Département du Gard

Commune de VAUVERT

ENQUÊTE PUBLIQUE

relative à la demande de

prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la société KEM ONE

Enquête publique du 3 octobre au 5 novembre 2016 inclus

Arrêté préfectoral N° 30-2016-09-13-001 du 13 septembre 2016

°°°°°°°°°°°°°°°°°°

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Sommaire

Rapport :

1 Objet du projet

1.1 Objet et justifications réglementaires
1.2 Dispositions administratives préalables
1.3 Contenu du dossier mis à l'enquête
1.4 Analyse du projet

2 Déroulement de l'enquête

2.1 Durée de l'enquête
2.2 Publicité de l'enquête
2.3 Permanences du commissaire enquêteur
2.4 Participation du public

3 Observations et propositions formulées au cours de l'enquête

3.1 Les observations du public
3.2 Notification des observations et mémoire en réponse de KEM ONE
3.3 Analyse des observations

Conclusions motivées du commissaire enquêteur

1 - OBJET DU PROJET

1.1 Objet et justifications réglementaires:

Cette enquête a été prescrite par arrêté préfectoral N° 30-2016-09-13-001 du 13 septembre 2016 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique portant sur la demande de prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la Société KEM ONE et ce conformément aux articles 24 et suivants du décret n° 2006-648 du 2 juin 2006, modifié, relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.
S'agissant d'une demande de prolongation de concession pour une période identique de 25 ans, le décret sus-cité ne mentionne pas explicitement le besoin d'enquête publique. Toutefois, au vu d'un précédent concernant la concession d'une mine d'hydrocarbures, le Conseil d'Etat ayant considéré qu'eu égard à la nature des concessions de mines d'hydrocarbure et à leur durée, une enquête publique devait être réalisée préalablement à l'octroi de la prolongation conformément aux dispositions combinées des articles L122-1 et L 123-1 du code de l'environnement, le Ministère de l'Environnement a décidé d'élargir ce principe à la demande de prolongation de la concession de la mine de sels de sodium de Vauvert.
Cette enquête est donc menée dans les conditions des articles sus-cités du code de l'environnement. Cela explique que certains éléments réglementaires du code de l'environnement prévalent, bien qu'en contradiction avec les prescriptions du décret 2006-648 du 2 juin 2006, notamment concernant la publicité de l'enquête puisque dans son article 26, le décret prévoit qu'un "*avis au public faisant connaître la demande de concession et la date d'ouverture de l'enquête est, par les soins du préfet, publié huit jours au moins avant le début de celle-ci au Journal officiel de la République française ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux*".
Le code de l'environnement prévoit dans son article L 123-10, une information du public quinze jours au moins avant le début de l'enquête. C'est donc ce délai qui est mis en oeuvre dans cette enquête.

Il est également à noter que le renouvellement de la concession n'ouvre pas droit à autorisation de travaux de forages, ceux-ci, étant soumis, pour instruction au cas par cas aux services de l'Etat, puis à enquête publique.

Enfin, cette enquête n'est pas soumise à l'avis de l'Autorité environnementale.

1.1.1 - Le demandeur

Le demandeur est la société KEM ONE, société anonyme dont le siège social est situé Immeuble Le Quadrille, 19 rue Jacqueline Auriol, 69008 LYON.

La société KEM ONE est devenu propriétaire des installations en 2012. L'actionnariat actuel a repris les activités de la société en 2014 après que le Tribunal de Commerce de Lyon ait arrêté le plan de reprise par continuation de KEM ONE par la société K1 Group SAS.

L'historique de l'entreprise se résume ainsi :

1983 : Naissance d'Atochem, filiale à 100 % d'Elf Aquitaine, après la fusion des activités d'ATO Chimie, de Chloé Chimie et de la majeure partie du Groupe PCUK [1]
1992 : Atochem change de nom et devient Elf Atochem.
2000 : Création d'Atofina, concrétisant la fusion des activités chimiques de TotalFina et d'Elf
2004 : Naissance d'Arkema, à la suite de la réorganisation de la branche chimie du groupe Total. Les activités actuelles de KEM ONE sont développées au sein du pôle Produits vinyliques d'Arkema.
2006 : En mai, Arkema devient un groupe indépendant.
2012 : En juillet, Arkema cède ses activités vinyliques au groupe Klesch. Naissance de KEM ONE, nouvelle entreprise totalement intégrée dans la filière vinylique.
2013 : En décembre, le Tribunal de Commerce de Lyon a officiellement arrêté le plan de reprise par continuation de KEM ONE.
2014 : En février, Alain de Krassny, industriel français, prend la présidence de KEM ONE.

1.1.2 - La mine de Parrapon à Vauvert

La mine de sel de Vauvert est en exploitation depuis les années 1970 et c'est en 1992, par décret du 18 mai 1992, que Elf Atochem devient concessionnaire, pour une durée de 25 ans de la mine de sel dite de "Parrapon" à Vauvert.

La concession arrivant à terme le 30 mai 2017, la société ARKEMA a introduit une demande de prolongation de la concession le 28 mai 2015, en tant que bénéficiaire de la concession à cette date, et ce conformément à l'article 46 du décret 2006-648 du 2 juin 2006 qui prévoit que la demande de prolongation soit déposée dans un délai de deux ans avant la fin de la concession.

Le processus de mutation de la concession de ARKEMA à KEM ONE a débuté en septembre 2012, mais la mise en redressement judiciaire de KEM ONE a empêché cette demande d'aboutir. Ce n'est qu'après la reprise des activités qu'une nouvelle demande de mutation a été faite, le 11 décembre 2014 et a abouti en janvier 2016. La mutation a été autorisée par arrêté du 13 janvier 2016.

Le dossier de demande de prolongation a été déposé par KEM ONE le 4 mai 2016 auprès du Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique, après la mutation de la concession.

1.1.3 - La filière vinylique

La mine de Vauvert est le fournisseur de matière première de l'ensemble de la filière vinylique détenue par KEM ONE.

1 Produits Chimiques Ugine Kuhlmann

A partir du chlorure de sodium (Na Cl) extrait à Vauvert, sous forme de saumure concentrée, celle-ci est envoyée dans les unités d'électrolyse à Fos et à Lavéra pour être séparée en chlore et en soude. Le chlore ainsi extrait est combiné avec de l'éthylène, issu du crackage du pétrole, pour fournit un monomère qui, ensuite est polymérisé pour obtenir le Poly Vinyl Chloride ou PVC utilisé pour une multitude de fabrication (fenêtres, tubes, bouteilles, etc...).

1.1.4 - Perspectives

Les besoins en sel de la filière sont d'environ un million de tonnes par an. Les réserves estimées par une étude réalisée par Total en 2003 sont supérieures à 45 millions de tonnes sur l'ensemble de la concession. La ressource est donc suffisante pour une exploitation durant la période demandée, moyennant la réalisation de 12 forages supplémentaires.

1.1.5 - Cadre juridique

Le nouveau Code minier, Titre IV et notamment les articles L162-4 et L163-11,
Le Code de l'environnement et notamment les articles L122-1 et suivants, L123-1 à L123-19, L414-4, L512-1, L123-9 et suivants, R122-4, R512-14,
Le décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011, portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
Le décret N° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagement,
Le Code du patrimoine, livre V, article L522-2
Le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006, modifié, relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains et notamment les articles 12 et 13,
Le décret du 18 mai 1992 octroyant une concession de mines de sels à la société ARKEMA.
L'arrêté du 13 janvier 2016 autorisant la mutation de la concession à la société KEM ONE.
(Ces éléments sont repris en Annexe 1.)

1-2 Dispositions administratives préalables :

Par lettre du 28 mai 2015, la société ARKEMA a sollicité Monsieur le Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique afin d'obtenir la prolongation, pour vint cinq ans, de la concession de mines de sels de sodium dite de Parrapon située sur les communes de Vauvert et Beauvoisin.

Par arrêté préfectoral N° 30-2016-09-13-001 du 13 septembre 2016, monsieur le Préfet du Gard a autorisé l'enquête publique portant sur la demande de prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la Société KEM ONE.

Par courrier en date 4 mai 2016, déposé auprès du Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique, la société KEM ONE a déposé un dossier de demande de prolongation de la concession pour une durée de 25 ans.

Par décision du 17/08/2016, n° E16000093/30, le président du Tribunal administratif de Nîmes, a désigné M. Jean-François CAVANA en qualité de commissaire enquêteur.

Avant le début de l'enquête, le commissaire enquêteur a pris connaissance du dossier, puis visé et signé l'ensemble des pièces ainsi que le registre d'enquête.

1-3 Contenu du dossier mis à l'enquête :

L'article 17 du décret 2006-648 du 2 juin 2006 prévoit qu'un dossier de demande de concession et, par extension, de prolongation, comportant "*les pièces nécessaires à l'identification du demandeur, un mémoire technique, le programme des travaux envisagés, accompagné d'un engagement financier précisant, pour les permis de recherches de mines, le montant minimum de dépenses que le demandeur s'engage à consacrer aux recherches, des documents cartographiques et une notice d'impact indiquant les incidences éventuelles des travaux projetés sur l'environnement et les conditions dans lesquelles l'opération projetée prend en compte les préoccupations d'environnement et, en tant que de besoin, le consentement du titulaire d'un titre existant*" soit adressé au Ministre chargé des Mines avec la demande de prolongation.

L'article 26 du même décret exige, quant à lui, que le dossier soumis à enquête publique, soit composé de :

- la demande de prolongation,
- la notice d'impact et
- les documents cartographiques.

Le demandeur a donc extrait du dossier de demande complet, les éléments répondants aux exigences de l'article 26 pour constituer le dossier technique. [2]

Dossier technique

1 - Un résumé non technique ajouté au dossier initial et valant notice explicative.
2 - Un dossier technique dit "allégé" composé des éléments techniques (pièce B du dossier de demande) et de l'étude d'impact (pièce F du dossier de demande). En annexe figure le bilan environnemental réalisé par le BURGEAP en 2015 pour le dossier de demande de mutation.
3 - Les divers éléments cartographiques sont inclus dans ce dossier.

Dossier administratif

Les éléments administratifs figurant dans le dossier reprennent les textes réglementaires concernant la concession de la mine de Parrapon (pièce A du dossier de demande), soit :

1 - La lettre de demande du déclarant : courrier du 28 mai 2015 d'ARKEMA demandant la prolongation de la concession,

2 Le commissaire enquêteur a pu accéder, à sa demande, au dossier complet.

2 - Les éléments nécessaires à l'identification du pétitionnaire : extrait du Kbis du régime de la société, délégation de signature à M. Chalmin, directeur général des opérations du groupe et statuts de la société.
3 - Les caractéristiques principales de la concession : titres miniers (arrêté préfectoral du 30 mai 1990 et décret du 18 mai 1992).

Un registre d'enquête publique coté et paraphé a été mis à la disposition du public dans les mairies de Vauvert et de Beauvoisin.

Publicité de l'enquête

La publicité de l'enquête s'est faite conformément aux textes, soit :

- dans un premier temps, à partir du 19/09/2016, affichage sur le panneau d'affichage municipal, dans les mairies, par le biais de deux affiches au format A2, sur fonds jaune, conforme à la réglementation. Une affiche a été apposée également sur la guérite d'entrée de la mine de la société KEM ONE.
- deux avis sont parus dans deux journaux, La Marseillaise et le Midi Libre du 19/09/2016, puis une seconde fois dans les parutions des mêmes journaux du 07/10/2016 .

