

PREFETE DE LA MAYENNE

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
des Pays de la Loire*

Laval, le 5 mars 2013

*Unité Territoriale de Laval  
Division Territoriale des Risques Technologiques*

**Le directeur régional de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
des Pays de la Loire**

**AUTO-LFO-Neau-Usine-2013\_RAP**

**Vos réf. :** Votre transmission du 4 janvier 2013

**Affaire suivie par :** Alain SERRET  
alain.serret@developpement-durable.gouv.fr  
Tél : 02 43 59 23 10 – Fax : 02 43 53 76 41

à

**Madame la Préfète de la Mayenne  
D.R.L.P.**

**Bureau des procédures environnementales  
et foncières**

**Courriel :** ut-laval.dreal-pays-de-la-loire@developpement-durable.gouv.fr

### **Rapport de l'inspection des installations classées**

**Objet :** Augmentation de la capacité de production de l'usine de fabrication de chaux présentée par la société LHOIST FRANCE OUEST à Neau (53 150).

Le Groupe LHOIST a connu une réorganisation de sa structure qui amène, par conséquences de fusion et d'absorption, la société CHAUX ET DOLOMIE FRANCAISES à disparaître et à être remplacée par la dénomination sociale LHOIST FRANCE OUEST (LFO), dénommée LFO dans ce rapport, sans aucune incidence pour le personnel ni le périmètre des activités du site.

Dans le département de la Mayenne, la société LFO exploite une usine de fabrication de chaux et de fournitures de granulats et de produits élaborés à base de chaux comme des mélanges de chaux pure, d'engrais et de carbonates.

La société LFO souhaite augmenter sa capacité de production pour répondre aux importants marchés de construction des lignes LGV Le Mans-Rennes et Tours-Bordeaux et bénéficier de ces opportunités pour moderniser son outil de production. Pour cela, elle envisage la construction d'un nouveau four de fabrication de chaux.

Les matières premières (pierres) proviennent des trois carrières que LFO exploite dans le département de la Mayenne.

Par conception, le nouveau four permettra de cuire des pierres de faible granulométrie actuellement commercialisées comme granulats ou employées pour la remise en état des carrières. Cette évolution technique va optimiser l'exploitation des gisements en augmentant leur rendement (de l'ordre de 30 %) et s'inscrit dans les objectifs du Schéma Départemental des Carrières qui cherche à économiser les ressources naturelles.

Dans cette perspective et de manière concomitante à la présente demande d'extension de l'usine, LFO a adapté les conditions d'exploitation de ses carrières. Ainsi, les évolutions suivantes des sites d'extraction, présentées devant Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages (CDNPS), en formation spécialisée « Carrière » du 18 décembre 2012, ont bénéficié d'un avis favorable à l'unanimité de cette commission, validant ainsi les situations réglementaires suivantes :

- pour la carrière de « La Gare » sur les communes de Brée et de Neau – Cette carrière ne connaît aucune modification technique puisque les matériaux extraits sont rapatriés, bruts, à l'usine pour y être préparés. Seul un changement d'exploitant et une mise à jour des garanties financières ont été pris en compte ;
- pour la carrière de « Geslin » à Neau – Un renoncement partiel de terrains au profit de l'usine pour accueillir les unités de préparation et de lavage des pierres à four ainsi que les modifications inhérentes aux circuits de prélèvements, de traitements et de rejets des eaux de lavage et des exhaures ont été actés. De même, le changement d'exploitant et la mise à jour des garanties financières ont été effectués à cette occasion ;
- pour la carrière de « La Jametière » à Torcé-Viviers-en-Charnie – Seuls, le changement d'exploitant, des modifications propres aux conditions de réaménagement des zones d'extraction et une mise à jour des garanties financières ont pu être validés. Le lavage des pierres sur place, avant leur expédition vers l'usine de Neau, fera l'objet d'un dossier en cours de rédaction qui suivra une procédure de consultation publique puisqu'il conduit à une extension du périmètre autorisée de la carrière.

En conclusion de ces remarques liminaires, il apparaît que le projet industriel doit être appréhendé dans sa globalité. L'utilisation de pierres de faible granulométrie nécessite des phases de lavages préalables à leur enfournement qui vont conduire à adapter les autorisations d'exploiter et de réaménagement des carrières.

L'enjeu principal de la fabrication de chaux pour l'environnement résulte de ses émissions à l'atmosphère et de ses consommations d'énergie. En effet, la chaux est produite par décarbonatation des calcaires qui dégage une grande quantité de dioxyde de carbone (près de la moitié de la masse des pierres utilisées). Par ailleurs, les manipulations des pierres et les étapes de préparation des produits finis sont émettrices de poussières et l'usage de combustibles dans les fours de production de chaux libèrent les polluants traditionnels liés à la combustion de ressources fossiles. La consommation d'énergie, très importante, représente l'essentiel du coût de revient de la chaux.

L'opportunité d'un approvisionnement quasi-simultané des chantiers de construction des deux LGV conduit l'industriel à renforcer et à moderniser ses moyens de production. A l'issue de ces chantiers d'une durée estimée à 5 ans, l'entreprise prévoit la mise à l'arrêt définitive de son four rotatif, un outil obsolète, polluant et énergivore, actuellement utilisé comme capacité d'ajustement de production.

Des gains importants pour l'environnement, notamment des réductions des émissions de poussières et des bruits, une amélioration de l'efficacité énergétique ainsi qu'une meilleure utilisation des gisements de calcaires actuellement exploités, sont attendus de cette modernisation.

## **1 Présentation synthétique de la demande et des sensibilités du site**

### **1.1 Le demandeur**

Raison sociale de l'entreprise	LHOIST FRANCE OUEST (LFO)
Adresse du siège social	15 rue Henri Dagallier – Grenoble (38 100)
Adresse d'exploitation	Usine de Neau – BP 0215 – EVRON Cedex (53 602)
Forme juridique	SAS
Activité	Fabrication de chaux
SIRET – NAF	325 139 863 0014 – 2352 Z
Situation administrative	Autorisée par AP du 8 septembre 2005 (2005-P-1274) modifié
Coordonnées géographiques en X	391,600 km

### 1.1.1 Situation administrative du site

LFO fabrique de la chaux sous couvert d'un arrêté d'autorisation du 8 septembre 2005 (2005-P-1274) qui prévoit la mise en exploitation de 3 fours pour une capacité totale de production de 900 t/j. Cette autorisation est complétée par un arrêté du 24 avril 2008 (2008-P-622) qui prescrit la réalisation d'un bilan et d'une étude de réduction des émissions d'oxydes d'azote.

Pendant la durée des chantiers LGV, la capacité de production atteindra 1 300 t/j avant de revenir à 1 000 t/j avec l'arrêt du four rotatif. Ainsi, avec une augmentation de 40 % de sa capacité de production, la présente demande d'extension est substantielle au sens de la réglementation. Aussi, elle a été instruite sous couvert d'une procédure d'enquête publique conformément aux dispositions de l'article R. 512-33 du Code de l'environnement.

Sur le plan strictement juridique, seules les modifications, installations et incidences, liées à l'augmentation de la capacité de production sont concernées par l'enquête publique. Toutefois, dans un souci de cohérence et pour faciliter la compréhension des enjeux liés à ce site industriel, le dossier de demande porte sur l'ensemble des installations existantes et projetées, ce qui permet d'actualiser les prescriptions qui fixent les conditions de fonctionnement de l'établissement.

L'exploitant met à profit cette demande d'autorisation pour procéder à un changement de raison sociale, CHAUX ET DOLOMIE FRANCAISE s'appelle désormais LHOIST FRANCE OUEST (LFO).

### 1.1.2 Capacités techniques et financières

La société LFO est une filiale de la société Balthazard & Cotte (B&C), elle-même membre du Groupe LHOIST, un des acteurs mondiaux majeurs de la chaux, qui dispose des capacités financières et des maîtrises techniques nécessaires à la gestion d'un tel établissement. B&C formule des chaux depuis 1823, emploie 530 personnes en France, en Espagne et au Portugal, et exploite 19 sites de production, de formulation et de stockage de chaux pour une production totale annuelle de 18 Mt.

Le site de Neau, créé en 1960, emploie environ 64 personnes.

## 1.2 Le site d'implantation et ses caractéristiques

### 1.2.1 Description de la zone d'implantation

L'établissement est localisé au Nord-Est de Neau, à 3 km à l'Est d'Evron. La carte, donnée en annexe 1 de ce rapport, le positionne.

Les terrains d'implantation, propriété de LFO, occupent une surface totale de 268 760 m<sup>2</sup>. Toutes les parcelles d'emprise de l'usine sont situées sur la commune Neau, en section C1 pour les parcelles n° 61 à 64, 66, 73, 80, 81, 567 à 576, 724p, 725, 1053, 1235, 1236, 1237p, 1250, 1251, 1275, 1276, en section C3 pour les parcelles 392, 397, 534 et 1318 et en section B1 pour la parcelle 98.

L'usine est implantée à 600 m du centre du bourg de Neau et à 200 m des habitations les plus proches. L'environnement proche est localisé comme indiqué dans le tableau ci-après et visualisé en annexe 2 de ce rapport.

Environnement	Occupation	Direction	Distances entre limites de propriété
Terril réaménagé	---	Nord	Limites
Voie ferrée Paris-Brest	---	Sud	Limites
Carrière « Geslin »	---	Est	Limites
Jouanne	Rivière	Nord et Ouest	Limites
Neau	Centre bourg	Sud-Ouest	600 m
Habitations les plus proches	Riverains	Sud et Sud-Ouest	200 m

L'industriel mène une politique de rachat des terrains disponibles autour de son établissement et de ses carrières.

### **1.2.2 Description des sensibilités locales à prendre en compte**

L'analyse de l'état initial, qui dresse l'inventaire des contraintes et des servitudes susceptibles d'impacter le projet, conduit aux conclusions suivantes :

- aucune contrainte n'est identifiée par le **Code de l'urbanisme** dont le PLU est approuvé depuis 2007. Le four n° 5 est implanté en zone UEc qui autorise ce type d'installation (« zone d'activité économique liée aux carrières ») et les installations connexes de préparation de pierres sont prévues sur les parcelles 80, 574 et 575 de la section C1 dont le classement en zone UEc est en cours. Ces dernières parcelles, qui ont fait l'objet d'un renoncement de la part de la carrière de « Geslin » au profit de l'usine, sont en zone NC ;
- aucune **servitude d'utilité publique** n'affecte le site ;
- aucun périmètre à statut réglementaire ou bénéficiant d'une protection spécifique n'est implanté à proximité du site ou n'impose de contrainte et de restriction au projet : **espaces naturels** (Site d'Importance Communautaire et ZNIEFF situées à plus de 700 m), **patrimoniaux, culturels, historiques, archéologiques, touristiques ou labels** liés aux Indications Géographiques Protégées (IGP) et aux Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) récompensant les productions agricoles ;
- le projet est compatible avec les recommandations des documents d'orientation et de gestion du territoire tel que le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** du bassin Loire-Bretagne et le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** de la Mayenne et prend en compte les intérêts du **Schéma Départemental des Carrières (SDC)** puisqu'il contribue à une gestion économe des ressources naturelles (optimisation de la valorisation du gisement par l'utilisation des « petites » pierres).

