



Qair



l'Europe  
s'engage  
en France



FÉVRIER 2022

Projet cofinancé par le fonds Européen du développement régional

**ENQUÊTE HYBRIDE DE PERCEPTION  
SUR L'HYDROGÈNE VERT AUTOUR DU  
PROJET HYD'OCC : POUR UNE  
ACCULTURATION DES CITOYEN.NE.S  
DANS LE CADRE DE LA TRANSITION  
ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE.**

**PRÉSENTÉ PAR**

M2 - Gestion des littoraux et des mers 2021-2022

Elise B, Elisa R, Ophélie G, Ambroise R, Ariane S, Dona E, Aurélie H, Anna C

## Remerciements

L'ensemble du groupe d'étudiants chargé du projet tient à remercier les porteurs du projet AATRE, la Région Occitanie ainsi que la société Qair pour nous avoir accordé leur confiance pour cette étude.

Nos remerciements vont à Norélia Voiseux et Maëlle Banton pour nous avoir donné les outils nécessaires à la réalisation de ce projet, et pour nous avoir accompagnés tout au long du projet. Nous remercions également Monsieur Laurent Tokarski pour avoir pris le temps de nous présenter le projet, pour avoir été à notre écoute, et pour nous avoir fait confiance dans la réalisation de cette enquête.

Nous tenons à exprimer notre gratitude envers toutes les personnes qui nous ont transmis leurs savoirs et les informations dont nous avons besoin, ainsi que pour le temps qu'elles nous ont accordé.

Nous sommes reconnaissants envers les cents personnes qui nous ont pris le temps de répondre à cette enquête, ainsi qu'aux habitant.e.s de la Région Occitanie pour avoir répondu à notre questionnaire en ligne.

Et pour finir, nous remercions aussi nos camarades de promotion du Master Gestion des Littoraux pour l'entraide et les conseils apportés dans le déroulement du projet et la construction de ce rapport.

## Table des matières

PARTIE I : Contexte et terrain de l'enquête	5
1. Diagnostic territorial	5
1.1. L'intérêt de la Région Occitanie pour l'hydrogène.	5
1.2. L'hydrogène vert, une nouvelle source d'énergie.	5
1.3. Les différents enjeux liés à l'hydrogène vert.	6
1.4. Le projet Hyd'Occ : de la production d'hydrogène vert en Occitanie.	6
1.5. Production et stockage d'hydrogène à Port-La Nouvelle.	7
2. Mise en contexte du travail d'enquête.	7
2.1. Le projet de recherche AATRE.	7
2.2. Un cas d'étude et d'expérimentation: e-Debat Qair.	8
2.3. Le projet tuteuré du Master 2 GLM.	8
PARTIE II: Méthodologie de l'enquête	9
2.1. Elaboration du questionnaire.	9
2.2. Déploiement du questionnaire.	13
PARTIE III : Résultats de l'enquête	15
3.1. Résultats de l'enquête à l'échelle de Port-La Nouvelle.	15
3.1.1. Le lien au territoire (1ère partie du questionnaire).	15
3.1.2. La perception de l'hydrogène (2ème partie du questionnaire).	17
3.1.3. La perception du projet (3ème partie du questionnaire).	20
3.1.4. Informations sur le panel des répondant.e.s (4ème partie du questionnaire).	23
3.1.5. Analyses bivariées.	24
3.2. Résultats de l'enquête à l'échelle de la Région Occitanie.	26
3.2.1. Le lien au territoire.	26
3.2.2. L'hydrogène vert, qu'est ce que c'est ?	27
3.2.3 Les avantages et inconvénients de l'hydrogène vert.	31
3.2.4. Informations sur le panel des répondant.e.s.	34
3.2.5. Analyses bivariées.	35
3.3. Comparatif des résultats de l'enquête aux deux échelles (locale et régionale).	37
Partie VI: Conclusion et discussions	42
Table des figures	45
Annexes	48



## PARTIE I : Contexte et terrain de l'enquête

Le travail ayant été commencé l'année dernière, nous n'avons pas eu besoin de réaliser un diagnostic territorial. Pour remettre le projet dans son contexte, nous souhaitons toutefois rappeler une partie des informations traitées par nos camarades de l'année passé.

### 1. Diagnostic territorial

#### 1.1. L'intérêt de la Région Occitanie pour l'hydrogène.

La Région Occitanie s'est engagée dans les énergies renouvelables et la transition énergétique. L'hydrogène répond à toutes ces demandes, c'est pourquoi la Région Occitanie souhaite investir et devenir une des régions à énergie positive d'Europe.

L'Occitanie a été la première région française à se doter d'une stratégie globale de l'hydrogène, validée par l'ADEME.

La mise en œuvre du déploiement de l'hydrogène débute avec un Plan d'animation HydeO en 2017. Ce plan est géré par la Région Occitanie, l'ADEME et l'Agence de Développement Économique. Ils cherchent à sensibiliser et favoriser le déploiement de l'hydrogène, et à développer la filière pour devenir une région pilote.

De façon plus opérationnelle, la Région met en place un Plan H2 vert Occitanie pour la période 2019-2030, en ouvrant un budget de 150 millions d'euros sur cette même période.

Le Plan Littoral 21 est une vision de l'aménagement durable de demain.

#### 1.2. L'hydrogène vert, une nouvelle source d'énergie.

L'hydrogène n'est pas une énergie mais un vecteur d'énergie.

C'est un moyen pour transporter de l'énergie sous forme de gaz sans émissions de gaz à effet de serre lors de son utilisation finale.

La production d'hydrogène vert par électrolyse consiste à produire de l'hydrogène à partir d'électricité issue de sources renouvelables.

L'électrolyse est la décomposition d'un composé chimique, ici l'eau, sous l'effet d'un courant électrique.

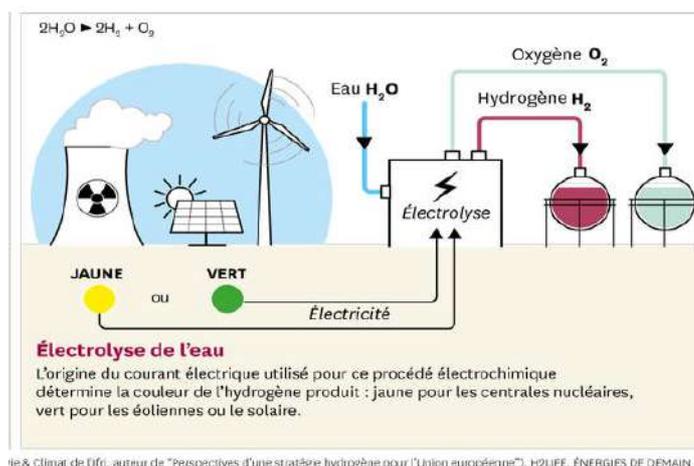


Figure 1 : Schéma de l'électrolyse de l'eau pour créer de l'hydrogène.

### 1.3. Les différents enjeux liés à l'hydrogène vert.

#### Des enjeux pour la transition énergétique :

- La décarbonisation du secteur des transports : les véhicules sont alimentés en hydrogène, qui est transformé en électricité grâce aux piles à combustibles à hydrogène.
- Le stockage d'énergie : l'hydrogène est produit par électrolyse de l'eau en utilisant les excédents de la production électrique renouvelable (éolien et photovoltaïque), et peut ensuite être stockée puis reconvertie en électricité.