Tous ces éléments sont repris en Annexe 2.

1-4 Analyse du projet :

Après avoir fait l'objet de l'octroi d'une concession d'exploitation par décret du 18 mai 1992, la mine de Parrapon, intégrée à la filière vinylique propriété de KEM ONE, fait l'objet d'une demande de prolongation de sa concession pour une durée de 25 ans à compter du 1er juin 2017.

1-4-1 Présentation de l'unité minière existante

La mine est installée sur le territoire des communes de Vauvert et de Beauvoisin (département du Gard), situé dans la région des Costières de Nîmes. Ce territoire surplombe la petite Camargue. La zone est essentiellement agricole : vigne, productions fruitières et maraîchères sur la costière et élevage en petite Camargue. Elle est desservie en eau par le canal d'irrigation du Bas-Rhône. La concession est située, de manière marginale, en zone Natura 2000, mais les installations minières ne sont pas concernées.

La concession couvre une superficie de 14,54 km2. Elle est située à environ 3 kms de Vauvert à vol d'oiseau. Les implantations industrielles couvrent 34 hectares répartis en :

- une unité principale qui regroupe les bureaux, le bac de stockage de la saumure ainsi que l'unité technique et qui couvre une superficie de 20 ha, environ,
- divers espaces de forages, constitués de "doublets" qui permettent, alternativement, d'injecter de l'eau sous pression, via le premier puit dans les cavités salines et de récupérer la saumure, via le second puit. Les zones d'emprises des "doublets" sont limitées à un espace bétonné et clôturé de 400 m2 sur une plateforme d'un hectare, au tracé des canalisations et aux pistes d'accès
- des canalisations d'eau et de saumure enterrées permettant d'alimenter les "doublets",
- un pipeline, appelé saumoduc, reliant la saline aux unités d'électrolyse de Fos sur mer et de Lavéra, sur une longueur de 86 kms, de la saline à Lavéra et à Fos,
- une conduite d'eau enterrée amenant l'eau nécessaire à l'exploitation (3 millions de m3 par an, environ), depuis le canal du Bas-Rhône, sur une longueur de 2,5 kms.

D'autre part, la société a acquis plusieurs parcelles, regroupées dans la Société civile immobilière et agricole de Parrapon (SCIAP), tant sur Vauvert que sur Beauvoisin, pour une superficie totale de 218 ha dont 42 ha de vignes.

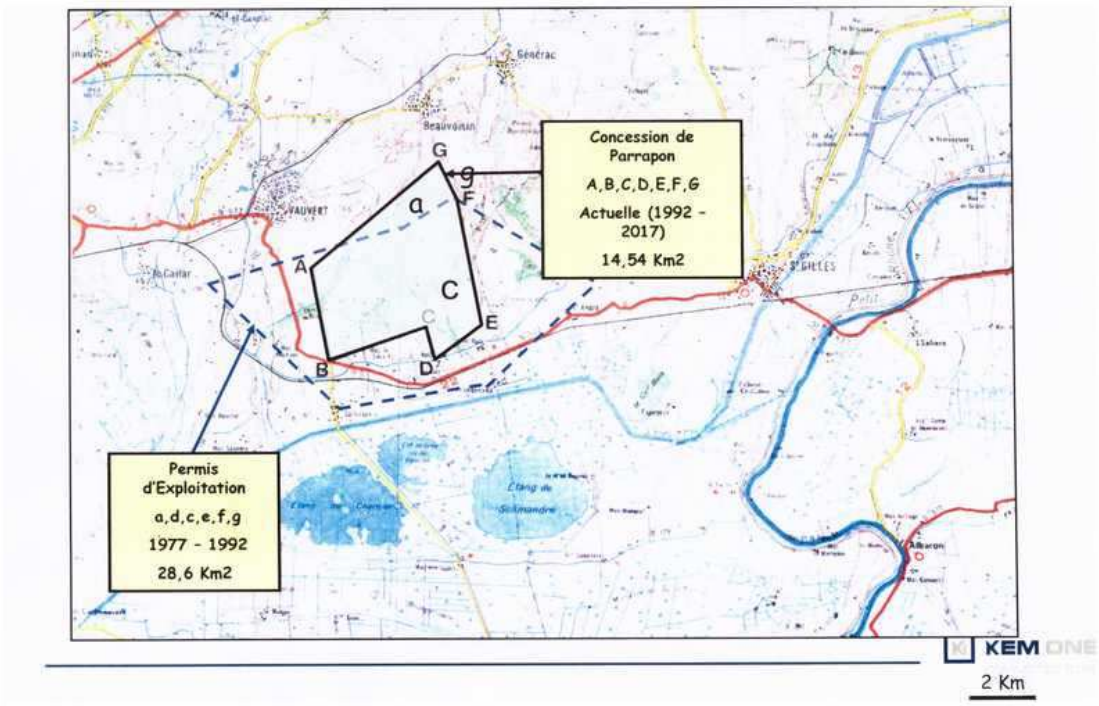
Ceci permet à la saline de forer sur des terrains lui appartenant, réduisant ainsi les démarches liées à la mise en exploitation des forages et limitant les nuisances vis à vis des tiers aux travaux de mise en oeuvre des canalisations enterrées.

Là encore, des dispositions sont prises pour limiter l'emprise des canalisations, par une stratégie d'implantation des forages "en domino", à partir du forage d'exploration initial, les nouveaux forages venant à proximité des forages devenus improductifs, par sauts de 200 mètres et ceci afin de limiter les accès et de réduire le coût des canalisations.

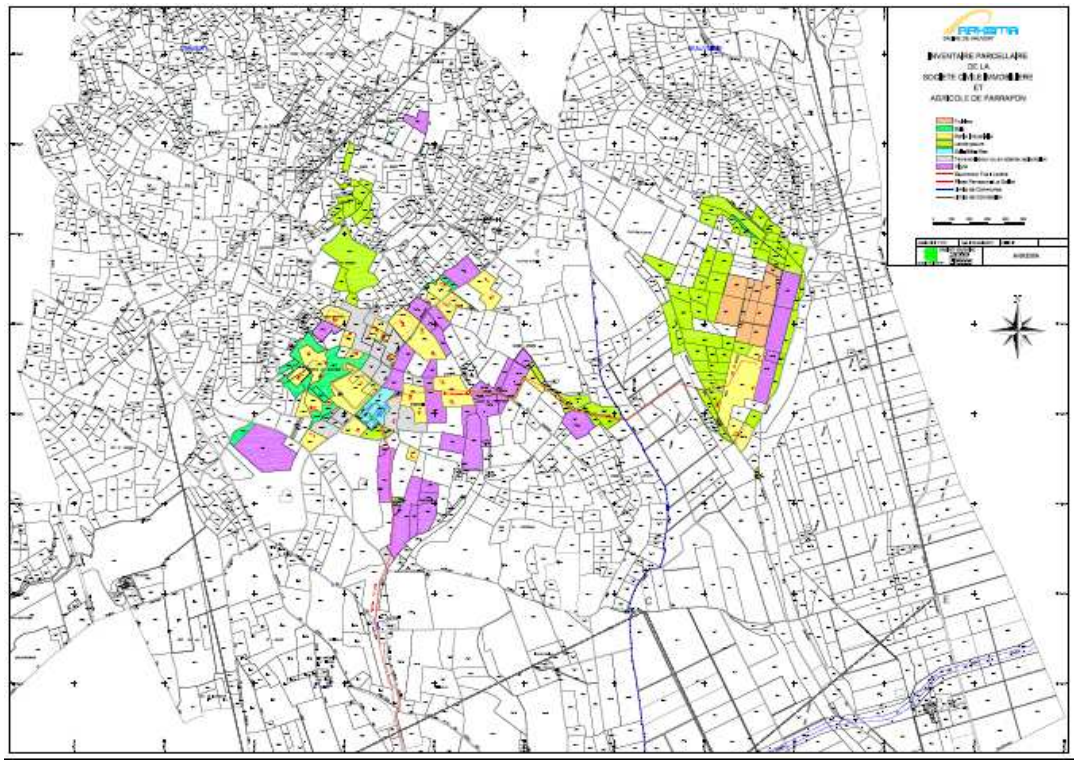
Actuellement, l'ensemble de la superficie occupée par les installations industrielles représente environ 15% de la superficie du domaine de la SCIAP.

Le site industriel est visible en bas et à droite de la vue aérienne, autour du réservoir de saumure en turquoise.

La concession qui a fait suite au permis d'exploitation délivré en 1977, présente une superficie de 14,54 km2 et se situe au sud des communes de Vauvert et de Beauvoisin.



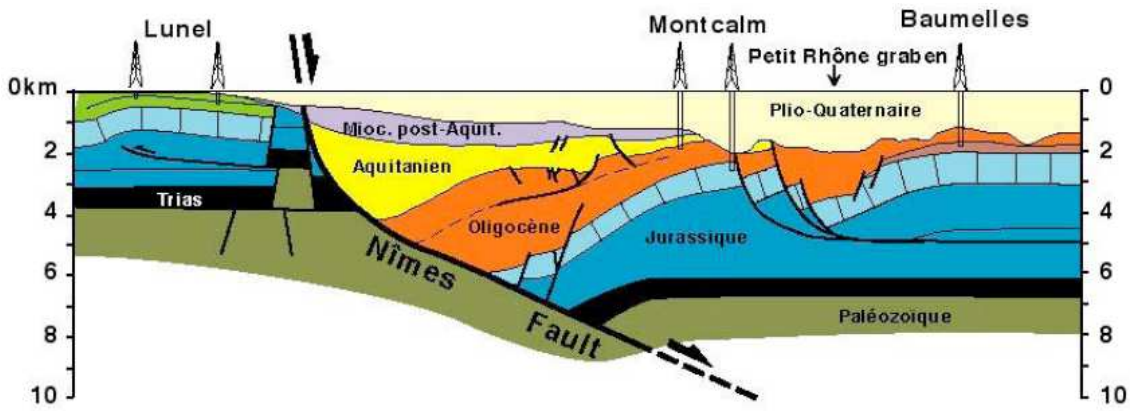
Implantation des terrains de la Société civile immobilière de Parrapon (SCIAP).



1-4-2 Présentation du projet de prolongation

Le ressource en sel de sodium provient d'une histoire géologique longue et complexe. Le gisement actuellement en exploitation appartient au système de fossés d'effondrement de Camargue et date de -25 millions d'années (Oligocène) au moment où le Golfe du Lion s'est ouvert, du fait de l'apparition de failles et où la Méditerranée a submergé le bassin de Camargue et au-delà puisque l'on retrouve des gisements de ce type depuis l'Alsace jusqu'au Golfe du Lion actuel.
Dans ce bassin se sont d'abord déposées des argiles (couche pouvant atteindre 2.200 mètres d'épaisseur), puis s'est produit une évaporation de l'eau de mer qui a conduit à la précipitation de sels sur 900 mètres d'épaisseur. Ensuite, l'ensemble du bassin s'est effondré et environ 1.500 mètres de sédiments ont recouvert la couche de sel.
La formation géologique exploitée à Vauvert est située le long de la faille de Nîmes.

Le schéma suivant montre les différents séries géologiques présentes. L'Oligocène qui inclut les gisements de sels de sodium est en couleur orange.



