur 5 j semaine ;
 - personnel en journée : environ une centaine de personnes du lundi au vendredi
- ✓ pas de période de fermeture ;
- ✓ des effectifs spécifiques assurent le travail de nuit et de week-end ;

1.2 Situation générale et environnement

Le site est implanté sur la commune de Creuzier le Vieux dans l'Allier, sur la zone industrielle de Vichy-Rhue en bordure de la rive droite de l'Allier, à environ 2 km à l'ouest du centre ville.



La société cosmétique active production est propriétaire du terrain sur lequel elle exploite son activité, sise sur la commune de Creuzier le Vieux, section cadastrale AT, parcelles n° 93, 94, 117. L'usine est construite sur un terrain d'environ 15 ha.

La commune dispose d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme), approuvé le 29 avril 2015. Le site d'implantation se situe en zone Uli. Il s'agit d'un espace urbain, zonage destiné à accueillir des activités économiques, artisanales, industrielles ou tertiaires non polluantes ainsi que les logements assurant leur fonctionnement. Dans cette zone sont admises les ICPE.

Le voisinage immédiat est le suivant.

- au Nord, la zone industrielle de Vichy Rhue ;
- au Nord-Est, des habitations ;
- à l'Est, la route départementale D174 puis une zone mixte d'habitations et d'artisanats ;
- au Sud-Est, une zone d'habitations ;
- au Sud, l'Allier et la route départementale D27 ;
- à l'Ouest, la rue desservant la zone industrielle, des terrains de football et l'Allier.

Les populations des communes situées dans le rayon d'affichage de 1 km prévu par la rubrique 1450 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sont :

- Charmeil 725 habitants - Creuzier le Vieux 3208 habitants - Vichy 25090 habitants

Les habitations les plus proches de l'établissement sont regroupées dans le secteur Est et Sud-est de l'établissement à l'Est de la route départementale D714 qui longe le site.

Ce secteur compte environ 25 habitations soit une centaine de personnes.

Dans un périmètre de 200m autour du site on note la présence de :

- ERP ;
- Industriels ;
- Zone de loisirs.

Le site est bordé à l'Est par la RD 174 allant de Vichy à Saint Germain-des-Fossés. L'accès au site se fait de la manière suivante :

- au sud-est pour les visiteurs et les employés par un portail donnant sur cette route,
- au nord pour les poids lourds et les entreprises sous-traitantes par une entrée spécifique.

La zone d'étude se situe dans une zone de production possible de certaines AOC, AO VDQC et IGP. Cependant l'aire de production de ces produits est souvent généralisée à l'ensemble du département. Il faut par ailleurs noter que l'établissement est implanté sur une zone industrielle où ne s'exerce pas d'activité agricole.

La recherche des sites classés, inscrits et des monuments historiques montre qu'il n'existe pas, dans l'environnement immédiat de l'établissement de bâtiments, infrastructures ou sites dont le caractère nécessiterait une attention particulière du fait

de leur architecture ou de leur rattachement au patrimoine culturel.

Le terrain est situé à la limite entre la plaine de l'Allier (Limagne) qui s'élargit à l'aval de Vichy, et les derniers contreforts de la Montagne Bourbonnaise, constituant les reliefs situés à quelques centaines de mètres à l'est de l'Allier.

Le site est implanté sur un terrain plat situé à une altitude de 249 mètres.

Bien qu'il surplombe le lit de la rivière de 5 à 6 m, le terrain de l'établissement est implanté dans une zone classée comme inondable par le PPRi en vigueur (26/07/2001) pour l'agglomération de Vichy. Le projet se situe en zone urbanisée d'aléa faible (ZU3).

Les terrains sont situés à proximité directe ou à l'intérieur de zones naturelles d'intérêt particulier :

- ZNIEFF des coteaux de Creuzier ;
- ZINEFF du Val d'Allier ;
- NATURA 2000 du Val d'Allier Sud ;
- NARURA 2000 du Val d'Allier Bourbonnais ;
- ZICO Val d'Allier Bourbonnais ;

D'un point de vue climatique, les statistiques de Météo France ne font pas apparaître de particularités significatives.

2. Etude d'impact – Etude de dangers

L'étude d'impact analyse les effets de l'installation sur les différentes composantes environnementales. L'ensemble des mesures prises pour réduire les impacts sont correctement décrites et développées.

Le code de l'environnement impose d'analyser, dans l'étude d'impact, les impacts permanents et temporaires de l'installation et de décrire les mesures envisagées par le pétitionnaire pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation.

L'étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par le pétitionnaire pour caractériser, analyser, évaluer et prévenir et réduire les risques dans le cadre de la mise en jour de son autorisation d'exploiter son activité conformément à l'article R 512-9 du code de l'environnement.

La méthodologie retenue pour l'ensemble des phénomènes dangereux identifiés ainsi que pour l'analyse détaillée des risques est l'APR (Analyse Préliminaire des Risques). Celle-ci a pour but d'identifier les causes, la nature des accidents potentiels ainsi que les mesures de prévention et de protection en place ou à prévoir

2.1 Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Le résumé non technique figure au début du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact et dans l'étude des dangers. Les résumés non techniques des études d'impact et de dangers joints au dossier de demande d'autorisation permettent d'appréhender globalement la teneur du projet, ses incidences sur l'environnement, les risques susceptibles d'être générés et les mesures prévues par le pétitionnaire pour les réduire.

2-2 Exposé de l'étude d'impact et enjeux environnementaux

Les impacts suivants du projet ont été traités de façon qualitative :

- Intégration dans le paysage ;
- Protection des biens matériels et du patrimoine culturel ;
- Respect des prescriptions d'urbanismes
- Eaux souterraines et sol ;
- Odeurs ;
- Faunes flores et équilibres biologiques ;
- Espaces agricoles et forestiers ;
- Analyses des risques sanitaires ;

L'établissement respecte une approche architecturale homogène pour l'ensemble des bâtiments de l'usine.

Les bâtiments de la société sont présents depuis une trentaine d'années et font l'objet d'un entretien régulier. Les activités de la société CAP correspondent à la vocation industrielle de la zone sur laquelle l'usine se trouve.

Les abords du site sont particulièrement soignés : pelouses, arbres, fleurs ...

Evaluation des incidences sur les zones Natura 2000

Les zones inventoriées ou protégées les plus proches du site sont :

- Le site Natura 2 000 Val d'Allier Sud : il s'agit d'une zone située dans le lit mineur de l'Allier. Les habitats naturels d'intérêt communautaire et les espèces sont animales et végétales d'intérêt communautaire liées à la rivière d'Allier essentiellement.
- Le site Natura 2 000 Val d'Allier Bourbonnais ; proposé au titre de la directive oiseaux, sur les sites concernés.