#### Des enjeux économiques et concurrentiels:

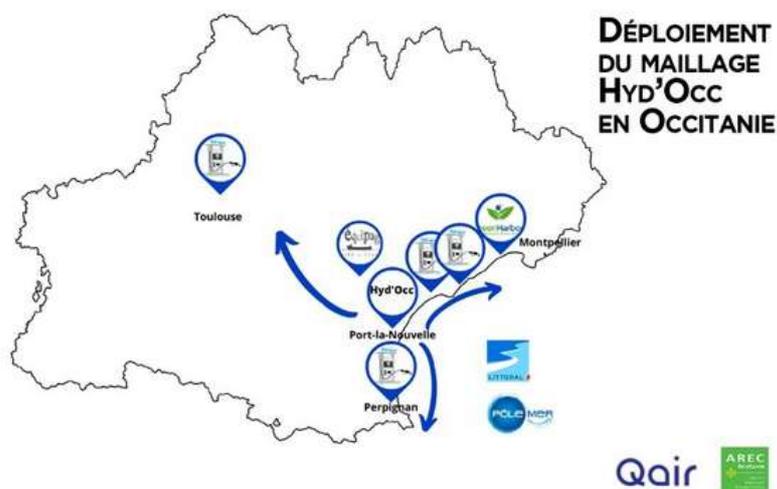
- Le développement de cette filière pourrait créer de 50 000 à 100 000 emplois.
- Une autonomie dans sa production décarbonée permettrait de faire valoir un carburant "made in France".

### 1.4. Le projet Hyd'Occ : de la production d'hydrogène vert en Occitanie.

Ce projet s'inscrit dans la stratégie "Région à énergie positive".

Qair Premier Élément et l'AREC Occitanie créent la société de projet SAS Hyd'Occ en juillet 2020.

Hyd'Occ a la charge de construire une usine de production et de stockage d'hydrogène vert par électrolyse de l'eau, alimentée en électricité verte et régionale par des éoliennes offshore au large de Gruissan. L'usine va fournir les usages Mobilités Lourdes (Maritime, Terrestre, Fluvial, Ferroviaire) et industriels.



2020.07.17

*Figure 2 : Carte du déploiement du projet Hyd'Occ en Occitanie.*

Les objectifs du groupe Qair, en ce qui concerne le projet Hyd'Occ, sont clairs, et ils sont déclinés de la façon suivante :

- Produire un hydrogène vert régional,
- Produire de manière massive et industrielle afin d'obtenir le meilleur prix,
- Développer une offre de services adaptée afin de répondre aux besoins de mobilité lourde (camions – bateaux – trains),
- Développer un projet concerté avec les élus, les populations et les acteurs industriels locaux pour en assurer le succès optimum. Le développement s'inscrit comme un vecteur qui participe au dynamisme économique local en favorisant une boucle énergétique totalement vertueuse : énergie renouvelable / électricité et hydrogène vert,
- Promouvoir le choix stratégique régional de Port-la Nouvelle, un véritable *hub*, reposant sur quatre atouts : la qualité de ses infrastructures maritimes, les compétences industrielles, les modes prometteurs de stockage local et enfin la proximité des réseaux ferroviaires et autoroutiers.

### **1.5. Production et stockage d'hydrogène à Port-La Nouvelle.**

La Région veut faire du port de Port-la Nouvelle une plate-forme dédiée aux énergies renouvelables, en particulier de l'éolien flottant en mer et de l'hydrogène vert.

Dans le contexte des travaux d'agrandissement lancés pour mettre le port sur la voie de la croissance verte, la société Hyd'Occ va installer une usine de production d'hydrogène.

Cette usine permettra, dès 2023, de produire, stocker, acheminer et commercialiser de l'hydrogène vert en Occitanie. Elle aura une capacité de 6000 t/an et, d'ici 2050, sa production devrait atteindre les 50 MW/an. Alimentée en électricité verte issue des éoliennes et des panneaux solaires implantés dans la région, l'usine produira un hydrogène vert qui sera utilisé en tant que carburant. Le but étant de contribuer à la réduction de l'émission de CO2 via la mobilité. En effet, le projet Hyd'Occ est axé sur la résilience énergétique afin de changer la motorisation et de réduire le CO2.

La consommation d'hydrogène vert va permettre d'éviter 60 000 t de CO2 par an. Cet hydrogène vert permettra de répondre aux usages en matière de mobilités lourdes, d'industrie et de génération d'électricité. La distribution de l'hydrogène dans les stations se fera par conteneurs, eux-mêmes transportés par des camions alimentés en hydrogène.

L'objectif premier pour la Région est la décarbonation des transports et de l'industrie pour un futur tourné vers les énergies vertes. Cette énergie alimente la trajectoire Région à Énergie Positive (REPOS), qui implique de tripler la production d'énergies renouvelables à l'horizon 2050.

Le projet Hyd'Occ va permettre au Port de Port-La Nouvelle de fonctionner comme une plateforme multimodale, permettant de déployer l'hydrogène vers des corridors. Bien entendu, d'autres activités pourront s'y implanter, le but étant de faire du futur port de Port-La Nouvelle un acteur incontournable dans les échanges de flux en hydrogène vert.

## **2. Mise en contexte du travail d'enquête.**

### **2.1. Le projet de recherche AATRE.**

Le projet AATRE "Agora de l'Aménagement des Territoires Résilients" s'inscrit dans le cadre du plan Littoral 21, porté et financé par la Région Occitanie et la Caisse des Dépôts.

Ce projet de recherche-action piloté par l'Université Paul Valéry de Montpellier, propose d'expérimenter des dispositifs de participation citoyenne favorisant la co-construction des projets d'aménagement du littoral avec les habitant.e.s d'Occitanie.

Parmi les projets pilotes qui vont servir de cadre réel à ces expérimentations, le projet Hyd'Occ.

## 2.2. Un cas d'étude et d'expérimentation: e-Debat Qair.

Qair est un groupe de producteur indépendant d'énergie (IPP) présent en Occitanie depuis une trentaine d'années. Il développe principalement des énergies renouvelables (solaires, éoliens terrestres et en mer, hydroélectrique et hydrogène vert).

Le partenariat technique et scientifique entre l'Université Paul Valéry et la société Qair France, a été mis en place pour assurer une démarche d'évaluation et de concertation de la population concernée par le projet d'usine, et de répondre de manière plus efficace aux besoins de participation citoyenne sur ce type d'aménagement du territoire.

## 2.3. Le projet tuteuré du Master 2 GLM.

Notre groupe était chargé de réaliser une enquête de perception sur l'hydrogène vert au niveau des communes de Gruissan, Sigean et Port-La Nouvelle. Ces communes ont été identifiées par la société Qair comme étant dans le périmètre exposé aux risques de pollution et d'explosion.

Cette enquête devait également servir à la Région, puisqu'elle est partie prenante du projet et souhaite intégrer l'hydrogène dans sa stratégie de transition écologique.

L'objectif principal de cette enquête était de recueillir les ressentis, avis et questionnements des habitant.e.s, afin que Qair puisse adapter sa communication et son discours de sensibilisation à l'égard des populations.

Groupe e-Debat Qair



**Objectif:** mener une enquête de perception de l'hydrogène vert auprès des citoyen.ne.s à la fois à l'échelle régionale (stratégie énergétique) et locale (implantation du projet), dans une phase de préparation de l'enquête publique prévue pour ce projet (printemps 2022).

- 1) **Remise en contexte** du sujet de l'hydrogène vert dans le contexte de la stratégie régionale de transition énergétique, arguments environnementaux et sociétaux pour/contre le projet, mise en perspective avec des exemples similaires sur d'autres territoires.
- 2) Sur la base du diagnostic territorial et du premier questionnaire réalisés l'année dernière, une **trame d'enquête** sera à retravailler en lien avec le MO sur les perceptions de l'hydrogène (risques, avantages, utilité pour le territoire) dans toutes ses formes (production, stockage, usages). Cette enquête sera déployée à **double échelle** : à l'échelle de l'Occitanie, en format numérique (en lien avec la Région) et à l'échelle du canton de Port-la-Nouvelle en direct avec les habitants et les élus.
- 3) **Analyser et comparer les résultats de l'enquête aux deux échelles** (régionale/locale), identifier les éléments de langage et les facteurs d'adhésion/d'opposition au projet, proposer des indicateurs de suivi des perceptions des citoyen.ne.s.

## **PARTIE II: Méthodologie de l'enquête**

Nous avons mené notre réflexion en “entonnoir”, en partant d’un sujet assez large pour finir par aborder le projet d’aménagement en lui-même à l’échelle de Port-La Nouvelle. En amont de ce travail, plusieurs rendez-vous et points d’échange ont eu lieu avec le commanditaire pour élaborer la trame du questionnaire.