Le sel exploitable se situe donc à de grandes profondeurs (2.500 mètres et plus). Le filon est à haute teneur en sel gemme [3] (50 à 60%), avec une faible teneur en éléments solubles qui pourraient gêner l'électrolyse (magnésium, notamment).

L'extraction nécessite la mise en place de forages profonds, par doublets (puits espacés de 9 mètres), employant des méthodes de type "pétrolier", ce qui fait du site de Parrapon un site unique en Europe.

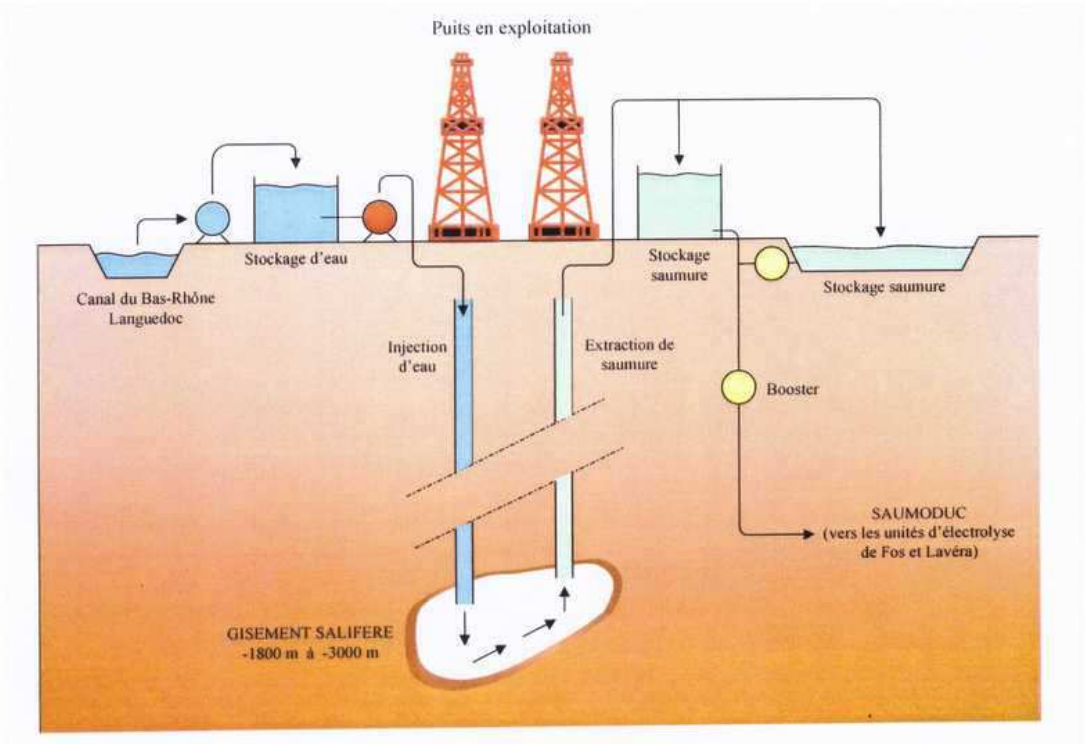


Fig. D.1 : Schéma Général de l'Exploitation

3 Appelé également halite

Il peut être

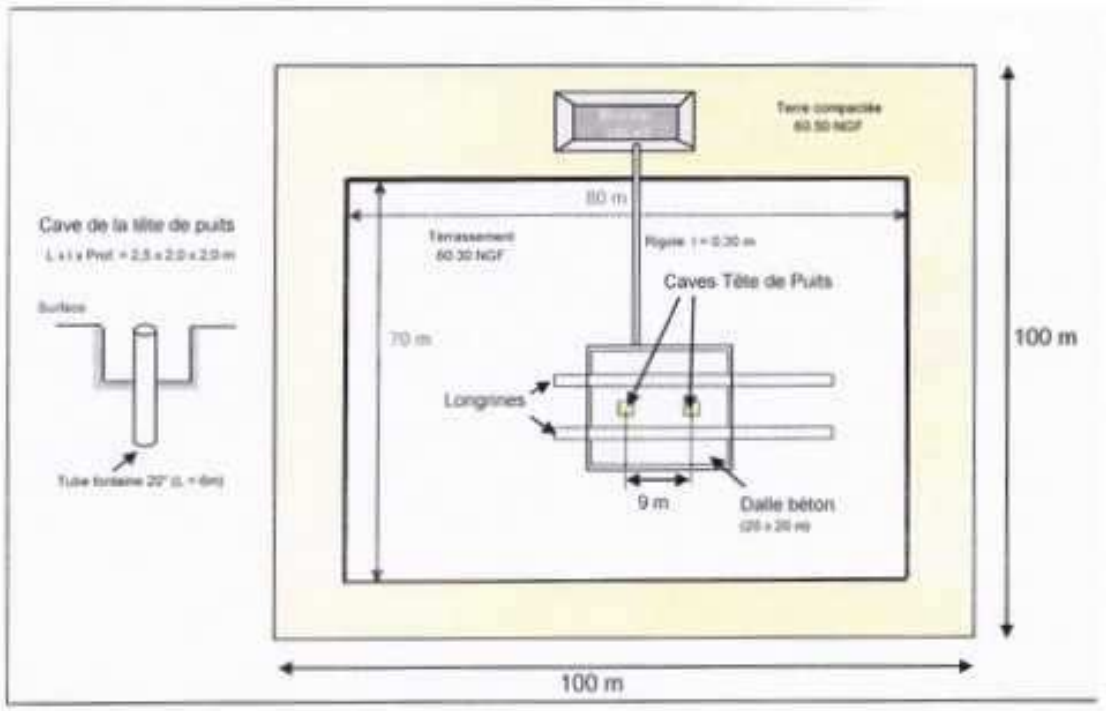


Fig. D.2 : Plan du Génie Civil de la Plate-forme

intéressant, pour comprendre la suite, de faire un développement concernant la technique utilisée pour les forages, au regard des risques industriels encourus, notamment au niveau des pollutions qui pourraient être induites dans les nappes phréatiques traversées et notamment celle, stratégique, du Burdigalien.

Tout d'abord, il convient de préciser que ces travaux, du fait des profondeurs atteintes, nécessitent une grande technicité et sont réalisés par des entreprises spécialisées.

Une fois le site de forage déterminé, il est d'abord aménagé une plateforme d'environ un hectare, décapée, planée, remblayée et compactée. Une dalle en béton, de 20x20 mètres, est installée au centre de la plateforme pour recevoir les têtes de puits. Un bourbier est aménagé sur un côté afin de recueillir les boues et les roches issues du forage.
La foreuse est mise en place sur les longrines posées sur la dalle et elle est déplacée après le premier forage pour forer le second puits.
Il convient également de rappeler que, en dehors des couches meubles de terrain superficielles, le reste des horizons géologiques traversés est constitué de roches, plus ou moins compactes et que les nappes phréatiques sont constituées d'eau infiltrée dans ces roches, eau que l'on vient capter par des puits ou des forages. A titre d'exemple, la nappe du Burdigalien, située entre 800 et 1000 mètres de profondeur, est installée dans une couche d'argile sableuse et de grès, intercalée entre deux couches d'argile, chacune d'une hauteur de 500 mètres et plus.

Tête de puits avec les deux forages (doublet) dans leur enclos

Le diamètre des forages varie selon la profondeur, de 45 cm les160 premiers mètres, puis de 30 cm jusqu'au toit de la série salifère à environ 1900 m et 22 cm dans la série salifère jusqu'à 3000 m.
La technique utilisée est celle du forage par un appareil rotatif (*rotary*), installé au bout d'un tube que l'on rallonge, par éléments vissés, au fur et à mesure de la descente de la tête. Durant la phase de foration, de la boue de forage est injectée dans le puit.
Les fonctions de la boue sont mutiples :

- stabiliser le tunnel de forage,
- transporter les particules de roche forée,
- mettre en suspension les particules de roche pour faciliter leur évacuation,
- lubrifier la tête de forage et les tiges,
- refroidir l'ensemble de forage,
- lubrifier le tube à installer.

Généralement, cette boue est constituée de bentonite, argile collodoïdale qui a la particularité de retenir l'eau. Elle permet également de constituer, sur les parois du tunnel de forage, une couche protectrice étanche qui permet ensuite de faciliter la mise en place du tubage. En fonction de la nature des couches à forer, il peut y être ajouté des polymères qui permettent d'améliorer la viscosité et/ou l'enrobage des particules de forage. [4]

4 Au niveau de la traversée de la nappe du Burdigalien, une boue spécifique au KCl est utilisée, dont la densité est étudiée pour ne pas envahir la nappe et un tubage intermédiaire protège cette nappe.

Au fur et à mesure de la remontée des boues, la nature des roches extraites est analysée afin de permettre de reconnaître à quel niveau géologique est arrivée la tête de forage et ainsi de prendre les mesures nécessaires pour modifier la constitution des boues selon le résultat à atteindre.

Une fois le puit arrivé à la profondeur souhaitée, le tunnel de forage est tubé avec un tube métallique spécial. Au niveau des horizons sensibles (nappe phréatique), il peut être réalisée une cémentation, en haut et en bas de la couche traversée, afin de rendre complètement étanche la partie du puits concernée par cet horizon.

Dans le cas des travaux de forage réalisés au niveau de la mine de Parrapon, il est mis en place un traitement spécifique des boues qui permet de séparer les roches de la boue de forage. La boue centrifugée est renvoyée dans les puits alors que les débris de roche sont inertés avec du ciment et stockés avant d'être éliminés (par exemple en enfouissement dans d'anciennes cavités).
Lorsque les forages sont arrivés au niveau du filon de sel, de l'eau sous pression (100 bars) est injectée dans l'un des forages pour dissoudre le sel et la saumure ainsi formée est remontée par le second puit. [5]

L'entreprise n'utilise plus le procédé de fracturation pour relier les deux tubes de forage, depuis 1980. Il lui est préféré un percement oblique du second puits en fin de forage pour arriver à proximité du premier tube et établir facilement la connexion.

L'unité industrielle est constituée, pour l'essentiel de réservoirs d'eau, de réservoirs permettant de traiter la saumure extraite afin de vérifier sa concentration, d'éliminer les impuretés solides et de rectifier la teneur en éléments dissous.
La saumure rectifiée et traitée est envoyée dans le grand réservoir à ciel ouvert, puis, de là, est injectée dans le saumoduc. [6]

L'ensemble du dispositif est étroitement contrôlé et fait l'objet d'une surveillance 24 heures sur 24. Toutes les installations sont munies d'appareil de contrôle des pressions et les systèmes de vannes sont télécommandés. Un système de ronde, bi-quotidien, est mis en place pour l'ensemble des puits qu'ils soient en service ou non. Notons que 7 employés sur les 14 que comptent la mine sont affectés à la surveillance des installations.

L'ensemble des installations de surveillance électronique et de gestion des vannes est regroupé dans un local dédié. Ce local est également pourvu d'un petit laboratoire qui permet de contrôler la composition de la saumure.

5 Il ne s'agit pas ici de fracturation hydraulique, celle-ci s'opérant à des pressions plus importantes (350 bars) et visant à fracturer la roche pour agrandir les cavités contenant le liquide à extraire (eau ou bitume). Dans le cas du bitume, le liquide injecté comporte des substances permettant en plus de fluidifier le bitume pour améliorer son extraction. Les substances utilisées peuvent être polluantes.

