

## CONCERTATION SUR LE PROJET D'USINE DE PRODUCTION D'HYDROGENE VERT « H2V NORMANDY » A SAINT-JEAN-DE-FOLLEVILLE ET SON RACCORDEMENT ELECTRIQUE

### COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE CONCERTATION AVEC LES ASSOCIATIONS ENVIRONNEMENTALES

30 Septembre 2020 au Havre

---

La réunion a duré 2 heures et a réuni 10 participants.

Les associations :

- **Maison de l'estuaire** : Damien ONO DIT BIOT, coordinateur travaux
- **Ecologie pour Le Havre** : Annie LEROY, vice-présidente

Les garants (Commission nationale du débat public) :

- **Isabelle JARRY**
- **Christophe BACHOLLE**

Les maitres d'ouvrages :

**Pour H2V :**

- **Benoit VANTOUROUT** : Directeur du développement,
- **Aude HUMBERT** : Chef de projet H2V Normandy
- **Lucian SOLCAN** : Ingénieur conception

**Pour RTE :**

- **Charlotte GAILLARD** : Chargée de concertation

Bureau d'études « Biotope » :

- **Geneviève BULTEAU** : Responsable d'agence

Animation de la réunion :

- **Marion SIVY**, Systra

## Déroulé de la réunion

1. Ouverture, tour de table et présentation des modalités de la réunion par **Marion SIVY**, Systra.
2. Présentation du projet par **H2V et RTE et échanges avec les associations**.
3. Présentation des synthèses des études alimentant l'étude d'impact (acoustique, faune et flore, gestion de l'eau, risque industriel), échanges avec les associations après chaque thème.
4. Clôture de la réunion.

### 1. Ouverture

**Marion SIVY, Systra**, présente le déroulé de la réunion et ses objectifs. Les participants se présentent et expriment leurs attentes vis-à-vis de la réunion.

### 2. Présentation du projet

Le diaporama de présentation du projet est disponible [ici](#)

**Benoît VANTOUROUT, directeur du développement H2V**, présente les caractéristiques du projet H2V Normandy (objectifs, procédé, aménagements, localisation). Il présente également la mise en œuvre du projet (financements, calendrier).

**Aude HUMBERT, responsable du projet H2V Normandy**, rappelle les éléments clés de la phase de concertation préalable qui s'est déroulée fin 2019 et présente les modalités d'information et d'expression du public pour la phase de concertation actuelle.

**Charlotte GAILLARD, chargée de concertation RTE**, décrit le projet de raccordement de l'usine H2V Normandy au réseau électrique. Elle présente le processus de concertation dite « Fontaine » propre au raccordement électrique et complémentaire à la concertation en cours.

## *Temps d'échanges au sujet des caractéristiques du projet H2V Normandy et son raccordement*

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire)** : « Qu'est-ce que la chaleur fatale ? »

### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Aude HUMBERT, H2V**, précise que le réseau de refroidissement de l'équipement évacue de la chaleur. Aujourd'hui, aucun moyen de valoriser cette chaleur dite fatale n'a été identifié, mais H2V Normandy s'inscrit dans une réflexion sur le sujet à l'échelle de la zone industrielle.

**Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre)** : « Vous êtes situés à proximité du cargo, l'usine d'incinération des ordures majeures, et de Tereos. Ces derniers sont reliés entre eux par un réseau de chaleur, l'incinérateur fournissant de la vapeur à Téréos via une canalisation qui passe au nord du site. N'existe-t-il pas un moyen de vous connecter à ce réseau pour évacuer votre production de chaleur ? »

### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Benoît VANTOUROUT, H2V**, confirme que l'usine sera située à côté de ces deux industriels, mais que ces derniers fournissent une chaleur à température plus élevée, donc plus facile à valoriser que celle produite par H2V Normandie.

**Aude HUMBERT, H2V**, ajoute que c'est sur la base de leur collaboration que la réflexion sur la chaleur fatale, portée par Caux Seine Agglo, est menée au sein d'un groupe de travail réunissant les industriels de la zone de Port Jérôme.

**Isabelle JARRY, garante**, rappelle que le sujet de la valorisation de la chaleur fatale a été beaucoup évoqué aussi lors de la concertation préalable.