### **2.1. Elaboration du questionnaire.**

L’élaboration du questionnaire s’est réalisée en plusieurs étapes:

- Une première rencontre a été organisée le 5 octobre 2021 avec le commanditaire (M. Laurent TOKARSKI, chef de projet hydrogène pour la société Qair) afin de définir la commande et les objectifs du travail à rendre. Il nous a présenté l’entreprise Qair, le projet et ses attentes, ce qui nous a permis de mieux appréhender le sujet.



*Figure 3 : Photo de la réunion du 5 octobre 2021 en présence du commanditaire.*

De même, nous avons pris connaissance du travail préparatoire réalisé en 2021 par la promotion précédente. Ce travail se composait d’une première version de questionnaire et d’un diagnostic territorial qui nous ont servi de base pour appréhender le contexte, cerner la problématique et repérer les éventuelles difficultés à prendre en considération.

Cette première réunion avec le commanditaire a permis d’impulser le travail d’élaboration du questionnaire, et de se fixer un objectif d’aboutir à une version finale vers la mi-novembre.

Du 4 au 10 Octobre	Du 11 au 17 Octobre	19 Octobre	Du 20 au 24 Octobre
- Fiche Action/Planning (à envoyer à Norelia et Maëlle) - Grandes Lignes/Plan du questionnaire	- Finalisation du questionnaire (l'envoyer avant la réunion du 19 Octobre)	- Réunion Teams avec Norélia et Maëlle	- Modification du questionnaire s. besoin - Faire tester le questionnaire
Du 25 au 31 Octobre	Du 1 au 7 Novembre	Du 8 au 14 Novembre	Du 15 au 21 Novembre
- Retour avec les responsables	- VACANCES	- Questionnaire final	- Communication avec les mairies (date et heure des marchés)
Du 22 au 26 Novembre	Du 27 Nov au 5 Décembre		Du 6 au 10 Décembre
- Organisation en groupes et en secteurs pour le terrain	- Terrain	- Prévoir des jours de révision pour les examens	- EXAMENS
Du 11 au 17 Décembre	Du 18 Décembre au 2 Janvier		Du 3 au 16 Janvier
- Terrain (prévoir des jours selon le besoin)	- VACANCES		- Terrain (si besoin) - Analyse des résultats
Du 17 au 20 Janvier	21 Janvier ou fin de semaine (à préciser)		Du 24 au 30 Janvier
- Rédaction du rapport	- Réunion avec les responsables pour faire un point sur le rapport		- Correction du rapport
Février			
- Diapos des résultats - Présentation des résultats - ...			

*Figure 4 : Rétro-Planning de l'atelier tuteuré (septembre 2021-février 2022)*

Dans la suite de cette réunion, nous avons commencé par définir la problématique et formaliser des propositions de questions axées sur les perceptions de l'hydrogène (avantages, inconvénients, risques, utilité, etc...). Certaines des questions proposées ont été extraites de la précédente version du questionnaire.

- Une deuxième réunion avec le commanditaire s'est déroulée en visio le 15 novembre 2021 afin de discuter des premières propositions de questions et des éventuelles modifications à réaliser, dans une volonté de co-construction de la trame générale de l'enquête. Diverses modifications ont été décidées comme par exemple le fait de se focaliser sur le projet de l'hydrogène plutôt que le projet d'éoliennes. De même, comme l'objectif était d'interroger à la fois les habitant.e.s à l'échelle de l'agglomération du Grand Narbonne, et aussi à l'échelle plus vaste de la Région, nous avons décidé de concevoir deux questionnaires différents pour chacune de ces échelles.

Par la suite, nous avons choisi de structurer la trame d'enquête en quatre parties reprenant les principaux thèmes à aborder:

- Une première partie aborde le **lien des interrogé.e.s au territoire**: c'est la seule partie qui diffère entre les deux questionnaires. Le questionnaire conçu pour la population de l'agglomération de Grand Narbonne, interroge sur le lieu et la durée de résidence, les motivations individuelles à s'y installer, le lien avec la commune de Port-La Nouvelle et la perception du

développement économique et local, alors que le questionnaire ciblant la population de la Région Occitanie intègre des questions sur la connaissance de la stratégie régionale en matière énergétique. L'objectif de cette partie était de mieux situer les individus interrogés, ainsi que leur degré d'implication et d'intérêt pour la commune de Port-La Nouvelle d'une part, et pour la Région Occitanie d'autre part.

- Une deuxième partie traite des **connaissances générales sur l'hydrogène vert** ainsi que le degré d'estimation de ces connaissances par les personnes interrogées, leur degré d'information sur le projet Hyd'Occ, ainsi que les canaux de communication privilégiés pour obtenir des informations fiables.  
Cette partie a permis d'introduire le sujet auprès des répondant.e.s et d'avoir une idée globale de leur degré de connaissance en matière d'hydrogène vert.
- Une troisième partie propose des questions sur **la perception vis-à-vis du projet** lui-même: les avantages et les inconvénients d'implanter une usine de production ou de stockage d'hydrogène vert, ainsi que la situation des personnes interrogées vis-à-vis de ce projet.  
En abordant explicitement la future implantation d'usine, cette partie permet de mieux cerner l'opinion et les ressentis des habitant.e.s directement concernés par le projet. C'est ici que l'on trouvera des précisions sur les points forts du projet, mais également sur les craintes qui ont pu être exprimées par les citoyen.ne.s.
- Une quatrième et dernière partie concerne les **caractéristiques personnelles** des interrogés: le sexe, l'âge, la catégorie socio-professionnelle et le niveau d'étude.  
Ces éléments sont importants à recueillir pour tenter de maintenir l'équilibre du panel dans le but d'interroger un échantillon le plus diversifié et plus représentatif possible. A la fin de cette partie est offerte aux répondant.e.s la possibilité de laisser un contact mail, s'ils souhaitent participer à un échange avec l'entreprise Qair afin d'obtenir plus d'informations sur le projet. A ce titre, le questionnaire prévoit de pouvoir recueillir les éventuelles questions que les interrogé.e.s souhaiteraient déjà poser au maître d'ouvrage.

L'élaboration finale du questionnaire a été réalisée en veillant à mixer des questions fermées qualitatives et quantitatives, c'est-à-dire des questions où nous recherchions de la qualité d'information (par exemple la question 4.3 : *Quelle est votre catégorie socio-professionnelle?*) ou des questions avec le maximum d'informations, (par exemple la question 3.3 : *Sur une échelle de 1 à 10 comment vous situez-vous par rapport au projet?*), ainsi que quelques questions ouvertes nécessitant des réponses courtes (par exemple la question 4.6 *Souhaitez-vous dès à présent poser des questions à la société Qair?*) car il était important de concevoir un questionnaire rapide et efficace à déployer sur le terrain.

Avant leur déploiement, les deux questionnaires ont été testés par des proches et des collègues. La durée de l'enquête par personne interrogée a été estimée aux alentours de onze minutes, ce qui respectait la consigne initiale de ne pas dépasser un quart d'heure.

En revanche, quelques modifications ont été réalisées afin de permettre une meilleure compréhension des questions en rapport à l'hydrogène vert, sujet très technique pouvant être difficile à appréhender par les personnes interrogées. Ainsi, nous avons ajouté des paragraphes explicatifs au début du questionnaire, et cela afin de nous présenter, de présenter le projet ainsi que l'objectif de l'enquête. De même, la troisième partie du questionnaire a été introduite par une courte définition de l'hydrogène vert et de la nature du projet en question.

D'autres questions ont été reformulées comme par exemple celle qui demandait la date de naissance des répondant.e.s en préférant leur laisser le choix entre plusieurs tranches d'âge ; in fine, les personnes interrogées ont été plus enclin à répondre à cette question et cela a permis de faciliter son traitement dans la phase d'analyse.

Nous avons également opéré un changement à la question 3.1 en remplaçant le mot "impacts" par "avantages et inconvénients", après avoir pris en considération l'avis du commanditaire pour qui le mot "impact" avait une connotation négative.

