

CAHIER D'ACTEUR N°10 **ADELP**

ADELP

**Association agréée pour la Défense de l'Environnement
et la Lutte contre la Pollution en Moselle-Est**

L'ADELP est une association de protection de l'environnement apolitique
qui veille à gérer l'équilibre qui doit exister entre
le développement économique-industriel et la préservation de l'environnement
et bien évidemment de la santé de la population riveraine .

Contact de la personne morale
Jean-Marie BONNETIER
Président
jean-marie.bonnetier@wanadoo.fr
06 72 25 01 43

SYNTHÈSE DE LA CONTRIBUTION

Il est dommage que les réunions organisées par la Commission Nationale de Débat Public où les enjeux présentés par les projets industriels nous concernent tous, mobilisent aussi peu de personnes indépendantes et extérieures au projet. Nous avons TOUS un devoir de connaître ce qui nous entoure ou qui va nous entourer.

Cette absence de mobilisation s'était déjà remarquée pour la concertation du projet PARKES, qui contrairement au projet CarlHYng , est pourtant un projet classé SEVESO.

Par le biais de son cahier d'acteur, L'ADELP tâche d'apporter un éclairage complémentaire à ce qui a été présenté par les maîtres d'ouvrage car le contour du projet reste flou , notamment sur la maîtrise des risques liés à l'hydrogène et l'historique géologique du territoire avec la gestion de l'eau , la fourniture électrique du projet ainsi que des questions qui restent à être traitées d'ici la fin de la concertation comme les garanties de transport du gaz produit sachant que H₂ est extrêmement fugace et nécessite des tuyaux spécifiques pour empêcher les fuites. .

LA MAITRISE DE L'HYDROGÈNE

Si « l'hydrogène » représente un vecteur intéressant pour la transition écologique, il reste qu'à l'heure actuelle la technologie prévue est encore imparfaitement maîtrisée. Pour la bonne compréhension de tous les enjeux que soulèvent la production, le transport et la consommation d'hydrogène, nous souhaitons rappeler ici un certain nombre de faits et d'attendus sur la fabrication et l'usage industriel de l'Hydrogène.

Les enjeux sécuritaires autour de l'hydrogène sont réels car la difficulté majeure reste l'aspect innovant de ce procédé industriel, toujours en phase de développement mais dont les modalités de déploiement à grande échelle restent imprécises.

Un certain nombre d'incertitudes ou de dangers sont inhérents à l'emploi de l'hydrogène :

- En premier lieu, l'hydrogène est une substance extrêmement inflammable et très réactive (incendie, explosion...). Ce gaz a la propriété de former avec l'air des mélanges explosifs dans des proportions très étendues (de 4 à 77 % en volume) et même de pouvoir exploser spontanément en cas d'élévation de température ou de pression (source INRS). Le risque d'explosion et d'incendie est donc important.
- L'inflammabilité de l'hydrogène constitue ainsi, au sein de toutes les entreprises utilisatrices, un danger omniprésent vis-à-vis des personnes et des équipements. C'est évidemment aussi le cas sur les sites de production, de conditionnement, de stockage, lors de son transport et de son utilisation.
- Les risques de fuite accidentelles sont toujours importants et présents car la molécule de dihydrogène (H₂), la plus petite molécule existante, peut interagir avec de nombreuses autres substances, entre autres la structure de son contenant. Par exemple l'explosion d'un réservoir d'hydrogène le 1^{er} octobre 1988 Saint-Fons (Rhône) trouve son origine dans la mise en contact de l'hydrogène avec de l'acier, ce qui a conduit à une rupture brutale (explosion pneumatique) de ce réservoir sous pression. *(les petites molécules d'hydrogène ont peut-être fui par une ouverture microscopique et avec la pression la fuite s'est échauffée jusqu'à l'explosion ?)*
- Il faut être conscient que l'hydrogène s'il est utilisé comme combustible dans ses applications générera de la vapeur d'eau. Or toute installation qui rejette de la chaleur et de la vapeur d'eau contribue peu ou prou au réchauffement climatique car la molécule d'eau est un gaz à effet de serre aussi actif que le méthane ou le dioxyde de carbone : la vapeur d'eau se concentre davantage dans l'atmosphère lorsque la température de celle-ci s'élève.