Les principales incidences de l'établissement sont les suivantes :

- les rejets des eaux industrielles usées susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité de l'eau de l'Allier ne doivent pas affecter, de manière indirecte, les habitats et espèces d'intérêt communautaire. En effet le traitement effectué à la station d'épuration de la STEP de VVA, dans le cadre d'une convention de déversement, permet un bon rendement car il s'agit d'une infrastructure récente très performante. Le prétraitement effectué sur site limite l'impact des effluents sur le fonctionnement de la station d'épuration et sera amélioré, avec une meilleure homogénéisation et un meilleur contrôle avant rejet.
- En termes de pollution accidentelle, des mesures de prévention ont déjà été prises dans le cadre du dossier d'autorisation d'exploiter afin de limiter les risques de pollution de la ressource en eau et de la rivière d'Allier.
- Pour les eaux de ruissellement, des dispositifs (bassin d'orage et séparateurs à hydrocarbures) ont été mis en place pour les nouveaux (parkings et entrée nord) avant rejet dans l'Allier. En cas de pollution, un système permet d'isoler le site.
- L'activité de l'établissement n'affectera pas les deux sites NATURA 2000 de façon significative. Il ne paraît donc pas nécessaire de prendre des mesures complémentaires.

Depuis 2006, des travaux prévus sur la station de prétraitement interne ont été menés mais doivent encore être améliorés.

En ce qui concerne les effluents amenés vers la station STEP de VVA, laquelle accepte ces rejets et les traite correctement, avec un protocole de contrôle spécifique. Néanmoins CAP est en cours d'étude afin de déterminer quel type de traitement sur site, économiquement acceptable, ils sont en mesure de mettre en œuvre pour se conformer à la réglementation.

Les prescriptions sur ces rejets seront mises à jour dans l'arrêté préfectoral.

Les principaux enjeux liés aux activités concernent l'eau, les sols et l'air.

Impacts sur l'eau

Le site est alimenté par le réseau de distribution publique en eau potable, sans traitement préalable, pour les usages du personnel et les usages de la production. Six disconnecteurs empêchent tout retour d'eau dans le réseau public. Ces disconnecteurs font l'objet d'un contrôle annuel par la société IDEX.

L'établissement dispose par ailleurs de forages destinés à être utilisés pour la géothermie. (L'objectif étant de réduire les rejets de CO₂ en réduisant l'usage des chaudières gaz).

L'eau est pompée dans la nappe à une profondeur comprise entre 2,5m et 7,5m. L'eau captée circule dans des canalisations en inox. Après utilisation, elle est restituée dans un puits de rejet sur le site.

La consommation d'eau de l'établissement en 2014 a été de 68 925 m³.

L'arrêté préfectoral de 2006 prévoit une consommation maximale de 150 000m³.

Le groupe L'ORÉAL définit des objectifs de réduction des consommations d'eau de 60%, entre 2005 et 2020.

Les activités de l'établissement génèrent trois types de rejets :

- les eaux usées domestiques,
- les eaux industrielles,
- les eaux pluviales issues des toitures et des voiries.

Etant donné la physionomie du site, de nombreux points de rejets sont identifiés. Le site dispose d'un réseau séparatif eaux usées/eaux pluviales.

Eaux usées domestiques :

Les eaux usées sanitaires et domestiques sont dirigées dans le réseau communal pour traitement sur la station d'épuration de Creuzier le Vieux.

Eaux industrielles

Les eaux industrielles rejetées sont principalement constituées des eaux de lavage des installations.

Eaux pluviales :

La majorité des eaux de ruissellement de voiries, après passages dans des séparateurs d'hydrocarbures avant raccordement au réseau communal d'évacuation des eaux pluviales qui rejoint l'Allier. Un troisième séparateur récupère les eaux de ruissellement du quai de réception des matières premières et par extension des eaux de ruissellement de la zone déchetterie.

Le règlement d'urbanisme ne définit pas de prescriptions particulières relatives au débit de fuite sur les rejets en eaux pluviales.

Impacts sur les sols et les eaux souterraines

Les mesures relatives à la protection des eaux souterraines mises en œuvre sur le site sont les suivantes :

Mesures de prévention pour les forages destinés à la géothermie :

- Les sources minérales utilisées pour le thermalisme sont bien distinctes de la nappe alluviale de l'Allier utilisée par CAP au niveau de ces forages ;
- L'eau pompée au niveau des forages circule dans des canalisations en inox afin de ne pas se charger en métaux. Elle est restituée dans un puits de rejet sur le site après utilisation.

Mesures de prévention des pollutions accidentelles :

- Les zones de dépotage des produits dangereux sont aménagées pour recueillir les écoulements en cas de déversement accidentel. Les zones de dépotage sont Revêtues et raccordées à des rétentions enterrées ;
- Les zones de stockage des produits chimiques liquides sont situées à l'intérieur des bâtiments et équipées de rétentions fixes ou mobiles ;
- Les locaux de production de l'UP1 et de l'UP2 disposent chacun d'une rétention déportée dédiée ;
- La zone de stockage des déchets est dotée d'une rétention spécifique ;
- Le réseau de transfert d'alcool situé sous le niveau du sol et placé dans des caniveaux ;
- Le réseau d'évacuation des eaux pluviales de l'établissement permet de

- constituer une rétention grâce à des vannes guillotines installées en amonts des points de raccordement au réseau communal d'évacuation ;
- L'établissement dispose de trois séparateurs d'hydrocarbures.

Impact sur l'air

Les principaux rejets atmosphériques proviennent des installations et activités suivantes :

- Les chaudières à gaz : les rejets issus des installations de combustion sont des gaz chauds composés des éléments classiques de combustion à gaz (CO₂, CO, NO_x, SO₂, poussières).

Ces installations de combustion font l'objet d'un contrôle annuel, lesquels montrent que les installations fonctionnent dans le respect des prescriptions réglementaires.

Un nouvel objectif de réduction a été fixé. Il vise à réduire de 60% les émissions de CO₂ des usines et centrales de distribution en absolu par rapport à 2005. L'objectif fixé à l'horizon 2020 est d'avoir un bilan carbone neutre.

- Autres émissions de rejets
 - les balayages à l'azote réalisés dans certaines cuves de fabrication peuvent entraîner des vapeurs de jus, évacuées par les événements situés en toiture ;
 - la cuve de stockage d'alcool est munie d'un événement à partir duquel peuvent avoir lieu des émissions ;
 - la surface des bassins de prétraitement des eaux constitue une surface d'émission pour les composés organiques volatils (alcool contenu dans les effluents)

Une estimation annuelle des rejets de COV est réalisée sur le site. Ces rejets sont très limités.

Les plates formes de fabrication sont munies de système d'aspiration des poussières au dessus des ouvertures des cuves. L'ensemble des poussières aspirées est transporté vers un dépoussiéreur unique.

- Les émissions diffuses liées à la circulation des véhicules sur site

Les mesures suivantes sont mises en œuvre pour limiter l'impact lié aux transports :
Les livraisons ou expédition de marchandises ont lieu du lundi au vendredi entre 6h et 20h. Aucune livraison ou expédition n'a lieu durant le week-end ou les jours fériés.