Même si aucun intérêt particulier protégé par voie réglementaire n'est identifié, une attention particulière est portée aux incidences de l'usine, susceptibles de générer des nuisances pour les riverains (en particulier les émissions de poussières et sonores) et l'environnement (notamment pour le réseau hydrographique puisque la rivière « Jouanne », un cours d'eau de deuxième catégorie, longe le périmètre de l'établissement).

## **1.3 Présentation des activités de l'usine et du projet**

### **1.3.1 Les activités de l'entreprise**

Sur son site de Neau, la société LFO fabrique et fournit des chaux, par calcination de pierres calcaires ou dolomitiques (températures comprises entre 1 000 et 1 300 °C), élabore des produits à base de chaux comme des mélanges de chaux pure, d'engrais et de carbonates et fournit des granulats (pierres brutes concassées et calibrées). Une part importante des productions de chaux est destinée à l'agriculture comme produits de culture, composants d'alimentation animale et engrais : une gamme de fertilisants dénommés Oxyfertilisants, dont l'Oxyfertil est produit sur place. Les produits finis, à base de chaux vive ou éteinte (hydratée), se présentent sous forme de poudres, de granulés ou de liquides prêts à l'emploi.

Le périmètre du site commence au niveau des installations de reprise des pierres de carrières. Le procédé de fabrication comprend les étapes de préparation des pierres par concassage-broyage-séchage-criblage et lavage avant plusieurs utilisations possibles (emploi cru, calcination dans les fours), de traitement des chaux par concassage-broyage-criblage, de formulation de produits finis (crus, cuits et engrais) ou d'hydratation des chaux avant la phase ultime de conditionnement des produits élaborés, préalable à leur expédition.

Pour son fonctionnement, l'usine dispose d'un atelier de préparation de combustibles solides (séchage et broyage de coques de pétrole ou de charbons), d'un poste de réception de gaz naturel, de diverses utilités ainsi que des moyens de stockage des matières premières (pierres à fours, engrais), des produits finis (chaux, granulats, produits conditionnés) et des combustibles (coques ou fuel pour l'alimentation des chariots élévateurs et le chauffage de locaux).

Les matières premières proviennent des 3 carrières que l'entreprise exploite dans le département de la Mayenne : « La Gare » et « Geslin » à Neau et « La Jametière » à Torcé-Viviers-en-Charnie. Cette dernière prépare et fournit les pierres calcaires alors que les premières produisent des calcaires dolomitiques. Les carrières disposent de leur propre autorisation d'exploiter au titre de la législation des installations classées.

Le périmètre de l'établissement, qui débute aux postes de reprise des pierres de carrières, comprend les équipements nécessaires à l'exécution de toutes les phases de production précitées ainsi que leurs utilités associées.

Actuellement l'usine dispose de 3 fours de cuisson : 2 fours verticaux de type PFRK (four régénératif à courants parallèles et à cycles alternés) et un four rotatif de type PRK (four rotatif à préchauffeur), accompagnés de leurs installations connexes.

### **1.3.2 Les extensions et les modifications des conditions actuelles de fonctionnement**

Ce projet industriel est concomitant à la construction des 2 lignes LGV Le Mans-Rennes et Tours-Bordeaux qui vont entraîner une période de forte activité du site au cours des 3 à 5 prochaines années. Il comprend des modifications de l'outil industriel et des aménagements spécifiques visant à atténuer les incidences des activités industrielles.

Ainsi, la société LFO projette la construction d'un nouveau four dénommé « four n° 5 » de type PFRK d'une capacité de 400 t/j. Sa construction, entièrement conduite par B&C, constituera la neuvième réalisation de ce type par le Groupe industriel. Afin d'atténuer les émissions à l'atmosphère liées à la forte augmentation de la production induite par l'approvisionnement de ces chantiers, l'industriel propose plusieurs mesures limitatives de ses rejets. En ce sens, le nouveau four sera, dans un premier temps, exclusivement alimenté au gaz naturel et le taux d'utilisation du four rotatif sera limité à 60 % de sa capacité de production annuelle. Par la suite, le premier pourra recevoir des combustibles solides (coke de pétrole ou les autres combustibles de la famille des charbons) et le second sera définitivement mis à l'arrêt.

Par ailleurs, dès l'octroi de l'autorisation sollicitée, l'exploitant renonce à l'utilisation de combustibles liquides (CHV et HLR) ainsi qu'à l'incinération de déchets (graisses animales, farines de plumes).

Par conception, le nouveau four permet de cuire des pierres de faible granulométrie (taille 10-40), inutilisables par les autres équipements (taille 40-120) et jusqu'à présent commercialisées comme granulats ou employées pour la remise en état des zones d'extraction en fin d'exploitation (stériles). Cette évolution technique va optimiser l'utilisation des gisements des carrières, en augmentant leur rendement de près de 30 %. Outre les évolutions techniques du four (multiplication des points d'injection des combustibles...), la fabrication de chaux à partir de pierres de faible granulométrie nécessite des étapes de préparation dont des lavages avant enfournement, indispensables pour éviter le colmatage du four par les argiles contenues dans le gisement. Ces dernières tendent à agglomérer les pierres entre elles et contre les parois de briques réfractaires, ce qui entraîne une mauvaise répartition de la chaleur, préjudiciable à la cuisson des calcaires et à la conservation de l'outil de production.

Ainsi, les installations de préparation des pierres avec les phases de lavage (pierres dolomitiques des carrières de « Geslin » et de la « Gare ») sont déplacées sur des parcelles cédées par la carrière de « Geslin », en éloignement des zones habitées. Les opérations de traitement des eaux et d'élimination des boues seront menées sur le carreau de la carrière, dans une zone en fin d'exploitation tel que présentée à la CDNPS en formation « Carrières » du 18 décembre 2012. Les calcaires de « La Jametière » de Torcé-Viviers-en-Charnie seront lavés avant leur expédition de la carrière, ce qui évite le transport des fractions indésirables (argiles) jusqu'à l'usine, ce qui justifie l'adaptation des conditions de son exploitation.

Ces travaux importants nécessitent des adaptations conséquentes des circuits d'exhaures. A cette occasion, l'exploitant revoit l'ensemble du réseau d'évacuation et de traitement des eaux pluviales et des exhaures du site (usine et carrière). Ces extensions permettront, en outre, de poursuivre les réductions des incidences (bruits, poussières, rejets atmosphériques...) engagées depuis plusieurs années.

L'accroissement de la capacité de production s'accompagne également d'ajustements des capacités de traitements des produits finis en aval des fours notamment un stockage plus important de chaux (600 m<sup>3</sup> supplémentaires) et une capacité de broyage additionnelle de 500 kW avec son stock tampon de 500 m<sup>3</sup>.

### **1.3.3 Evolutions du classement de l'usine**

L'évolution du classement de l'établissement peut être présenté comme suit :

Rub	Désignation des activités	Grandeurs caractéristiques		Régime final
		Autorisées AP 2005	Sollicitées	
167	Incinération de déchets	30 000 t/an Graisses animales et farines de plumes	---	---
1418-3	Stockage et emploi d'acétylène	124,8 kg	124,8 kg	D
1432-2a)	Stockages de liquides inflammables	Equivalent 252 m³ (250 m³ + 1 000 m³ + 10 m³)	Equivalent 3 m³ (10 m³ + 2,4 m³ + 2,4 m³)	NC
1434	Installation de chargement desservant un dépôt de liquides inflammables	Déchargement combustibles liquides	Remplissage réservoirs chariots élévateurs	---
1450-2a)	Emploi de solides facilement inflammables	Combustibles pulvérisés 260 t (silos : 20 t + 2*120 t)	480 t (silos : 4*120 t)	A
1520-1	Stockage de charbon et de coke de pétrole brut	4 000 t	4 000 t (silos : 450 t et hangar : 3 550 t)	A
1715-1	Substances radioactives	---	2,96 Gbq (4*740 MBq)	A
1720-2b)	Substances radioactives	3,7 Gbq	---	---
2171	Dépôt de fumiers, engrais et supports de culture	Engrais minéraux 2 000 m³ (4*500 m³)	Engrais minéraux 2 000 m³ (4*500 m³)	D
2515-1	Broyage, concassage de pierres et de chaux	2 675 kW	3 175 kW	A
2520	Fabrication de chaux	900 t/j (3*300 t/j)	1 300 t/j (3*300 t/j + 400 t/j) ramené à 1 000 t/j après 5 ans	A
2910 A	Installations de combustion – Sécheur de pierres four 2	4,45 MW (2,5 + 0,75 + 1,2 MW)	16,45 MW (2,5 + 0,75 + 1,2 + 12 MW)	DC
2910 B	Installations de combustion – Sécheur de pierres four 2	12 MW (combustibles HLR)	---	---
2915-1	Procédé de chauffage par fluide caloporteur utilisant des corps combustibles dont la T° d'utilisation est supérieure au point éclair	2 400 l	---	---
2920-2a)	Installations de compression	842 kW	842 kW	NC

Les augmentations de capacités de production portent sur les rubriques 1450, 2515 et 2520 (repérées en gras). Pour cette dernière, l'arrêt du four rotatif limitera la capacité de production de l'usine à 1 000 t/j.

Certaines évolutions demandées par l'industriel ou connues par la nomenclature des installations classées, depuis la dernière autorisation de l'entreprise en 2005, conduisent à des transferts d'activités entre les rubriques. Ainsi, avec le renoncement de l'utilisation des combustibles liquides, les installations de combustion initialement classées en rubrique 2910-B (combustibles autres que gaz naturel... biogaz) sont reclassées en rubrique 2910-A consommant exclusivement du gaz naturel, du fioul domestique...

Les sources radioactives initialement visées par la rubrique 1720 relèvent désormais de la rubrique 1715.

D'autres rubriques sont abandonnées ou les activités déclassées à la suite des évolutions précitées :

- la rubrique 167 (abandonnée) avec le renoncement à l'incinération de déchets comme combustibles (graisses animales et farines de plumes) ;
- les rubriques 1432 (abandonnée) et 1434 (devenue non classée) avec l'abandon de l'utilisation des combustibles liquides : les Hydrocarbures Combustibles à Haute Viscosité et les slops de récupération respectivement dénommés CHV et HLR ;
- la rubrique 2915 (abandonnée) directement liée à l'usage de combustibles liquides dont la viscosité nécessite un chauffage préalable à leur utilisation ;
- la rubrique 2920 (devenue non classée) dont le niveau d'activité de l'usine n'est plus visé par la nomenclature.