6 Dans les clichés suivants, les circuits en bleu concernent l'eau et ceux en vert pâle, la saumure.

La saumure à forte teneur en sel (310 g/l) est ensuite envoyée sur les sites de Fos-sur-Mer et Lavéra pour électrolyse via un pipeline appelé saumoduc. (Voir tracé du pipeline ci-après) Ce saumoduc, en grande partie enterré, fait l'objet de contrôles quotidiens, notamment par cheminement sur tout son tracé. Ces contrôles sont sous-traités à une entreprise spécialisée.

Fig. C.2 : *Tracé du Pipe-line Vauvert – La Fossette – Lavéra et Fos-sur-Mer*

Source : KEM ONE

Arrivée Eau de BRL (en bleu), bacs tampons (en blanc) et bac à saumure (en vert)

Vue du dispositif de tuyauterie permettant de réaliser les différentes opérations

Départ du saumoduc

En ce qui concerne les réserves en sel, une étude menée par Total en 2003 a montré que la plus grosse épaisseur de sel se situe dans les limites de la concession actuelle. Les réserves de la zone de Parrapon sont estimées à 35 millions de tonnes et celles de la zone de la Galine à 12 millions de tonnes, soit 47 millions de tonnes au total, pour une extraction annuelle de 1 million de tonnes.

Pour l'exploitation de cette ressource sur la durée de la concession, une demande concernant la réalisation de 12 doublets supplémentaires a été introduite auprès de la DREAL. Il est à noter que, à chaque demande de travaux, un dossier complet sera déposé auprès de la DREAL, comportant une étude d'impact environnemental, incluant un inventaire faune-flore sur une durée d'une année.

1-4-3 Aspects économiques et financiers

Kem One, l'ex-pôle vinylique du chimiste français ARKEMA, après avoir été cédé à l'été 2012 à l'investisseur Gary Klesch, s'est retrouvé en redressement judiciaire le 27 mars 2013. Un plan de reprise et de continuation de Kem One a été proposé en décembre 2013, associant l'industriel français Alain de Krassny et la société d'investissement OpenGate Capital, via la société K1 Group SAS. [7]

Des contrats de fourniture lient les activités amont et aval. OpenGate s'est aussi engagé à s'approvisionner à hauteur de 60 % auprès de Kem One pour les sociétés Profialis et Benvic, qu'il a racheté à Solvay en 2014, ce qui garantit un débouché sûr pour le groupe KEM ONE.

Le plan de redressement repose sur un montant de financement de 236,6 millions d'euros, dont :

- une augmentation de capital de 10 millions apportés à parts égales par les repreneurs,
- un programme d'affacturage de 45 millions,
- un appui de l'Etat comprenant l'octroi d'un prêt de 30 millions sur sept ans du Fonds de développement économique et social (FDES), le versement d'une subvention d'investissement de 15 millions, ainsi que le versement d'une avance remboursable de 80 millions, [8]
- ARKEMA a également contribué par un apport de fonds lié à des aménagements techniques à Fos, pour 8,5 millions, le versement d'une subvention de 12 millions, ainsi que le financement de doublets de forages pour 20 millions,
- le versement des garanties SEVESO par la société KEM ONE Trésorerie de 16,1 millions.

La cession des titres de KEM ONE à K1 Group SAS est intervenue le 4 février 2014.

Un plan d'investissements a été déposé, et la quasi totalité des 1.300 employés de KEM ONE a été conservée. Sur une centaine de postes supprimés, 48 ont été reclassés chez ARKEMA.

Après une importante phase d'études, les travaux de conversion des électrolyses du site de Lavéra, avec une technique d'électrolyse à membrane, plus efficace que la technique d'électrolyse utilisée précedemment, ont commencé en septembre 2015. L'unité de Balan (Ain) qui produit des matières plastiques issues du chlore a reçu deux nouvelles chaudières plus performantes et moins polluantes, en octobre 2015.

Notons que le prix de revient du sel produit à Parrapon est de l'ordre de 12€/Tonne. Il existe peu d'alternative économiquement viable à ce type de sel. En effet, le sel solaire revient à 43€/Tonne et présente l'inconvénient de présenter de nombreuses impuretés, dues à la technique d'extraction par évaporation, impuretés qui diminue le rendement du processus d'électrolyse.

En ce qui concerne la filière PVC, KEM ONE représentait, en 2013, 14% de l'activité en Europe de l'ouest. En 2015, il est le second producteur européen de PVC.

7 La société OpenGate Capital avait fait auparavant, seule, une offre de reprise dans le cadre du redressement judiciaire.

8 Ces mesures de soutien ont reçu l'accord de la Commission européenne en juillet 2015.

Enfin, les unités d'électrolyses constituent un débouché majeur pour les vapocraqueurs de Berre et Lavéra qui fournissent l'éthylène.

Quelques chiffres sur l'activité de KEM ONE :

CHIFFRES CLES

- Chiffre d'affaires 2015 : 800 millions d'euros
- 7 sites industriels et le siège social en France, 1 site industriel en Espagne
- 1300 experts

DE LA CHLOROCHIMIE AU PVC	
Chlore	660 000 t/ an
Soude	730 000 t/ an
Hydrogène	18 000 t/ an
Eau de Javel	25 000 t/ an
Chlorométhanes	130 000 t/ an
Chlorure d'hydrogène	10 000 t/ an
PVC (polychlorure de vinyle)	870 000 t/ an

Source : Site internet Kem One

1-4-4 Aspects environnementaux

1.4.4.1 Le milieu

La concession est située en surplomb de la petite Camargue sur les territoires des communes de Vauvert et de Beauvoisin. Il s'agit d'une zone faiblement vallonnée et occupée principalement par les cultures fruitières et maraîchères et par les vignes.
Le climat est de type méditerranéen, chaud et sec en été, avec des précipitations de l'ordre de 550 mm par an, réparties en deux périodes, en automne et au printemps. Cependant des épisodes cévenols très puissants peuvent intervenir durant ces périodes et occasionner des inondations dans les zones basses, des débordements de rivières et des submersions en zones urbaines (Nîmes 1994).
Le vent est un élément important du climat, avec des vents majoritairement de secteur nord (mistral).

La zone est traversée par quatre ruisseaux : le Valladas, le Listerne, le Vallouguies et le Valion. En ce qui concerne les eaux souterraines, la nappe du Villafranchien est contenue dans les cailloutis de la Costière. Elle est superficielle (30 mètres de profondeur). Une autre nappe, celle de l'Astien est plus profonde et est exploitée par les propriétés des Costières au moyen de forages de 50 à 100 mètres de profondeur. Les débits des ouvrages sont limités à 10 m3/h du fait de la nature de l'aquifère, chargé en sables fins. Enfin, la nappe du Burdigalien, plus profonde (860 m) est considérée comme une réserve stratégique et n'est pas exploitée actuellement. Toutefois, elle pourrait être impactée lors de la réalisation des forages.

Notons que la zone est desservie par le canal d'irrigation du Bas-Rhône Languedoc qui passe en partie basse entre la Costière et la Petite Camargue et remonte vers le nord de Vauvert à l'ouest du village.

1.4.4.2 Principaux risques naturels

La zone de la concession est exempte de risques majeurs : sismique, mouvements de terrains et inondations.

1.4.4.3 Les espaces naturels impactés

Il existe, au niveau environnemental, un ensemble de dispositifs réglementaires visant à protéger la nature. L'étude du BURGEAP en recense un certain nombre.

Libellé	Définition	Impact sur la concession
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	Inventaire qui identifie, décrit et localise en territoire qui présente un intérêt patrimonial	Pas impactée par un territoire ZNIEFF, mais territoires concernés à proximité (2 à 5 kms), notamment la Camargue gardoise (1 km au sud).
Zones Natura 2000	Réseau européen de sites naturels ayant une grande valeur patrimoniale (faune et flore). Deux types de zones : - ZPS : zones de protection spéciale pour la conservation des oiseaux - ZSC : zone spéciale de conservation permettant de conserver des sites écologiques présentant des habtiats naturels et/ou des espèces de faune et flore rares	Le site est situé au niveau d'une zone de la ZPS Costière nîmoise. Une autre ZPS est située à 1km au sud du site.
Réserve Naturelle Nationale	Espaces protégés d'importance	Aucune réserve nationale ni

(RNN) et Réserve Naturelle Régionale (RNR)	nationale	régionale à proximité
Zones de la convention RAMSAR	Territoire classé en application de la convention internationale RAMSAR du 02/02/1971 concernant les zones humides représentant un intérêt international pour la migration des oiseaux	Pas directement concerné, mais zone RAMSAR de la petite Camargue à 1km au sud.
Parcs naturels régionaux	Permettent la protection et la mise en valeur de grands ensembles ruraux habités	Non concerné. Parc régional le plus proche à 8 kms.
Sites inscrits et classée de la loi du 2 mai 1930	Assure la préservation des monuments naturels et des sites à caractère historiques, artistique, légendaire, etc...	Aucun site inscrit sur le domaine, mais ensemble formé par la Camargue à proximité
Espaces naturels sensibles (ENS)	Préservation de la qualité des sites et des paysages naturels	Deux ENS à proximité : Valladas de Bel Air sur la bordure est de la concession et Costière nîmoise au nord

En conclusion, la zone de la concession impacte peu sur les différentes zones protégées présentant un intérêt floristique et faunistique. De plus, les émissions polluantes quasi-inexistantes liées à l'exploitation ne présentent pas de risques majeurs pour l'environnement.

La DREAL a indiqué qu'il n'y avait pas lieu, à ce stade de l'étude, d'inclure un inventaire faune-flore. Par contre, l'étude d'impact, lors de la réalisation des prochains doublets, devra en comporter un, sur une durée de un an, limité à la zone d'emprise des travaux.

1.4.4.4 L'environnement socio-économique et l'urbanisation

Les populations concernées sont, respectivement de 11.378 habitants pour Vauvert et de 4.513 habitants pour Beauvoisin (recensement 2013).

Cette région est modérément impactée par le développement de l'agglomération de Nîmes, du point de vue de l'urbanisation. Les dessertes routières sont limitées en dehors de la route des canaux et de la départementale D6572 qui relie Saint Gilles à Vauvert. La zone où est implantée la saline est enclavée et desservie par des routes rurales. La saline est entourée de propriétés rurales constituées de mas et de leurs terres agricoles (vignes, cultures céréalières et bois). Il n'y a pas d'établissement recevant du public à proximité.

Le territoire des deux communes est essentiellement agricole, l'agriculture représentant près de 30% de l'activité économique. Il existait, en 2010, 246 exploitations dans les deux communes, utilisant 6.800 hectares et employant environ 600 personnes.
La production tourne autour de la vigne, avec plusieurs AOC et IGP dans les appellations Costières du Gard. [9]

En ce qui concerne les PLU, la concession est en phase avec celui de Beauvoisin et une discussion est en cours avec la commune de Vauvert pour un classement adéquate de la zone de la saline.