Le réseau des mesures de la qualité de l'air en Auvergne ne comprend aucun poste de mesure au niveau de l'agglomération de Vichy Val d'Allier. Les données du poste le plus proche étant celui de Busset à plus de 13 km, ne permettent pas de caractériser le niveau de la qualité de l'air dans l'environnement de l'établissement.

Impact sur les odeurs

L'établissement ne génère pas de nuisances olfactives.

Impact sur le bruit

Les principales sources d'émissions sonores de l'établissement sont :

- Le mouvement de véhicules sur la site (VL/PL/chariots)
- Les activités de la partie logistique
- Le fonctionnement du dépoussiéreur ATEX

L'activité du site fonctionne en trois fois huit de manière continue, excepté la partie « réception/expédition » qui ne fonctionne pas en période nocturne (absence de mouvement de PL sur le site).

Une campagne de mesures des niveaux sonores a été réalisée les 28 et 29 janvier 2013 sur la période entre 14h le 28/01 et 1 heure le 29/01.

Le résultat de cette campagne de mesures est conforme aux prescriptions réglementaires.

Impact relatif à la production de déchets

Le pétitionnaire a inventorié des déchets générés sur le site. Les déchets de l'établissement sont traités par réemploi, recyclage ou valorisation énergétique.

Afin de limiter l'impact des déchets, l'établissement met en œuvre les mesures suivantes :

- La gestion des déchets fait l'objet d'un suivi par le service EHS ;
- Des règles de tri sont mises en œuvre au sein de l'établissement ;
- Des contenants adaptés sont mis à la disposition des personnels au sein des ateliers pour typologie de déchet ;
- Une zone de regroupement de déchet (déchetterie) a été mise en place afin de stocker les déchets en attente d'enlèvement ;
- En dehors de la zone dédiée au stockage de palettes, la déchetterie est abritée, le sol est en béton ;
- Engagement de traiter l'ensemble de ses déchets conformément à la réglementation ;
- Recherche de solution pour réduite à la source ;

Plusieurs plans d'actions ont été mis en place (réduction de 50% de la production de déchets entre les années 2005 à 2015).

Evaluation des risques sanitaires

-Le site est implanté sur la zone industrielle de Vichy-Rhue.

-La population autour du site est décrite, environ 25 habitations et un terrain de sport se trouvent à proximité de celui-ci.

-L'activité est prévue en dehors de toute zone actuelle ou prévisible de périmètre de

protection de captages d'alimentation en eau potable.

- Les rejets aqueux et atmosphériques sont les principales sources d'impacts sanitaires sur les riverains.
- La méthodologie utilisée pour la rédaction du volet sanitaire dans l'étude d'impact a suivi en partie le cadre fixé par le guide INERIS d'août 2013 relatif à l'évaluation de l'état de milieux et des risques sanitaires.

Rejets aqueux :

L'exploitant indique qu'il prévoit la mise en œuvre de solutions techniques destinées à réduire les concentrations en DCO et DBO5 dans ses rejets.

Rejets atmosphériques :

Au vu des éléments fournis, les installations ne semblent pas impacter de manière significative le milieu air.

Volet acoustique :

Le demandeur ne prévoyant pas de modification des installations, l'impact des niveaux sonores ne devrait pas évoluer.

Conditions de remise en état du site :

Le dossier envisage les actions à mettre en œuvre dans le cas d'une cessation définitive des activités. Il présente le déroulement du démantèlement des installations, la mise en sécurité du site, l'élimination des déchets et produits dangereux, l'identification des sources de pollutions éventuelles et l'interdiction d'accès au site.

En conclusion, le site sera remis dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

2.3 Justification du projet

Les activités du site sont actuellement réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 3 novembre 2006 et un arrêté préfectoral complémentaire du 19 janvier 2010.

Depuis 2006 l'établissement a connu des évolutions :

- ✓ Des projets ont été réalisés : création d'un nouveau local de production ATEX, mise en place de manutention par AGV manutention automatisée sans opérateurs ;
- ✓ Des projets sont en cours de réalisation : intégration du stockage des matières premières inflammables à l'intérieur du bâtiment de stockage ;
- ✓ La réduction des consommations d'eau notamment pour les opérations de lavage a conduit à concentrer la charge de pollution dans les effluents industriels et les valeurs limites de rejets de l'arrêté préfectoral ne sont plus adaptées à la situation de l'établissement.

Le dossier de demande d'autorisation et l'arrêté préfectoral d'autorisation sont de véritables outils au quotidien pour le service EHS du site. Ils sont en décalage avec la situation actuelle ou projetée de l'établissement.

C'est dans ce contexte que la société CAP Vichy a décidé de réaliser une mise à jour de son dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation relative aux ICPE.

2-4 Identification des potentiels de dangers et de leurs conséquences

La présente étude de dangers couvre l'ensemble du site dans sa configuration actuelle et en tenant compte des aménagements.

Elle doit permettre :

- d'autoriser et réglementer le fonctionnement des installations du site dans leur état actuel et projeté à court terme ;
- de procéder à l'information préventive sur les risques des tiers et des exploitants des installations voisines (pour la prise en compte d'éventuels effets dominos), ainsi qu'à la consultation du CHSCT.

Aucun accident majeur n'a été répertorié depuis plus de 15 ans sur un des sites de stockage du groupe l'Oréal. Seuls des incidents tels que des chutes de produits ou des départs de feux ont été observés sans jamais aboutir à un état dégradé.

Le pétitionnaire présente l'accidentologie interne et externe pour les activités exercées sur le site. L'exploitation de la base de données ARIA (Analyse Recherche et information sur les Accidents) a porté sur les activités suivantes :

-la fabrication de parfums et de produits pour la toilette répertoriée sous la rubrique C20.42 : 51 accidents sont recensés. Parmi ces accidents, 5 concernent des activités non imputées sur le site de Cap Vichy.

-accidents ayant impliqués des entrepôts de stockage de matières combustibles :

13 scénarios ont été étudiés et modélisés sur ces 2 rubriques.

Le pétitionnaire présente dans son dossier un ensemble de mesures de prévention, de protection et d'intervention.

2-4-1 Comité d'hygiène et de sécurité du travail

Au regard de la législation, il existe un CHSCT qui se réunit tous les trimestres pour s'associer à la recherche de solutions concernant :

- l'organisation matérielle du travail ;
- l'environnement physique du travail ;
- l'aménagement des postes de travail, des lieux de travail et de ses annexes, du temps de travail ;
- les nouvelles technologies et leurs conséquences sur l'organisation du travail et la santé des travailleurs.

Pour les installations classées à autorisation le CHSCT est consulté pour l'émission de tous documents établis à l'intention des autorités publiques.
Le CHSCT a été informé de la démarche d'élaboration du dossier et du classement actuel de l'établissement lors de la réunion ordinaire du 2 juillet 2015.