Dans le tableau de classement suivant, seules, les rubriques 1450, 2515 et 2520 concernent l'extension

sollicitée. Les autres modifications résultent de la prise en compte d'évolutions apportées à l'établissement (suppression d'activités) depuis sa dernière autorisation ou introduites par la nomenclature des installations classées. Le classement final retenu pour l'entreprise est donc le suivant :

Rubriques	Désignation des activités	Grandeurs caractéristiques	Régime
1450-2a)	Emploi de solides facilement inflammables	480 t (1 silo par four : 4*120 t)	A
1520-1	Stockage de charbon et de coke de pétrole brut	4 000 t (silos : 450 t et hangar : 3 550 t)	A
1715-1	Substances radioactives	2,96 Gbq (4*740 MBq)	A
2515-1	Broyage, concassage de pierres et de chaux	3 175 kW	A
2520	Fabrication de chaux	1 300 t/j (3*300 t/j + 400 t/j) ramené à 1 000 t/j après 5 ans (2*300 t/j + 400 t/j)	A
1418-3	Stockage et emploi d'acétylène	124,8 kg	D
2171	Dépôt de fumiers, engrais et supports de culture	Engrais minéral 2 000 m <sup>3</sup> (4*500 m <sup>3</sup> )	D
2910 A	Installations de combustion – Sécheur de pierres four 2	16,45 MW (Groupes électrogènes 1,2 MW – Sécheurs 2,5 + 12 MW – Chaudière 0,75 MW)	DC

A (autorisation), E (Enregistrement), DC ou D (déclaration)

#### 1.3.4 Les raisons du choix

Du fait de sa faible valeur ajoutée et des coûts des transports élevés, la chaux est traditionnellement un produit de proximité. Ainsi, l'aire de livraison de l'usine de Neau s'étend de l'Ouest du territoire national au bassin parisien. Depuis ces dernières années, des excédents de production, notamment espagnols, viennent concurrencer la production locale. Ainsi, l'enjeu de la présente demande d'autorisation est la pérennité de l'activité industrielle de LHOIST à Neau avec :

- l'amélioration de la productivité du site pour répondre favorablement aux grands chantiers de la période 2012-2015 (lignes LGV Le Mans-Rennes et Tours-Bordeaux) qui appellent des suppléments de production de chaux à hauteur de 60 000 t/an essentiellement utilisés pour la stabilisation des sols des tracés ferrés ;
- la modernisation de l'outil industriel en remplaçant définitivement le four PRK (four rotatif à préchauffeur) dans un délai maximum de 5 ans ;
- l'acceptation sociale de l'usine par une meilleure maîtrise de ses émissions dans l'environnement. En ce sens, le remplacement du four rotatif par le four n° 5 conduit à une augmentation de 25 % de la capacité du four de production mais à une consommation d'énergie inférieure de 35 % et à une réduction des rejets atmosphériques de 70 % pour les poussières et de 30 % pour les NO<sub>x</sub>.

Toutefois, ces considérations ne doivent pas occulter les efforts consentis par LFO, pour réduire sa signature environnementale, au cours de la période 2005-2010.

### 1.4 Prévention des risques accidentels

#### 1.4.1 Risques technologiques

Les risques identifiés au sein de l'établissement sont liés à la nature des installations (fours, sécheurs, hydrateurs...) et des produits présents dont les combustibles (gaz naturel, coke de pétrole ou de charbon) pour des phénomènes d'explosion et d'incendie ou la chaux vive pour sa réaction exothermique avec l'eau. Par ailleurs, les matières premières (engrais), les produits finis (chaux) ou les utilités (FOD) présentent des risques de pollution des eaux.

Le renoncement de l'emploi de combustibles liquides entraîne une réduction significative des risques d'incendies et de pollutions des sols et des eaux avec la suppression des opérations de déchargement, de stockage et de transfert de ces produits et la mise à l'arrêt de la chaudière à fluide thermique.

L'étude des dangers respecte la méthodologie de l'arrêté ministériel 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...).

La caractérisation des potentiels de dangers des installations et des produits dans leurs différentes configurations d'emploi ou d'entreposage ont permis de déterminer les phénomènes dangereux susceptibles de se produire et de modéliser leurs effets. Différentes méthodes d'analyses ont identifié les événements redoutés dangereux (Analyse Préliminaire des Risques (APR)), modélisé les phénomènes dangereux (codes de calculs), évalué les scénarii (Analyse Détaillée des Risques (ADR)) et visualisé les zones d'effets (cartographie). Chaque accident potentiel a fait l'objet d'une estimation de la gravité de ses conséquences, de sa probabilité de survenance et de sa cinétique.

Pour s'affranchir de la diversité des caractéristiques et des comportements des produits et rendre lisible les résultats des logiciels de calculs des zones d'effets, la réglementation fixe trois seuils représentant les effets d'un accident sur l'homme. Ils correspondent, dans l'ordre croissant de leur gravité, aux Seuils d'Effets Irréversibles (SEI), aux Seuils d'Effets Létaux (SEL) et aux Seuils d'Effets Létaux Significatifs (SELS), soit respectivement des zones de dangers significatifs, graves et très graves pour la vie humaine. Pour les incendies, ces seuils sont évalués à partir de la puissance thermique dégagée par le sinistre et, dans le cas d'une explosion, le critère retenu est la surpression engendrée par l'onde de choc. Pour les produits toxiques, ces seuils correspondent à des concentrations de substances inhalées par une personne immergée dans le panache de pollution. L'avantage de cette démarche est de visualiser les zones d'effets ce qui permet de prendre les mesures adaptées de gestion en cas de sinistre et constitue une aide à la maîtrise de l'urbanisation si nécessaire.

L'analyse de risques a fait émerger plusieurs événements redoutés susceptibles de développer des phénomènes dangereux. L'essentiel concerne des ruptures ou des fuites de canalisations de réseaux de distribution de gaz apparaissant à la suite de dysfonctionnements techniques ou d'événements extérieurs comme des actes de malveillance. Les phénomènes dangereux considérés sont le jet enflammé (effets thermiques) et le nuage explosible de gaz en mélange avec l'air susceptible de conduire à une explosion en milieu non confiné (UVCE qui cumule des effets thermiques et de surpression).

Par ailleurs, l'explosion de poussières confinées dans un silo de stockage de combustibles broyés (effets de surpression) et des incendies de produits finis sur leur parc de stockage (effets thermiques) complètent cette liste.

Le déploiement de la méthodologie présentée supra a conduit LFO à développer des mesures d'amélioration de la sécurité des installations, principalement organisationnelles au travers d'actions de suivi (inspections régulières internes et par des organismes extérieurs des réseaux de gaz, maintenance et tests périodiques formalisés de certains équipements importants pour la sécurité, renforcement de la surveillance spécifique de certaines installations...) mais également des appareillages visant à limiter les fuites (détections commandant des vannes à fermeture automatique des circuits de gaz ou d'alimentation des broyeurs...)

Malgré, les mesures de prévention et de protection, il apparaît que certains scénarii d'accidents envisagés débordent encore des limites de propriété. Il s'agit de situations existantes que les modifications, objets de ce dossier, ne contribuent pas à aggraver. Au contraire, l'analyse des risques présentée supra a permis de réduire certains de ces phénomènes en intensité en limitant la quantité de gaz émis dans l'air en cas de fuite ou en fréquence lorsqu'une mesure de maîtrise des risques (barrière de prévention ou de protection) complémentaire est mise en place.

Les enveloppes maximales attendues en fonction des typologies de phénomènes les plus prégnants sont précisées dans le tableau ci-après. Leur présentation tient compte de l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en place par l'entreprise.



Effets maximaux selon les phénomènes dangereux	Distances de débordement des zones d'effets en dehors des limites de propriété				Intérêts identifiés	Direction
	Bris de verre	SEL	SEL	SELS		
Effets thermiques en cas de jet enflammé	---	30 m	20 m	15 m	Voie ferrée SNCF Champs agricoles en cultures parcelles n°731 et 110 Parcelle LFO n°730	Sud
Effets thermiques en cas d'inflammation du nuage de gaz	---	30 m	20 m	20 m		
Effets de pression en cas d'explosion du nuage de gaz	80 m	10 m	NA	NA		
Effets thermiques en cas d'incendie sur le parc de produits finis	---	15 m	5 m	3 m	RD 140 de Vaiges à Jublains	Ouest

Ce tableau fixe les ordres de grandeurs des distances en débordement des limites de propriété par catégorie de phénomène dangereux. Les données précises relatives aux accidents majeurs correspondants sont développés en annexe 3 de ce rapport.

Il est noté que les valeurs communiquées dans le tableau précédent correspondent aux valeurs maximales atteintes par les zones d'effets par typologie de phénomènes dangereux.

En dehors de l'incendie des produits finis stockés sur le parc Ouest (Oxyfertil) dont les zones d'effets sortent des limites de propriété à l'Ouest, tous les débordements de zones dangereuses induits par les scénarii étudiés se font par le Sud, en touchant la ligne SNCF, dans des champs dont une parcelle au moins appartient à LFO.

L'annexe 3 de ce rapport présente une synthèse des résultats des scénarii les plus préoccupants de l'étude des dangers ainsi qu'une visualisation des débordements des zones d'effets sus-évoqués.

L'exploitant dispose d'une organisation et de moyens qui visent à maîtriser ces risques par une limitation de l'amplitude des phénomènes dangereux et des effets dominos notamment grâce à la séparation géographiquement des secteurs de l'établissement qui distinguent les zones de production et de celles de stockage.

L'établissement s'est doté de moyens de prévention et de protection contre les effets de la foudre, de matériels de défense contre un sinistre (extincteurs, poteaux d'incendie...) et d'une organisation structurée relative à la formation des personnels, au classement des zones ATEX, aux procédures d'intervention et d'exploitation, aux contrôles réglementaires, à la maintenance des installations...

Dans ses conclusions, l'étude des dangers révèle que les modifications sollicitées n'entraînent pas de risque nouveau. Par contre, l'abandon des combustibles liquides réduit les sources potentielles de dangers dans l'établissement en supprimant les dépotages, les stockages et la mise en œuvre de ces produits, y compris la chaudière nécessaire à la mise en température des combustibles à haute viscosité (à une température supérieure au point éclair du fluide caloporteur).

