

PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Dijon, le 03 septembre 2013

Service Prévention des Risques
Groupe Risques Accidentels Industriels

Référence 130902/LM/BG N° 0897
Affaire suivie par Laure MONIN
laure.monin@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03 45 83 20 67 Fax: 03 45 83 22 95

RAPPORT AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

Objet: ICPE. Demande de modification de la chaufferie urbaine dite chaufferie Est sur la commune de Chalon-sur-Saône exploitée par la société Chalon'Energie (ex-Curchal).

1 - PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR

1.1 - Le demandeur

Raison sociale : Chalon'Energie
Forme juridique : SA
Siège social et établissement : 16 boulevard de la République 71324 CHALON-SUR-SAONE
CEDEX
SIRET : 726 220 098 00024

1.2 - La demande

Par dossier déposé en préfecture le 12 novembre 2012, la Société CURCHAL (société de Chauffage Urbain de CHALON-sur-Saône) demande une autorisation d'extension de la chaufferie urbaine dite « chaufferie EST » sise rue des Frères Lumière à Chalon-sur-Saône.
Depuis, la société CURCHAL a transformé sa dénomination sociale pour devenir Chalon'Energie.

Avec la chaufferie des Aubépins et la chaufferie Sud (ou de l'Hôpital), le site de la chaufferie Est participe depuis 1973 à la production de la chaleur nécessaire au réseau de chauffage urbain de la

PJ : projet de prescriptions
Copie à: SPR - dossier - chrono

ville de Chalon-sur-Saône dans le cadre d'un contrat de concession avec la ville de Chalon-sur-Saône.

L'arrêté préfectoral n° 0061963-2-2 autorisant l'activité du site date du 11 juin 1999. Un arrêté préfectoral complémentaire (10-03094) a été signé le 12 juillet 2010, suite à l'application de la directive IPPC. Plusieurs arrêtés ministériels s'appliquent également pour cette activité :

- arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières existantes présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW,
- arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW.

Dans le cadre d'une rénovation globale de ses chaufferies exploitant souhaite installer deux générateurs biomasse sur le site de la chaufferie Est. Ce programme de rénovation a débuté en 2012 avec le remplacement de la turbine à gaz existante d'une puissance de 81 MW par une turbine à gaz de 38,4 MW. En 2013, l'installation des générateurs biomasse s'accompagnera également de modifications dont :

- la modification du brûleur du générateur fioul lourd pour passer au combustible gaz,
- la suppression des stockages de fioul lourd,
- le remplacement du réservoir aérien de fioul domestique par un réservoir enterré.

L'installation des deux nouveaux générateurs biomasse a nécessité l'acquisition de nouvelles parcelles (précédemment occupées par une entreprise industrielle), portant l'emprise foncière du site de 5960 à 10 852 m².

1.3 - Le site d'implantation (cf. plan en annexe)

La chaufferie Est est implantée à l'angle de la rue des Frères Lumière et de l'avenue John Fitzgerald Kennedy, en limite de la zone portuaire de la ville et de la commune de Crissey, à environ 2 500 m du centre ville.

Les abords du site sont occupés par des bâtiments à vocation industrielle et commerciale. Les habitations les plus proches sont implantées au nord à moins de 100 m, à 70 m à l'est, à 300 m au sud par les grands ensembles des Prés Saint-Jean.

Par ailleurs la ville de Chalon-sur-Saône est entourée de la ZNIEFF Saône de Chalon au confluent du Doubs. Deux zones Natura 2000 sont également répertoriées aux alentours de Chalon-sur-Saône.

1.4 - Classement

De l'examen du dossier, il ressort que l'établissement comporte les installations suivantes :

Désignation de l'activité	Niveau d'activité	Rubrique de la nomenclature	Régime
Installations de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW	<ul style="list-style-type: none"> - 1 installation de cogénération au gaz d'une puissance combustible de 38,4 MW - 1 installation biomasse de 2*12 MW = 24 MW - 1 Chaudière G2 au gaz de 30 MW - Total de la puissance nominale : 94,4 MW - 1 Chaudière G1 au FOD de 12 MW fonctionnant en secours et de façon non-simultanée aux autres installations 	2910-A-1	A
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables	1 dépôt enterré de fuel domestique de 120 m ³	1432-2-b	DC
Bois sec ou matériaux combustibles analogues	Volume de stockage biomasse maximum : 3000 m ³	1532-2	D
Stations-service	Volume annuel de carburant distribué inférieur à 100 m ³	1435	NC

A : autorisation; D : déclaration; NC : installations et équipements non classés mais proches ou connexes d'installations classées

1.5 - Description des installations

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé de la façon suivante :

- un bâtiment principal abritant les 2 chaudières G1 et G2 d'une puissance totale de 54 MW, la chaudière de récupération des fumées de la cogénération, et les équipements annexes (salle de commande, salle des pompes...),
- un bâtiment, accolé au bâtiment principal, abritant la turbine à gaz de la chaudière G13 de cogénération d'une puissance de 38,4 MW,
- 2 cheminées d'évacuation des rejets atmosphériques de hauteur 62 m pour les chaudières G1 et G2, et de hauteur 23 m pour la cogénération,
- un bâtiment abritant les 2 chaudières biomasse G11 et G12 d'une puissance de 12 MW chacune, le stockage du combustible et les équipements annexes (locaux techniques, transformateur, stockage des cendres...),
- 2 cheminées d'évacuation des rejets atmosphériques de hauteur 22 m pour la biomasse,
- un réservoir enterré de stockage de fioul domestique (FOD) de capacité de 120 m³,
- deux réservoirs aériens de 20 m³ et 640 m³, inertés,
- un réseau d'alimentation en gaz naturel (42,5 bar),
- un local électrique.

Le site de la chaufferie Est produit de la chaleur (eau surchauffée à 150 °C sous une pression de 13 bar) nécessaire au réseau de chauffage urbain de la ville de Chalon-sur-Saône. Ce réseau de chauffage fonctionne en circuit fermé ; elle sort de la chaufferie à une température d'environ 150 °C et revient à une température comprise entre 80 et 100 °C selon la saison.

L'eau surchauffée produite est acheminée via des canalisations en caniveaux enterrés et réchauffe, via des échangeurs thermiques, l'eau des installations de chauffage des clients raccordés (immeubles d'habitation, locaux sociaux et scolaires, zones d'activités). La pression nécessaire à la circulation de cette eau dans le réseau est assurée par des pompes de recirculation de forte puissance.

L'unité de cogénération mise en place en 2000 permet la production simultanée de chaleur et d'électricité revendue à EDF.