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire)** : « Est-ce qu'il s'agit de la seule source de production perdue ? Si vous faites brûler de l'oxygène, pouvez-vous augmenter la chaleur et ainsi mieux la valoriser ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Benoît VANTOUROUT, H2V**, indique que l'oxygène ne peut servir de carburant puisqu'il s'agit d'un comburant.

## Temps d'échanges sur les synthèses de l'étude d'impact

### LE BRUIT

**Aude HUMBERT, H2V**, expose la synthèse de l'étude acoustique du projet H2V Normandie. Elle présente les effets du projet et les mesures proposées par H2V Normandie pour éviter, réduire et compenser ces effets. (*Fiche de synthèse de l'étude acoustique disponible [ici](#).*)

**Question d'Isabelle JARRY (garante)** : « Comment se fait-il que l'émergence de bruit n'excède pas 1 décibel ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Aude HUMBERT, H2V**, indique que les activités ont lieu en intérieur, qu'une enceinte de murs sera construite autour des équipements les plus bruyants, et qu'ils seront éloignés des bordures de propriété. Les émergences sonores en bordures de propriété n'excéderont donc pas 1 décibel.

**Question Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre)** : « Quel est le niveau zéro actuellement ? Est-ce que l'usine fonctionnera 24h/24h ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Aude HUMBERT, H2V**, précise qu'il est aux environ de 45 décibels. L'usine fonctionnera bien 24h/24h hors périodes de maintenance. Seules les torchères ne serviront qu'en sécurité, quelques heures par an.

**Question Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre)** : « Pourriez-vous avoir un contrat de fourniture d'électricité qui impose des fermetures de consommation ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Benoît VANTOUROUT, H2V**, indique que plusieurs mécanismes d'effacement sont possibles selon le contrat passé avec RTE, qui agit beaucoup en ce sens. H2V est en mesure de les mettre en place rapidement, tout en respectant les règles de sécurité.

## LA FAUNE ET LA FLORE

**Aude HUMBERT, H2V**, expose la synthèse de l'étude faune et flore du projet H2V Normandy. Elle présente les effets du projet et les mesures proposées par H2V Normandy pour éviter, réduire et compenser ces effets (fiche de synthèse de l'étude faune et flore [ici](#)).

***Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre) :** « Qui est l'écologue ? A quelle fréquence intervient-il ? Les riverains ont-ils accès à son suivi ? Comment font-ils pour signaler des dysfonctionnements liés au suivi des mesures environnementales ? »*

**Damien ONO DIT BIOT, Maison de l'Estuaire**, estime qu'il s'agit davantage d'un coordinateur environnemental que d'un écologue. Cela permet d'avoir un représentant de confiance sur le sujet de l'environnement.

**Isabelle JARRY, garante**, relève que la période du chantier n'est pas négligeable, qu'elle peut être particulièrement impactante, d'autant plus qu'on ne voit pas encore ce qui va sortir. Or il s'agit du premier contact avec la future usine, qui ne doit donc pas être négligé en termes d'échanges avec les riverains. Elle suggère de détailler des mesures précises confiées à l'écologue ou au coordinateur environnemental, de publier une information chantier hebdomadaire pour expliquer simplement ce qui va se passer, les mesures prises.

**Christophe BACHOLLE, garant**, suggère de centraliser l'information sur le site internet en phase chantier, pour éviter la diffusion d'informations contradictoires liée à la multiplication des interlocuteurs.

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Geneviève BULTEAU, Biotope**, précise que l'écologue fera des visites de chantier, consignera ses observations dans un registre de suivi de chantier, alertera le maître d'ouvrage en cas de dysfonctionnement et proposera des mesures. Chaque année, un rapport de suivi sera remis à la DREAL. Une séance de sensibilisation des entreprises du chantier se fera en amont pour les impliquer et afin qu'ils apportent une meilleure attention aux mesures de prévention des impacts environnementaux.

**Benoît VANTOUROUT, H2V**, ajoute que le plan environnemental n'implique pas forcément les riverains. Le maître d'ouvrage reporte au DREAL. Un numéro de téléphone pourra toutefois être indiqué sur les panneaux du chantier pour faire remonter les informations issues du territoire.