#### **1.4.2 Risques naturels**

La partie Ouest de l'usine, correspondant à la zone de stockage des produits conditionnés sur palettes ou en big-bags ainsi que l'atelier de préparation des produits Oxyfertil, est concernée par le risque d'inondation. Toutefois, aucun Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI), l'outil réglementaire qui vise à garantir la sécurité des personnes et la préservation des biens, n'est prescrit. La commune de Neau est incluse dans le périmètre de l'atlas des zones inondables « Mayenne et affluents », un outil d'aide à la gestion de l'aménagement du territoire.

En cas d'inondation, l'atelier Oxyfertil sera mis à l'arrêt et en sécurité et les produits stockés et conditionnés seront transportés sur un point haut hors d'atteinte des eaux.

### **1.5 Prévention des risques chroniques et des nuisances**

#### **1.5.1 Protection des zones naturelles et intégration paysagère**

L'établissement est implanté dans une zone sans relief et dégagée, ce qui rend l'usine, déjà imposante de part son emprise, particulièrement visible avec son point haut qui culmine à 55 m. L'ensemble des modifications apportées s'intègre aux installations existantes sans entraîner d'effets visuels supplémentaires, notamment en hauteur.

Concernant le site d'importance communautaire (« le bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume) pour les intérêts naturels qu'il abrite, sa vulnérabilité étant liée à la destruction d'habitats, les évolutions de la société LFO n'entraînent aucune incidence sur cette zone protégée.

Aucune espèce menacée sur laquelle LFO pourrait avoir un impact n'a été identifiée.

Les nouvelles installations sont implantées à l'intérieur des limites des propriétés actuelles (usine ou carrière). Elles n'entraînent pas d'emprise supplémentaire sur une zone naturelle ou vierge. Les évolutions sont limitées à des occupations à l'intérieur de l'établissement de surfaces de 100 m<sup>2</sup> pour le four et à 300 m<sup>2</sup> pour les installations de préparations des pierres en plus du réaménagement des circuits d'eaux. L'exploitant privilégie la réutilisation d'espaces existants.

### **1.5.2 Emissions à l'atmosphère**

La technologie des fours verticaux de conception Maerz constitue la référence du BREF européen de la chaux, le document décrivant les Meilleures Techniques Disponibles (MTD ou BAT, Best Available Techniques) version 2010 en cours d'actualisation, en raison de ses performances énergétiques et de ses émissions réduites à l'atmosphère.

En outre, cet outil de production constitue également la référence pour l'attribution des quotas européens d'émissions de CO<sub>2</sub> pour la période 2013-2020.

Par contre, le four rotatif, plus ancien, est plus énergivore et polluant. Toutefois, cet équipement présente des atouts d'exploitation en termes de flexibilité d'utilisation, de large panel de chaux produites avec notamment la possibilité de traiter les faibles granulométries de pierres, un avantage qui sera réduit par le nouveau four.

L'importance des rejets à l'atmosphère fait, de cette incidence, l'enjeu majeur de l'établissement pour l'environnement. Non seulement le processus de fabrication de la chaux, lui-même, est un gros émetteur de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) lors de la décarbonatation des pierres calcaires mais encore cette opération industrielle, très énergivore, occasionne des consommations importantes de combustibles fossiles.

L'exploitant a rendu compte du respect des prescriptions de son arrêté préfectoral du 8 septembre 2005 dans le bilan environnemental de la période 2005-2010 remis à l'inspection des installations classées dans lequel il propose la mise en application des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) prévues dans le document européen de référence précité, le BREF de l'industrie de la chaux.

#### **1.5.2.1 Poussières**

Pour les émissions canalisées, les 3 fours PFRK disposent chacun d'un système de dépoussiérage (filtre à manches) respectivement remplacé en 2007 et 2010 (augmentation des surfaces filtrantes) pour les fours n° 3 et 4. La valeur limite de concentration attendue de 10 mg/m<sup>3</sup> est en ligne avec les valeurs des MTD prévues par le BREF. La valeur actuellement prescrite est de 50 mg/m<sup>3</sup>.

Par contre, le système d'épuration des fumées du four rotatif, de conception plus ancienne, ne peut atteindre ce niveau de performances, tout au plus la concentration de 40 mg/m<sup>3</sup>. De plus, les filtres à manches, seule technique de dépoussiérage capable d'atteindre le niveau de performance précité, acceptent mal les conditions de fonctionnement du four rotatif qui tendent à les dégrader, en particulier pendant les phases transitoires (démarrages...). Les contraintes mécaniques et thermiques endommagent les manches (risques d'incendie lors de températures élevées ou colmatage en cas de fonctionnement en dessous du point de rosée), ce qui amène l'exploitant à by-passer le traitement pour revenir aux multicyclones (ancien traitement) dont les performances peinent à atteindre 500 mg/m<sup>3</sup>.

En plus des fours, les traitements et les manipulations des pierres et des produits finis sont à l'origine d'émissions de poussières d'autant plus importantes que leur granulométrie est fine. Les installations de préparation des matières premières et des produits finis sont équipées de nombreux filtres de dépoussiérage (environ 70), généralement des filtres à manches, dont le programme de rénovation s'est achevé en 2010 (mise en place et augmentation des surfaces filtrantes). L'exploitant propose, pour l'ensemble de ces équipements, de respecter la même valeur limite de concentration de 10 mg/m<sup>3</sup> pour une valeur réglementaire actuellement fixée à 50 mg/m<sup>3</sup>.

L'essentiel des fines et des poussières récupérées dans les installations de filtration est réintroduit dans le

process. A défaut, les excès de production de fines sont réutilisables en réaménagement de carrière, en mélange avec les stériles pour stabiliser les sols.

Les émissions diffuses, essentiellement liées aux dernières opérations évoquées, ont bénéficié d'aménagements récents (étanchéité des liaisons, filtres, capotages...). Le projet de lavage des granulats 10/40 ainsi que les mesures de rabattement des poussières (aspiration, arrosage des pistes et des bandes transporteuses, tonne à eau, portique de rinçage des camions...) sont autant de mesures favorables à la limitation des émissions des poussières diffuses.

Les émissions dans l'environnement sont surveillées tous les semestres par un réseau de 8 jauges Owen disposées autour du site qui comprend l'usine et la carrière dont les émissions ne peuvent être discriminées. Leur emplacement est présenté en annexe 4 de ce rapport. Ce dispositif est complété par un réseau de plaquettes dont les résultats obtenus montrent des teneurs en poussières de l'ordre de 4 g/m<sup>2</sup>/mois, très inférieures à la valeur de référence de 30 g/m<sup>2</sup>/mois prévues par la norme NF X 43-007 qui détermine les zones fortement empoussiérées.

L'annexe 5 de ce rapport présente les travaux déjà réalisés par l'établissement afin de réduire ses rejets atmosphériques tant canalisés que diffus.

### 1.5.2.2 Autres polluants

Le tableau ci-dessous donne les fourchettes, par paramètre, des résultats des analyses des émissions atmosphériques effectuées aux cours de la période 2005-2011, chaque année ayant explicitement été présentée en séance de la Commission Locale d'Information et de Suivi (CLIS) devenue une Commission de Suivi de Site (CSS) en 2012 :

En mg/Nm³ sur gaz secs	AP	Résultats des mesures effectuées entre 2005 et 2011		
		PRK 2 gaz/charbon 25/75	PFRK 3 gaz	PFRK 4 coke de pétrole
Expression des résultats en mg/Nm³ sur gaz secs				
Poussières totales	50	17 à 45 (1)	< 1 à 19 (<1 à 44)	<1 (8 à 43)
SO₂	700	24 à 850 (2)	< 1 (<1)	--- (1 à 9)
NOₓ	1000	365 à 550	26 à 31 (26 à 92)	360 (120 à 400)
Expression des résultats en µg/Nm³ sur gaz secs				
Hg + Cd + Tl (gazeux et particulaires)	200	3 à 8 (3)	7 à 18 (6 à 18)	< 1 (1 à 7)
As + Se + Te + Co + Ni (particulaires)	1000	5 à 42	< 1 à 2 (<1 à 49)	1 (7 à 200)
Sb + Cr + Cu + Sn + Mn + Pb + V + Zn (particulaires)	5000	56 à 670	1 à 3 (1 à 186)	1 (27 à 570)

(1) Une mesure non conforme à 830 mg/Nm<sup>3</sup> relevée en 2011

(2) Deux mesures non conformes à 718 et 851 mg/Nm<sup>3</sup> relevées en 2010 et 2011

(3) Une mesure non conforme à 235 mg/Nm<sup>3</sup> relevée en 2007

Pour les fours 3 et 4, les valeurs des mesures relevées entre parenthèses sont celles respectivement relevées avant l'installation en 2007 et 2010 des nouveaux filtres à manches

Pour l'essentiel des valeurs le plus élevées, l'exploitant indique leur diminution dans des proportions intéressantes pour le voisinage et l'environnement notamment grâce à des ajustements apportés aux pilotages des fours.

Pour les principales substances suivies : NO<sub>x</sub> et le SO<sub>2</sub>, les relevés des résultats d'analyses historiques permettent de montrer l'évolution des flux annuels de ces polluants :

Evolution des flux	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Emissions de NO<sub>x</sub></b>	183 t	128 t	157 t	123 t	89 t
<b>Emissions de SO<sub>2</sub></b>	130 t	118 t	96 t	52 t	39 t

L'exploitant propose de respecter les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) prévues par le BREF de l'industrie de la chaux (MTD) pour les installations nouvelles et existantes en ce qui concerne les fours verticaux et le

four rotatif en fonctionnement au gaz. Les seules différences identifiées vis-à-vis de ce référentiel porte sur les rejets du four rotatif utilisant des combustibles solides (poussières, dioxyde de soufre et métaux). Ce dernier est ancien et les investissements nécessaires de réaliser pour atteindre ces objectifs sont démesurés compte tenu de sa durée de vie limitée (5 ans) de l'équipement.