HISTORIQUE GÉOLOGIQUE DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU

Le territoire que nous habitons a un historique géologique particulier que tout industriel souhaitant s'implanter localement doit bien cerner, comme la géologie du GTI sous-sol du territoire ; la remontée de la nappe phréatique ; le cône piézométrique par rabattement de nappe sous le complexe industriel de Carling. N'oublions pas que 150 années d'exploitation minière ont laissé des traces .

Il faut qu'en conséquent des précisions soient apportées sur l'origine de l'eau qui alimentera le projet et que toutes les dispositions soient prises pour vérifier la compatibilité du prélèvement avec les ressources existantes et la cohérence avec les plans de gestion idoines.

De même, la plus grande vigilance devra être apportée à la gestion des rejets d'eau. Nous n'accepterons jamais que les rejets de l'électrolyseur du type PEM soient infiltrés dans le sol ou dirigés dans les eaux superficielles (Bisten, Rosselle, Lauterbach, ruisseau de Diesen...) sans bénéficier d'une épuration efficace. *En effet la membrane qui permet la circulation des porteurs de charge entre les électrodes est un polymère échangeur de cation (proton H^+) ; cet échange résulte de la présence de groupes sulfoniques qui confèrent à l'ensemble un caractère très acide que l'on peut trouver dans les rejets!*

FOURNITURE ÉLECTRIQUE DU PROJET

Concernant les besoins futurs en électricité des deux projets de production d'hydrogène annoncés (Carlhyng et d'Emil'Hy qui s'est manifesté il y a quelques années déjà), la question se pose de la capacité à garantir une fourniture permanente et suffisante d'électricité à ces deux entreprises très énergivores ; sans pénaliser les autres usages des territoires environnants ? Il convient, à ce sujet de garder en mémoire les craintes de coupures de courant au cours de l'hiver 2022-2023 suite à l'indisponibilité de plusieurs réacteurs nucléaires ! Craintes qui ont conduit à réactiver en urgence en automne 2022 le groupe 6 de la centrale électrique E.H. (charbon), qui avait pourtant été arrêtée définitivement en mars 2022 précédent !

Qu'en sera-t-il demain si un tel scénario venait à se reproduire ? Qui bénéficiera d'une priorité d'accès à l'électricité : Les activités économiques ou la population ?

Par ailleurs les interrogations suivantes restent à éclaircir sur l'approvisionnement en énergie décarbonée du projet :

- Force est de constater qu'actuellement aucun pays européen n'est capable de produire de l'hydrogène avec un mix électrique totalement décarboné sans devoir recourir au nucléaire. Or, il est annoncé que « dans le cadre du projet CarlHYng, les électrolyseurs seront alimentés majoritairement par de l'électricité renouvelable ». Une telle affirmation nécessite d'être expliquée en indiquant d'où proviendrait toute cette énergie. Recourir à l'énergie solaire impliquerait notamment de recouvrir d'immenses surfaces pour implanter les panneaux photovoltaïques nécessaires. Les avons-nous sur notre territoire ? Sinon où et qui ?
- S'agit-il de se tourner vers la biomasse ? Quelle seront alors les ressources mobilisées ? Seront-elles agro-forestières et de proximité ? La ressource locale sera-t-elle suffisante et pérenne pour alimenter ces deux projets en sus des projets lancés par ailleurs dans la région ?

CONCLUSION

Il est encore trop tôt pour prendre position ici sur ce projet. Si « l'hydrogène » représente un vecteur intéressant pour la transition écologique, il reste qu'à l'heure actuelle la maîtrise de la technologie employée reste à prouver.

Nous attendons des maîtres d'ouvrages que toutes les dispositions soient prises dans le dossier d'autorisations pour prendre en compte l'historique et les caractéristiques géologiques du territoire, notamment en regard de la consommation et des rejets d'eau.

Enfin nous espérons trouver des réponses à nos questions dans les documents qui seront mis en ligne d'ici la fin de la concertation comme cela a été annoncé.