En ce qui concerne la redevance minière, elle est payée par les concessionnaires de mines. Son tarif et sa répartition (redevance communale et départementale des mines) est fixée annuellement par arrêté. En 2013 elle s'élevait, pour le chlorure de sodium extrait par dissolution par sondage et livré en dissolution, à 148,10 euros par milliers de tonnes nettes livrées, dont 124,1 euros pour la part communale et 24 euros pour la part départementale. Cela représente donc une ressource financière globale d'environ 150.000 euros par an.
La répartition de cette redevance est la suivante :

- 35% est attribuée aux communes sur lesquelles fonctionne l'exploitation, proportionnellement au revenu des immeubles,
- 10% est attribué aux communes sur le territoire desquelles est extrait le minerai, au prorota des quantités extraites sur leur territoire,
- 55% sont versés dans un fonds national de répartition qui répartit les montants dans les communes où se trouvent domiciliés les ouvriers et employés occupés à l'exploitation des mines, au niveau national.

Le calcul de cette redevance est établi par l'administration sur la base des déclarations de production par commune de KEM ONE et versé annuellement au Trésor public par l'entreprise.

Notons qu'en 2014 le budget de la commune de Vauvert était de 13.321.000 € alors que celui de Beauvoisin était de 3.376.000 €. Le montant perçu est donc marginal au regard des recettes des communes et de la clé de répartition.

1.4.4.5 Impacts potentiels

Les impacts potentiels au niveau environnemental sont essentiellement liés à la mise en oeuvre des forages et à l'exploitation minière. Nous en distinguerons trois, pour l'essentiel.

Les fuites

9 Une Charte paysagère et environnementale des Costières de Nîmes a été signée en 2008 par les différents acteurs locaux afin de préserver la diversité des paysages et l'identité des Costières.

Il existe des risques de fuites au niveau des canalisations enterrées, saumoduc compris. Si une fuite au niveau des conduites d'eau potable présente un risque moindre pour l'environnement, une fuite de saumure a un impact fort sur les sols et la végétation. La fuite est immédiatement visible au niveau de la végétation qui meurt de façon très rapide, le jaunissement des arbustes et des herbes indiquant le lieu de la fuite. Le contrôle et la surveillance sont donc accrus dans les zones où passent les tuyaux de saumure et le saumoduc.

Le tracé des conduites desservant les têtes de puits, à l'arrêt ou en activité, est systématiquement labouré au cover-crop, ce qui évite les repoussent d'arbustes dont les racines pourraient endommager les tuyaux. Il ne reste qu'un tapis herbacé qui signale immédiatement une fuite par le biais du jaunissement de la végétation. Le contrôle permanent des pressions dans les conduites permet de détecter une fuite potentielle. Le contrôle des trajets des conduites est quotidien, à partir des pistes de desserte.
En ce qui concerne le saumoduc, il est contrôlé quotidiennement par des équipes qui suivent, à pied, le tracé entre les stations. Ces stations permettent, entre autre chose, de couper l'alimentation. Le saumoduc est également contrôlé par tout une série de capteurs. Une surveillance accrue est réalisée au niveau de la plaine de la Crau où se situe la plus grande nappe phréatique de France. L'ensemble de la surveillance et du contrôle du saumoduc est sous-traité à une entreprise spécialisée.

Les cavités

L'exploitation par dissolution a pour conséquence de créer des cavités dans la roche contenant le sel. Ces cavités, en moyenne, ont les dimensions suivantes : hauteur de 650 mètres pour un diamètre de 20 mètres. En fin d'exploitation, ces cavités sont comblées en partie par les sédiments constitués des parties non solubles de la roche et les débris de forage inertés réinjectés. De l'eau ou de la saumure saturée complète le remplissage.

Au moment de l'exploitation, il est laissé une épaisseur de roche en haut de la cavité, appelée le toit de la cavité et entre chaque cavité, un espace est également laissé permettant de constituer des piliers. Ce système de voutes et de piliers, bien connus dans les carrières souterraines de pierre (Baux de Provence) est relativement stable dans le temps.

Le risque, au niveau de ces cavités, est :

- une augmentation de la température de l'eau injectée, la roche atteignant une température d'environ 90 degrés, ce qui provoque une montée de la pression dans la cavité,
- le fluage du sel lorsque la pression dans la roche avoisinante est plus importante que dans la cavité, le sel a tendance à s'écouler et à déformer la cavité qui tend à se refermer rapidement et ainsi à augmenter sa pression interne, ce qui peut provoquer des risques de fracturation de la roche.

Les risques induits par le délaissement des cavités sont étroitement suivis par l'exploitant et par la DREAL. Des campagnes de mesures des pressions et de purge régulière des forages où la pression dépasse 100 bars, sont mises en oeuvre.

Toutefois, le problème de l'abandon des puits fait encore l'objet d'études complémentaires, la loi faisant obligation à l'exploitant de maîtriser ces abandons.

Il existe actuellement 43 puits creusés depuis le début de l'exploitation en 1973 et 10 étaient en production début 2015. Douze (12) sont en position de délaissement, certains étant munis d'un capteur de pression et d'autres cimentés, et 15 sont à l'arrêt et muni d'un capteur de pression.

La subsidence

Il s'agit des risques d'affaissement du sol en surface suite à un effondrement du sous-sol. Il existe des exemples dans le bassin ferrifère lorrain où des affaissements spectaculaires ont été relevés, engloutissant maisons et villages, après l'arrêt brutal de l'exploitation dans les années 90 et le délaissement des galeries. A la suite de l'ennoiement des mines, des affaissements ont commencé à apparaître en 1997. C'est alors l'Etat qui a pris en charge les indemnisations.
Au niveau de la mine de Parrapon, le contexte est sensiblement différent car l'exploitation se fait à grande profondeur (2.500 m et plus), les couches de roche situées au-dessus des cavités servant de voute.

Un suivi de la subsidence est toutefois effectué, à partir d'un point géoréférencé par l'IGN, tant en coordonnées qu'en altitude. Une étude a été effectuée en 2000 dans le cadre du projet de Réseau de suivi de Subsidence Urbaine et minière qui a montré la présence d'un "bol" orienté NE-SE de 8 kms sur 5 kms suceptible d'être affecté par des phénomènes de subsidence. Toutefois, les agglomérations de Vauvert et de Beauvoisin ne sont pas impactées par cette zone.
Le suivi par nivellement direct (borne IGN) a permis de déceler des subsidences de moins 2cm en mouvement annuel, avec des variations selon l'activité des doublets. En cas d'arrêt de l'exploitation, il est noté un arrêt de la subsidence, voir une régression.

1.4.4.6 Le post concession

Il s'agit d'une préoccupation essentielle, l'impact sur les sols et le sous sol pouvant être importants à long terme.
La règlementation prévoit que le concessionnaire doit remettre en état les sols concernés par l'exploitation. En ce qui concerne les cavités, une stratégie est à l'étude permettant de maîtriser les aléas à long terme.

La socété ARKEMA, bénéficiaire de la concession précédemment, à l'obligation d'effectuer un entretien des puits pendant 30 ans. A ce titre, un accord financier a été passé entre ARKEMA et KEM ONE pour assurer le financement de cette obligation légale.

La gestion des installations à la fin de la concession se situe à deux niveaux :

- la fermeture définitive des cavités qui devra se faire sous le contrôle de la DREAL, une fois que seront déterminées les meilleures solutions techniques,

- la sécurisation des puits afin d'interdire toute possibilité de fuite de saumure vers la surface et ainsi de prévenir toute pollution des nappes phréatiques en empêchant la circulation des fluides entre les niveaux géologiques.

Enfin, la remise en état des sols consiste à enlever les remblais des plateforme et à remettre de la terre végétale sur l'ancienne emprise, après avoir effectué un audit environnemental, afin que le site retrouve sa vocation agricole.

Toutefois, il pourrait être également envisagé une reconversion progressive du site dans la géothermie.

2 - DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

2-1 Durée de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée du 3 octobre au 5 novembre 2016 inclus.

2-2 Publicité de l'enquête :

Un avis au format A2 sur fond jaune a été fourni par le pétitionnaire aux mairies de Vauvert et de Beauvoisin annonçant l'enquête publique portant sur la demande de prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la Société KEM ONE et indiquant les dates des permanences du commissaire enquêteur. Cet avis a été affiché à compter du 19/09/2016 sur les panneaux d'information à l'extérieur des mairies ainsi qu'à l'entrée de la mine de Parrapon.

Le dossier de l'enquête, ainsi que le registre, paraphés par le commissaire enquêteur ont été mis à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête. Ils étaient consultables aux jours et heures habituelles d'ouverture de la mairie, afin que chacun puisse en prendre connaissance et consigner le cas échéant ses observations sur le registre d'enquête ou les adresser par courrier au commissaire enquêteur.

Par ailleurs, un avis annonçant cette enquête a été inséré dans les deux journaux suivants :
- *première parution* : dans La Marseillaise et le Midi Libre du 19/09/2016.
- *seconde parution* : dans La Marseillaise et le Midi Libre du 7/10/2016.

Tous ces éléments sont repris en Annexe 2.

2-3 Déroulement de l'enquête :

Le commissaire enquêteur s'est rendu sur le terrain à trois reprises :

- le 5 septembre 2016 sur le site de la saline, à Vauvert pour rencontrer l'équipe de direction (M. Jean-Marie DOIRE, Chef de service, M. Marc VALETTE, docteur en géologie et M. Olivier CLAUDE, responsable d'exploitation), en présence de M. Didier LEVENEUR, Directeur de projet à la société MICA qui a rédigé le rapport de demande de prolongation. L'entretien avait pour objet d'expliquer la nature de l'enquête, ses contraintes réglementaires et calendaires et de faire un point sur le dossier mis à enquête, ainsi que de discuter des dates possibles d'enquête et des conditions d'organisation (différents éléments à mettre en place, textes administratifs, publicité, date des permanences, etc... .
- Le 19 septembre dans les mairies de Vauvert et de Beauvoisin afin de viser le dossier d'enquête, viser et remettre le registre d'enquête publique et constater l'affichage effectif de l'avis d'enquête. Ce déplacement a également permis de vérifier l'effectivité de l'affichage au niveau de la mine de Parrapon.

- Le 10 novembre pour effectuer une visite du site industriel et discuter avec le maître d'ouvrage des observations déposées par courrier et au niveau des registres d'enquête.

Il a rencontré les services des administrations en charge du dossier à trois reprises :

- Le 29 août 2016, à la Préfecture du Gard avec Mme Laurence BARNOIN-ANTONA, chef du Service du suivi environnemental, afin de récupérer le dossier d'enquête et de discuter du dossier.
- Le 7 septembre 2016, à la Préfecture du Gard avec Mme Sylvie QUINTIN, en charge du dossier au sein du Service du suivi environnemental, afin de fixer les modalités pratiques de l'enquête (arrêté de mise à enquête, date et lieux des permanences, etc...).
- Le 8 septembre 2016 à la DREAL à Montpellier, avec M. Eric SAUTIER, du Service sols et sous -sol, en charge du dossier, afin de faire le point sur le déroulé de l'enquête et divers points du dossier.

2-4 Permanences du commissaire enquêteur :

Au cours de cette enquête le commissaire enquêteur a siégé trois fois en mairie de Vauvert :
- le lundi 3 octobre 2016 de 9h 00 à 12h 00
- le samedi 15 octobre 2016 de 9h 00 à 12h 00
- le jeudi 3 novembre 2016 de 14h 00 à 17h 00

ainsi que trois fois en mairie de Beauvoisin :
- le mercredi 5 octobre 2016 de 9h 00 à 12h 00
- le jeudi 27 octobre 2016 de 15h 00 à 17h 30
- le samedi 5 novembre 2016 de 9h 00 à 11h 30

2-4 Participation du public

Au cours de ces deux permanences, deux personnes se sont présentées, en mairie de Beauvoisin, en vue de formuler des observations concernant l'enquête, observations reprises dans le registre d'enquête.