3. Composition du dossier et qualité du dossier

Le dossier a été élaboré par : l'APAVE, agence de Clermont-Ferrand, 30 boulevard Maurice Pourchon 63032 Clermont-Ferrand Cedex, avec le concours du service conseil environnement d'APAVE SUDEUROPE.

Il comporte un classeur de 356 pages se décomposant comme suit :

- Un courrier de demande d'autorisation d'exploiter adressé au Préfet de l'Allier, signé par M. Jean DELOMIER, Directeur de la Société Cosmétique Active Production, rue de Vichy à 03300 Creuzier le Vieux.

Deux courriers : datés et signés par le directeur Jean DELOMIER, le premier, une lettre d'engagement de paiement s'engageant à régler les frais relatifs à la publicité de l'enquête dans la presse locale, selon les dispositions de l'art. R512-46 du code de l'environnement, d'un avis annonçant l'E.P, ainsi que les frais d'impression des affiches nécessaires à l'enquête ;

- Les frais afférents au déroulement de l'enquête publique, notamment l'indemnisation du commissaire enquêteur, ainsi que les frais entraînés par la mise à la disposition du C.E des moyens matériels nécessaires à l'organisation et au déroulement de la procédure d'enquête selon la loi de finances (JO du 31/12/93 et du décret n° 94-873 du 10/10/1994.

Le second courrier, une lettre de demande de dérogation concernant un plan de définition à l'échelle 1/500 en lieu et place du plan à l'échelle 1/200.

Ce dossier comporte un sommaire, décomposant le dossier principal en cinq parties.

- A - RESUME NON TECHNIQUE
- B - INTRODUCTION
- C - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS
- D - ETUDE D'IMPACT
- E - ETUDE DE DANGERS
- F - NOTICE RELATIVE A L'HYGIENE ET LA SECURITE DU PERSONNEL
- G - ANNEXES

Le dossier mis à disposition du public en mairie de Creuzier le Vieux comporte également :

Une partie administrative :

- Certificat S/Préfecture de Montluçon, précisant l'absence d'avis de l'autorité environnementale

- L'arrêté préfectoral du 4 janvier 2017, portant ouverture de l'enquête publique
- Diverses pièces administratives (décision du 22 décembre 2016 du Président du Tribunal Administratif portant nomination du commissaire enquêteur, publication d'avis d'enquête, ...)

Caractère régulier du dossier :

Conformément aux dispositions de l'article 3 du décret 77-1133 du 21/09/1977, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, le contenu des différents éléments fournis doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, au regard des intérêts visés aux articles L211-& et L 511-1 du Code de l'environnement.

Le dossier a été estimé suffisant et recevable par les services de l'état dont l'inspection des installations classées de la DREAL, malgré que certains points manquaient de lisibilité ou étaient à compléter.

Les compléments demandés dans le rapport de recevabilité ont été transmis à la Préfecture et à la DREAL en novembre 2016.

4. Organisation et déroulement de l'enquête publique

4.1 Désignation du commissaire enquêteur

Le Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand a désigné le commissaire enquêteur titulaire et suppléant par décision n° E16000154/63 du 22 décembre 2016.

4.2 Modalités et préparation de l'enquête

Un déplacement effectué en Préfecture de Moulins le 3 janvier 2017, a permis de s'entretenir sur les modalités de l'enquête et précisément après que les dates de début et de fin d'enquête aient été définies, de fixer les permanences, ainsi que la prise en compte d'un dossier remis par madame VILAGOS.

Après avoir pris connaissance de l'arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique du lundi 30 janvier au mardi 28 février 2017, soit une durée de 30 jours, entretien sur le fond et la forme de l'enquête publique demandée par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, à l'effet d'obtenir l'autorisation du Préfet de l'Allier d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques, située sur la commune de Creuzier le Vieux .

En parallèle, il est précisé par le représentant du Préfet de région, qu'il ne sera pas émis d'avis par l'autorité environnementale (un certificat est établi, puis joint au dossier).

Nous avons énuméré et listé les services de l'état consultés afin de donner un avis sur l'enquête publique.

Le 17 janvier 2017, un déplacement a été effectué en mairie de Creuzier le Vieux, entretien avec le Maire, M. BERTIN et l'un des adjoints chargé de l'urbanisme, M. CROUZIER, sur la société CAP, L'emprise du site sur la commune, la nécessité d'effectuer une mise à jour des textes leur permettant d'obtenir la continuité d'exploiter après avoir connu depuis 2006 des évolutions. Le Maire et les élus ont été avisés de la demande d'autorisation déposée par la Société CAP. Ils soulignent également l'impact économique sur la commune. Les avis recueillis sont favorables à la demande d'autorisation déposée par la société Cosmétique Active Production d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), sise sur la commune de Creuzier le Vieux.

Lors d'un entretien en mairie, effectué au cours d'une permanence, M. CROUZIER, précise avoir effectué une visite sur le site CAP, à Creuzier le Vieux, en compagnie de représentants du service instructeur de l'urbanisme de Vichy communauté, afin d'évoquer un dossier de construction d'un bâtiment réservé au stockage des produits nécessaires à la réalisation des cosmétiques.

Cette réalisation aurait pour but de palier aux insuffisances des volumes de stockage, pour éviter tout risque de danger, ce nouveau local serait entièrement automatisé.

Au cours de plusieurs déplacements j'ai pu constater l'affichage effectif et réglementaire de l'avis d'enquête des trois mairies concernées par le rayon d'affichage, à savoir Charmeil, Creuzier le Vieux et Vichy .

J'ai également pris contact avec les responsables de ces mairies avec lesquels nous sommes entretenus sur l'enquête publique et l'arrêté Préfectoral sollicitant l'avis des conseils municipaux afin de donner un avis sur la demande d'autorisation (Art.7-7 de l'arrêté Préfectoral).

Je me suis également déplacé sur le site de CAP, où j'ai également constaté l'affichage réglementaire et visible depuis la voie publique en deux endroits sur la clôture à proximité de l'entrée principale.

Le 27 janvier 2017, un déplacement a été effectué en mairie de Creuzier le Vieux, où j'ai été reçu par M. CROUZIER Gilbert-André, adjoint à l'urbanisme afin de finaliser le début de l'enquête, visite des locaux de réception du public, ouverture et cotation du registre d'enquête suivi du paraphe ainsi que des dossiers.

4.3 Publicité et information du public

Conformément à l'article 4 de l'arrêté Préfectoral n°25/17, en date du 4 janvier 2017 et ainsi que stipulé par l'art. L.123-12 du code de l'environnement, l'enquête publique s'est appuyée sur une participation et concertation du public à l'information.