1.6 - Synthèse des impacts et des moyens de prévention

Les mesures proposées par l'exploitant pour supprimer, réduire ou compenser les nuisances et inconvénients sont les suivantes

1.6.1 – Impact sur la consommation et les rejets aqueux

Les principaux postes de consommation d'eau ne sont pas modifiées par la nouvelle installation biomasse. Le projet global de rénovation du site incluant le remplacement de la turbine de cogénération en 2012 (la technologie choisie ne nécessite plus l'injection d'eau afin de réduire les teneurs en NOx dans les fumées) a un fort impact sur la consommation d'eau potable, qui passe d'environ 40 000 m³ à 10 000 m³ par an (valeur reprise à l'article 4.1.1 du projet d'arrêté).

Le projet prévoit de remplacer le décanteur-récupérateur d'hydrocarbures du réseau d'eaux industrielles par un séparateur d'hydrocarbures à occlusion automatique.

Le site dispose d'un bassin de régulation des eaux pluviales d'un volume minimal de 150 m³. Ce bassin de régulation est implanté au niveau des installations du réservoir aérien inerté, de 640 m³.

Le projet n'apporte pas de modification au niveau de la qualité et du débit des eaux rejetées. Le dossier présente un bilan de caractérisation des rejets aqueux réalisé en mars 2011 ; aucune non-conformité n'était constatée.

Le titre 4 du projet d'arrêté fixe les prescriptions applicables au site en matière de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques notamment en fixant des valeurs limites de rejet (article 4.3.9).

1.6.1 – Impact sur le sol et le sous-sol

Le précédent propriétaire de la parcelle d'implantation du projet d'extension a fait procéder à la dépollution des sols. L'exploitant dispose d'un bilan des mesures de la qualité des sols datant de 2012 qui servira d'état initial pour le suivi ultérieur.

Le chapitre 4.4 du projet d'arrêté fixe les prescriptions applicables au site en matière de suivi de la qualité des eaux souterraines, avec notamment la mise en place de piézomètres positionnés de manière adéquate par rapport à la nouvelle parcelle et au réservoir enterré de fioul domestique, afin de détecter et caractériser une éventuelle pollution de la nappe.

1.6.2 – Impact visuel

L'extension du site est réalisée sur des parcelles déjà occupées par une activité industrielle. Les bâtiments existants sont remplacés par le bâtiment biomasse, constitué d'un maillage métallique recouvert d'un habillage en bois et de parties végétalisées. La paroi Est de ce bâtiment sera végétalisée.

Le bâtiment principal sera également habillé en parois extérieures pour assurer l'unité visuelle. Des plantations sont prévues aux limites Nord, Sud et Est du site.

Ce projet améliore par conséquent l'impact visuel du site.

1.6.3 – Bruit

Le bruit ambiant est principalement dû au trafic routier sur la zone portuaire et à l'activité industrielle de la zone.

Des campagnes de mesure du bruit ont été effectuées en 2008 et 2012 et ont révélé des dépassements des valeurs limites admissibles définies dans l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (dépassements en limite de propriété et en émergence) à l'entrée du site.

La campagne de mesures de 2012 a permis d'établir le niveau sonore initial avant le démarrage des installations biomasse. Les installations de combustion représentant de nouvelles sources de bruit, l'exploitant mettra en place des mesures de réduction du niveau sonore, reprises à l'article 6.2.3 du projet d'arrêté ; un contrôle des émissions de bruit est imposé sur l'ensemble du site (article 9.2.4.1) dans un délai de six mois à compter de la date de mise en service des générateurs biomasse. En cas de non-conformité, l'exploitant est tenu d'analyser l'origine des dépassements et de mettre en œuvre les dispositions de réduction du niveau sonore afin de respecter les valeurs indiquées à l'article 6.2.

1.6.4 – Rejets atmosphériques et risque sanitaire

L'activité de la chaufferie Est génère des rejets de type résidus de combustion (CO₂, SO₂, NO_x, NO₂, poussières). Les métaux lourds particuliers et gazeux sont également surveillés.

Le dossier présente un tableau de synthèse des contrôles effectués entre 2009 et 2011 sur les installations existantes à cette période, à savoir les générateurs G1 et G2 qui fonctionnaient au fioul lourd, et le cogénérateur au gaz, d'une puissance de 81 MW.

Ces mesures mettent en évidence des dépassements des valeurs limites admissibles en NO_x pour les générateurs G1 et G2 (de 508 à 677 mg/Nm³) alors que la valeur limite est de 450 mg/Nm³. Ainsi que des dépassements en poussières, et en SO₂ uniquement pour G2. Le cogénérateur ne faisait pas l'objet de dépassement des valeurs limites imposées.

Depuis le changement de la turbine du cogénérateur, amenant une réduction de la puissance de la de 81 à 38,4 MW, une campagne de mesures a été effectuée en mars 2013 et aucune non-conformité n'a été relevée.

La campagne de mesures de mars 2013 sur le générateur G2, fonctionnant toujours au fioul lourd, met à nouveau en évidence un dépassement sur la teneur en NO_x (584 mg/Nm³) pour une valeur réglementaire de 450 mg/Nm³. Il n'y a toutefois plus de non-conformités sur les teneurs en poussières et SO₂. L'exploitant propose de modifier le combustible utilisé pour le générateur G2 (passage du fioul lourd au gaz naturel) en s'engageant à respecter les valeurs limites réglementaires (arrêté du 23 juillet 2010). Les concentrations en NO_x, en dioxyde de soufre et en poussières devront diminuer de manière significative.

L'exploitant s'engage également à modifier le combustible utilisé pour le générateur G1 (passage du fioul lourd au fioul domestique), utilisé en secours. La campagne de mesures de mars 2013 sur le générateur G1, testé au fioul domestique, a montré une baisse significative des teneurs en NO_x (171 mg/Nm³) et en poussières, ce qui conduit à ne constater aucune non-conformité.

Les émissions liées à la biomasse devront être conformes à l'arrêté du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth autorisées ou modifiées à compter du 1 novembre 2010.

Des précautions décrites à l'article 3.2.4 du projet, seront prises afin de garantir un minimum de poussières de bois à l'atmosphère lors des manipulations de biomasse.

Les valeurs limites de rejet en NOx et en poussières proposées sont inférieures à celles de l'arrêté du 23 juillet 2010, l'exploitant s'engageant à mettre en place un système de filtration garantissant un tel niveau de performance (multicyclones couplés à un filtre à manches et traitement à l'urée par injection dans le corps de chauffe).