En mg/Nm³ sur gaz secs	AP 2005	MTD		VLE proposées			
		Tous fours	PRK	PFRK		PRK	
				Gaz	Solides	Gaz	Solides
Poussières totales	50 (100)*	10		10		40	
CO		500		500			
SO <sub>2</sub>	700 (500)*	50-200		100		200	500
NO <sub>x</sub>	1000 (800)*	100-350	200-500	100	350	500	
COT		30	10	30		10	
Mercuré (Hg) et ses composés		0,05		0,05			---
Cadmium (Cd), Thallium (Tl) et leurs composés		0,05		0,05			---
Arsenic (As), Antimoine (Sb), Plomb (Pb), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Vanadium (V) et leurs composés		0,5		0,5			---
Mercuré (Hg) Cadmium (Cd), Thallium (Tl) et leurs composés				---			< 0,05 par métal et < 0,1 pour (Cd + Hg + Tl)
Arsenic (As), Sélénium (Se), Tellure (Te) et leurs composés				---			< 1 en (As + Se + Te)
Plomb (Pb) et ses composés				---			< 1 en (Pb)
Antimoine (Sb), Chrome (Cr), Cobalt (Co), Cuivre (Cu), Etain (Sn), Manganèse (Mn), Nickel (Ni), Vanadium (V) et leurs composés				---			< 0,5
HCl				10			
HF				1			
PCDD/F	0,2			0,1 ng/Nm³			

\* () expriment les moyennes une demi-heure pour les poussières et mensuelles pour le SO<sub>2</sub> et les NO<sub>x</sub>

L'exploitant renonce à l'utilisation de combustibles liquides (CHV et HLR) ainsi qu'à l'incinération de déchets (graisses animales, farines de plumes), ce qui contribue à réduire les émissions atmosphériques et dans le même temps les risques accidentels.

Afin de limiter les émissions totales du site pendant la période de forte activité correspondant à la construction des lignes LGV, l'exploitant propose d'alimenter le nouveau four vertical au gaz naturel pendant les 3 premières années et de limiter l'utilisation du four rotatif à 60 % de sa capacité de production annuelle. Par la suite, le premier pourra recevoir des combustibles solides (coke de pétrole ou les autres combustibles de la famille des charbons) alors que le second, clairement plus polluant que les fours verticaux, viendra en appoint pendant la période de forte activité avant d'être définitivement mis à l'arrêt.

### 1.5.3 Impact sur le climat

Le calcaire transformé en chaux perd près de 50 % de son poids sous forme de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) émis à l'atmosphère. Ainsi, les 4,4 t de calcaires enfournés dans les fours verticaux produisent seulement 2,4 t de chaux. Etant un gros émetteur de CO<sub>2</sub> (décarbonatation des calcaires et quantités importantes de combustibles utilisées), le site est soumis au Plan National d'Allocation des Quotas (PNAQ). Le plan de surveillance mis en place par l'entreprise est régulièrement suivi par un organisme vérificateur et les résultats sont rendus tous les ans à l'administration.

L'allocation du site de Neau est de 307 606 t/an de CO<sub>2</sub>. Les rejets de la période 2005-2010 sont en diminution régulière provoquée par des effets conjoncturels (contraction de l'activité) mais également par les améliorations apportées au process qui se traduisent par une diminution du ratio spécifique CO<sub>2</sub>/production qui a atteint 1,077 en 2010 à comparer au 1,186 de 2007.

A l'issue de la période de forte activité des 5 prochaines années pendant laquelle une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> induites par la décarbonatation des calcaires est attendue, le remplacement effectif du four rotatif par le four vertical (PFRK n° 5) aura pour conséquence de réduire de 5 % les émissions annuelles de CO<sub>2</sub> de l'usine pour une capacité de production du site en croissance de 10 %. A capacité de production égale entre les deux types de fours, la réduction de ces émissions atteint 25 %.

#### **1.5.4 Protection des ressources en eaux et des milieux**

##### **1.5.4.1 Consommations d'eaux**

L'établissement est alimenté par le réseau public (SIAEP des Coëvrons) pour les usages sanitaires et le réseau incendie (poteaux et RIA). Aucune augmentation de ces postes de consommation, établis à 3 700 m<sup>3</sup> soit 10 m<sup>3</sup>/j en 2009, n'est attendue à la suite des extensions.

Les usages industriels de l'eau sont satisfaits par les exhaures de la carrière de « Geslin » associée à l'usine, par un pompage de 200 m<sup>3</sup>/h qui alimente un réservoir tampon qui dessert plusieurs circuits. Actuellement, ces derniers concernent la production de chaux éteinte (atelier hydratation) pour 16 m<sup>3</sup>/h, les refroidissements des galets du four rotatif et des paliers du refroidisseur et des broyeurs à boulets pour 76 m<sup>3</sup>/h, le lavage des véhicules pour 60 m<sup>3</sup>/h (portique pour camions), les rabattements des poussières (tonne à eau) ainsi que le maintien des réserves d'incendie. Le débit moyen des prélèvements d'exhaures s'établit à 69 m<sup>3</sup>/h en 2009 en diminution régulière depuis 2005 (137 m<sup>3</sup>/h), période au cours de laquelle le ratio spécifique de la consommation d'eau rapportée à la production s'est réduit de 37 %, soulignant une gestion plus efficace de l'eau par l'établissement. Ces valeurs restent inférieures aux prélèvements autorisés de 50 m<sup>3</sup>/h sur le réseau public et de 200 m<sup>3</sup>/h d'exhaures de la carrière.

Ces prélèvements n'ont pas d'impact particulier sur les eaux superficielles ou souterraines puisqu'ils s'opèrent dans les exhaures de la carrière, dictés par son maintien hors d'eau.

Des évolutions favorables sont à attendre lors de l'arrêt du four rotatif avec l'interruption du refroidissement de ses paliers, soit une réduction estimée à 45 m<sup>3</sup>/h, toutefois à relativiser avec la mise en service du second broyeur à boulets.

Par contre, l'installation de lavage des pierres dolomitiques 10/40 provenant des carrières de la « Gare » et de « Geslin » va occasionner une consommation de près de 186 000 m<sup>3</sup>/an, en circuits fermés prélevés parmi les exhaures, dont les pertes sont estimées à environ 29 000 m<sup>3</sup> fixées par les matériaux lavés ou les boues de lavage. Les 98 000 t/an de produits lavés généreront environ 62 000 t/an de pierres enfournées (fraction 10/40), 13 000 t de pierres valorisées en cru (fraction 0/10) et 23 000 t de boues (exprimées en matières sèches). Cette modification passe par une augmentation de la capacité de pompage des exhaures de 200 à 350 m<sup>3</sup>/h instantanés (nécessaires uniquement pendant les phases de lavage), correspondant à l'autorisation de pompage prévue par l'arrêté d'autorisation de la carrière de « Geslin » du 29 avril 2003 (art 23.4).

Aucun prélèvement supplémentaire au pompage d'exhaure actuel n'est nécessaire. Le taux de recyclage des eaux de lavage ressort à près de 84 %.

##### **1.5.4.2 Traitement des eaux sanitaires**

En l'absence de réseau collectif dans la commune de Neau, l'exploitant élimine ses eaux sanitaires dans des réseaux d'assainissement autonomes implantés en amont hydraulique de l'établissement.

##### **1.5.4.3 Traitement des eaux industrielles et des eaux pluviales**

La pollution chronique liée à l'établissement implique les poussières minérales de calcaires et de chaux, les hydrocarbures et les poussières organiques provenant des combustibles solides en dépôt.

Actuellement, les eaux de refroidissement rejoignent les eaux souterraines captées par la carrière et sont directement rejetées dans « La Jouanne » via le réseau pluvial. Les eaux de lavage transitent par des décanteurs avant leur raccordement au réseau pluvial. Ces rejets, comme le milieu récepteur, sont

surveillés. Les derniers résultats d'analyses sont satisfaisants malgré un pH plutôt élevé.

L'usine distingue 5 secteurs géographiques qui évacuent leurs eaux pluviales selon des modalités différentes en fonction du niveau d'imperméabilisation des surfaces et des possibilités de raccordement entre réseaux. Seulement 3 d'entre-eux disposent d'un décanteur : les zones de stockages de produits chaux, Oxyfertil et Usine. L'exutoire de tous les rejets de l'usine comme de la carrière reste « La Jouanne ».

Avec la mise en place du lavage des pierres, l'exploitant revoit l'ensemble des réseaux et des outils de traitement associés afin d'améliorer la qualité de ses rejets et de les sécuriser. Ainsi, le traitement des eaux de lavage des pierres se fera en circuit fermé par lagunage en fond de fouille de la carrière de « Geslin » dans des bassins aménagés dans une zone en fin d'exploitation avec un taux de recyclage voisin de 84 %.

L'intégralité des eaux (industrielles et ruissellements) du site sont collectées et traitées dans le respect des objectifs fixés à « La Jouanne » par le SDAGE en termes de concentration comme de charge hydraulique. Ainsi, le découpage géographique sus-évoqué tient compte de la topographie des terrains et des activités exercées. Pour chacune de ces zones, l'exploitant prévoit de créer un bassin qui remplira les fonctions de bassin d'orage (maîtrise du premier flot) et de confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie d'un volume égal à la somme des eaux à récupérer : pluviales + incendie. Cet ouvrage sera complété par un bassin de décantation permettant également de réguler le débit restitué au milieu naturel et d'un débourbeur – séparateur d'hydrocarbures avant rejet.

L'annexe 6 de ce rapport présente les travaux de traitements des eaux pluviales des différentes zones de collecte.

#### **1.5.4.4 Maîtrise des pollutions accidentelles**

L'abandon des combustibles liquides pour les fours contribue à réduire les risques de pollutions accidentelles avec l'arrêt des livraisons par camions citernes, des stockages et des transferts associés à leur emploi ainsi que la suppression de la chaudière à fluide thermique. Leurs dépôts seront démantelés et les terrains occupés remis en état. Les dépôts de FOD et autres produits dangereux sont placés sur rétention.

#### **1.5.4.5 Incidences sur la Jouanne**

L'état initial révèle une qualité d'eau de « La Jouanne » mauvaise qui tend à se dégrader vers l'aval de l'usine sauf pour le paramètre phosphore. Ce constat va à l'encontre des objectifs fixés par le SDAGE Loire-Bretagne qui fixe son bon état écologique et chimique en 2015 de sa source à sa confluence avec le ruisseau des « Deux Evailles ». Le SAGE Mayenne s'inscrit dans cette démarche.

Les traitements prévus doivent améliorer et sécuriser les apports en provenance du site industriel.

#### **1.5.5 Nuisances sonores**

Les sources d'émissions sonores sont nombreuses sur le site. Par secteur et pour les principales d'entre elles, il peut être recensé le transport, la préparation des pierres, le chargement des fours, les traitements de la chaux et certaines utilités comme les surpresseurs d'alimentation en air des fours ou les ventilateurs d'exhaure des systèmes de dépoussiérage.

Des investissements déjà réalisés ont contribué à réduire cet impact comme la mise en place de silencieux, isolation d'installations bruyantes ainsi que les travaux de rationalisation et de modernisation des circuits de traitement de la chaux en sortie des fours verticaux. L'annexe 5 de ce rapport présente les mesures d'amélioration apportées par l'exploitant au cours de ces dernières années.

Les nouvelles installations associées au four n° 5 vont bénéficier de mesures d'insonorisation spécifiques comme des cabanages (enfournement des pierres, partie supérieure du four, bâtiments de criblage et de lavage des pierres et l'extension du broyage de la chaux) ainsi que des silencieux (surpresseurs, refoulement des ventilateurs d'exhaure...).