En amont de l'enquête publique

- Insertion sur le site internet de la commune de Creuzier le Vieux /www. creuzier le vieux.com, tout au long de la phase d'élaboration puis de celle de l'enquête publique;

Publicité légale de l'enquête publique

- L'avis d'enquête a fait l'objet des affichages réglementaires :
- 15 jours au moins avant la date d'ouverture de l'enquête, et pendant la durée de celle-ci, par le demandeur, sur le site et par les soins du maire de la commune de Creuzier le Vieux ainsi que chaque commune concernée par les risques et inconvénients dont l'établissement envisagé peut être la source et compris dans un rayon de 1 km autour de l'installation sur les panneaux réservés des mairies. Les certificats d'affichage délivrés, à l'issue de l'enquête, par les maires sont joints en annexe.
- Un avis au public a été inséré au moins quinze jours avant l'enquête dans deux journaux et rappelé dans les huit premiers jours de l'enquête :

La Montagne – Centre France, édition du 10 janvier et du 30 janvier 2017

La Semaine de l'Allier, édition du 12 janvier et du 2 février 2017

- L'avis d'enquête, ainsi que l'étude d'impact sont publiés sur le site internet des services de l'Etat dans l'Allier : www.allier.gouv.fr.
- L'avis d'enquête a également été publié sur le site internet de la commune de Creuzier le Vieux : www.creuzier-le-vieux.com

4.4 Ouverture de l'enquête

L'enquête s'est déroulée du **lundi 30 janvier au mardi 28 février 2017**, soit pendant 30 jours consécutifs.

Le dossier complet d'enquête concernant la demande présentée par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques située sur le territoire de la commune de Creuzier le Vieux, ainsi que le registre d'enquête ouvert, ont été côtés et paraphés par les soins du commissaire enquêteur, puis mis à la disposition du public dans la salle du conseil municipal de la mairie de Creuzier le Vieux pendant la durée intégrale de l'enquête, aux jours et heures habituels d'ouverture, afin que chacun soit en mesure d'en prendre connaissance et de consigner ses observations sur le registre ou les adresser par écrit au commissaire enquêteur, ou les exprimés oralement auprès du commissaire enquêteur.

4.5 Réception du public

Conformément à l'article 6 de l'arrêté Préfectoral, le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public lors des 5 permanences organisées en mairie de Creuzier le Vieux.

- lundi	30 janvier 2017	de	9 h 00	à	12 h 00
- mardi	07 février 2017	de	14 h 30	à	17 h 30
- mercredi	15 février 2017	de	9 h 00	à	12 h 00
- samedi	25 février 2017	de	9 h 00	à	12 h 00
- mardi	28 février 2017	de	14 h 30	à	17 h 30

Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public en mairie durant quinze heures.

4.6 Entretien avec le demandeur et visites des lieux

Le 18 janvier 2017, une visite du site COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION, situé sur la commune de Creuzier le Vieux a été effectuée avec Alain LOTH, suppléant.

Entretien avec monsieur PEZRON, Luc, responsable du service Environnement hygiène et sécurité avec lequel nous nous sommes entretenus sur les unités de production, la genèse de CAP, implantée depuis 1969 et sa place au sein du groupe l'Oréal. Une présentation complète a été effectuée par vidéo projection.

Une visite des unités de production et de tous les ateliers (stockage, mise en conditionnement des produits finis), effectuée sous la tutelle de madame GOIZET BILLY, Estelle, ingénieur EHS.

Le lundi 27 février 2017, une visite est organisée à la station d'épuration de Creuzier le Vieux, où nous sommes reçus par M. CHASSAING Mickaël, technicien, visite de la STEP et entretien sur son fonctionnement et de la réception des effluents de l'entreprise CAP, lié à Vichy communauté via une convention de rejet industriel. Leur apport est significatif en charge polluante et non significatif en termes de volume. Actuellement la station est apte à traiter les effluents de CAP, néanmoins un prétraitement plus poussé des rejets serait bénéfique.

Le 7 mars 2017, un déplacement a été effectué sur le site CAP à Creuzier le Vieux, entretien avec M. PEZRON Luc et Mme GOIZET BILLY Estelle, sur le déroulement de l'enquête, le reçu des avis des services de l'état, le rapport de recevabilité de la DREAL, et des conditions de traitement des effluents par la station d'épuration.

Après avoir fait lecture du procès-verbal de synthèse des observations écrites, ce document lui a été remis en main propre.

4.7 Avis des conseils municipaux

Comme le précise l'arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique en son article 7-7, le conseil municipal de chaque commune concernée par les risques et inconvénients dont l'établissement concerné peut être la source et compris dans un rayon d'au moins 1 km autour de l'installation, est appelé à donner son avis sur la demande d'autorisation envisagée dès l'ouverture de l'enquête. Il s'agit des communes de Creuzier le Vieux, Charmeil et Vichy.

Après avoir délibéré et réuni le conseil municipal, deux communes ont donné un avis, il s'agit des communes de Charmeil et Creuzier le Vieux :

- Après avoir pris connaissance du dossier et délibéré, le conseil municipal de la commune de **Charmeil** émet un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, située sur la commune de Creuzier le Vieux, zone industrielle de Vichy-Rhue.
- Après avoir pris connaissance du dossier et retracé la genèse de l'établissement CAP sur la commune de Creuzier le Vieux depuis 1969, en dressant l'éventail de ses activités, l'effectif de près de 400 personnes, les évolutions présentes et à venir, les efforts apportés dans le domaine de l'environnement ainsi que les améliorations des conditions de travail. Les excellentes relations entre l'établissement et les personnels avec la commune, les élus soulignent le poids économique apporté au bassin de vie de Vichy. Après avoir délibéré, le conseil municipal de la commune de **Creuzier le Vieux** décide à la l'unanimité, de donner un avis favorable à ce projet.

4.8 Avis des Services de l'Etat

Ont été consultés :

- La Direction Départementale des territoires (Service Environnement)
- l'Agence Régionale de Santé, Auvergne-Rhône Alpes (délégation départementale de l'Allier)
- Institut National de l'Origine et de la Qualité.

Ont répondu :

-Monsieur le Directeur Départemental des Territoires de l'Allier, par courrier du 9 janvier 2017, fait part des remarques suivantes :

- Il précise dans la rubrique **étude d'impact** qu'il est cité en page 90 la ZPPAUP

« centre ancien de Vichy et les rives de l'Allier », celle-ci est en cours de transformation en AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine).
-en page 111 de l'étude d'impact, il est cité et déclaré le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) : ce document a été annulé le 3 mai 2016 par la Cour Administrative d'Appel de Lyon.

▪ **au niveau des risques :**

-risque inondation : la commune est impactée par le PPRi en vigueur (26/07/2001) pour l'agglomération de Vichy. Le projet se situe en zone urbanisée d'aléa faible (ZU3). Par arrêté préfectoral n° 2708 du 5/10/2016, le Préfet de l'Allier a prescrit la révision de ce PPRi. Les cartes réglementaires de ce futur PPRi indiquent que le site de la CAP sera situé en dehors du zonage réglementaire. Tant que le futur PPRi ne sera pas approuvé, celui de 2001 reste applicable.

-en page 83, la référence au PGRI est erronée. Le document applicable a été approuvé par arrêté du 22 décembre 2015.