La version finale du questionnaire conçu à l'intention des habitant.e.s de l'agglomération du Grand Narbonne comprend 26 questions, contre 24 questions pour celui adressé aux habitant.e.s de la Région. Pour la formalisation de l'enquête, nous avons décidé d'utiliser le logiciel *Google Form* afin d'éviter d'avoir à imprimer et remplir les questionnaires à la main, et de faciliter le recueil et l'analyse des réponses directement numérisées.

Par des courriers envoyés par mail le 3 décembre 2021, les maires de Port-La Nouvelle, Sigean et Gruissan ont été informés de notre intention de déployer l'enquête de perception sur le territoire de leurs communes respectives, tout en précisant la nature scientifique et universitaire de cette étude qui a été bien accueillie par les élus.

Enfin, une dernière réunion s'est déroulée le 13 décembre à Port-La Nouvelle, dans les locaux de l'entreprise Qair, suivie d'une visite sur le site de la future implantation de l'usine de production d'hydrogène.

(A préciser qu'à cette date nous avons déjà commencé la phase de déploiement du questionnaire que nous allons détailler ci-après).



*Figure 5 : Visite du futur site d'implantation de l'usine, à Port-La Nouvelle, 13 déc. 2021.*

## 2.2. Déploiement du questionnaire.

Le déploiement du questionnaire s'est réalisé de façon hybride, à deux échelles différentes: d'abord un déploiement en présentiel sur les communes de Port-La Nouvelle, Gruissan et Sigean, puis une diffusion par voie numérique à l'échelle de la Région Occitanie.

L'enquête en ligne a été diffusée dans la lettre mensuelle d'informations « La Région Citoyenne » du 20 janvier 2022.

(lien de l'enquête : [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIcke4J7Zq7ctZak-gFEYkA\\_GaNzguWtVklf2WuPuiMnXb8A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScIcke4J7Zq7ctZak-gFEYkA_GaNzguWtVklf2WuPuiMnXb8A/viewform?usp=sf_link))

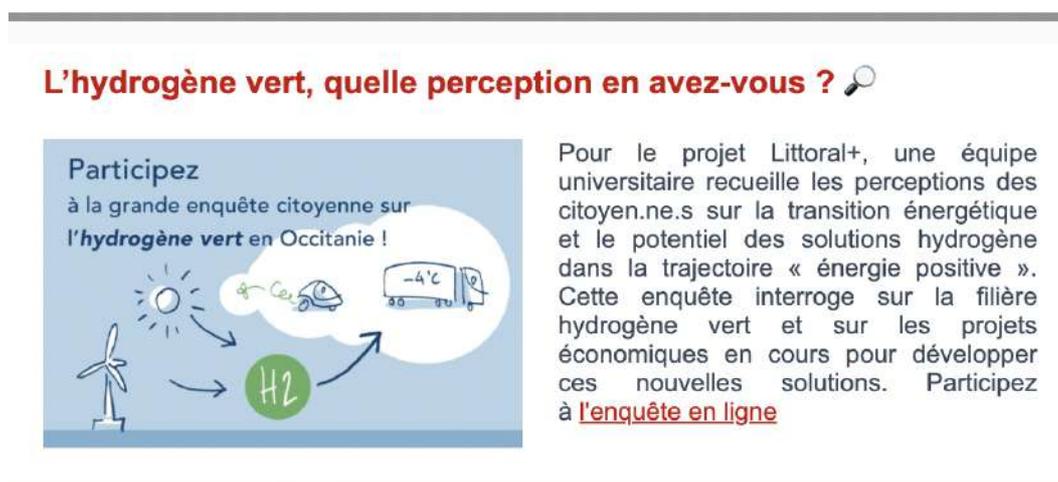


Figure 6 : Capture d'écran de l'enquête diffusée sur le site de la Région Citoyenne.

La diffusion à cette échelle avait pour principal but de récolter l'avis des personnes n'habitant pas sur le territoire du Grand Narbonne, et ce afin de déterminer les éventuelles différences en termes d'acceptabilité du projet entre des personnes habitant à proximité du lieu d'implantation, et des personnes en étant plus éloignées.

Cette diffusion en ligne a été accompagnée d'une rapide description de l'objectif du questionnaire, sans avoir ciblé d'âges particuliers ; nous nous attendions cependant à avoir une tranche d'âge probablement plus jeune chez les répondant.e.s au questionnaire en ligne par rapport à ceux ayant répondu au questionnaire déployé en présentiel sur le terrain.

Le 9 février, moins d'un mois après sa mise en ligne, nous avons recueilli 590 réponses, ce qui est largement au-dessus de ce que nous espérions.

Concernant l'enquête en présentiel, notre objectif était d'atteindre les 100 réponses, avec une volonté de respecter le mieux possible une parité entre les sexes.

Nous avons réalisé 4 demi-journées de terrain (détaillées dans le tableau ci-dessous), en nous répartissant sur les différentes communes :

Date	Samedi 11/12/2021		Lundi 13/12/2021	Mardi 14/12/2021	Mercredi 15/12/2021
Heures	10h – 12h30	13h30 - 14h30	10h – 12h30	10h – 12h30	10h – 12h30
Communes	Port-La Nouvelle	Gruissan	Sigean	Gruissan	Port-La Nouvelle
Lieux	Marché	Ruelles	Marché + ruelles	Marché	Marché + gare
Nombre de réponses	9	1,5	44	32	22

*Figure 7 : Tableau de planning des journées de terrain.*

Les sorties de terrain ont été réalisées en choisissant les jours les plus propices pour rencontrer les habitant.e.s de la ville, principalement les jours de marché. Dans un premier temps, les enquêtes ont été réalisées aléatoirement, en ne prenant compte ni l'âge ni le sexe des personnes interrogées.

Une fois les premières réponses obtenues (environ 50), nous avons ensuite essayé de davantage cibler les personnes les moins représentées dans le panel des répondant.e.s, en l'occurrence des personnes de sexe masculin plus « jeunes », ce qui s'est avéré assez compliqué étant donné la tranche d'âge assez élevée des personnes présentes sur les lieux de prospection. Durant le dernier jour de terrain, nous nous sommes rendus devant la gare SNCF de Port-La Nouvelle afin d'essayer de rééquilibrer la tranche d'âge du panel des répondant.e.s, ce qui s'est avéré assez concluant, avec une dizaine de jeunes répondants (3 garçons et 7 filles).

Dans l'ensemble, nous n'avons pas rencontré beaucoup de refus de la part des personnes sollicitées, qui semblaient généralement plutôt intéressées par le projet, et volontaires pour répondre au questionnaire, ou qui étaient tout simplement sensibles au fait que nous soyons étudiant.e.s. Les refus ont été principalement justifiés par un manque de temps de la part des personnes sollicitées, plus rarement par un désintérêt affiché pour le sujet. Cependant, en mettant en avant le fait que le questionnaire était rapide, face aux personnes les plus hésitantes, nous avons réussi à éviter de nombreux refus.

Suite à la première journée de terrain réalisée le 11 décembre 2021, nous nous sommes rendus compte de la nécessité de réaliser les enquêtes le matin: en effet, en période hivernale, hors vacances scolaires, l'après-midi passée sur place n'a pas été fructueuse au regard de la faible fréquentation du centre ville (seulement 2 questionnaires cet après-midi là).

Nous avons ainsi atteint l'objectif de départ, en réussissant à recueillir un total de 100 réponses, au terme de 4 demi-journées passées sur le terrain. Si la composition de l'échantillon est assez équilibrée au niveau du sexe, on note cependant qu'il a été difficile de réussir à réellement diminuer la moyenne ad'âge du panel des répondant.e.s.