Les valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques et des flux de polluants rejetés sont reprises dans le projet d'arrêté à l'article 3.2 et permettront d'obtenir les gains attendus en matière de rejet atmosphérique.

1.6.5 – Impact sur le trafic routier

Le dossier indique que le trafic actuel lié à la chaufferie Est (2 camions par semaine de novembre à mars) est essentiellement dû aux approvisionnements en fioul.

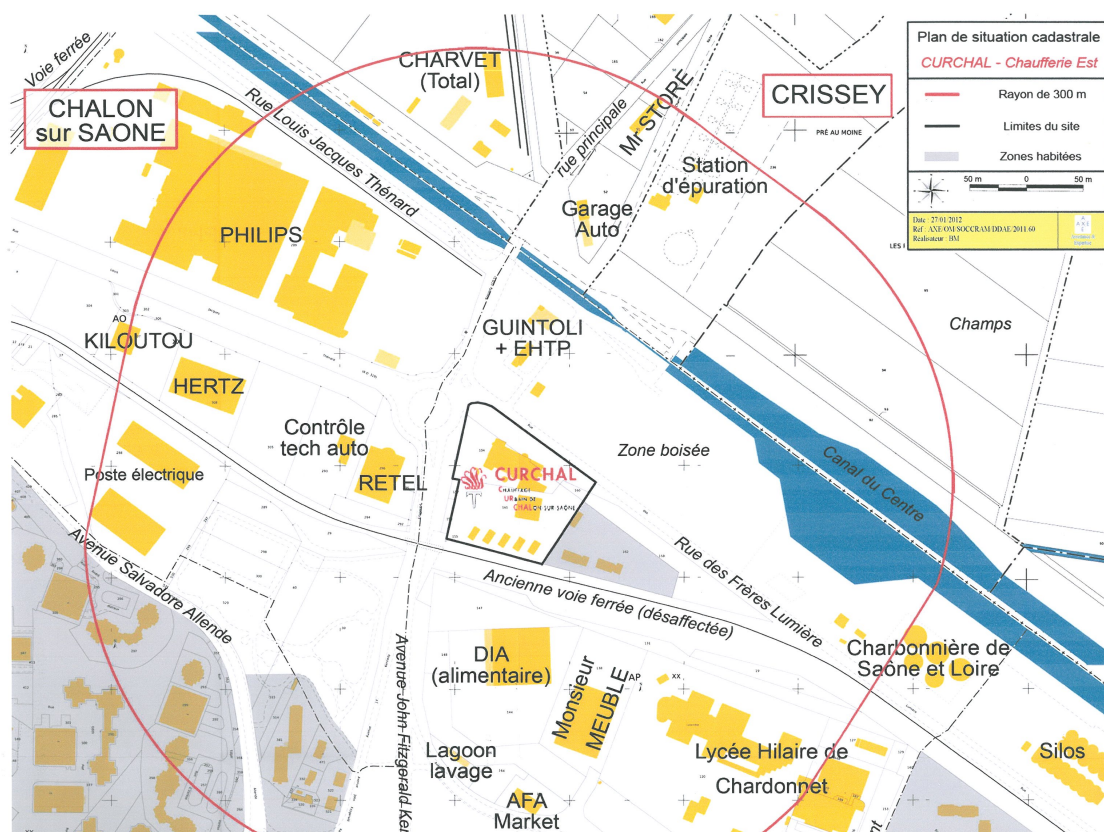
En situation future, le passage au gaz pour le générateur G2 entraîne une réduction de la consommation et de l'approvisionnement en fioul. Cependant, l'approvisionnement en biomasse représentant une moyenne de 7 camions par jour, le projet d'extension entraînera une augmentation du trafic de poids lourds, passant de 2 à 35 camions par semaine.

Les principaux axes empruntés sont l'avenue Kennedy et la rue des Frères Lumières, à Chalon-sur-Saône. La biomasse provient d'une zone géographique sur un périmètre de 25 km tel que le prévoit le plan d'approvisionnement du site. Ces axes desservent la zone industrielle et portuaire nord-est de la commune. La circulation des véhicules pour les besoins de la chaufferie Est représentera environ 0,3% de la circulation sur la route RD 139 située dans l'alignement de la rue des Frères Lumière (12 579 véhicules/jour), ce qui rend l'impact faible pour le voisinage.

1.6.6 – Risques accidentels

La chaufferie est implantée à l'angle de la rue des Frères Lumière et de l'avenue John Fitzgerald Kennedy, sur la zone industrielle portuaire Nord de la commune de Chalon-sur-Saône. Les abords immédiats sont composés :

- au Sud, par une ancienne ligne de chemin de fer désaffectée, puis une zone d'activités commerciales (Dia, Monsieur Meuble, ...), le lycée Hilaire de Chardonnet et des zones d'habitation,
- à l'Est, par deux habitations (la plus proche à environ 20 m de la clôture du site) puis les bâtiments industriels de la zone industrielle portuaire Nord,
- au Nord, par la rue des Frères Lumière, des bureaux de la société Guintoli et des terrains en friche, puis le canal du centre,
- à l'Ouest, l'avenue Kennedy puis des bâtiments industriels (Philips, Rexel, centre de contrôle technique automobile, ...).



Les principaux risques associés aux installations sont liés à l'utilisation du gaz (bâtiment chaufferie, chaudières, poste de livraison, tuyauteries d'alimentation...), de la biomasse (stockage, chaudière,...), et de liquides inflammables (livraison, stockages, tuyauterie, chaudière...).

Une analyse préliminaire des risques a été menée sous la responsabilité de l'exploitant sous forme d'un groupe de travail composé de personnes en charge des installations de chauffage. En conclusion de l'analyse préliminaire des risques, l'exploitant retient une liste de phénomènes dangereux notables qui se déclinent par activité/installation et qui font l'objet d'une analyse détaillée. L'exploitant a, en finalité, identifié les accidents potentiels et les a placés sur une grille de criticité identique à celle définie par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Phénomènes dangereux	Distances(m)			
	Dangers très graves	Dangers graves	Dangers significatifs	Bris de vitre
TH1 Incendie en zone de stockage biomasse sur face nord du bâtiment	12	18,5	27,5	-
TH1gen Incendie en zone de stockage biomasse (45mX26,6m)	12X10,5	18,5X16	27,5X22,5	-
SUR1 Explosion du corps du générateur biomasse	23	30	64	129
SUR2 Explosion de la chambre de combustion du générateur biomasse	14,5	18,5	46	92
TH2 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	6,5/24	7/26	7,9/30	-
SUR3 VCE dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	8/10,5	10/13	20/26	39,5/52
SUR4 VCE due à une brèche sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment principal	51	64	160	320
SUR5 Explosion de la chambre de combustion du générateur G2	11	13,5	34	67,5