-transport de matières dangereuses : le dossier départemental des risques majeurs précise que la commune de Creuzier le Vieux est concernée en raison notamment de la présence de la voie SNCF Paris/Clermont-Ferrand. En conséquence, la zone d'information préventive est matérialisée dans un secteur de 350 mètres de part et d'autre de la voie concernée. Le projet est impacté par ce zonage ;

-sismiques : il conviendrait d'ajouter dans les servitudes : « la réglementation parasismique française est détaillée dans le code de l'environnement par les articles R563-1 à D 563-8-1 » et dans l'arrêté du 22/10/2010 relatif à la classification et aux règles de constructions parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » (modifié par arrêté les 19/07/2011 et 25/10/2012).

La commune est située en zone de sismicité d'aléa faible (zone 2). Toute nouvelle construction devra respecter les normes constructives qui en résultent.

Aucune autre observation n'a été formulée au regard de l'étude d'impact.

-**Madame la Déléguée Départementale de l'Agence Régionale de la Santé**, par courrier du 5 janvier 2017,

Fait part de la saisine et précise que son avis porte sur le volet santé de ce projet, c'est-à-dire *l'impact présumé de l'installation sur la santé des riverains*.

Après avoir situé le contexte (population environnante et présence d'ERP à proximité) Il est précisé que l'activité est prévue en dehors de toute zone actuelle ou prévisible de périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable.

Une analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient, à savoir que les rejets aqueux et atmosphériques sont les principales sources d'impact sanitaire sur les riverains.

La méthodologie utilisée pour la rédaction du volet sanitaire dans l'étude d'impact a suivi partiellement le cadre fixé par le guide INERIS d'août 2013 relatif à l'évaluation de l'état de milieux et de risques sanitaires.

Rejets aqueux :

Il est présenté les résultats de l'autosurveillance réalisée sur les rejets d'eaux usées industrielle de 2014. La plupart des résultats ne respecte pas l'arrêté d'autorisation ni la convention de déversement pour les paramètres DBO5 et DCO principalement.

Rejets atmosphériques :

Le dossier ne contient pas de donnée mesurée sur les rejets atmosphériques du site. Seule une estimation des rejets en CO, Nox et COVNM est faite. L'ensemble des COV a été assimilé à de l'éthanol, les fiches de données de sécurité des matières premières, confidentielles, n'ont pas été fournies à l'ARS.

Un schéma conceptuel a été établi, il cible de manière appropriée les milieux à enjeux susceptibles d'être impactés.

Toutefois, il n'est pas présenté d'interprétation de l'état des milieux notamment pour le milieu air, qui doit permettre d'évaluer l'impact actuel des installations au préalable à toute élaboration d'une évaluation des risques sanitaires.

De ce fait l'impact sanitaire de l'installation n'a pu être apprécié.

Volet acoustique :

Les niveaux sonores actuels en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée ont été mesurés par une campagne acoustique réalisée les 28 et 29 janvier 2013.

Les résultats sont conformes.

Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts

Dans le cadre **des rejets aqueux**, l'exploitant indique qu'il prévoit la mise en œuvre de solutions techniques destinées à réduire les concentrations en DCO et DBO5 dans ses rejets.

Au vu des éléments fournis, au regard **des rejets atmosphériques**, les installations ne semblent pas impacter de manière significative le milieu air.

Le demandeur ne prévoyant pas de modification des installations, **l'impact des niveaux sonores** de devrait pas évoluer.

-Monsieur le Directeur de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité, par courrier en date du 9 janvier 2017, situe :

La commune de Creuzier le Vieux dans l'air géographique des Indications Géographiques Protégées (I.G.P), il informe que l'INAO, n'a pas de remarque à formuler sur ce projet, dans la mesure où celui-ci n'affecte pas l'activité des IGP concernées.

4.9 Clôture et formalités de fin d'enquête (article 7 de l'arrêté Préfectoral)

A l'expiration du délai d'enquête publique, soit le mardi 28 février 2017, le commissaire enquêteur a paraphé le registre d'enquête et renseigné les rubriques de clôture afin de finaliser l'enquête publique portant sur la demande présentée par la société Cosmétique Active Production à l'effet d'obtenir l'autorisation du Préfet de l'Allier d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques située sur la commune de Creuzier le Vieux en zone industrielle de Vichy Rhue.

Le 3 mars 2017, après vérification des documents et du registre d'enquête, il a été rédigé un procès-verbal de synthèse conformément à l'article R123-18 du Code de l'Environnement. Le 7 mars 2017, ce document a été remis en main propre au demandeur, représenté par monsieur PEZRON Luc, responsable Environnement, Hygiène et Sécurité.

Le 28 mars 2017, le commissaire enquêteur transmet le dossier comprenant le rapport ainsi que les conclusions motivées avec avis fondé : sur la demande présentée par la société Cosmétique Active Production à l'effet d'obtenir l'autorisation du Préfet de l'Allier d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques située sur la commune de Creuzier le Vieux en zone industrielle de Vichy Rhue, destiné à : Monsieur le Préfet de l'Allier ainsi qu'au Président du Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand.

5. Observations du public

5.1 Observations orales

Lors des permanences, Aucune observation orale n'a été reçue sur les fondements de l'enquête, néanmoins j'ai pu m'entretenir avec des résidents venus pour consulter le dossier et poser des questions sur le fond et la forme.

5.2 Observations écrites et Procès-verbal de fin d'enquête

Après vérification des documents et du registre d'enquête déposés en mairie de la commune de Creuzier le Vieux, aucune observation écrite n'a été consignée sur le registre d'enquête, ni n'a été écrite et transmise à l'attention du commissaire enquêteur. Ces mentions ont été consignées dans un procès-verbal conformément à l'article R123-18 du Code de l'Environnement. Je l'ai remis en main propre au demandeur, représenté par monsieur PEZRON Luc, le 07 mars 2017.

Il n'a pas été invité à produire de mémoire en réponse en raison de l'absence d'observation.

**PROCES -VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ECRITES
ET ORALES FORMULEES PENDANT L'ENQUETE PUBLIQUE**

Francis Vanpoperinghe,
8, rue du Pré Fleuron
03340 Bessay sur Allier

Bessay sur Allier, le 3 mars 2017

A

Monsieur PEZRON Luc, représentant la
Société CAP à Creuzier le Vieux.

OBJET: Enquête publique du 30 janvier au 28 février 2017, à l'effet d'obtenir l'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques, située sur la commune de Creuzier le Vieux.

REFERENCES: Décision n°E16000154 /63 du 22/12/2016, du Président du T.A de Clermont-Ferrand

-Arrêté n° 25/17 du 4 janvier 2017, du Préfet de l'Allier.

-Article R.123-18 du code de l'environnement.

Monsieur,

Après vérification du registre d'enquête déposé en mairie de Creuzier le Vieux, pendant la durée de l'enquête publique du 30 janvier au 28 février 2017, aucune observation écrite ou orale n'a été reçue ou formulée.