## PARTIE III : Résultats de l'enquête

### 3.1. Résultats de l'enquête à l'échelle de Port-La Nouvelle.

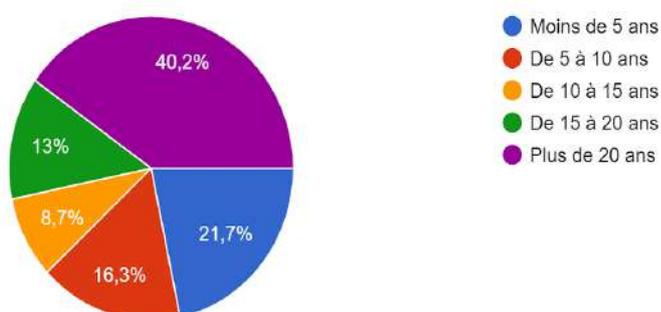
#### 3.1.1. Le lien au territoire (1ère partie du questionnaire).

Dans cette première partie, nous nous sommes intéressés au lien qu'entretiennent les répondant.e.s avec leur territoire, au travers de questions portant sur leur lieu d'habitation et leur lien avec la commune de Port-La Nouvelle:

- *Habitez-vous une commune de l'agglomération du Grand Narbonne et si oui, depuis quand ?* (questions 1.1 et 1.2)

Cette première question révèle que 90% des enquêté.e.s habitent dans l'agglomération du Grand Narbonne, et un peu plus de 40% d'entre eux y sont installés depuis plus de 20 ans. Notre panel est donc majoritairement constitué de personnes étant présentes depuis longtemps sur ce territoire.

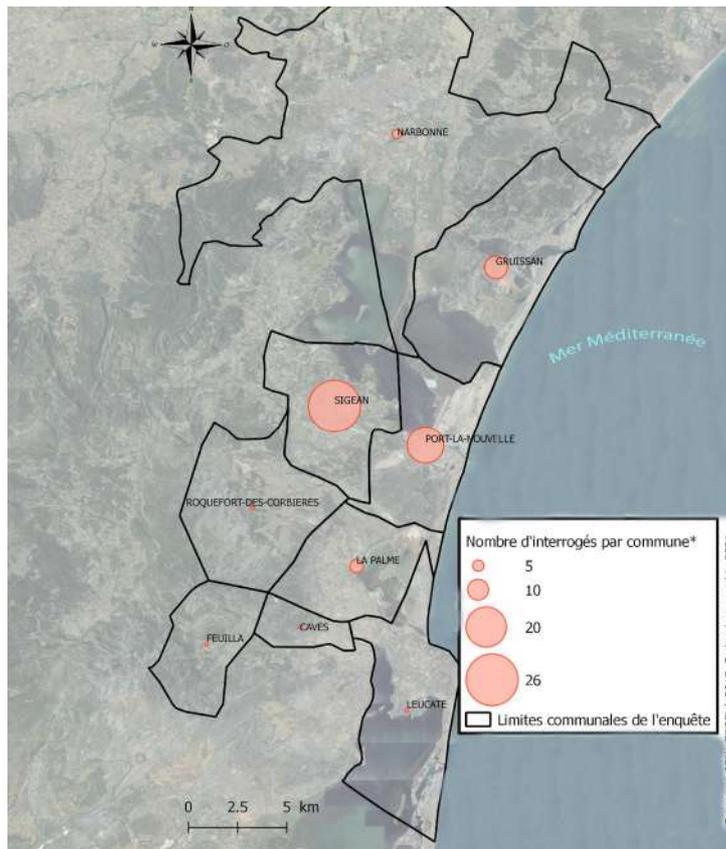
La figure ci-dessous permet de représenter la répartition du panel des enquêté.e.s en fonction de leur durée d'habitation dans l'agglomération du Grand Narbonne :



*Figure 8 : Diagramme représentant le temps d'habitation des enquêté.e.s sur l'agglomération du Grand Narbonne.*

- *Quelle commune habitez-vous ?* (question 1.3)

On peut constater sur la carte ci-dessous que la plupart des personnes interrogées habitent à Sigean, Port-La Nouvelle et Gruissan.



*Figure 9 : Carte de répartition des lieux d'habitation des personnes interrogées.*

- *Quel est votre lien avec la commune de Port-La Nouvelle ? (question 1.4)*

L'enquête révèle que 75% des répondant.e.s n'habitent pas à Port-La Nouvelle, 17% d'entre eux y travaillent et 16 % y ont un lien familial (des proches y habitant ou une habitation de naissance). 21 % estiment n'avoir aucun lien avec la commune.

- *Quelles ont été vos motivations pour vous y installer ? (question 1.5)*

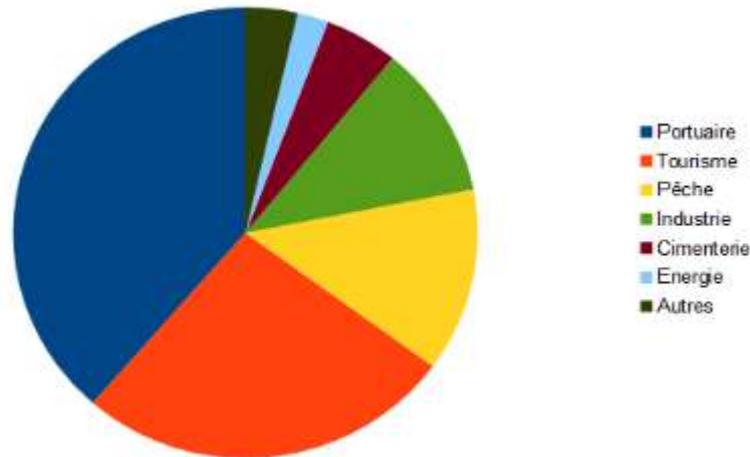
Le principal motif d'installation sur la commune avancé par les répondant.e.s est principalement le cadre de vie (24,2%), le fait d'y avoir toujours vécu (22%) ou pour être en proximité avec des membres de la famille (19,8%).

On retrouve ensuite des motivations telles que les raisons professionnelles (15,5%) et la recherche de proximité avec la mer (11%).

- *D'après vous, quelle est l'activité économique la plus importante à Port-La Nouvelle ? (question 1.6)*

La majorité des réponses à cette question pointent l'activité portuaire (52,2%) ainsi que le tourisme (36,4%). L'énergie arrive en dernière position avec 3% des réponses.

Il apparaît donc que la population a conscience que l'économie de la ville repose sur sa proximité avec la mer (domaine portuaire, ressources vivrières pour la pêche, tourisme...).



*Figure 10 : Graphique représentant les activités économiques les plus importantes à Port-La Nouvelle.*

### 3.1.2. La perception de l'hydrogène (2ème partie du questionnaire).

Dans cette partie seront abordées les connaissances générales qu'ont les enquêtés sur la notion d'hydrogène.

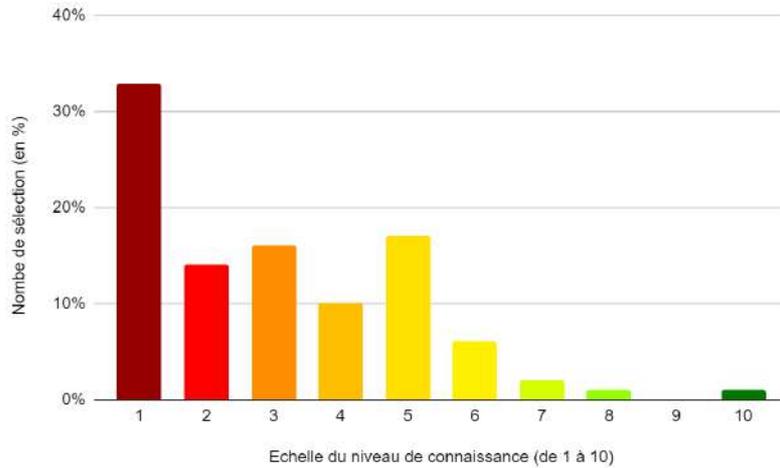
- *Comment estimez-vous votre niveau de*
- *sur la notion d'hydrogène ? (question 2.1)*

Il ressort assez nettement des réponses à cette question que la majorité des répondants ont une connaissance très faible sur le sujet (90% des enquêtés estiment avoir une connaissance inférieure à la moyenne proposée).

C'est un tiers du panel (33 %) qui avoue n'avoir aucune connaissance sur la notion d'hydrogène.