SUR6 Explosion du réservoir du générateur G2	19	24	53	106
SUR13 Explosion du vase d'expansion du générateur G2	12	16	34	68
TH3 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment de cogénération	36/104	39/119	44/138	-
SUR7 VCE due à une brèche/rupture tuyauterie de gaz dans le bâtiment cogénération	sur de 13/25,5	16,5/32	33/63,5	66/127
SUR8 Explosion du local de cogénération due à une fuite de gaz dans le bâtiment cogénération	de 40	49	123	245
SUR9 Explosion de la chambre de combustion de la turbine de cogénération	5	7	15	30
SUR10 Explosion du corps de la chaudière cogénération	de 14	18	39	77
TH4a Incendie dû à un épandage de FOD l'aire de rétention de la cuve de 20 ³ (6,5mX5m)	sur m 6X5	8X7	11X9,5	-
TH4b Incendie dû à un épandage de FOL l'aire de rétention de la cuve de 120 ³ (16mX5,5m)	sur m 9X5,5	12,5X7,5	16,5X10	-
TH5a Incendie de la cuve de FOD (20)m	4X3	5X4	7X5,5	-
TH5b Incendie de la cuve de FOL (120)m	7X4	9,5X5	13X7	-
TH6a Boilover sur cuve de FOD (20)m	-	51	63	-
TH6b Boilover sur cuve de FOL (120)m	101	127	153	-
TH7 Incendie dû à un épandage de fioul dans le bac de rétention du brûleur du générateur G1 (1,5mX0,9m)	-	-	3,5X-	-
SUR11 Explosion du corps de la chaudière G1	15	20	43	86
SUR12a Explosion du compresseur d'air du bâtiment principal	7	8	18	37
SUR12b Explosion du compresseur d'air du bâtiment biomasse	4	5	10	20

Grille de présentation des accidents potentiels en termes de couple probabilité-gravité des conséquences sur les personnes (avant propositions complémentaires de l'exploitant) :

Gravité	Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux	TH6b				
Catastrophique	SUR4, SUR8				
Important	SUR1, TH3rupture, SUR7rupture, TH6a	TH1gén			
Sérieux	SUR2, SUR6, SUR11		TH5b		
Modéré	TH2, SUR3brèche, SUR3rupture, SUR5, TH3brèche, SUR7brèche, SUR9, SUR10, TH7, SUR12a, SUR12b, SUR13	TH4a, TH4b	TH1, TH5a		

Avis de l'inspection :

L'exploitant a fait des propositions de réduction du risque à la source au cours de l'inspection que :

- modifier le combustible du générateur G1 (passage du fioul lourd au fioul domestique), ce qui a permis de supprimer les risques liés à l'utilisation du fioul lourd (TH4b, TH5b et TH6b).
- stocker le fioul domestique, destiné au générateur G1 en secours, dans un réservoir enterré de 120m³, ce qui a permis de supprimer les risques liés au stockage aérien du fioul domestique (TH4a, TH5a et TH6a).

Ces propositions de modifications sont reprises dans le projet d'arrêté à l'article 1.2.4.

L'inspection a en outre demandé à l'exploitant :

- d'intégrer les risques liés à l'approvisionnement du fioul sur site en ajoutant le phénomène TH8,
- d'étudier les risques liés aux tuyauteries de gaz aériennes, implantées en façade du bâtiment principal (ajout des phénomènes TH9 et SUR14).

L'alimentation en gaz du site s'effectue depuis le poste GRT gaz implanté du côté de la rue des Frères Lumière, à une pression de 42,5 bar maximum. La tuyauterie d'alimentation est enterrée jusqu'au niveau du bâtiment principal où elle ressort en extérieur sur quelques mètres pour pénétrer dans le bâtiment et alimenter le générateur G2 et la cogénération. Le site ne dispose pas de poste de détente du gaz, ce niveau de pression étant nécessaire au fonctionnement de la turbine de cogénération.

Les phénomènes TH9 et SUR14 ont d'abord été étudiés sur la base du diamètre de la tuyauterie existante, à savoir 100mm. La gravité retenue du phénomène SUR14 rupture était alors « désastreux » et impactait en particulier les habitations les plus proches à l'Est du site.

L'inspection des installations classées a donc demandé à l'exploitant de proposer des mesures complémentaires de réduction du risque à la source.

L'exploitant propose donc de modifier le diamètre de la tuyauterie d'alimentation en partie aérienne, en la remplaçant par deux tuyauteries de diamètre inférieur (65 mm), une pour chaque générateur alimenté, ce qui permet de réduire la quantité de gaz émise en cas de fuite et ainsi réduire les effets des phénomènes dangereux.

Chaque portion de tuyauterie aérienne sera équipée d'une panoplie de sécurité composée de 2 vannes automatiques avec un temps de réponse d'une seconde et une vanne manuelle, et sera protégée contre les chocs. L'exploitant asservira la vanne existante au niveau du poste d'alimentation en entrée de site à une détection de gaz de manière à limiter la durée d'une fuite éventuelle. Un capteur de gaz intégrant le contrôle de la pression sera installé près des panoplies de sécurité.

Ces propositions de modifications sont reprises dans le projet d'arrêté à l'article 8.1.2.

Au vu des éléments apportés par l'exploitant, l'inspection retient la liste suivante des phénomènes dangereux et le positionnement suivant pour les accidents potentiels dans la grille de criticité de référence.