Un courrier de la mairie de Beauvoisin a été également adressé à l’attention du commissaire enquêteur. (Cf Annexe 3)

3 -1 Les observations du public

3.2 Notification des observations et mémoire en réponse de KEM ONE

3.3 Analyse des observations

3 -1 Les observations du public

En mairie de Vauvert, aucune observation écrite n'a été faite et aucun courrier ou courriel n'ont été recus.

En mairie de Beauvoisin, un courrier a été reçu, émanant de la mairie de Beauvoisin et signé de l'adjoint délégué à l'Urbanisme et au Patrimoine et deux séries de remarques ont été portées au registre le 5 novembre 2016 lors de la dernière permanence, respectivement par M. Patrick LETURE, résidant à Beauvoisin et M. Bernard CHRISTOL, résidant à Franquevaux, hameau de Beauvoisin.

Les préoccupations des ces personnes peuvent être regroupées en quatre points, dont le détail figure au procès-verbal en annexe 3.

1 - Les risques industriels : maîtrise des risques de pollution liés à l'activité industrielle : protection des nappes, des terres, manière dont sont contrôlées l'exécution des forages et leur exploitation et d'une manière générale le contrôle des installations d'exploitation, dont le saumoduc.

2 - Les travaux futurs (nombre, localisation) et le contrôle exercé par l'Etat sur les nouveaux ouvrages.

3 - La redevance minière : montants, mode d'établissement

4 - Les mesures post-concession : devenir des installations, remise en état du site, gestion sur le long terme des cavités en sous-sol.

Ont été également posées des questions concernant la prise en considération de la Charte des Costières ainsi que la compatibilité des installations avec les PLU.

3.2 Notification des observations et mémoire en réponse de KEM ONE

Le commissaire enquêteur a transmis le procès-verbal des observations du public à KEM ONE le 8 novembre 2016. Le mémoire en réponse de KEM ONE lui est parvenu le 23 novembre 2016.

3.3 Analyse des observations

Les interrogations des intervenants portent sur les aspects environnementaux liés à l'exploitation, tant en profondeur qu'en surface, ainsi que sur les mesures de contrôle exercées par la DREAL. Les textes sont repris du mémoire en réponse de KEM ONE. Pour chaque *item*, une analyse succincte du commissaire enquêteur est produite, si besoin est.

3.3.1 - <u>Les risques industriels</u>

1 - Protection des nappes

1.1 - a/ Techniques de forage et maîtrise des risques de pollution concernant les diverses nappes phréatiques traversées

Le forage est réalisé au rotary, qui de manière synthétique, « consiste à forer avec un train de tiges dans le sous-sol en y injectant une boue dédiée à cet usage ». Celle-ci va permettre de ramener à la surface des fragments de roches tout en assurant la tenue des parois du puits.
Le gisement de sel à Vauvert se trouve entre 1700 et 3000 m de profondeur. Pour atteindre ces profondeurs, on fore par étapes un trou de diamètre décroissant avec la profondeur.

- Forage en diamètre 17’1/2 sur les 160 premiers mètres environ
- Forage en diamètre 12’1/4 jusqu’au toit de la série salifère à environ 1900 m
- Forage en diamètre 8’1/2 dans la série salifère jusqu’à 3000 m.

Au fur et à mesure du fonçage, le puits est équipé, c’est-à-dire que l’on descend un tubage (casing) :

- Tubage en diamètre 13 3/8 pouces (avant trou de 160 m environ)
- Tubage en diamètre 9 5/8 pouces jusqu’au toit de la série salifère
- Tubage en diamètre 7 pouces dans la série salifère.

L’espace entre le tubage et le trou est cimenté à l’avancement, c'est à dire à la fin de chaque phase, ce qui isole parfaitement les terrains du puits et également les éventuels aquifères traversés, garantissant leur protection.
La mise en place de ces tubages est permise par l’injection en permanence de la boue de forage tout en maintenant les parois. Cette boue est soigneusement élaborée et correspond à un mélange d'eau et de particules argileuses solides, densifiée, homogénéisée et stabilisée. Sa composition varie en fonction des roches traversées.

- Baryte ou bentonite (« argile gonflante ») lors du forage en diamètre 17’’1/2 et 12’’1/4.
- Saumure saturée lorsque le forage atteint la série salifère, de manière à ne provoquer aucune dissolution.

La boue de forage a plusieurs fonctions :

- elle refroidit l'outil de forage et évite sa surchauffe en circulant en permanence dans le trou,
- elle contribue à attaquer la roche et à nettoyer le fond du puits des débris qui s’y accumuleraient ;
- elle ramène à la surface les fragments de roche (déblais) qui sont examinés afin de déterminer leur nature.
- elle tapisse les parois du trou et fournit une contre-pression qui stabilise la formation. Ainsi elle permet d’empêcher les échanges avec les éventuels aquifères traversés.

Incidence prévisible sur les aquifères traversés :

Mise en contact des niveaux aquifères avec les formations salifères avant l’équipement,
Mise en contact post équipement des niveaux aquifères avec les formations salifères,

Dispositif évitant la mise en contact des niveaux aquifères avec les formations salifères lors du forage et qualité de la cimentation de l'ouvrage garantissant l'absence de contact entre les aquifères traversés et le puits pendant l'exploitation.

Pendant la traversée des terrains et des aquifères potentiels, le contact avec le forage est limité en raison de l'utilisation de ces boues. Ces fluides sont préparés dans des bacs dédiés dont le volume est rigoureusement suivi, de manière à pouvoir observer très précisément d'éventuels gains ou perte de fluide dans la formation lors de l'opération.

Les boues de forage employées sont généralement de la bentonite/baryte (« argile gonflante ») Ces produits sont sans incidences sur la qualité des eaux.

La saumure saturée (310 g/L de NaCl) est utilisée comme fluide de forage. Elle permet de garantir l'absence de dissolution pendant cette dernière phase.

Pendant le forage : Des tests et des mesures de cimentation sont réalisés – garantissant l'isolement des aquifères traversés--

Des mesures diagraphiques (descente d'outils de mesure à l'aide d'un câble électrique) permettent de contrôler la qualité et l'épaisseur de la cimentation. Pendant l'exploitation : Les tubages sont contrôlés et mesurés régulièrement de la même façon.

Bilan : la mise en contact des niveaux aquifères éventuels avec les fluides de forage est limitée grâce aux caractéristiques de ces fluides, qui forment un « cake » sur les parois du trou. La formation du « cake » et l'innocuité de ces boues de forage permet de garantir l'absence d'incidence sur la qualité des eaux. Après la pose du tubage et la cimentation des terrains de recouvrement, des tests d'étanchéité sont opérés et permettent de valider la poursuite de l'opération dans la série salifère. Ainsi compte tenu de l'isolement des aquifères potentiels traversés dans le recouvrement, l'utilisation de la saumure saturée est sans incidence sur ces aquifères.

La possibilité de contact de ces niveaux aquifères lors de la phase de forage avec de la saumure est totalement maîtrisée.

Analyse du commissaire enquêteur

La technique de forage à grande profondeur n'est maîtrisée que par quelques entreprises spécialisées dans le forage pétrolier. Elles ont l'habitude de forer dans divers horizons rocheux et maîtrisent bien les techniques de protection des niveaux traversés. De plus, le contrôle continu de la nature des roches remontées à la surface permet d'adapter le type de boue à la maîtrise des pollutions éventuelles des terrains traversés. Le demandeur explique bien la maîtrise des travaux et sa connaissance des précautions à prendre pour éviter toute pollution lors des travaux. Le contrôle de la traversée des horizons contenant des aquifères et donc très surveillé et des mesures sont prises, tant en cours de forage qu'en exploitation pour éviter ce type de pollution.

2 - Pollutions de surface

1.2 - b/ Maîtrise des pollutions de surface

En phase de chantier, les fuites d'huiles ou d'hydrocarbures de l'appareil de forage sont un des aléas potentiels pris en compte par KEM ONE.

Avant d'installer un atelier de forage, KEM ONE réalise une plate-forme horizontale d'une superficie de 1 ha environ pour un doublet (2 puits) bordée d'un caniveau tout autour puis d'un talus.

La plate-forme en béton autour des têtes de puits est équipée également un réseau de caniveaux pour collecter les différents fluides recueillis dans des pièges à huile puis dans un bassin cimenté de 300 à 600 m^3 (bourbier) suivant la nature du fluide. Ces bassins sont tous reliés à la Saline vers le bac de recyclage. Les fluides recueillis sont ensuite réinjecté dans les puits en service.
Les fluides collectés dans les pièges à huile sont évacués vers les filières dédiées à cet effet.
Après la mise en exploitation du doublet, les têtes de puits sont clôturées. L'accès à la plate-forme est matérialisé par une barrière.

Bilan : Les eaux et fluides recueillies sont collectés par un bourbier. Ainsi la réalisation de cette plateforme permet de garantir l'absence de déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huiles ou de saumure dans le milieu naturel, aussi bien pendant les travaux que pendant l'exploitation des doublets.

Analyse du commissaire enquêteur

La collecte des fluides lors de la mise en oeuvre du forage permet d'éviter toute fuite hors des collecteurs prévus à cet effet. De plus, l'arrêt immédiat du forage lors du constat d'une fuite permet de limiter celle-ci.

3 - Contrôle des installations d'exploitation dont le saumoduc

1.3 - c/ contrôle des installations d'exploitation (contrôle automatique et humains) dont le saumoduc

Les installations sont équipées de capteurs et d'automates qui transmettent des informations au centre de gestion et contrôle de la saline. Ainsi le contrôle de la conduite de l'exploitation est effectué 24 h /24 toute l'année.

- Contrôle des puits en exploitation : un suivi des débits et pression d'injection d'eau dans le puits est effectué en temps réel. En parallèle le débit de saumure extrait du puits par dissolution est mesuré en continu. L'équilibre entre les flux d'eau injectés et les flux de saumures extraits, garantit la maîtrise de la dissolution de la cavité.
- Les enregistrements sont gardés sans limitation de durée.

L'objet des contrôles est d'assurer une régulation de la saumure à 310 g/l à l'aide de paramètres tels que les débits d'injection et d'extraction, les pressions d'injection, et d'extraction, les températures, ainsi que les débris éventuels de roche ou de ciment remontés jusqu'en surface.
La salle de contrôle dispose d'un Système Numérique de Contrôle et de Commandes (SNCC).

- Contrôle des installations au sol (conduites d'injection d'eau et d'extraction de la saumure vers le bassin principal)

Les pressions dans les conduites d'eau (pression d'injection) et d'extraction de saumure (pression d'extraction) sont suivies en continu. Des automates sont programmés pour déceler toute baisse de pression ou de débit associée à une rupture de conduite. Dans ce cas, cette baisse de pression déclenche une alarme et l'arrêt de l'exploitation du puits. Une inspection est par la suite engagée afin de contrôler le tracé des conduites pour déceler une éventuelle rupture ou fuite.