Cependant, une limite importante est à souligner ici : en effet, cette question n'a pas vocation de mesurer le réel niveau de connaissance qu'ont les gens sur la notion d'hydrogène vert, mais bien la perception qu'ils ont de leur niveau de connaissance.

Ainsi, même s'il semble que certaines personnes interrogées estiment avoir un bon niveau de connaissance, en réalité leurs réponses témoignent d'une connaissance très limitée et faible. A l'inverse, les personnes souvent les plus renseignées semblent avoir conscience de leurs lacunes, et ont tendance à "dévaloriser" leur niveau de connaissance en prenant pour référence les experts du sujet. Les réponses à cette question restent donc subjectives.

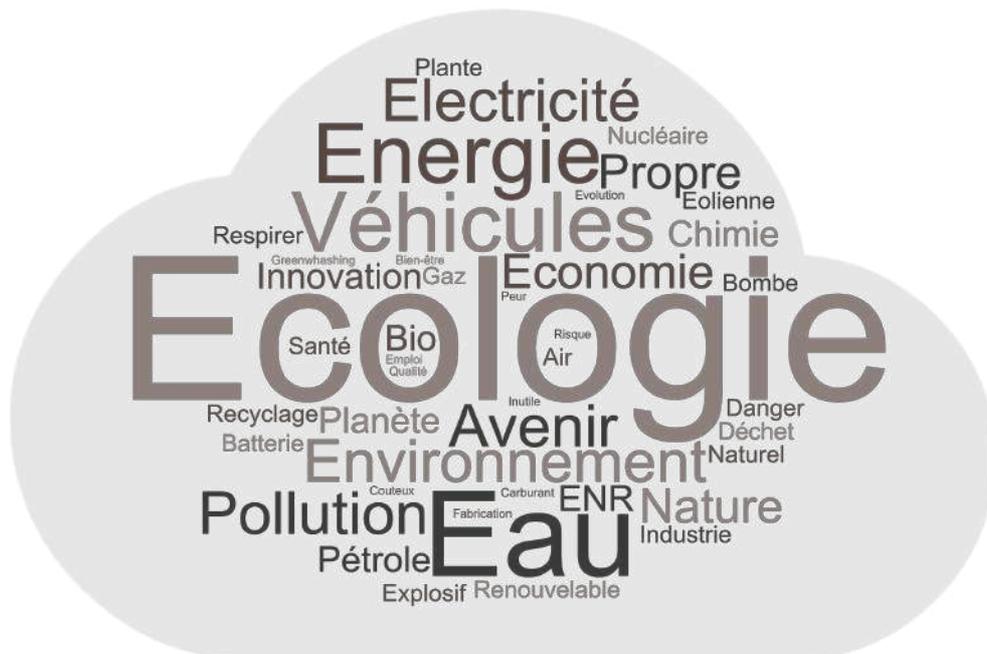


*Figure 11 : Histogramme représentant le niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert des enquêtés à Port-La Nouvelle.*

- Les idées associées à l'hydrogène vert (question 2.2).

Ici, les personnes interrogées étaient invitées à donner trois mots-clés associés dans leur esprit à la notion d'hydrogène.

Le nuage des mots ci-après permet d'illustrer les mots utilisés par les enquêtés par ordre d'importance (plus le mot est gros, plus il a été cité).



*Figure 12 : Nuage de mots représentant les idées associées à l'hydrogène vert par les répondants à Port-La Nouvelle.*

La taille des mots est proportionnelle au nombre de fois qu'ils ont été cités par les répondants. Nous pouvons remarquer que les termes les plus cités sont donc "écologie", "eau", "énergie", pour n'en citer que trois, des termes pouvant décrire l'hydrogène de façon générale. Nous pouvons déduire que la connaissance de l'hydrogène reste vague pour la population interrogée. Cependant, la majorité des mots présentés ici sont des mots à connotation plutôt positive.

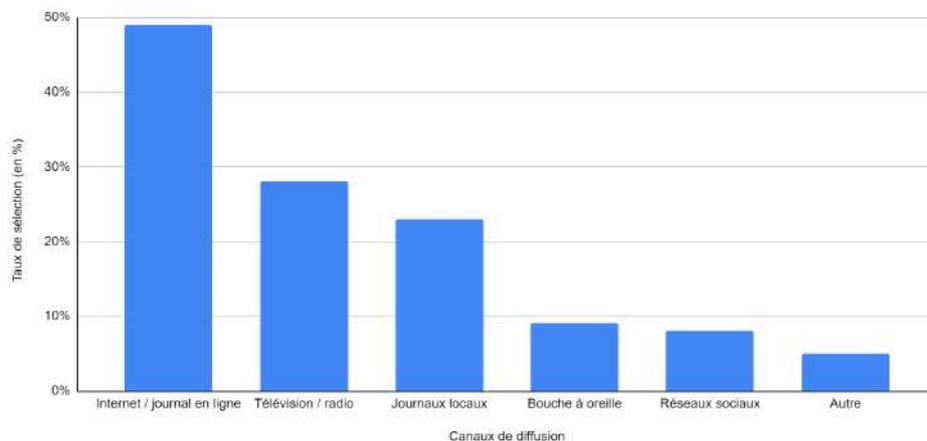
- *Avez-vous déjà entendu parler du projet Hyd'Occ ? Et si oui, comment ? (question 2.3)*

Pour cette question aussi le résultat est très net : le panel interrogé ne semble pas connaître l'existence du projet, seulement 6 % des enquêtés (dont 2 personnes se révélant être des employés de la filière) avaient déjà entendu le nom "Hyd'Occ", et étaient en mesure d'expliquer le projet dans les grandes lignes (une création d'usine de production d'hydrogène en lien avec les éoliennes en mer); ceux-là disent avoir été informés par la presse ou le bouche-à-oreille.

- *Pour vous assurer de la validité des informations, quels sont les canaux de communication que vous privilégiez ? (question 2.6)*

La figure ci-dessous permet de révéler que la plupart des enquêtés privilégient l'utilisation des moyens numériques comme sources fiables d'information: internet et les journaux numériques (41,3%) ainsi que la télévision et la radio (23,1%). On trouve ensuite les journaux locaux, souvent préférés par la tranche d'âge des plus de 65 ans.

Ces résultats permettent de mettre en avant les canaux d'information à privilégier pour la communication du projet au niveau local, avec une importance à accorder au besoin de passer par l'image, et les outils numériques.



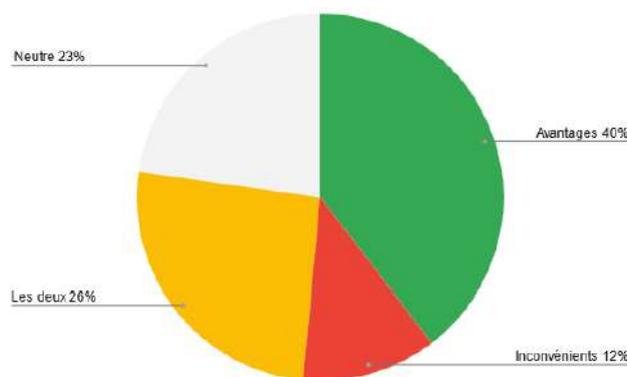
*Figure 13 : Graphique représentant les canaux d'informations les plus utilisés par les personnes interrogées à Port-la Nouvelle.*

### 3.1.3. La perception du projet (3ème partie du questionnaire).

Cette partie est la plus importante, elle concerne le projet en lui-même. Elle permet d'identifier les perceptions des habitants.e.s des communes avoisinant le site de la future usine.