Phénomènes dangereux	Distances(m)			
	Dangers très graves	Dangers graves	Dangers significatifs	Bris de vitre
TH1 Incendie en zone de stockage biomasse sur face nord du bâtiment	12	18,5	27,5	-
TH1gen Incendie en zone de stockage biomasse (45mX26,6m)	12X10,5	18,5X16	27,5X22,5	-
SUR1 Explosion du corps du générateur biomasse	23	30	64	129
SUR2 Explosion de la chambre de combustion du générateur biomasse	14,5	18,5	46	92
TH2 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	6,5/24	7/26	7,9/30	-
SUR3 VCE dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	8/10,5	10/13	20/26	39,5/52
SUR4 VCE due à une brèche sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment principal	51	64	160	320
SUR5 Explosion de la chambre de combustion du générateur G2	11	13,5	34	67,5
SUR6 Explosion du réservoir du générateur G2	19	24	53	106
SUR13 Explosion du vase d'expansion du générateur G2	12	16	34	68
TH3 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment de cogénération	36/104	39/119	44/138	-
SUR7 VCE due à une brèche/rupture sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment de cogénération	13/25,5	16,5/32	33/63,5	66/127
SUR8 Explosion du local de cogénération due à une fuite de gaz dans le bâtiment de cogénération	40	49	123	245
SUR9 Explosion de la chambre de combustion de la turbine de cogénération	5	7	15	30
SUR10 Explosion du corps de la chaudière de cogénération	14	18	39	77
TH7 Incendie dû à un épandage de fioul dans le bac de rétention du brûleur du générateur G1 (1,5mX0,9m)	-	-	3,5X-	-
TH8 Incendie en zone de dépotage fioul (16mX5,5m)	8,5X5,5	12,5X7,5	16,5X10	-
SUR11 Explosion du corps de la chaudière G1	15	20	43	86
SUR12a Explosion du compresseur d'air du bâtiment principal	7	8	18	37
SUR12b Explosion du compresseur d'air du bâtiment biomasse	4	5	10	20
TH9brèche Jet enflammé dû à une brèche sur tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	23	25	28	-
TH9rupture Jet enflammé dû à une rupture de tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	91	80	72	-
SUR14brèche UVCE dû à une brèche sur tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	12	13,5	23,5	45,5
SUR14rupture UVCE dû à une rupture de tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	56	63	107	205,5

Grille de présentation des accidents potentiels en termes de couple probabilité gravité des conséquences sur les personnes (après propositions complémentaires de l'exploitant retenues par l'inspection) :

Gravité	Probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique	SUR4, SUR8, SUR14rupture				
Important	SUR1, SUR7rupture, TH2, TH3, TH9brèche, TH9rupture	TH1gén			
Sérieux	SUR2, SUR6, SUR11				
Modéré	SUR3brèche, SUR3rupture, SUR5, SUR7brèche, SUR9, SUR10, TH7, SUR12a, SUR12b, SUR13, SUR14brèche	TH8	TH1		

Par ailleurs, afin de justifier les niveaux de probabilités affichées dans le dossier, l'exploitant identifie des mesures techniques et organisationnelles. Plusieurs mesures sont reprises dans le projet de prescriptions notamment au titre 8.1 concernant les installations de combustion.

1.7 - Capacités techniques et financières de l'exploitant

Chalon'Energie est une filiale de la société SOCCRAM. La chaufferie Est est rattachée à la direction d'exploitation EST, région Bourgogne Auvergne basée à Chalon-sur-Saône. SOCCRAM représente l'activité gestion et maintenance de réseaux de chaleur du groupe THION, repris en 2011 par la société GDF-Suez.

Les capacités techniques et financières de l'exploitant dans ce domaine ont été présentées dans le dossier.

2 - AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Le dossier a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale signé le 28 décembre 2012 par le préfet de région. L'avis a conclu sur les points suivants :

« L'étude d'impact a pris en compte les principaux enjeux environnementaux, notamment concernant les rejets atmosphériques et le bruit. Cependant certains aspects concernant notamment les mesures prévues pour réduire les émissions atmosphériques de la chaudière (utilisée en cas de secours) fonctionnant au fioul (lourd) mériteront d'être approfondis durant la phase d'instruction »

3 - CONSULTATION ET ENQUETE PUBLIQUE

3.1 - Avis des services

- **M. le Directeur du service interministériel de défense et de protection, ~~du~~ de** son courrier du 05 décembre 2012, précise qu'il existe sur le territoire de la commune de Chalon-sur-Saône, les risques suivants :

- risque inondations : PPRI,
 - risque industriel :
 - AZELIS PEROXIDES classé SEVESO seuil haut
 - BIOXAL classé SEVESO seuil haut
 - ARGOS FRANCE DEPOT classé SEVESO seuil bas
 - AIR LIQUIDE ELECTRONICS MATERIALS classé SEVESO seuil bas
 - risque sismique : faible
 - transports de matières dangereuses : proximité A6 – N6 – RD 19 – canal du centre – aérodrome de Chalon-Champforgeuil,
 - passage d'une canalisation GDF,
- et demande de prendre en considération ces éléments.

- **M. le Directeur départemental des services d'incendie et de secours**, son rapport en date du 06 février 2013, émet **un avis favorable** à la demande en précisant qu'il convient de respecter les prescriptions suivantes
"Aménagement des installations disposer et aménager les installations conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier de la demande, en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions de ce rapport.
Conception – implantation - desserte aménager les abords des bâtiments afin de permettre l'accès et une circulation aisés pour les engins de secours et de lutte contre l'incendie.
Défense incendie extérieure assurer, à moins qu'elle n'existe déjà, la défense extérieure contre l'incendie (cf document technique D9 de septembre 2001) par un débit de 90, par la présence de point d'eau tel que :
 - soit des poteaux d'incendie normalisés de 100 mm (NFS61213) dont le débit unitaire ne devra pas être inférieur à 60 l/m sous une pression dynamique de 1 bar, placés en bordure d'une chaussée carrossable, facilement accessibles en toutes circonstances, de telle façon que la distance par rapport à l'entrée principale du bâtiment projeté ne soit pas supérieure à 100 m pour l'un d'entre eux et distants les uns des autres de 150 m,
 - soit, un tiers du débit par des poteaux d'incendie normalisés de 100 mm (NFS61213) dont le débit unitaire ne devra pas être inférieur à 60 l/m sous une pression dynamique de 1 bar, placés en bordure d'une chaussée carrossable, facilement accessibles en toutes circonstances, de telle façon que la distance par rapport à l'entrée principale du bâtiment projeté ne soit pas supérieure à 100 m pour l'un d'entre eux et distants les uns des autres de 150m complété par une réserve d'eau de 60 m³,
 - soit une réserve d'eau de 180 m³ facilement accessible en toutes circonstances, de telle façon que la distance par rapport à l'entrée principale du bâtiment projeté ne soit pas supérieure à 100 m.*Rétention des eaux d'extinction et intempéries : une rétention des eaux d'extinction et intempéries de 290 m³ est nécessaire. Il convient de s'assurer que :*
 - les eaux d'extinction seront collectées et évacuées vers un bassin de confinement suffisamment dimensionné (cf document technique D9A d'août 2004),
 - les eaux d'extinction retenues à l'intérieur des locaux (rétention interne) soient cantonnées au bâtiment. La rétention devra être réalisée afin d'éviter tous débordements ou toutes formes de propagation d'incendie, pour permettre l'intervention des services de secours en toute sécurité.
 - les rétentions prévues sur les extérieurs (parkings, fosses de quais de chargement, bassins, etc) n'entraveront pas l'intervention des services de secours et présenteront toutes les garanties de mise en sécurité pour les intervenants"
- **L'Institut national de l'origine et de la qualité** dans son courrier du 14 décembre 2012, n'émet **pas d'objection** à l'encontre du projet. Il précise que la commune de Chalon-sur-Saône est