**Aude HUMBERT, H2V**, rappelle que la newsletter du projet et le site internet vont perdurer en phase chantier.

***Question de Christophe BACHOLLE (garant) :** « L'écologue contrôle-t-il l'entretien régulier des engins de chantier ? Qui contrôle la vitesse sur le chantier ? »*

**Damien ONO DIT BIOT, Maison de l'Estuaire**, indique que c'est le rôle des entreprises de chantier de contrôler leurs engins. L'écologue ou le coordinateur environnemental doit seulement veiller à la bonne application des mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser). Son rôle est de faire le lien entre les réunions de chantier et le terrain, cela permet de gagner en réactivité.

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Benoît VANTOUROUT, H2V**, indique que la mise en œuvre et le contrôle des mesures prises pour réduire les impacts du chantier ne sont pas encore définis précisément. H2V Normandy dispose d'une feuille de route, dont la mise en œuvre sera décrite dans les cahiers des charges lors de la phase de construction à venir, notamment avec les entreprises qui seront retenues.

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire) :** « Les mesures de compensation ont été validées par l'Etat ? La compensation se fera-t-elle sur le même bassin versant ? »

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Aude HUMBERT, H2V,** indique qu'une convention a été signée. H2V propose de compenser environ 10 hectares de zones humides sur le même bassin versant. Tout l'intérêt de la convention entre la DREAL et Caux Seine Agglo est de pouvoir compenser au plus proche les développements de la zone d'activité de Port Jérôme. La compensation se fera en partie sur les zones humides au nord de la parcelle où l'agriculture va être stoppée, le fonctionnement amélioré. L'objectif est de laisser faire au maximum, de favoriser un développement naturel de l'existant.

## LA GESTION DE L'EAU

**Benoit VANTOUROUT, H2V,** expose la gestion de l'eau pour le projet H2V Normandie. Il présente les effets du projet et les mesures proposées par H2V Normandie pour éviter, réduire et compenser ces effets (fiche de synthèse de la gestion de l'eau [ici](#)).

**Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre) :** « Prévoyez-vous un bassin pompier ? »

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Aude HUMBERT, H2V,** indique qu'un poteau incendie est nécessaire, mais pas un bassin.

**Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre) :** « Quelle est votre surface de toiture ? Est-ce envisageable d'y mettre des panneaux solaires ou de la végétaliser ? A partir de quelle surface est-ce rentable ? »

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Lucian SOLCAN, H2V,** indique que chaque unité de production compte environ 10 000 m<sup>2</sup> de toiture.

**Benoit VANTOUROUT, H2V,** ajoute que RTE raccorde les hautes puissances. La surface de la toiture de H2V Normandie permettrait la production de quelques centaines de kW, qui serait donc plutôt raccordée au réseau Enedis qu'à celui de RTE. Mais la principale difficulté pour poser des panneaux solaires ou végétaliser la toiture relève des contraintes d'assurances. Il n'est pas possible de le faire sur les bâtiments principaux pour des raisons de sécurité.

**Lucian SOLCAN, H2V,** précise que par mesure de sécurité, il faut une toiture légère et soufflante. Les deux zones délicates en termes de sécurité sont le bâtiment du process et celui de la compression.

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire) :** « Avez-vous besoin d'une unité de neutralisation pour le KOH basique [potasse] ? Allez-vous installer des dégrilleurs d'au moins 5 millimètres en sortie de vos bassins pour filtrer les microplastiques ? Ce dernier point est un gros problème pour l'ensemble du bassin versant, il faut que vous l'anticipiez tout de suite. Environ 600 tonnes de plastique se baladent jusqu'à Paris, 30 sont ramassées et tout le reste se dissémine jusqu'à l'estuaire en nanoparticules qui polluent l'eau de consommation et la chaîne d'alimentation. »

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Benoit VANTOUROUT, H2V,** précise que la potasse n'est pas rejetée dans la Seine car elle est recyclée dans le process. Il prend note de la recommandation concernant les dégrilleurs.



**Lucian SOLCAN, H2V**, ajoute que la potasse circule dans une boucle fermée. En cas de fuite, elle sera contenue dans un bassin de rétention. Elle est changée tous les 5 ans, selon un protocole strict pour éviter toute pollution.

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire)** : « Utiliserez-vous les matières en suspension pour l'épandage agricole ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Lucian SOLCAN, H2V**, explique que 65 kg de matières en suspension seront produites par jour. S'il existe un besoin local, H2V souhaitera y répondre. Ce n'est pas encore arrêté. H2V sait ce qui va être récupéré, mais pas encore comment ce sera valorisé.