Les conduites et les installations sont contrôlées également par des passages réguliers par nos techniciens (marcheurs). Des équipements tout le long du tracé analysent les micro-courants (corrosion par électrolyse). Du bisulfite est aussi injecté au départ (corrosion bactérienne).
Des passages de racleur instrumenté sont aussi programmés (mesures de l'épaisseur et d'éventuelles déformations).
Le saumoduc qui relie la saline de Vauvert au complexe industriel de Fos-Lavéra, dispose également de débimètres permettant de déceler une éventuelle fuite. Le saumoduc est contrôlé de la même manière. Ainsi la détection d'une dérive de pression ou d'un débit entre l'entrée et les points d'arrivée du saumoduc, entraine une alarme et une réponse adaptée, définie par le Plan de surveillance et d'Intervention (PSI), dont le saumoduc dépend. Ce PSI est régulièrement mis à jour et son élaboration découle de l'Etude De Dangers réalisée lors de l'autorisation de l'installation et a donc fait l'objet d'un examen et d'une validation par les services administratifs.
Un exercice annuel de simulation d'incident est également réalisé sous l'autorité de la DREAL en partenariat avec les services de secours dans le but de garantir la bonne coordination des interventions.

Analyse du commissaire enquêteur

Il s'agit là d'un point important car cela concerne un volume de fluide quotidien de l'ordre de plus de 8.000 m3 qui transite dans les différentes canalisations. Le système de contrôle, tant électronique qu'humain semble bien maîtrisé et à fait l'objet d'une validation par l'administration, ainsi que dun contrôle par celle-ci. Depuis le début de l'exploitation, aucun incident relevant de ce système n'a été signalé.

4 - Contrôle des risques d'affaissement liés aux cavités

1.4 - d/ Contrôle des risques d'affaissement liés aux cavités d'extraction

L'exploitation par dissolution, puis la convergence affectant les cavités crées, conduit à un réajustement lent et continu des terrains en surface (la subsidence). Cet affaissement est d'autant plus progressif et faible que les cavités sont réalisées à grande profondeur.

En surface, l'affaissement est imperceptible à l'œil humain. Compte tenu de la profondeur des cavités, l'emprise de l'affaissement correspond à une cuvette dite de subsidence d'extension importante mais de très faible amplitude.

Les terrains en surface, font l'objet de mesures de subsidence régulières depuis 1996 sur une zone élargie. Ce suivi est prescrit à Kem One dans le cadre de son autorisation d'exploiter. Kem One mandate l'IGN pour réaliser des relevés altimétriques de la zone d'exploitation afin de mesurer le niveau d'affaissement. La zone affectée au droit de notre exploitation correspond à un « bol » de 8 km x 4 km.

Les mesures effectuées montrent que l'ensemble du site s'abaisse de manière homogène de l'ordre de 2.5 cm/an dans la zone de Parrapon (en exploitation) et est pratiquement stable dans la zone de La Galine (non exploitée).

Ce suivi a confirmé que l'ordre de grandeur de la subsidence est centimétrique et que les villes de Vauvert, Générac et de Beauvoisin, sont à l'extérieur du bol de subsidence.

Analyse du commissaire enquêteur

Le risque de subsidence existe mais reste circonscrit à une zone qui n'impacte pas les localités voisines. Le niveau des affaissements en phase d'exploitation reste minime et devient nul à l'arrêt de celle-ci.

5 - Fracturation hydraulique

1.5 - E/ Y-a-t-il de la fracturation hydraulique ?

L'exploitation des cavités salines de Vauvert se fait par dissolution, c'est-à-dire injection d'eau douce dans les cavités salines produisant une saumure saturée à 310 g/L environ.

Aucune fracturation hydraulique n'est employée sur le site de Vauvert, ce procédé étant trop aléatoire et très couteux. La communication entre les 2 puits lors du démarrage de l'exploitation est rendue facilement possible par déviation.

Analyse du commissaire enquêteur

Ainsi qu'indiqué, s'il y a eu de la fracturation hydraulique antérieurement à 1990, les techniques actuelles de forage permettent de s'en passer. De plus, cette technique n'était utilisée que de manière temporaire pour créer la communication entre les deux puits. Enfin, cette technique utilise de l'eau et non pas des liquides polluants comme dans l'extraction des gaz de schistes.

3.3.2 - Les travaux futurs

1 - Nombre de forages envisagés

2.1 a/ Nombre de forage envisagés durant la période de concession

La demande de prolongation de la concession ne constitue pas une autorisation d'exploiter de nouveaux ouvrages. Elle est destinée à confirmer Kem One comme titulaire de la concession pour une durée de 25 ans. Cette confirmation permet à Kem One d'exploiter, au titre de l'antériorité de l'autorisation, le dernier ouvrage des 12 prévus par l'Arrêté préfectoral n°90/3266/CM2/JD du 30 mai 1990.

Kem One devra déposer une demande d'autorisation pour la réalisation et l'exploitation de nouveaux doublets de forages, au titre du décret n°2006-649 modifié du 4 octobre 2016 relatif aux travaux miniers et au stockage souterrain. Cette demande en cours sera ensuite soumise à l'instruction des services de l'état puis à une enquête publique.

KEM ONE envisage la réalisation de 15 doublets durant les 25 prochaines années.

Actuellement Kem One travaille à une demande d'autorisation pour la réalisation de 3 doublets, correspondant à cinq années de production.

2 - Contrôle de l'Etat

2.2 b/ quel est le contrôle exercé par l'état durant les travaux au regard des risques de pollutions évoqués au 1a/

La DREAL assure un rôle de surveillance et de police des mines, conformément au titre III du décret n°2006-649 modifié du 4 octobre 2016 relatif aux travaux miniers et au stockage souterrain.

Ainsi la DREAL peut à tout moment, inspecter et contrôler les travaux de forage ou d'exploitation.

Par ailleurs KEM ONE, conformément à l'article 29 du décret, a l'obligation de signaler à la connaissance du préfet et du directeur régional de la DREAL, tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article 79 du code minier. Les pollutions éventuelles qui mettraient en jeu ces intérêts seraient donc signalées.
Un rapport mensuel d'activité est réalisé à l'attention du service Mines de la DREAL.

Analyse du commissaire enquêteur

Le titre III du décret n°2006-649 sus-cité encadre strictement les travaux et l'exploitation minière. C'est le préfet qui est responsable du contrôle et du suivi des installations pour le compte de l'Etat. La DREAL intervient au titre de la police des mines ainsi que sur le contrôle des dispositifs techniques (forages et exploitation).

3 - Objet de l'exploitation

2.3 c/ Objet de l'exploitation

La concession de Parrapon a pour objet unique l'extraction de sel (NaCl). Ce sel sous forme de saumure saturée est utilisé comme matière première pour la filière vinylique des usines de Fos et Lavéra.

3.3.3 - Redevance minière

Les entreprises minières sont soumises à des redevances départementale et communale des mines.

Le montant de la redevance communale et départementale est déterminé en appliquant à la base d'imposition constituée par les quantités extraites les tarifs fixés chaque année pour chacune des substances minérales.

Ce montant est reversé au bénéfice des collectivités locales où est implantée l'exploitation.

3.3.4 - Mesures post-concession

1 - Devenir des installations en fin de concession

4.1 a/ Que deviennent les installations en fin de concession (propriété et démantellement) ?

Le gisement en sel de la concession est très important et devrait permettre l'exploitation du gisement pendant encore de très nombreuses années.

A la fin de la concession, si elle n'était plus renouvelée, une partie des installations nécessaires à la surveillance des cavités et aux interventions sur puits restera en service sous la responsabilité de KEM ONE.

- **Fermeture définitive des puits** :

Actuellement, il y a 27 puits à l'arrêt sur le site de Vauvert, car ayant atteint les limites de lessivage définies pour le type d'exploitation de la Saline. Ces ouvrages sont surveillés par Kem One sous l'autorité du ministère de l'environnement.
Les procédures d'arrêt de l'exploitation d'une cavité sont clairement définies.

L'arrêt définitif des travaux de la Saline n'est pas envisagé compte tenu des incidences sur les usines de Kem One. Pour mémoire les obligations de l'exploitant dans le cadre de l'arrêt des travaux miniers sont fixées par décret (n°2006-649 modifié le 4 octobre 2016 relatif aux travaux miniers et au stockage souterrain).
Il est à noter que la géologie de la costière et de son système de failles ne permettent pas le stockage.

Bien qu'il n'existe pas actuellement d'autorisation de fermeture définitive des cavités, les installations de surface et de fond restent donc sous la responsabilité de l'exploitant, leur entretien sera maintenu jusqu'au délaissement complet des cavités dans les règles de l'art, les garanties financières qui permettent de l'assurer ont été validées par l'administration.

2 - Gestion des cavités sur le long terme

4.2 Comment sont gérés dans la durée les risques liés à l'évolution des cavités d'où est extrait le sel, dans une période longue

La gestion des risques liés à l'arrêt de l'exploitation des cavités est conditionnée :

- Par l'analyse des phénomènes mis en jeu lors de l'arrêt de l'exploitation d'une cavité (fluage du sel)
- Par la maîtrise des risques de montée en pression et de migration de saumure vers les couches supérieures et les aquifères. (purges continues).

Dès qu'un puits est mis à l'arrêt, il fait l'objet d'un suivi permanent pour s'assurer de son bon état d'entretien et de son maintien à une pression en tête de puits acceptable.
En effet, compte tenu des effets combinés du fluage du sel et de la remontée en température de la cavité de saumure, la pression en tête de puits tend à augmenter dans le temps ce qui nécessite de purger régulièrement la saumure vers les installations de surface de la Saline maintenues en service à cet effet.
Cette maîtrise de la pression sur une longue durée garantit l'intégrité des ouvrages et donc les risques.

Analyse du commissaire enquêteur

Ces points constituent un enjeu important pour le devenir de la zone. Le suivi permanent des cavités en fin d'exploitation est effectif et bien que les techniques d'abandon ne soient pas encore figées, des études sont en cours pour définir le meilleur scénario possible. Il est à noter que ces cavités font l'objet d'un suivi par l'administration et que les garanties financières relatives à l'entretien de ces cavités par l'exploitant ont été validées par l'administration.

3.3.5 - Divers

1 - Prise en compte de la Charte des Costières

5.1 a/ Prises en consideration de la chartre costières de nimes

Les Costières de Nîmes offrent une palette de paysages et font l'objet d'une Chartre Paysagère et environnementale des Costières de Nîmes.
Les installations de la Saline de Vauvert et les puits d'exploitation sont discrets et ont un faible impact paysager.

La compatibilité de l'exploitation de nouveaux ouvrages vis-à-vis de la Chartre des Costières de Nîmes, sera démontrée dans l'étude d'impact des futures demandes d'exploiter qui seront déposées par Kem One.

2 - Compatibilité avec les PLU

5.2 b/ Compatibilité avec les PLU

Pour la commune de Beauvoisin le PLU est compatible avec l'activité de la Saline.
Pour le PLU de Vauvert, une démarche de mise en compatibilité est engagée avec l'administration. En tout état de cause, le PLU de Vauvert ne remet pas en cause l'exploitation des installations existantes, car elle ne modifie pas l'occupation actuelle des sols.