incluse dans les aires géographiques des AOC «kapon de Bresse, dinde de Bresse, poularde de Bresse» et «volaille de Bresse ou poulet de Bresse»; des IGP «moutarde de Bourgogne, emmental Français Est-Central, Saône-et-Loire blanc, Saône-et-Loire primeur ou nouveau blanc, Saône-et-Loire primeur ou nouveau rosé, Saône-et-Loire primeur ou nouveau rouge, Saône-et-Loire rosé, Saône-et-Loire rouge et «volailles de Bourgogne» et que «les parcelles concernées par la demande sont exclues de toute aire délimitée et sont situées dans l'enveloppe urbaine, en zone industrielle, sur emplacement d'un ancien site industriel

- **M le Directeur général de l'agence régionale de santé de Bourgogne**, son courrier du 18 décembre 2012, émet un **avis favorable** assorti des remarques suivantes : *protection du réseau d'eau potable : un disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable devra être installé après compteur et fera l'objet d'un contrôle de maintenance annuel* «eaux pluviales : la réutilisation de l'ancienne cuve de stockage de fioul lourd en tant que bassin de régulation des eaux pluviales devra être correctement dépolluée avant usage, afin de ne pas dissiper d'hydrocarbures résiduels dans le milieu naturel
- **M. le Directeur départemental des territoires** dans son courrier du 24 janvier 2013, indique qu'il n'**apas d'observation particulière** au titre de la loi sur l'eau, au titre du milieu naturel et de la biodiversité, ainsi qu'au titre de la forêt. Il indique *aux titres des risques que le PPRI a été approuvé le 09 juin 2003 et que le site de la chaufferie Est est hors zone d'aléa et hors zone réglementée. Au titre de l'urbanisme, il faut noter qu'il n'y a pas de réelle possibilité de nouveaux logements d'habitation dans le périmètre proche (300 m) mais que quelques immeubles existent déjà. Le projet est situé en zone Ux du PLU*
- **Mme la Directrice régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi** dans son courrier du 28 janvier 2013, émet un **avis défavorable** sur la base des observations suivantes qui concernent la notice hygiène et sécurité du dossier :
 - *atmosphère des lieux de travail : la seule indication «atmosphère des locaux sera renouvelée conformément à la réglementation grâce à la présence d'ouvertures sur le bâtiment et de ventilation» ne peut être considérée comme satisfaisante. [...] il importe au préalable de déterminer la nature et les caractéristiques des locaux concernés. [...] Il est primordial que les dispositifs d'aération et d'assainissement soient dès la conception des locaux conçus en conformité avec les dispositions réglementaires susvisées compte-tenu des difficultés de mise en conformité ultérieure et compte-tenu des risques à effets différés encourus, le cas échéant, par les travailleurs appelés à séjourner dans ces locaux. [...] Les dispositions mises en œuvre [...] doivent résulter d'une analyse détaillée [...]. Cette analyse doit figurer dans la notice d'hygiène et sécurité.*
 - *Ambiance de travail : la notice hygiène et sécurité [...] doit répertorier les équipements de travail et/ou process susceptibles d'être bruyants, évaluer le niveau de bruit et le cas échéant, en déduire les moyens de protection collective à mettre en œuvre, à savoir réduction de la réverbération et limitation de la propagation du bruit.*
 - *Eléments manquants dans la notice hygiène et sécurité : «précision concernant le respect des dispositions [...]*
 - *relatives à l'ambiance thermique [...],*
 - *relatives au chauffage des locaux [...],*
 - *relatives aux moyens de protection collective mis en place pour garantir la sécurité des salariés affectés aux travaux de nettoyage des surfaces vitrées en élévation et/ou en toiture et aux divers travaux d'entretien et/ou de maintenance en élévation et/ou en toiture [...],*
 - *mises en œuvre concernant le désenfumage.»*

3.2 - Avis des Conseils Municipaux

- Le conseil municipal de Chalon-sur-Saône dans sa séance du 28 mars 2013, émet **avis favorable** à la demande.
- Le conseil municipal de Saint-Marcel dans sa séance du 25 février 2013, **se prononce favorablement**
- Le conseil municipal de Chatenoy-en-Bresse dans sa séance du 22 mars 2013, émet **avis favorable** à la demande.
- Le conseil municipal de Sassenay dans sa séance du 14 février 2013, émet **avis favorable**.
- Le conseil municipal de Crissey dans sa séance du 12 février 2013, émet **avis favorable**.
- Le conseil municipal de Virey-le-Grand dans sa séance du 31 janvier 2013, **suit l'avis de l'Autorité Environnementale notamment sur la réduction des émissions atmosphériques de la chaudière fonctionnant au fioul [lourd]. Il regrette qu'une étude de l'approvisionnement biomasse par la voie navigable toute proche (canal du centre) n'ait pas été faite, permettant ainsi de diminuer ou de supprimer les 7 camions/jour prévus**
- Le conseil municipal de Fragnes dans sa séance du 05 février 2013, émet **avis favorable**
- Le conseil municipal de La Loyère dans sa séance du 8 février 2013, émet **avis favorable**
- Le conseil municipal de Champforgeuil dans sa séance du 21 février 2013, **ne formule aucune remarque**
- Le conseil municipal de Chatenoy-le-Royal dans sa séance du 21 février 2013, émet **avis favorable**

3.3 - Enquête publique

Prescrite par arrêté préfectoral du 28 décembre 2012, l'enquête publique s'est déroulée du 14 janvier 2013 au 12 février 2013, prorogé jusqu'au 18 février 2013 inclus. L'avis de l'autorité environnementale a été annexé au dossier pendant la phase d'enquête publique afin que toute personne venant consultée le dossier puisse également prendre connaissance des conclusions de l'avis.

Les observations portées au registre d'enquête publique émanent de la seule famille PATRICOT dont la propriété jouxte au sud-est le site de la chaufferie.

Les quatre membres de cette famille expriment leurs inquiétudes quant aux nuisances sonores, risques sanitaires et risques accidentels auxquels ils seront exposés dans le cadre du projet d'extension de la chaufferie. Considérant que leurs biens *deviendront inhabitables, dangereuses pour la santé et invendables, (...) la famille PATRICOT propose de céder sa propriété à la SA CURCHAL*».