Au-delà de l'extension, dont les solutions techniques vont bénéficier à certaines installations existantes, et des travaux déjà réalisés sur des sources parfaitement identifiées, l'étude d'impact a rendu compte de dépassements des niveaux d'émergence chez certains riverains. Aussi, l'exploitant propose d'engager une étude globale sur la réduction des émissions sonores en provenance du site, cette dernière s'articulera autour d'étapes de mesures, de modélisation, de simulation et d'une étude technico-économique des

solutions visant à résorber les nuisances.

#### **1.5.6 Déchets**

Les produits de dépoussiérage ou les productions non conformes sont réintroduits dans le procédé de fabrication lorsqu'ils ne peuvent pas être vendus directement. Les boues de lavage, 23 000 t/an, seront stockées dans la carrière de « Geslin » et intégreront son plan de réaménagement validé par la CDNPS du 18 décembre 2012.

Les autres déchets suivent les circuits d'élimination reconnus.

#### **1.5.7 Trafic routier**

Le trafic actuel de 144 camions par jour auxquels il convient d'ajouter les véhicules du personnel de l'entreprise, représente actuellement 10,6 % du flux journalier tous axes confondus. L'ancienne desserte ferroviaire est désaffectée et la voie est démontée.

Au-delà de la période de construction des LGV, l'exploitant estime, qu'à production égale de chaux, les besoins d'approvisionnement en provenance de la carrière de Torcé seront inférieurs à ceux actuellement connus. En effet, la mise en service du nouveau four et du lavage des pierres sur le carreau de « La Jametière » vont éviter le transport de produits inutiles comme les argiles agglomérées sur les pierres et les pertes de criblage d'entrée de four.

L'exploitant estime que le trafic sera en augmentation de 12 % du flux journalier, pendant le pic de production correspondant à l'exécution des grands chantiers avant de retrouver le trafic comparable à celui induit au cours des années récentes, 2008 prise comme référence.

### **1.6 Evaluation des risques sanitaires**

L'étude d'impact a montré la maîtrise des incidences vis-à-vis des contraintes environnementales, principalement les rejets atmosphériques pour ce projet. L'évaluation des risques sanitaires vise à apprécier les incidences des rejets résiduels sur les populations riveraines en tenant compte des mesures déployées par l'industriel.

A partir du schéma : sources – vecteurs de transfert – cibles, l'analyse s'est attachée à évaluer les risques pour la santé des populations riveraines induits par les rejets atmosphériques dans le cas de la fabrication de chaux. Les sources des rejets retenues sont les fours et les installations de préparation des pierres et des produits finis. Le rédacteur n'identifie que l'air comme vecteur de transfert et la seule voie d'exposition retenue est l'inhalation. L'ingestion de métaux par consommation des auto-produits n'est pas considérée tant les concentrations calculées dans les sols sont faibles.

Les substances rejetées sont susceptibles d'induire deux types d'effets sur l'homme : les effets à seuils pour le développement de pathologies directement imputables à l'exposition et les effets sans seuil, essentiellement pour rendre compte des effets cancérogènes. Deux indicateurs permettent d'évaluer les risques d'apparition de ces effets, respectivement l'Indice de Risque (IR) et l'Excès de Risque Individuel (ERI).

L'IR offre une appréciation globale du risque induit par les émissions atmosphériques en additionnant l'IR propre à chaque polluant. La valeur 1 de l'IR correspond au seuil d'acceptabilité du risque retenu par la France, en deçà duquel la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable pour les populations, y compris les sujets sensibles. Une évaluation de l'IR supérieure à ce seuil nécessite une analyse approfondie visant à quantifier le risque éventuel. Pour l'ERI, il est admis que, pour une valeur inférieure à  $10^{-5}$  (1 cancer pour 100 000 pour une population exposée une vie entière à la substance considérée), le risque est acceptable.

Ci-après, la synthèse de ces indices, évalués à partir des informations et des connaissances disponibles au moment de la rédaction de l'étude, montre des indices de risques IR comme ERI acceptables pour les populations riveraines comme pour les salariés de l'entreprise. Les polluants pris en compte pour ces appréciations des risques sont les NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, poussières, HCl, HF et les métaux (AS, Mn, Ni, V) qui présentent les concentrations les plus élevées dans les rejets.

Evaluations	Exposition résidentielle		Exposition professionnelle	
	IR	ERI	IR	ERI
Valeurs obtenues	0,41	1,70 E-07	0,014	5,1 E-10
Valeurs de référence	1	1,0 E-05	1	1,0 E-05
Rapport référence / obtenue	2,4	58,8	71,4	19 607

### 1.7 Utilisation rationnelle de l'énergie

Les sources d'énergies utilisées par LFO sont l'énergie thermique pour les fours et les sécheurs (gaz naturel, cokes de pétrole ou de charbon), électrique et le fuel domestique pour les engins de manutention.

Le poste énergétique représentant une part très importante du coût de production, un travail d'optimisation du process est mené en permanence notamment au travers de son automatisation et de son pilotage qui permettent à l'entreprise de placer chaque four dans la fourchette des MTD ainsi que le présente le tableau ci-après. Cette démarche est engagée pour toutes les énergies et les postes de consommation de l'établissement.

Postes	Consommation effective en kWh/t	Consommation MTD en kWh/t BREF's chaux	Observations
PFRK 3, 4 et 5	32 – 42	20 – 40	La valeur la plus haute inclut le broyage-séchage du combustible coke de pétrole
Four rotatif	35 – 40	17 – 45	
Broyage et classification de chaux vive	18 – 21	4 – 10 (broyage grossier) 10 – 40 (broyage fin)	Les broyages grossiers et fins sont effectués dans le même atelier
Hydratation	25	5 – 30	

Sur le plan technique, les fours verticaux sont à double cuve et fonctionnent par cycles alternés, ce qui permet une récupération optimale des calories apportées. Ainsi, les températures de rejets à la cheminée sont inférieures à 150°C, au lieu du double dans un four à cuve unique.

Depuis 2005, le ratio spécifique énergie thermique consommée / produits cuits est passé de 4,62 à 4,03 GJ/t. Avec l'extension, il sera ramené à 3,55 GJ/t. Dans le même temps, les ratios de consommation électrique restent stables compris entre 65 et 78 kWh/t pour la production de chaux et de 46 à 69 kWh/t pour les produits crus.

Fours	Consommation effective des fours en GJ/t	Consommation MTD en GJ/t BREF's chaux
PFRK 3, 4 et 5	3,35 (chaux magnésienne – pierres 10/40 mm) 3,6 (chaux calcique – pierres 40/120 mm)	3,2 à 4,2
Four rotatif	5,8 (chaux magnésienne) 7 (chaux calcique)	5,1 à 7,8

Avec le remplacement du four rotatif par le nouveau four vertical (2008 prise comme référence), la réduction attendue de la consommation d'énergie thermique est de 14 %. L'exploitant annonce des ratios d'énergie thermique rapportée à la quantité de produits cuits et à la quantité de produits crus séchés en diminution respectives de 12 et 40 %.

Avec l'arrêt de la chaudière à fluide caloporteur, la consommation de fioul domestique a diminué de 56 %.



### **1.8 Conditions de remise en état**

En cas d'arrêt des activités, l'exploitant met en œuvre les mesures immédiates de mise en sécurité des installations visant à préserver la protection des tiers et de l'environnement qui prévoient notamment l'évacuation des matières dangereuses, la coupure des énergies, la vidange des circuits de fluides ainsi que les restrictions d'accès aux installations.

Ultérieurement, d'autres travaux seront menés en cohérence avec l'usage futur des sols et le Plan Local d'Urbanisme (PLU), comme l'évacuation des autres matériaux, le démantèlement des installations ou la démolition des édifices.

### **1.9 Notice d'hygiène et de sécurité du personnel**

L'entreprise emploie 70 personnes en permanence.

L'ensemble des travaux et des postes occupés dans l'établissement se fait sous couvert des prescriptions définies par le Code du Travail.

En application de ses dispositions, l'établissement a procédé à une évaluation des risques aux postes de travail qui l'a conduit à mettre en place un plan d'actions en 2011 visant à mieux maîtriser les expositions des salariés.

### **1.10 Coûts des mesures de maîtrise des incidences**

Les coûts des mesures engagées pour la maîtrise des incidences et des risques liés à l'établissement sont de 0,7 ME pour les rejets d'effluents liquides, 0,9 ME pour les sols et les eaux souterraines et près de 4,4 ME pour les rejets d'effluents atmosphériques, indépendamment des 15 ME estimés pour les extensions industrielles qui intègrent, par conception et construction, les propres mesures en faveur de l'environnement directement intégrées aux équipements.

## **2 La consultation et l'enquête publique**

### **2.1 Autorité environnementale**

L'avis de l'Autorité Environnementale (AE) a été déclaré favorable (avis tacite).

### **2.2 Les avis des services**

L'Agence Régionale de Santé (ARS) émet un avis favorable au projet accompagné de remarques sur les incidences relatives aux bruits et aux émissions de poussières de l'établissement.

Concernant le bruit, elles portent sur le plan d'actions visant à réduire les nuisances à partir d'une modélisation des contributions de chaque source, la réalisation d'un contrôle périodique des émissions sonores, la vérification de l'efficacité des mesures de réductions mises en œuvre et l'attention particulière qui sera portée au lieu-dit « La Bigottière », l'habitation la plus proche.

Concernant les poussières, même si l'éloignement des installations de traitement et de stockage des pierres des habitations est plus favorable aux riverains, le réseau de surveillance des retombées mérite d'être renforcée en raison du rapprochement de ces installations de la ferme précitée.

La Direction Départementale des Territoires (DDT) s'est prononcée favorablement au projet après avoir vérifié la pertinence des bassins de rétention pour la qualité des eaux de « La Jouanne », la conformité du projet avec les règles d'urbanisme et de l'avis favorable de GRT Gaz et l'absence d'influence du projet sur le site Natura 2000 tout en regrettant le manque d'information sur la nature des terrains concernés par le projet (présence de haies, de prairies...).

Concernant la prévention des risques accidentels, la DDT indique que les dépassements des zones d'effets des limites de propriété doivent conduire à un Porté A Connaissance (PAC) « risques technologiques » conformément aux dispositions de la circulaire du 4 mai 2007 afin de maîtriser l'urbanisation dans ces zones.

Relevant plusieurs atteintes à la ligne LGV notamment dues aux effets de surpression, cette direction précise que « La nécessité d'engager une procédure PPI devra être étudiée par la préfecture ».