- *Pour vous, y a-t-il plutôt des avantages ou des inconvénients lorsqu'une usine de production/stockage d'hydrogène vert est installée proche de votre lieu d'habitation/cadre de vie ?* (question 3.1)

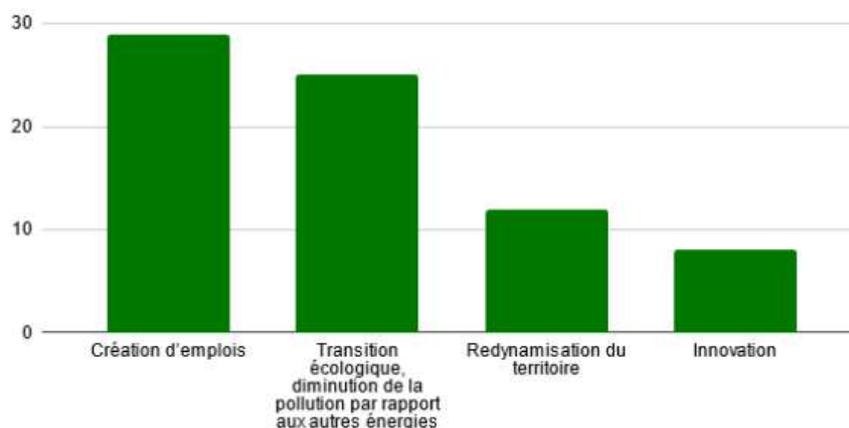
A cette question, 40% des répondant.e.s estiment ne voir que des avantages à l'implantation du projet. Il y a toutefois près d'un quart des enquêtés (23%) qui restent neutres en ne se prononçant pas sur cette question.



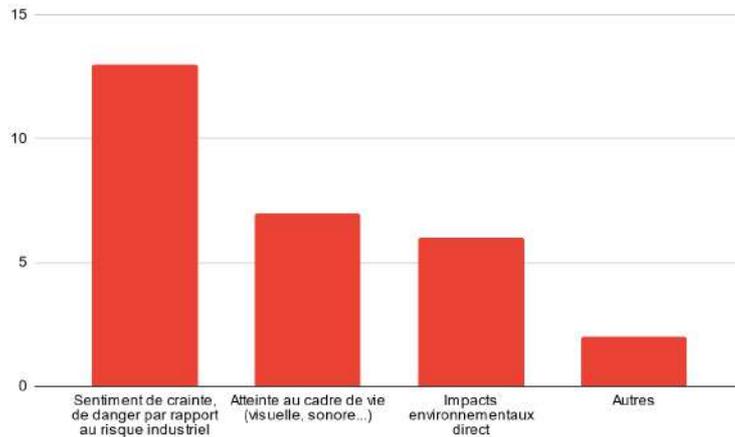
*Figure 14 : Graphique de la répartition des avantages ou inconvénients que peut représenter l'installation d'une usine d'hydrogène vert proche du lieu d'habitation.*

Le terrain a montré que les personnes qui ne se prononçaient pas le faisaient par manque de connaissances sur le sujet : à défaut de connaître les tenants et aboutissants de l'implantation d'une usine de production et de stockage d'hydrogène, ces derniers ne savaient pas dire s'ils y voyaient plutôt un avantage ou un inconvénient. Il est également notable que l'ensemble des personnes "neutres" a une vision verte de l'hydrogène.

Les figures ci-dessous permettent de regrouper par catégories les différents avantages (en vert) et inconvénients (en rouge) cités par les enquêté.e.s. :



*Figure 15 : Graphique du classement des avantages du projet soulevés par les enquêté.e.s.*



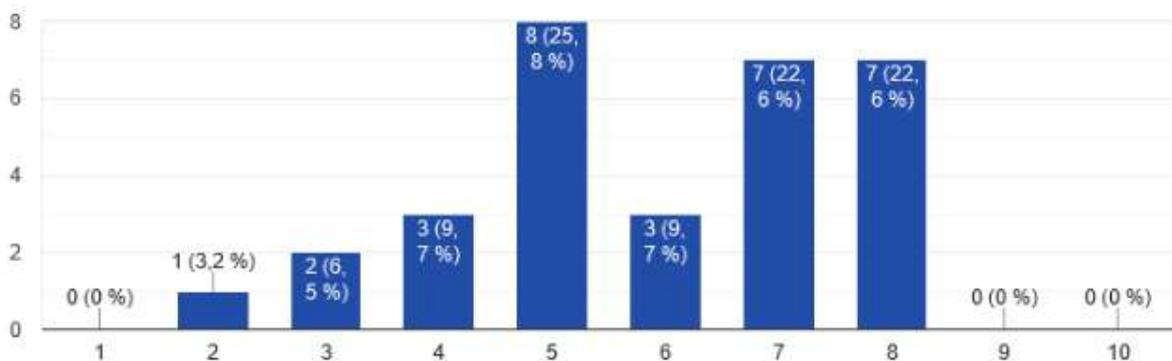
*Figure 16 : Graphique de classement des inconconvénients du projet soulevés par les enquêtés.e.s.*

Il ressort ainsi deux principaux avantages à l'implantation d'une usine de production d'hydrogène : la création d'emplois et la décarbonation de l'énergie.

Viennent ensuite deux autres avantages cités moins régulièrement: la redynamisation du territoire (aspect important notamment pour les habitant.e.s de Port-La Nouvelle qui voient leur ville comme étant en déclin) et le sentiment d'être sur un territoire d'innovation.

Du côté des inconconvénients, c'est le sentiment de crainte qui ressort principalement avant l'atteinte au cadre de vie et les impacts environnementaux directs.

- Sur une échelle de 1 à 10, comment mesurez-vous l'intensité de ces avantages et inconconvénients sur l'environnement ? (question 3.2)



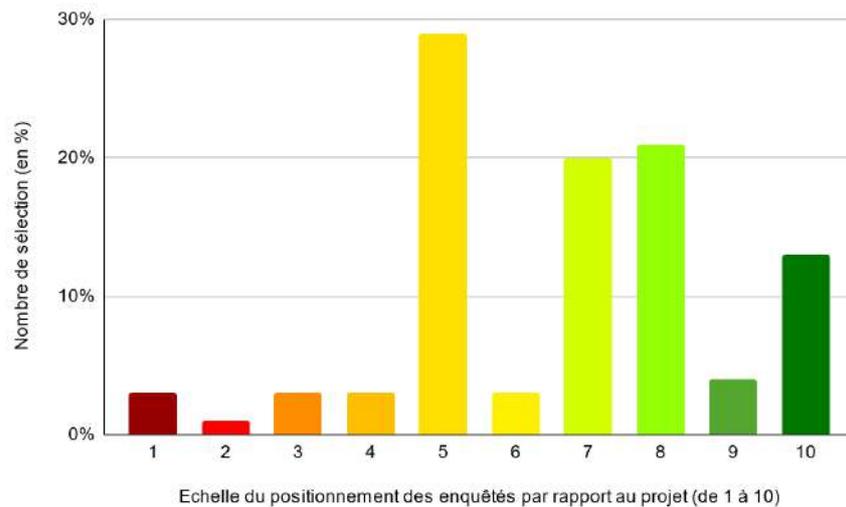
*Figure 17 : Graphique de l'intensité des avantages et inconconvénients sur l'environnement selon les enquêtés.e.s.*

Le traitement des résultats liés à cette question révèle une certaine confusion de la part des répondant.e.s, la plupart d'entre eux (plus d'un quart) préférant opter pour une position de neutralité, alors que les questions liées à l'environnement sont généralement beaucoup plus tranchées dans les enquêtes de ce type.

Cela peut en partie s'expliquer par un biais dans la formulation même de la question qui place les avantages et les inconconvénients sur un même plan, ceci obligeant *de facto* les personnes

interrogées à effectuer un arbitrage dans les éléments à considérer dans leur réponse (que les avantages ? que les inconvénients ? 10 = avantage ? etc.) Il aurait peut-être été plus opportun de poser deux sous-questions distinctes, l'une sur l'intensité des avantages, l'autre sur l'intensité des éventuels inconvénients du projet pour l'environnement.

- *Sur une échelle de 1 à 10, comment vous situez-vous par rapport au projet ? Pour quelles raisons ? (question 3.3)*



*Figure 18 : Graphique représentant le positionnement des enquêtés pour ou contre le projet.*

Deux principales tendances se dessinent sur le graphique ci-dessus :

- d'abord, c'est plus de la moitié des enquêtés qui semblent se prononcer en faveur du projet (61% des réponses strictement supérieures à 5) ;
- ensuite, il y a quand même 1/3 des personnes enquêtées qui restent neutres en répondant « 5 » sur l'échelle de 1 à 10.