## LE RISQUE INDUSTRIEL

**Benoit VANTOUROUT, H2V**, expose la synthèse de l'étude de dangers du projet H2V Normandie. Il présente les effets du projet et les mesures proposées par H2V Normandie pour maîtriser le risque industriel (fiche de synthèse de l'étude de dangers [ici](#)).

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire)** : « Quel est le point éclair<sup>1</sup> de l'hydrogène ? Existe-t-il un risque, au cas où un panache d'hydrogène se formerait, qu'il aille au contact d'une zone très haute tension et qu'il s'enflamme ? Si on joue de malchance et qu'une explosion impacte Exxon, on ne contrôlera pas la réaction en chaîne et on risque de raser la demi-lune [de Port Jérôme]. »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Benoit VANTOUROUT et Lucian SOLCAN, H2V**, expliquent que dans les bâtiments hébergeant le process, tout est protégé aux normes anti-explosion (ATEX) pour éviter toute étincelle ou tout arc électrique. Quand de l'hydrogène s'échappe dans l'atmosphère, il se diffuse très vite et sa concentration reste sous la limite d'explosion (4%). Les simulations ont été faites dans les conditions les moins favorables à la dispersion de l'hydrogène dans le cas d'une fuite. Malgré cela, elles montrent que les effets d'une explosion resteraient dans le périmètre du terrain. Tout est séparé avec des protections à chaque étape : canalisations, transport, consommation.

**Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre)** : « Quels capteurs d'hydrogène avez-vous choisi ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Lucian SOLCAN, H2V**, indique que ce point est encore en discussion avec les fournisseurs.

**Question de Christophe BACHOLLE (garant)** : « Quel sera le maillage de ces détecteurs ? »

#### Réponse des maîtres d'ouvrage :

**Lucian SOLCAN, H2V**, précise qu'ils seront placés tous les 15 mètres, selon les recommandations de l'INERIS qui a réalisé une étude pour H2V Normandie.

**Question de Damien ONO DIT BIOT (Maison de l'Estuaire)** : « Allez-vous vous raccorder au Grand Port Maritime du Havre ? Aujourd'hui beaucoup de pipelines

<sup>1</sup> Le point éclair ou point d'auto-inflammabilité correspond à la température la plus basse à laquelle un liquide émet suffisamment de vapeurs pouvant s'enflammer sous l'effet d'une source de chaleur. L'hydrogène étant gazeux, on préfère alors parler de volume de gaz dans l'air pouvant entraîner une inflammation.

*traversent la réserve naturelle (pétrole brut, kérosène, gaz...) et sont pour beaucoup en mauvais état, voire ont tendance à remonter vers la surface. Avoir de nouveaux pipelines en bordure de la réserve pose question. J'ai des craintes à propos du passage de 100 bars d'hydrogène sous nos pieds dans ce contexte. »*

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Aude HUMBERT, H2V**, indique que si cela devait se faire, un nouveau dossier de demande d'autorisation serait déposé et un dossier canalisation complet réalisé. L'interrogation à plus long terme est de savoir comment se connecter aux réseaux.

**Benoit VANTOUROUT, H2V**, ajoute qu'en cas de volonté de se raccorder au Grand Port Maritime du Havre, il existe déjà 4 km de canalisations d'hydrogène, utilisées aujourd'hui par Air Liquide.

**Question de Annie LEROY (Ecologie pour Le Havre) :** « Vous avez un grand terrain mais n'en utilisez que la moitié. Envisagez-vous de vous agrandir sur le reste ? »

**Réponse des maîtres d'ouvrage :**

**Benoit VANTOUROUT, H2V**, confirme qu'il s'agit d'une éventualité, mais peut-être pour un projet différent, qui ferait l'objet d'un nouveau dossier.

### 3. Clôture de la réunion

**Marion SIVY, Systra, animatrice de la réunion**, rappelle la diffusion prochaine du compte-rendu de la réunion et du diaporama projeté en séance. Elle remercie les participants pour leur présence.

**Isabelle JARRY et Christophe BACHOLLE, garants**, remercient les participants pour la qualité des échanges et leur contribution à la concertation sur le projet porté par H2V Normandy et RTE.