Département du Gard

Commune de VAUVERT

ENQUÊTE PUBLIQUE

relative à la demande de

prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la société KEM ONE

Enquête publique du 3 octobre au 5 novembre 2016 inclus

Arrêté préfectoral N° N° 30-2016-09-13-001 du 13 septembre 2016

°°°°°°°°°°°°°°°°°°

CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

°°°°°°°°°°°°°

Commissaire enquêteur :

Jean-François CAVANA

Etabli le : 23 novembre 2016

Sommaire des conclusions motivées

1 - Rappel de l'objet de l'enquête

2- Analyse du projet

2.1 - La mine de Parrapon et son environnement
2.2 - La filière vinylique et les enjeux économiques et sociaux
2.3 - Impacts environnementaux

3 - Conclusions du commissaire enquêteur

3.1 - Sur la procédure
3.2 - Sur le projet et sa présentation au public
3.3 - Sur les observations reçues
3.4 - Avis du commissaire enquêteur

1 - Rappel de l'objet de l'enquête

Cette enquête a été prescrite par arrêté préfectoral N° 30-2016-09-13-001 du 13 septembre 2016 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique portant sur la demande de prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la Société KEM ONE et ce conformément aux articles 24 et suivants du décret n° 2006-648 du 2 juin 2006, modifié, relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains.

Elle s'est déroulée conformément aux articles 24 et suivants du décret n° 2006-648 du 2 juin 2006, modifié, relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains, ainsi qu'aux dispositions combinées des articles L122-1 et L 123-1 du code de l'environnement.

Il est à noter que le renouvellement de la concession n'ouvre pas droit à autorisation de travaux de forages, ceux-ci, étant soumis pour instruction, au cas par cas, aux services de l'Etat puis à enquête publique.

Cette enquête n'est pas soumise à l'avis de l'Autorité environnementale

2- Analyse du projet

L'exploitation de sel gemme au niveau de la mine de sel de Parrapon a commencé en 1972 et a permis d'extraire près de 32 millions de tonnes de sel, à fin 2015.

Au rythme actuel d'une extraction annuelle de un million de tonnes de sel, les réserves, estimées à 47 millions de tonnes, permettent d'assurer une exploitation pour la durée de la concession demandée, soit 25 années.

La qualité du sel extrait, où les élements organiques ou minéraux sont quasiment absents, permettant d'obtenir de bons rendements au niveau de l'électrolyse, en fait une ressource stratégique pour la filière vinylique, le faible coût de revient (12€/Tonne) assurant la rentabilité de l'aval.

2.1 - La mine de Parrapon et son environnement

La mine de Parrapon est située dans la zone des Costières de Nîmes, zone faiblement vallonnée qui surplombe la Petite Camargue.

La concession couvre une superficie de 15,4 km2 sur les territoires des communes de Vauvert et de Beauvoisin. Deux sites riches en sel ont été répertoriés, l'un à Vauvert, au niveau du site de Parrapon et l'autre à Beauvoisin sur le site de La Galline.

Les installations industrielles ont été développées sur un domaine privé, appartenant à la SCIAP [10], propriété de KEM ONE, qui possède 281 ha de terres réparties en vigne (42 ha), terres arables et bois. La partie industrielle occupe environ 15% du domaine, soit :

- une base principale qui regroupe les unités de stockage de saumure, les réservoirs d'eau à injecter dans les forages, les installations de pompage et les bureaux,

- une série de forages, constitués en "doublets", les deux têtes de forage étant espacées de 9 mètres. Ces "doublets" sont répartis sur l'ensemble de la propriété selon un dispositif "en dominos" depuis les premiers forages exécutés au début de l'exploitation. Ainsi, lorsqu'un doublet s'épuise, le suivant est établi à proximité afin de limiter l'extension des conduites d'amenée d'eau et de refoulement, en utilisant au maximum les anciennes conduites. Depuis le début de l'exploitation, 47 forages ont été réalisés, dont 10 sont en exploitation.

- chaque plate-forme où sont réalisés les forages couvrent un hectare de terrain. Elles sont défrichées, remblayées et nivelées. La dalle de béton de 20 x20 mètres où sont installées les têtes de forage est clôturée. Les conduites d'amenée d'eau et de récupération de la saumure sont enterrées, ainsi que les cables électriques et la fibre optique.

La mine de Parrapon emploie 14 personnes à temps complet et 2 entreprises sous-traitantes.

Les installations industrielles sont situées à 5 kms de Vauvert et à 7 Kms de Beauvoisin et sont relativement bien intégrées dans le paysage. Le bassin de stockage de la saumure, les installations de réserve d'eau, les installations de pompage et les bureaux occupent environ 20 hectares. Ce sont les seules installations susceptibles d'affecter le paysage.

2.2 - La filière vinylique et les enjeux économiques et sociaux

Le PVC est la troisième matière plastique la plus utilisée au monde. Il est fabriqué à partir de sel pour 57 %, et de dérivés de pétrole (éthylène) pour 43 %. Il est utilisé pour les 2/3 dans le bâtiment (fenêtres, revêtements de sols, canalisations, revêtements muraux, plafonds tendus, membranes d'étanchéité synthétiques) mais également dans l'automobile, les gaines de câbles électriques, l'évacuation des eaux usées, l'irrigation, etc...

KEM ONE est le second producteur européen de PVC et emploi directement près de 1.300 personnes dans ses installations en France et en Espagne. Il a réalisé, en 2015, un chiffre d'affaires de 800 millions d'euros.

L'entreprise suit actuellement un plan de redressement, engagé depuis deux ans, et qui a bénéficié de nombreuses aides de l'Etat. Le plan de redressement est en cours et les investissements de modernisation et de réductions des coûts industriels sont entamés dans les unités de Lavéra (électrolyses) et de Balan (chaudières).

Le sel produit à Vauvert, par sa qualité et son faible coût de revient constitue un élément essentiel de la rentabilité de la filière.

10 Société Civile Immobilière et Agricole de Parrapon

2.3 - Impacts environnementaux

En ce qui concerne les impacts environnementaux, le site de la saline, y compris les emprises des doublets a un impact limité tant au niveau du paysage que des nuisances visuelles, sonores ou par libération de sous-produits portant atteinte à l'environnement. La position du site, éloigné des zones d'habitat et des grandes voies de communication est discrète, au point que nombre d'habitants ignorent l'existence de la saline. Le transport des liquides (eau en provenance de BRL et saumure) est assuré par des conduites enterrées dont le contrôle, par sondes de pression ou par des moyens visuels est très encadré.
Bien que proche de zones écologiques classées Natura 2000, la zone de la concession n'empiète pas sur ces zones. De plus l'impact des installations reste très limité sur la faune et la flore.

Il existe un certain nombre de risques industriels potentiels qui ont été évoqués dans les remarques du publics et qui sont explicités dans les mémoires en réponse.

3 - Conclusions du commissaire enquêteur

3.1 - Sur la procédure

Le commissaire enquêteur note que la procédure a été parfaitement respectée, en conformité avec le code de l'environnement et le code des mines, ainsi qu'avec l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique.

Le dossier mis à disposition du public était conforme à la règlementation.

Le commissaire enquêteur a fait parvenir dans la huitaine qui a suivi la clôture de l'enquête le procès-verbal des observations du public au maître d'ouvrage et à la DREAL.

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage a été reçue le 23 novembre 2016.

3.2 - Sur le projet et sa présentation au public

Le projet n'a pas fait l'objet d'une présentation publique. Le dossier mis à disposition était suffisant, avec une notice explicative qui permettait de synthétiser une matière très technique. Le dossier comportait une analyse des enjeux environnementaux très complète.
Toutefois, le dossier d'enquête évoquait peu les risques industriels ainsi que les techniques utilisées pour leur maîtrise et les contrôles effectués par l'exploitant et par la DREAL à ces fins. Le commissaire enquêteur ayant pu prendre connaissance du dossier complet de demande de prolongation, dossier qui explicitait ces risques et leur maîtrise, des indications ont pu être données verbalement aux personnes qui sont venues aux permanences.

3.3 - Sur les observations reçues

Les observations reçues ont porté essentiellement sur les risques industriels, en cours et au-delà de l'exploitation. Le mémoire en réponse de KEM ONE a permis de répondre de manière très complète aux observations du public.

3.4 - Avis du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur considère que :

- l'activité industrielle en cours au niveau de la saline montre que l'entreprise possède une maîtrise de l'exploitation, avec un personnel de qualité ayant une grande expérience et possédant bien les techniques nécessaires ainsi que la maîtrise des risques,
- l'exploitation minière, telle qu'elle est conduite, a un faible impact sur l'environnement, tant au niveau du paysage que de pollutions éventuelles ainsi que sur la faune et la flore,
- la saline contribue à l'économie locale, tant au niveau des emplois que par le versement de la redevance minière,
- la filière vinylique française doit en grande partie sa rentabilité à la production du sel de Vauvert grâce à sa qualité et à son coût de production très compétitif, permettant ainsi le maintien de 1.300 emplois directs au niveau de KEM ONE,
- les risques industriels semblent bien maîtrisés, tant du fait du cadre réglementaire que du contrôle de la DREAL, ainsi que de l'industriel a pris les mesures nécessaires pour exercer un contrôle rigoureux et permanent des installations de la saline et du saumoduc,
- des éléments doivent encore être précisés en ce qui concerne les techniques à mettre en oeuvre pour sécuriser l'après-mine, mais que des réflexions sont en cours, en concertation avec le DREAL, afin de définir et de maîtriser ces techniques.

En conséquence, le commissaire enquêteur émet **un avis favorable** à la demande de prolongation de la concession de mines de sels de sodium dite de "Parrapon" à VAUVERT par la société KEM ONE.

ANNEXES AU RAPPORT

Annexe 1 : Textes règlementaires et autorisations

- Arrêté préfectoral du 30 mai 1990 autorisant l'extension de l'exploitation de la mine de sel
- Décret du 18 mai 1992 autorisant la concession d'exploitation de la mine de sel de Parrapon
- Arrêté du 13 janvier 2016 autorisant la mutation de la concession à la société KEM ONE
- Lettre du 28 mai 2015 de la société ARKEMA demandant la prolongation de la concession
- Lettre du 4 mai 2016 de la société KEM ONE introduisant le dossier de demande de prolongation auprès du Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique

Annexe 2 : Publicité de l'enquête

- Arrêté de mise à enquête N° 30-2016-09-13-001 du 13/09/2016
- Certificat d'affichage du Maire de Vauvert en date du 24/10/2016
- Certificat d'affichage du Maire de Beauvoisin en date du 18/11/2016
- Affiche d’avis de mise à enquête publique (format A2 affiché à la mairie de Vauvert)
- Affiche d’avis de mise à enquête publique (format A2 affiché à la porte des Services de l'urbanisme de la mairie de Vauvert)
- Affiche d’avis de mise à enquête publique (format A2 affiché à la mairie de Beauvoisin)
- Affiche d’avis de mise à enquête publique (format A2 affiché à l'entrée des bureaux de la mine KEM ONE)
- Attestations de parution Midi libre des 19/09 et 7/10/2016
- Attestations de parution La Marseillaise des 19/09 et 7/10/2016

Annexe 3 : Observations du public et mémoires en réponse

- Registre d'enquête VAUVERT
- Registre d'enquête BEAUVOISIN
- Procès verbal des observations du public et courriers
- Courrier et mémoire en réponse de KEM ONE