La DDT retient les propositions de l'exploitant visant à anticiper les phases de crue en mettant en sécurité l'installation Oxyfertil et les produits présent hors d'atteinte des eaux.

Le **Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)** précise que les besoins en eaux d'extinction qui comportent un poteau DN 100 ayant un débit de 60 m<sup>3</sup>/h et une réserve d'incendie de 240 m<sup>3</sup> doivent être conformes aux normes et aux règles techniques applicables dont celles fixées par la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951. Les informations relatives à leur installation (caractéristiques, implantation géographique...) et leurs attestations de réception doivent être communiquées au SDIS.

Le **Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)** émet un avis favorable sur le dossier sans faire d'observation.

La **Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)** a précisé ne pas avoir d'observation à formuler, le site n'étant concerné par aucun périmètre protégé (monument historique, site classé, ZPPAUP, secteur sauvegardé).

La **Direction Régionale des Entreprises, de la Consommation, de la Concurrence, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE)** considère que le plan d'action qui découle de la notice d'hygiène est trop vague.

### **2.3 Les avis des autres personnalités consultées**

Après avoir analysé le dossier, le **Conseil Général de la Mayenne (CG)** a émis un avis favorable à la construction du four n° 5 en indiquant que le projet entraînera une légère augmentation du trafic poids lourds au cours des cinq premières années avant de régresser. Dans son analyse, le CG dresse les perspectives et les travaux à réaliser concernant le trafic routier :

- projets d'infrastructures – Le CG indique que la suppression des passages à niveaux de Neau et de Brée est en cours de réflexion entre les partenaires financiers intéressés, qu'un bureau d'études vient d'être missionné pour rédiger le dossier correspondant qui intégrera la circulation liée aux carrières dans une perspective de réalisation en 2020 ;
- Aménagements demandés dans les avis précédents – Le CG rappelle ses demandes formulées à l'occasion de l'extension de la carrière de « La Gare » qui n'ont jamais été suivies d'effets :

*« Tous les matériaux extraits sont transportés vers l'usine de fabrication de chaux située au lieu-dit « Geslin », à 1 km à l'Est de la carrière. Les camions empruntent donc la voie communale des « Belleres », qui débouche sur la RD 262, puis la RD 140.*

*La visibilité au débouché de la voie communale des « Belleres » sur la RD 262 est insuffisante en direction du bourg de NEAU (40 m, soit moins que la distance d'arrêt requise à 50 km/h). La visibilité au carrefour RD 262/RD 140 est également très réduite en direction de DEUX-EVAILLES (40 m), à stricte proximité d'un passage à niveau dont la suppression est envisagée pour des raisons de sécurité, mais non programmée à ce jour » ;*

- Aménagements à prendre en compte – Le CG présente ses positions à la suite d'échanges avec la direction de l'entreprise :

*« Il convient de surseoir aux aménagements précités tant que l'activité de la carrière de « La Gare » est réduite et jusqu'à la finalisation du dossier relatif à la suppression des passages à niveau (échéance DUP 3/4 ans) qui intégrera la liaison entre la carrière et l'usine.*

*A défaut de suppression des passages à niveau ou en cas de reprise des extractions de la carrière, les prescriptions de l'avis du 15 juin 2006 seraient mises en œuvre.*

*Le trafic PL dans la partie agglomérée de Neau (RD 32 Est) doit être ralenti. Le CG invite le demandeur à proposer à la commune (pouvoir de police) et au département (gestionnaire de la RD 32) un aménagement visant à réduire significativement, en toute sécurité, la vitesse (dévoisement de chaussée) à réaliser avant fin octobre 2013.*

*Les travaux d'aménagement de la chaussée de la RD 146, carrière de Torcé, ont été réalisés.*

*Le CG programmera la réalisation d'un tapis d'enrobés sur cette section de RD 146 en 2013 ou 2014, comme convenu initialement ».*

**GRTgaz** se prononce favorablement au projet sous réserve du respect des prescriptions suivantes :

- la limitation de la vitesse particulière lors des tirs de mines inférieure à 50 mm/s et la maîtrise des risques géotechniques des terrains afin d'éviter d'affecter les ouvrages de GTRgaz ;
- l'absence de toute activité ou construction dans la bande de servitude de la canalisation ;
- le maintien permanent de l'accessibilité aux ouvrages ;
- la protection de la canalisation notamment mécanique en cas de réalisation d'aménagement ;
- le respect de restrictions d'usage dans la bande de servitudes comme l'interdiction de stockage de matériaux, de parkings ou l'obtention de l'accord de GTRgaz pour l'implantation de clôture ou l'exécution de travaux de terrassement ainsi que le respect de règles techniques particulières liées à certains travaux comme les croisements de câbles souterrains.

*« Considérant que la commune concernée est située dans l'aire géographique de l'Appellation d'Origine Contrôlée cidricole Pommeau du Maine mais qu'il n'y a aucun verger identifié ni de producteur cidricole pour cette AOC, l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) ne souhaite pas être consulté sur ce dossier ».*

## **2.4 Les avis des conseils municipaux**

Le conseil municipal de Neau, Châtres-la-Forêt, Saint-Christophe-du-Luat, Brée et d'Evron ont émis un **avis favorable** au projet sans faire d'observation.

Le conseil municipal de la commune de Mézangers s'est prononcé **en faveur** du projet considérant que celui-ci n'est pas de nature à nuire à la qualité de vie des habitants de la commune.

## **2.5 L'enquête publique**

### **2.5.1 Déroulement de l'enquête**

L'enquête publique, ouverte du **5 novembre au 6 décembre 2012** dans les communes de Neau, Mézangers, Evron, Saint-Christophe-du-Luat, Brée et Châtres-la-Forêt s'est déroulée dans des conditions satisfaisantes d'après le rapport du Commissaire Enquêteur (CE).

La participation du public s'est limitée à 3 observations portées sur le registre d'enquête et à 3 documents remis pendant les permanences. Par contre, aucune personne publique ne s'est exprimée d'après le rapport du CE.

Ces contributions ont prioritairement porté sur le trafic et ses nuisances (bruits, état des chaussées, sécurité des usagers, tranquillité de la commune...), sur les nuisances générales générées par le site, essentiellement bruits et poussières et, dans une moindre mesure l'impact visuel et les risques accidentels induits par l'utilisation du gaz et le risque d'inondation avec la proximité de « La Jouanne ». In fine, le CE a questionné le demandeur sur les raisons de l'anticipation des travaux de construction du nouveau four vis-à-vis de la date de clôture de l'enquête publique.

### **2.5.2 Les conclusions du commissaire enquêteur**

Dans son analyse, le commissaire enquêteur considère que le demandeur a apporté des réponses claires et argumentées aux différentes questions qui lui ont été posées (évoquées dans l'analyse des questions infra). Il estime que le projet est porté par un intérêt économique indéniable et qu'il aura des effets positifs sur l'environnement vis-à-vis de la situation actuelle de l'usine en particulier sur les rejets atmosphériques.

Le CE indique que l'exploitant doit répondre à différentes demandes dont le renforcement des réserves incendie, le contrôle des émissions de poussières à proximité des nouvelles installations de traitement et l'éventuelle réalisation de protections acoustiques de la ferme de « La Bigottière » à l'issue de l'étude à réaliser après la mise en service du nouveau four. Un engagement de LFO est attendu quant à l'arrêt d'exploitation du four n° 2 après 5 années d'utilisation en appoint de production.

Concernant les travaux initiés avant l'achèvement de l'enquête publique, LFO a commencé les constructions sur la base du permis de construire qui lui a été accordé afin d'être prêt à assurer les livraisons du chantier de la LGV qui est l'objet même de sa demande d'autorisation. L'entreprise assure avoir pesé le risque juridique en indiquant que tout retard de livraison mettrait en péril la viabilité et l'objet même de sa demande.

Par contre, le CE considère que « *le problème de la circulation des poids lourds et ses nuisances ne*

*pourront être résolus que lorsque la déviation envisagée aura été réalisée, ce que toute la population et la municipalité de Neau demandent avec insistance ».*

Dans ses conclusions, le commissaire enquêteur se prononce **favorablement au projet** en recommandant l'arrêt et le démantèlement du four n° 2 dès qu'il ne sera plus nécessaire.

### **3 Analyse de l'inspection des installations classées**

#### **3.1 Statut administratif et situation des installations du site**

La société LHOIST FRANCE OUEST sollicite l'autorisation d'augmenter la capacité de production de chaux de son usine de Neau par la construction d'un nouveau four, dénommé four n° 5, et d'installations connexes. Cet établissement, dont la mise en service date de 1960, dispose d'une autorisation préfectorale de 2005.

#### **3.2 Inventaire des principaux textes en vigueur applicables aux installations**

Dates	Références des textes
23/01/97	Arrêté relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
02/02/98	Arrêté 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 (modifié)
29/09/05	Arrêté 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
31/01/08	Arrêté relatif à la déclaration annuelle des émissions des installations classées soumises à autorisation
07/07/09	Arrêté relatif aux modalités d'analyses dans l'air et dans l'eau pour les IC et aux normes de référence
01/05/10	BREF Ciment-Chaux de mai 2010 (Meilleures Techniques Disponibles)
04/10/10	Arrêté relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations soumises à autorisation
24/11/10	Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (refonte)
29/02/12	Arrêté fixant le contenu minimal du registre de suivi des déchets sortants

#### **3.3 Evolutions du projet depuis le dépôt du dossier**

Depuis le dépôt dans sa forme définitive, le dossier de demande d'autorisation n'a pas fait l'objet d'évolution importante. Par contre, différentes remarques, interventions ou observations apparues au cours des consultations ont conduit l'exploitant à prendre des engagements, à confirmer et à faire évoluer certains aspects techniques de son projet. L'essentiel des aspects abordés au cours des consultations est évoqué au chapitre ci-après.

#### **3.4 Analyse des questions apparues au cours de la procédure et des principaux enjeux identifiés en termes de prévention des nuisances et des risques accidentels et chroniques**

L'ensemble des remarques formulées au cours des consultations ont été considérées pendant l'instruction du dossier. Les éléments cités ci-après rappellent les propositions de l'exploitant et sont reprises dans le projet de prescriptions, parfois sous la forme d'un objectif de résultat. Une synthèse de cette transcription est donnée en annexe 7 de ce rapport.

##### **3.4.1 Les risques pour les travailleurs**

Concernant les remarques faites par l'inspection du travail, il convient de rappeler que la présente demande d'autorisation, instruite au titre du Code de l'environnement, n'a pas pour objectif de présenter avec toute la rigueur requise les dispositions retenues par l'industriel pour répondre aux obligations faites par le Code du travail mais de transmettre les minima nécessaires à la compréhension des risques attendus pour les travailleurs à leur poste.