Veillez agréer Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Francis VANPOPERINGHE

Le commissaire enquêteur

6. Conclusions

L'analyse du dossier soumis à l'enquête, le déroulement régulier de celle-ci, les renseignements ponctuellement recueillis, les reconnaissances effectuées par le commissaire enquêteur et la connaissance qu'en avait le public, mettent en évidence que sa durée et les modalités de sa mise en oeuvre étaient nécessaires et suffisantes sans qu'il ait été besoin de prolonger son délai.

-Il n'a pas paru nécessaire au commissaire enquêteur de faire joindre des pièces complémentaires au dossier durant le délai d'enquête.

-Il apparaît que les règles de forme liées à la publication de l'avis d'enquête, à la tenue à disposition du public du dossier et du registre d'enquête, à la présence du commissaire enquêteur en mairie aux heures et jours prescrits, à l'ouverture et à la clôture du registre d'enquête, au recueil des remarques éventuelles du public, à l'observation des délais de la période d'enquête, ont été respectées.

-L'enquête publique porte sur la demande présentée par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION en vue d'obtenir l'autorisation du Préfet de l'Allier d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation) au titre du code de l'environnement relatif aux installations classées, située sur la commune de Creuzier le Vieux, zone industrielle de Vichy Rhue.

-Ainsi que constaté dans le cadre du rapport, l'enquête publique s'est déroulée conformément à l'arrêté n°25/17, en date du 4 janvier 2017, de Monsieur le Préfet de l'Allier.

-La publicité de l'enquête a été faite régulièrement tant par voie de presse, que par affichage ainsi que par publication de l'avis d'enquête. L'étude d'impact ainsi que l'avis d'enquête ont été publiés sur le site internet des services de l'Etat dans l'allier <http://www.allier.gouv.fr>.

- L'enquête publique s'est déroulée sans incident. Le public a eu libre accès au dossier pendant la durée de l'enquête, a pu recevoir des informations pendant les permanences et exprimer toutes observations orales ou écrites sur le registre d'enquête ou par courrier.

-Le commissaire enquêteur a tenu ses permanences selon le calendrier de l'arrêté précité.

-Dans ces conditions, le commissaire enquêteur estime avoir agi dans le respect tant de la lettre que de la loi et ainsi pouvoir émettre sur le projet présenté par la société COSMETIQUE ACTIVE PRODUCTION en vue d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques (régularisation), relevant de la rubrique n°1450-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement située sur la commune de Creuzier le Vieux, zone industrielle de Vichy Rhue,

un avis fondé qui fait l'objet des "conclusions motivées et avis du commissaire enquêteur", joint à la suite du présent rapport, figurant dans un document séparé, conformément aux dispositions de l'article R.123-19 du Code de l'environnement.

Fait et clos à Bessay sur Allier
Le 22 mars 2017

Francis VANPOPERINGHE
Commissaire enquêteur



Département de l'ALLIER

Commune de Creuzier le Vieux

Enquête publique du 30 janvier au 28 février 2017

Dossier n° E16000154/63

**Enquête publique relative à la demande présentée
par la société Cosmétique Active Production en vue
d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de
fabrication de produits cosmétiques (régularisation)
sur la commune de Creuzier le Vieux**

**CONCLUSIONS MOTIVEES ET AVIS DU
COMMISSAIRE ENQUETEUR**

Destinataires :

- le Préfet de l'Allier
- le Président du Tribunal Administratif à Clermont - Ferrand

Commissaire enquêteur:

Francis VANPOPERINGHE - 8, rue du Pré Fleuron à 03340 Bessay sur Allier

Rappel du projet

L'objet de l'enquête publique porte sur le projet de régularisation administrative des activités de fabrication de produits cosmétiques sur la commune de Creuzier le Vieux dans le département de l'Allier, zone industrielle de Vichy-Rhue, où la société Cosmétique Active Production (CAP) est implantée depuis 1969.

L'établissement de Creuzier le Vieux appartient à la division Cosmétique Active du groupe l'Oréal.

La société CAP a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques relevant de la rubrique n° 1450-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les activités du site sont actuellement réglementées par l'arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter du 3 novembre 2006 et un arrêté complémentaire du 19 janvier 2010.

Depuis 2006, l'établissement a connu des évolutions :

- des projets ont été réalisés : création d'un nouveau local de production ATEX, mise en place de manutention par AGV (manutention automatisée sans opérateur) ;
- des projets sont en cours de réalisation : intégration du stockage des matières premières inflammables à l'intérieur du bâtiment de stockage ;
- la réduction des consommations d'eau notamment pour les opérations de lavage a conduit à concentrer la charge de pollution dans les effluents industriels et les valeurs limites de rejets de l'arrêté préfectoral ne sont plus adaptées à la situation de l'établissement.

C'est dans ce contexte que la société CAP Vichy a décidé de réaliser une mise à jour de son dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation relative aux ICPE, qui devrait permettre le regroupement des différents arrêtés préfectoraux réglementant le site en un seul.

Ce dossier a été jugé recevable en novembre 2016.

Situation générale et environnement du site

Le site est implanté sur la commune de Creuzier le Vieux sur la zone industrielle de Vichy-Rhue en bordure de la rive droite de l'Allier, à environ 2 km à l'ouest du centre ville.

La société Cosmétique Active Production est propriétaire du terrain sur lequel elle exploite son activité, sise sur la commune de Creuzier le Vieux, section cadastrale AT, parcelles n° 93, 94 et 117. L'usine est construite sur un terrain d'environ 15 ha.

La commune dispose d'un PLU (Plan local d'Urbanisme), approuvé le 29 avril 2015. Le site d'implantation se situe en zone Uli. Il s'agit d'un espace urbain, ce zonage est destiné à accueillir des activités économiques, artisanales, industrielles ou tertiaires non polluantes ainsi que les logements assurant leur fonctionnement. Dans cette zone sont admises les ICPE.

Les populations des communes situées dans le rayon d'affichage de 1 km prévu par la rubrique 1450 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, sont :

- Charmeil 725 habitants - Creuzier le Vieux 3208 habitants - Vichy 25090 habitants

Les habitations les plus proches de l'établissement sont regroupés dans le secteur Est et Sud-est de l'établissement à l'Est de la route départementale D714 qui longe le site.

Ce secteur compte environ 25 habitations soit une centaine de personnes.

Dans un périmètre de 200m autour du site on note la présence de :

- ERP ;
- Industriels ;
- Zone de loisirs.

Le site est bordé à l'Est par la RD 174 allant de Vichy à Saint Germain des Fossés.

L'accès à l'établissement se fait de la manière suivante :

-au sud-est pour les visiteurs et les employés par un portail situé en retrait de la route, en effet un parking pour les visiteurs jouxte cette voie d'accès.

-au nord pour les poids lourds et les entreprises sous-traitantes par une entrée spécifique.