3.4 - Mémoire en réponse du demandeur

Dans son mémoire en réponse au procès verbal de synthèse en date du 18 février 2013, l'exploitant a répondu aux observations émises par le commissaire enquêteur

3.5 - Conclusions du commissaire enquêteur

En conclusion, dans son rapport du 06 mars 2013, M. Pierre FAVRE, commissaire enquêteur, émet un **avis favorable** à la demande d'extension de la chaufferie Est sollicitée par la société CURCHAL, pour les raisons suivantes :

- « Les mesures visant à éviter, réduire et compenser les impacts du projet sont globalement satisfaisantes,

- il n'y a pas d'alternative constituée au chauffage urbain centralisé dans la ville de Chalon-sur-Saône, et son utilité publique est avérée,
- le bilan écologique du projet est positif (53% d'énergie renouvelable contre 12% aujourd'hui).

Concernant la demande de la famille PATRICOT, le commissaire enquêteur ~~souhaite~~ *souhaite que la SA CURCHAL accepte l'offre de la famille PATRICOT consistant à lui céder sa propriété jouxtant le site, composée de deux maisons et de 8 400^m de terrain*».

4 - REGLEMENTATION APPLICABLE (principaux textes)

- Arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 Mwth autorisées ou modifiées) à compter du 1 novembre 2010.
- Arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 Mwth.
- Arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits ~~is~~ émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- Arrêté du 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.

5 - ANALYSE ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES

Ce dossier concerne l'extension de la chaufferie urbaine Est de la commune de Chalon-sur-Saône.

Les principaux enjeux qui se dégagent de ce projet sont relatifs aux rejets atmosphériques générés par les installations, au bruit et aux risques accidentels.

Au niveau de la procédure, un certain nombre de remarques et observations ont été émises. Ces observations ont été analysées et prises en compte par l'inspection des installations classées. Concernant l'enquête publique, le commissaire enquêteur a pris en compte les remarques et formulé ses observations dans son ~~procès~~ *procès* verbal de synthèse en date du 18 février 2013, auquel l'exploitant a répondu dans son mémoire en réponse.

Dans son rapport final, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable assorti du souhait que l'exploitant accepte l'offre de rachat de la propriété voisine faite par la famille PATRICOT.

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des observations et des demandes issues de la procédure et indique l'avis et les propositions de l'inspection des installations classées.

Observations et demandes issues de la procédure	Avis et propositions de l'inspection des installations classées
<p><u>AE (28/12/2012)</u> Approfondir lors de l'instruction les aspects concernant les mesures prévues pour réduire les émissions atmosphériques de la chaudière (utilisée en cas de secours) fonctionnant au fioul (lourd).</p>	<p>En cours d'instruction, l'exploitant a proposé de modifier le fonctionnement du générateur de secours en utilisant du fioul domestique à la place du fioul lourd. Une campagne de mesures des rejets atmosphériques sur ce générateur fonctionnant au fioul domestique menée le 21 mars 2013 a permis de constater que ce changement de combustible permet de respecter les niveaux d'émissions atmosphériques prescrits par l'arrêté ministériel en vigueur.</p>
<p><u>SDIS (10/10/2012)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposer et aménager les installations conformément au dossier de demande. • Aménager les abords pour les engins de secours. • Défense extérieure incendie : débit 1200m, poteaux incendie 100mm débit 600m, pression 1bar, ou réserve eau 240m • Rétention des eaux d'extinction et intempéries : bassin confinement suffisamment dimensionné ; rétentions extérieures sécurisées. • Exercices-plan d'intervention : prévoir exercice incendie et plan d'intervention. 	<p>Ces dispositions sont reprises aux articles 2.1.2 et 7.2 du projet d'arrêté.</p>
<p><u>ARS (11/07/12)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation et contrôle du disconnecteur. • Dépollution de la cuve de fioul lourd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disconnecteur : ces dispositions sont reprises à l'article 4.1.2 du projet d'arrêté. • Dépollution de la cuve de fioul lourd : ces dispositions sont reprises à l'article 1.2.4 du projet d'arrêté.
<p><u>DIRECCTE (28/01/2013)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Atmosphère des lieux de travail. • Ambiance de travail. • Éléments manquants à la notice hygiène et sécurité. 	<p>Les réponses de l'exploitant, en date du 21 mars 2013, ont fait l'objet d'un nouvel avis défavorable de la DIRECCTE le 20 août 2013, considérant que les réserves émises initialement n'étaient pas levées. Cet avis de la DIRECCTE a été transmis à l'exploitant le 27 août 2013, afin de lui rappeler la nécessité de mettre en œuvre des dispositions permettant de répondre aux obligations réglementaires relevant du code du travail.</p>
<p><u>Conseil municipal de Virey-le-Grand (31/01/2013)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions atmosphériques de la chaudière fonctionnant au fioul (lourd). • Etude de l'approvisionnement biomasse par la voie navigable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions atmosphériques cf. avis de l'inspection des installations classées sur les remarques de l'AE ci-dessus. • Approvisionnement par voie navigable : l'exploitant a réalisé une étude technico-économique préliminaire de l'approvisionnement de la biomasse, à l'issue de laquelle il a fait le choix de privilégier les sources d'approvisionnement locales (à moins de 150 km du site), associé à un transport routier.
<p><u>Remarques et observations émises au cours de l'enquête publique</u></p>	<p>Concernant l'exposition aux nuisances et risques pour le voisinage, l'ensemble des dispositions prescrites dans le projet d'arrêté préfectoral, concernant les nuisances sonores, les risques sanitaires et accidentels, sont de nature à garantir l'acceptabilité des installations dans leur environnement.</p>

6 - CONCLUSION

Aussi et sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent rapport, qui tiennent compte des différents avis formulés, nous proposons le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation sollicitée par la société CHALON'ENERGIE pour la chaufferie Est de Chalon-sur-Saône.