**En aucun cas, cette notice n'a vocation à se substituer au document unique ou à tout autre obligation prescrite par le Code du travail qui reste applicable en toutes circonstances pour les intérêts dont il a la charge.**

### 3.4.2 Risques technologiques

La politique d'acquisition des terres situées autour du site permet d'étendre les propriétés foncières détenues par l'exploitant autour de l'usine et de la carrière. Elle offre, par exemple pour la parcelle n° 730, la maîtrise de terrains actuellement inoccupés, mais potentiellement affectés par les effets associés aux phénomènes accidentels les plus dangereux analysés dans l'étude des dangers.

La quantification des effets potentiels liés aux accidents majeurs (phénomènes dangereux associés aux éléments redoutés) a conduit à identifier 8 accidents dont 5 sont associés aux réseaux d'alimentation et de distribution du gaz naturel, 1 au silo de stockage de charbon pulvérulent et 2 aux stockages de chaux et d'engrais.

Considérant les effets actuellement estimés en cas d'accident dimensionnant, les distances atteintes par les zones dangereuses ne peuvent pas être contenues à l'intérieur des limites de propriété de LFO malgré les acquisitions foncières et les Mesures de Maîtrise des Risques adoptées à l'issue de la démarche d'analyse de risques conduite lors de la rédaction de l'étude des dangers.

Les zones d'effets résiduelles, représentées sous forme synthétique et graphique en annexe 3 de ce rapport, montrent que les débordements Ouest, dus aux stockages d'Oxyfertil, se limitent à la RD 32. Pour la partie Sud de l'usine, elles n'atteignent que des champs agricoles et la ligne ferrée qui verra son trafic diminuer après la mise en service de la LGV.

Aussi, tel que le propose la DDT, cette situation doit donner lieu à une démarche d'information de ces risques comme le prévoit la circulaire DPPR du 4 mai 2007, relative au Porté A la Connaissance (PAC) des « risques technologiques » et de la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées sur la base des distances et des probabilités des phénomènes dangereux précisés au paragraphe 1.4 supra de ce rapport.

Pour la façade Sud du site, bordée par la ligne ferrée, les distances atteintes à l'extérieur des limites de propriété sont les suivantes :

- 80 m pour le niveau de pression entraînant des bris de vitres ;
- 48 m pour le Seuil d'Effets Irréversibles (SEI) ;
- 34 m pour le Seuil d'Effets Létaux (SEL) ;
- 26 m pour le Seuil d'Effets Létaux Significatifs (SELS).

Les probabilités de ces phénomènes dangereux se classent en catégories C, D ou E.

Pour la façade Ouest du site, bordée par la desserte de l'établissement, les distances atteintes à l'extérieur des limites de propriété sont les suivantes :

- 15 m pour le niveau de pression entraînant des bris de vitres ;
- 5 m pour le Seuil d'Effets Irréversibles (SEI).

**Aussi, l'inspection des installations classées propose à madame la préfète de transmettre à la DDT l'ensemble de ces éléments pour lui permettre de rédiger ses préconisations en matière de maîtrise de l'urbanisation.**

Le renforcement des moyens de lutte contre l'incendie et les demandes de mesures de protection de la ligne d'approvisionnement en gaz naturel formulées par la société GTRgaz sont acceptées par l'exploitant et transcrites dans le projet d'arrêté soumis à l'approbation de la commission.

### 3.4.3 Emissions sonores

Les nuisances sonores font régulièrement l'objet d'observations voire de plaintes de la part des riverains.

Au cours de la période 2005-2010, l'exploitant a procédé à des travaux de réduction de ses impacts, rappelés en annexe 5, essentiellement tournés vers la réduction des rejets dans l'air dont certains ont une influence certaine sur les émissions sonores. En particulier, la rationalisation des circuits d'alimentation des fours verticaux, la mise en place de filtres à manches en sorties des fours ou de silencieux sur des échappements sont autant de mesures favorables à la réduction des bruits émis.

Pour les travaux neufs, la maîtrise des nuisances sonores est intégrée au cahier des charges du projet. Ce dernier pourra avoir une incidence positive sur les installations existantes avec, par exemple, la construction d'un bâtiment en structure béton pour installer le surpresseur d'air d'alimentation du four n° 5 qui accueillera, à cette occasion, ceux des fours n° 3 et 4.

L'ensemble des effets de extensions fera l'objet d'une campagne de mesures qui servira de référence.

Au-delà de ces améliorations de la situation sonore, l'exploitant s'est engagé à conduire une approche globale au niveau de l'établissement afin d'identifier précisément les sources bruyantes et de proposer un plan d'actions dont les résultats et les engagements pourront être présentés à la CSS. L'exploitant indique avoir déployé cette démarche sur un autre site et obtenu des résultats intéressants.

**Devant les difficultés techniques d'identifier les sources de nuisances sonores et de les traiter de manière satisfaisante, les propositions de l'industriel paraissent fondées et pragmatiques. Elles feront donc l'objet d'un suivi précis de la part de l'inspection des installations classées, s'agissant d'une des nuisances les plus observées par les riverains.**

Des mesures de bruits sont proposées à l'issue de ces travaux puis tous les ans, intégrant l'incidence de la carrière du fait de l'impossibilité de différencier l'origine de certaines émissions de jour.

#### **3.4.4 Les émissions à l'atmosphère**

Assez peu évoquées au cours des consultations, les émissions à l'atmosphère restent de loin le principal enjeu de cet établissement pour l'environnement. Elles distinguent deux origines : les grandes quantités de combustibles fossiles brûlées pour engendrer la réaction de décarbonatation du calcaire et le dioxyde de carbone produit par la réaction elle-même.

Les propositions du projet de prescriptions et acceptées par l'exploitant s'affichent au-delà du dispositif réglementaire actuellement en vigueur, en particulier avec :

- l'application des Meilleures Technologies Disponibles (MTD) portées par les recommandations européennes pris pour référence dans ce domaine (BREF Ciment-chaux). Les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) actuellement formulées comme recommandations par ce texte en cours de révision seront prochainement mises à jour et rendues d'application obligatoire. Questionné sur ce sujet, l'exploitant a indiqué qu'il était en ligne avec les exigences futures de la directive européenne en projet (le four rotatif aura cessé ses activités lors de son entrée en application) ;
- la réalisation de nombreux travaux de maîtrise des émissions au cours de la période 2005-2010 (voir **annexe 5**), pour les plus importantes d'entre-eux, la réfection des filtres à manches des fours 3 et 4 et de toutes les autres sources canalisées de l'établissement ;
- la poursuite des travaux de résorption de l'empoussiérage historique (2 personnes à temps plein affectées à ces nettoyages) ;
- l'abandon de l'incinération de déchets ;
- l'arrêt à moyens termes du four rotatif, le plus ancien, énergivore et polluant de l'établissement ;
- le projet de lavage des pierres qui va contribuer à réduire les émissions de poussières.

Considérant les observations relatives au combustible utilisé dans chacun des fours, formulées au cours de la consultation publique, l'exploitant propose d'alimenter définitivement le four rotatif au gaz naturel dès la mise en place des équipements d'acceptation des combustibles solides sur le four n° 5 (soit environ 1an). Ce délai résulte de la réalisation d'équipements non prévus dans la configuration immédiate du projet et envisagée dans le but de réduire les émissions.

Cette mesure a pour effet de réduire les flux annuels des principaux polluants à l'atmosphère de 91 à 53 t pour le SO<sub>2</sub>, de 527 à 465 t pour le CO avec une augmentation limitée des NOX de 247 à 285 t/an.

**L'ensemble des réalisations effectivement en service et les nouvelles propositions de l'exploitant paraissent de nature à réduire sensiblement les émissions dans l'atmosphère. A moyen terme, l'arrêt du four rotatif permettra de franchir une nouvelle étape dans la maîtrise des émissions avec le démantèlement de l'outil de production le plus ancien et également le polluant et énergivore.**

### 3.4.5 Trafic

Nombre d'observations sont faites sur les nuisances occasionnées par le trafic induit par le site. Certaines mesures restent à la charge de l'exploitant comme l'entretien des voies de circulation internes, l'état de propreté des camions sortant de l'établissement, les consignes de roulage données aux chauffeurs (stationnement, heures d'ouverture, limitation de vitesses...), la signalétique de sécurité en sortie d'établissement...

Par contre, d'autres moyens de réduction des nuisances, notamment poussières et sonores liées à la traversée du bourg et principalement ceux souhaités par les riverains, comme le contournement de la commune ou la suppression de passage à niveau, ne relèvent pas de la responsabilité de l'exploitant et nécessitent des interventions publiques qui ne peuvent figurer dans le projet d'arrêté proposé.

**Sur ces derniers, le Conseil général, qui envisage l'exécution des travaux sollicités par les riverains, indique que la démarche est engagée en ce sens avec la commande des études correspondantes.**

## 4 Avis et propositions de l'inspection des installations classées

La société LHOIST FRANCE OUEST a présenté une demande de forte augmentation (près de 40 %) de la capacité de production de l'usine de chaux qu'elle exploite à Neau pendant les chantiers de construction des ligne LGV Le Mans-Rennes et Tours-Bordeaux. En répondant à ces grands chantiers, l'entreprise a l'opportunité de moderniser son outil de production en remplaçant à terme le four rotatif de technologie ancienne énergivore et polluante par un four vertical bénéficiant des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) identifiées au niveau européen permettant ainsi de réduire la signature environnementale de l'établissement de manière significative.

Pendant la consultation relative à cette demande d'extension, l'inspection des installations classées estime que, pour chacun des sujets abordés, le dossier de demande d'autorisation et le mémoire produit après l'enquête publique apportent des réponses proportionnées aux enjeux identifiés par les différents intervenants. Les mesures prévues sont de nature à limiter les nuisances et à prévenir les dangers liés à l'extension et à la poursuite des productions de chaux tout en répondant à la plupart des attentes et inquiétudes émises au cours des consultations.

Par conséquent, **l'inspection des installations classées** considère que rien ne s'oppose à l'octroi de l'autorisation sollicitée et émet un **avis favorable** à la demande présentée par la société LHOIST FRANCE OUEST en proposant un encadrement réglementaire et technique du fonctionnement de l'usine de production de chaux. Les prescriptions techniques visant à réglementer le site sont jointes à ce rapport.

## 5 Conclusions

L'inspection des installations classées propose à Madame la préfète de la Mayenne de soumettre ce dossier à l'avis des membres du Comité Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) de la Mayenne.

L'inspecteur des installations classées,



Alain SERRET

Pour le directeur et par délégation,  
La chef de groupe de subdivisions de Laval,



Valérie FILIPIAK

**Copies :** SRNT (DREAL) – dossier – chrono + Enregistrement SIIC