Avis motivés du commissaire enquêteur

En conclusion, sur la base de l'analyse du dossier, des avis émis lors des consultations des personnes publiques associées, de la DREAL, ainsi que des avis des conseils municipaux après délibérations des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement envisagé peut être la source et compris dans un rayon de 1 km autour de l'installation, voici mon avis personnel sur le projet présenté par la société Cosmétique Active Production en vue d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques relevant de la rubrique n° 1450-1 de la nomenclature des établissements classés pour la protection de l'environnement située sur la commune de Creuzier le Vieux.

Sur la forme et le fond :

- **Un esprit de concertation et de communication anime le groupe et a été mis en place depuis plusieurs années.**

En effet le groupe LOREAL a mis en place une politique de communication, en 2016 près de 300 personnes (élèves, étudiants, journalistes, pharmaciens, dermatologues français et étrangers ont visité le site de CAP Vichy.

En amont de l'E.P, une partie des élus locaux de la commune et des personnels techniques de Vichy Val d'Allier, ont également visité le site et ont bénéficié d'une présentation du projet.

- **Caractère complet du dossier avec des documents clairs et cohérents.**

Le dossier présenté comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R 512-3 à R 512-9 du Code de l'Environnement et peut être considéré comme complet.

Conformément aux dispositions de l'article 3 du décret 77-1133, le contenu des différents

éléments fournis doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, au regard des intérêts visés aux articles L211-1 et L511-1 du Code de l'environnement.

Le dossier comporte ces éléments, mais certains points ne sont pas lisibles ou à compléter.

Les compléments demandés dans le rapport de recevabilité ont été transmis à la préfecture et à la DREAL en novembre 2016.

Le dossier de demande peut donc être estimé complet et régulier.

Conclusions sur l'étude d'impact

La description de l'état initial du site est complète et les informations appropriées. Les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique sont bien présentes dans le dossier et permettent de situer le projet dans son contexte.

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier présente une analyse correcte des impacts du site sur les différentes composantes environnementales. L'exploitant décrit les mesures envisagées pour supprimer, limiter et, si possible, compenser les inconvénients de l'installation.

Néanmoins depuis 2006, des travaux prévus sur la station de prétraitement interne ont été menés mais doivent encore être améliorés. En ce qui concerne les effluents amenés vers la station d'épuration qui accepte ces rejets avant de les traiter correctement avec un protocole de contrôle spécifique. La société Cosmétique Active Production est en cours d'étude afin de déterminer quel type de traitement sur site, économiquement acceptable, ils sont en mesure de mettre en œuvre pour se conformer à la réglementation.

Les prescriptions sur ces rejets seront mises à jour dans l'arrêté préfectoral.

Le dossier prend en compte les incidences directes et indirectes permanentes ou temporaires du projet.

La conformité de l'activité par rapport aux plans (PLU, Scot...) et l'impact sur les zones naturelles ont été abordés. Au vu des impacts réels ou potentiels identifiés, l'étude présente de manière satisfaisante les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet sur l'environnement. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement du site et les effets potentiels du projet.

Conclusions sur l'étude de dangers

L'étude de dangers présente les potentiels de dangers des installations identifiés et caractérisés et le retour d'expérience lié aux incidents et accidents recensés sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables.

Les potentiels de dangers liés aux risques que présente l'activité ont été clairement identifiés et globalement assez bien caractérisés par le pétitionnaire.

Les équipements susceptibles, en cas de défaillance, de conduire à des effets de nature à porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ont été décrits. L'étude des dangers apparaît assez proportionnée aux enjeux de l'activité.

En l'état actuel du dossier, je considère que :

- La procédure d'enquête publique s'est déroulée dans le respect des dispositions du code de l'environnement et notamment dans le cadre de la publicité de l'enquête où l'étude d'impact du projet a été mise à la disposition du public par voie électronique sur le site internet de l'Etat dans le département comme le prévoit l'article L 123-10 du Code de l'Environnement ;
- Le dossier présenté comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R 512-3 à R512-9 du Code de l'Environnement et peut être considéré comme complet. L'état initial de l'environnement aborde correctement les thématiques environnementales. L'ensemble des enjeux a été hiérarchisé ;
- De même que ce dossier présente un caractère régulier. Conformément aux dispositions de l'article 3 du décret 77-1133, le contenu des différents éléments fournis doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, au regard des intérêts visés aux articles L211-1 et L 511-1 du Code de l'Environnement.
- Le comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail de l'établissement, a été informé de la démarche d'élaboration du dossier et du classement actuel de l'établissement comme le prévoit le Code du Travail ;
- Le projet présenté par la société Cosmétique Active Production en vue d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques est compatible au regard des articles L 123-1 et suivants, R 123-1 et suivants, de ce fait, le demandeur souhaite renforcer la sécurité de son outil industriel.
- Le choix de pérenniser l'ensemble des productions sur le territoire et en particulier sur le site existant de Creuzier le Vieux, répond à une nécessité et à la volonté de la société Cosmétique Active Production du groupe L'OREAL de s'inscrire dans une démarche d'excellence et de promotion du savoir-faire et de la qualité de l'industrie du luxe français, selon le demandeur ;
- Le conseil municipal des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement impliqué peut être la source et compris dans un rayon d'au moins 1 km autour de l'installation, a été appelé à donner un avis sur la demande d'autorisation envisagée. Il s'agit des communes de Creuzier le Vieux, Charneil et Vichy. Les communes de Charneil et Creuzier le Vieux ont répondu après avoir délibéré et ont exprimé un avis favorable ;

- Après consultation des PPA et de la DREAL, les avis exprimés par ces personnes publiques dans le délai imparti ont émis un avis favorable dont certains sont assortis de suggestions ou de propositions, certaines ont été prises en compte, tandis que d'autres sont à amender (rejets des effluents à partir du site vers la station d'épuration).

AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

En conclusion :

Au vu de l'analyse menée par le demandeur dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter, **je considère que :**

- l'examen des effets du site sur l'environnement (étude d'impact et étude de dangers) ;
 - la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement ;
 - la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement ;
- sont globalement représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés par les activités du site.

Néanmoins, je suggère: que la société Cosmétique Active Production, poursuit et améliore le processus de prétraitement en cours d'étude sur site des effluents avant qu'ils soient renvoyés vers la station d'épuration, apte à les traiter correctement avant rejet.

Sur la base de ces éléments, conforté par ce projet qui présente un compromis équilibré entre la protection légitime de l'environnement, le soutien nécessaire au développement économique et la poursuite des activités de la société Cosmétique Active Production sur la commune de Creuzier le Vieux, **j'émet un avis favorable** à la demande d'autorisation présentée par la société CAP en vue d'obtenir une autorisation d'exploiter une usine de fabrication de produits cosmétiques au titre du code de l'environnement relatif aux installations classées, située sur la commune de Creuzier le Vieux, zone industrielle de Vichy-Rhue.

Fait et clos à Bessay sur Allier
Le 04 avril 2017

Francis VANPOPERINGHE
Commissaire enquêteur