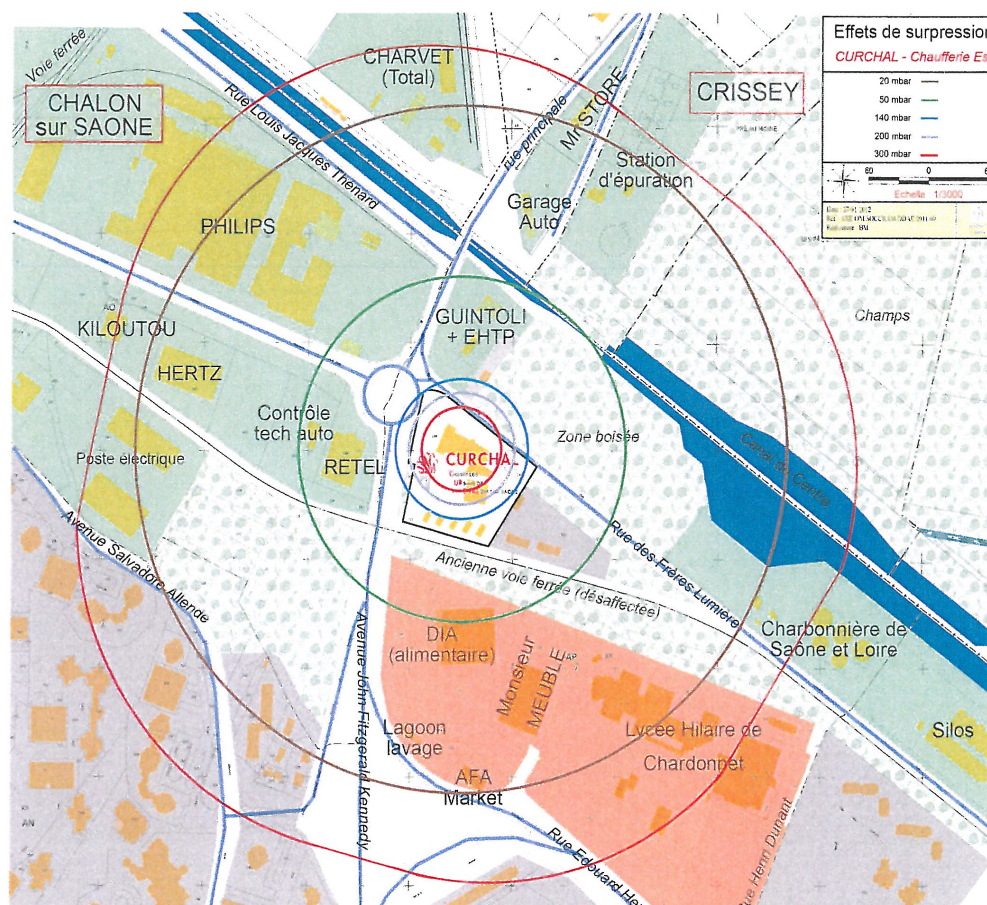
Conformément à la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance "risques technologiques" et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, "porter à connaissance risques technologiques" pour les installations soumises à autorisation doit contenir l'ensemble des phénomènes dangereux, susceptibles d'être générés par ces installations, caractérisés en probabilité et distances d'effet, ainsi que les seules installations et équipements soumis à déclaration (voire non classés) qui, par leur proximité et leur connexité avec les installations soumises à autorisation, sont de nature à modifier les dangers pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du CE.

Les phénomènes dangereux retenus pour le porter à connaissance sont les suivants :

Phénomènes dangereux	Distances(m)				Probabilité retenue
	Dangers très graves	Dangers graves	Dangers significatifs	Bris de vitre	
TH1 Incendie en zone de stockage biomasse sur face nord du bâtiment	12	18,5	27,5	-	C
TH1gen Incendie en zone de stockage biomasse (45mX26,6m)	12X10,5	18,5X16	27,5X22,5	-	D
SUR1 Explosion du corps du générateur biomasse	23	30	64	129	E
SUR2 Explosion de la chambre de combustion du générateur biomasse	14,5	18,5	46	92	E
TH2 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	6,5/24	7/26	7,9/30	-	E
SUR3 VCE dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment du générateur G2	8/10,5	10/13	20/26	39,5/52	E
SUR4 VCE due à une brèche sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment principal	51	64	160	320	E
SUR5 Explosion de la chambre de combustion du générateur G2	11	13,5	34	67,5	E
SUR6 Explosion du réservoir du générateur G2	19	24	53	106	E
SUR13 Explosion du vase d'expansion du générateur G2	12	16	34	68	E
TH3 Jet enflammé dû à une brèche/rupture totale de tuyauterie de gaz dans le bâtiment de cogénération	36/104	39/119	44/138	-	E
SUR7 VCE due à une brèche/rupture sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment de cogénération	13/25,5	16,5/32	33/63,5	66/127	E
SUR8 Explosion du local de cogénération due à une fuite de gaz dans le bâtiment de cogénération	40	49	123	245	E

SUR9 Explosion de la chambre de combustion de la turbine de cogénération	5	7	15	30	E
SUR10 Explosion du corps de la chaudière de cogénération	14	18	39	77	E
TH7 Incendie dû à un épandage de fioul dans le bac de rétention du brûleur du générateur G1 (1,5mX0,9m)	-	-	3,5X-	-	E
TH8 Incendie en zone de dépotage fioul (16mX5,5m)	8,5X5,5	12,5X7,5	16,5X10	-	D
SUR11 Explosion du corps de la chaudière G1	15	20	43	86	E
SUR12a Explosion du compresseur d'air du bâtiment principal	7	8	18	37	E
SUR12b Explosion du compresseur d'air du bâtiment biomasse	4	5	10	20	E
TH9brèche Jet enflammé dû à une brèche sur tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	23	25	28	-	E
TH9rupture Jet enflammé dû à une rupture de tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	91	80	72	-	E
SUR14brèche UVCE dû à une brèche sur tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	12	13,5	23,5	45,5	E
SUR14rupture UVCE dû à une rupture de tuyauterie aérienne de gaz en amont des vannes de coupures	56	63	107	205,5	E

La cartographie suivante présente les zones d'effets du phénomène dangereux enveloppe : SUR4 - explosion due à une brèche sur tuyauterie de gaz dans le bâtiment principal



Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est A, B, C ou D, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs, à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques ;
- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence). La construction d'infrastructure de transport peut être autorisée uniquement pour les fonctions de desserte de la zone industrielle ;
- dans les zones exposées à des effets irréversibles, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions imposant à la construction d'être adaptée à l'effet de surpression lorsqu'un tel effet est généré.

Pour les phénomènes dangereux dont la probabilité est E, il convient de formuler les préconisations suivantes :

- toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;
- dans les zones exposées à des effets létaux, l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possible. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- l'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles ou indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effet de surpression.

<p style="text-align: center;">Rédactrice L'inspectrice des installations classées</p> <p style="text-align: center;">Signé</p> <p style="text-align: center;">Laure MONIN</p>	<p style="text-align: center;">Vérificateur/Approbateur Le responsable du groupe risques accidentels industriels</p> <p style="text-align: center;">Signé</p> <p style="text-align: center;">Dominique VANDERSPEETEN</p>
---	---