Cela peut être révélateur soit d'une crainte, soit d'un manque d'informations.

Par ailleurs, rappelons ici que l'intégration des paragraphes explicatifs a pu créer un biais, étant donné qu'ils ont permis de mettre en avant les points positifs du projet plus que les points négatifs, comme le fait de pouvoir stocker l'énergie produite par éoliennes et non consommée et qui est d'habitude perdue dans le réseau.

Cette part importante de personnes "neutres" peut dissimuler une mauvaise compréhension, voire une certaine méfiance vis-à-vis de la question posée, dans le sens où ils ne savent pas ce que va induire leur réponse (adhésion réelle au projet ou simple avis recueilli).

Dans les précisions données sur la question, il ressort principalement un manque d'informations sur le projet, à ses conséquences directes et indirectes sur le territoire afin que les répondants puissent réellement se positionner.

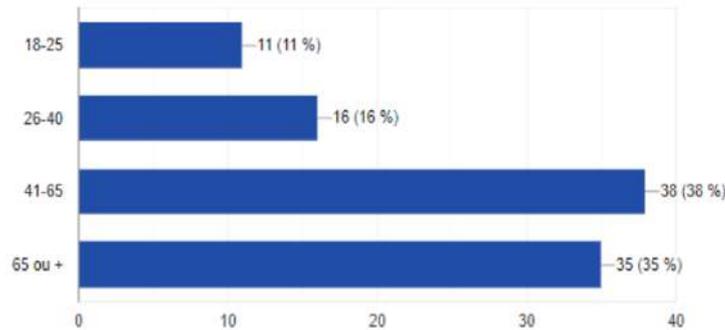
Finalement, malgré une apparente majorité de personnes qui semblent ouvertes à l'implantation du projet, il y a quand même une zone grise assez importante composée de celles et ceux qui ne prononcent pas et de celles et ceux qui se positionnent contre le projet (10%).

### 3.1.4. Informations sur le panel des répondant.e.s (4ème partie du questionnaire).

Cette partie apporte des précisions sur le panel des enquêté.e.s (100 personnes interrogées en présentiel).

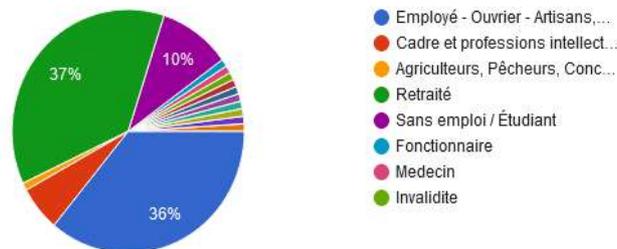
Avec un panel final composé de 53% de femmes et de 47% d'hommes, l'objectif de parité a été respecté.

- La grande majorité des enquêté.e.s (73%) est âgée de plus de 40 ans.



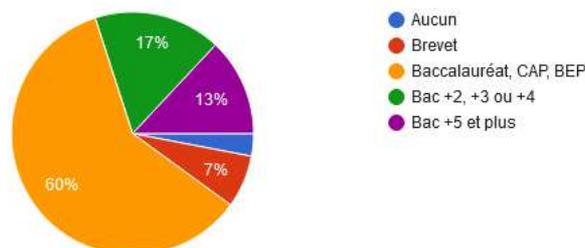
*Figure 19 : Graphique représentant les catégories d'âge des enquêté.e.s.*

- Parmi les catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s, on retrouve 37% de retraités, 36% d'employés/ouvriers/artisans, et 10% de sans-emplois ou étudiants.



*Figure 20 : Graphique de la répartition des catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s.*

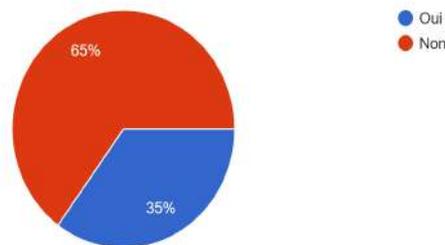
- Concernant le niveau d'étude, les répondant.e.s ont majoritairement un niveau Baccalauréat, CAP, BEP (60%), et dans une moindre mesure des diplômes Bac+2 à Bac+4 (17%, voire et Bac+5 et plus (13%).



*Figure 21 : Graphique de la répartition des niveaux d'études des enquêté.e.s.*

- *Seriez-vous intéressés pour participer à un atelier autour du projet en présence de l'entreprise Qair ? (question 4.5)*

Les réponses à cette question révèlent que plus d'un tiers des enquêtés (35%) se déclarent disponibles et volontaires pour participer à des réunions ou ateliers permettant d'en apprendre davantage sur le projet. Ces personnes ont quasiment toutes laissé une adresse mail pour être contactés en ce sens.



*Figure 22 : Graphique représentant l'intérêt des répondant.e.s à participer à un atelier autour du projet.*

A noter ici que pour des personnes interrogées « au hasard » dans la rue, sans être particulièrement initiées à la problématique pour la plupart, ce nombre démontre d'une volonté d'être davantage informées sur le projet et sur les effets induits pour le territoire.

### **3.1.5. Analyses bivariées.**

L'objectif de cette dernière partie de l'analyse du questionnaire déployé sur Port-la Nouvelle est de montrer les perspectives possibles dans l'analyse des réponses.

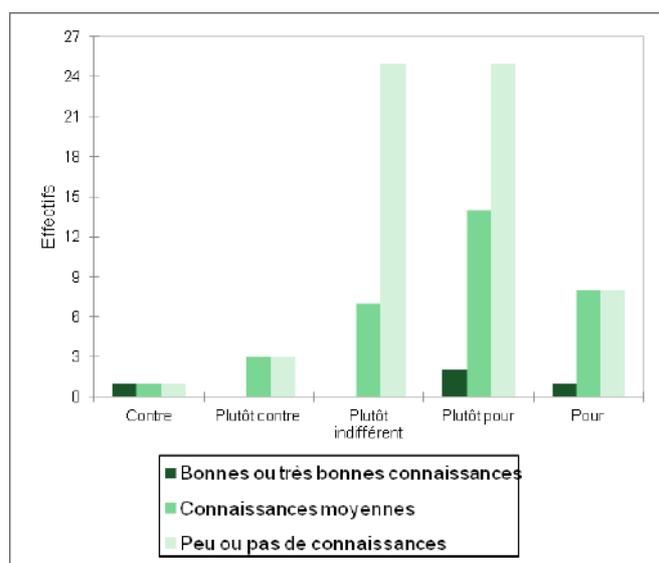
Après avoir réalisé un test de corrélation entre les questions 2.1 et 3.3, concernant respectivement le niveau de connaissance sur l'hydrogène et l'acceptabilité du projet, nous admettons les deux hypothèses suivantes :

Hypothèse n°1 : Il y a une corrélation entre ces deux variables, le niveau de connaissance venant influencer l'acceptabilité chez les personnes de voir le projet s'implanter près de chez eux.

Hypothèse n°2 : Les réponses aux questions sont indépendantes, preuve que la question des connaissances ne permet pas, à elle seule, d'expliquer les réponses concernant l'acceptabilité du projet.

Il y a d'autres variables explicatives.

Les résultats du test  $\text{Khi}^2$  sont les suivants :



*Pas ou peu de s : réponses de [1 à 3] / Connaissances moyennes : réponses de [4 à 6] / Bonnes ou très bonnes connaissances : réponses de [7 à 10]  
Contre : réponses de [1 à 2] / Plutôt contre : réponses de [3 à 4] / Plutôt indifférent : réponses de [5 à 6] / Plutôt pour : réponses de [7 à 8] / Pour : réponses de [9 à 10]*

*Figure 23 : Relation entre le niveau de connaissance des interrogé.e.s et leur niveau d'acceptabilité du futur projet.*

Ce qui ressort de cet histogramme, c'est d'abord que le niveau de connaissance des interrogé.e.s est faible (cf. paragraphe 3.1.2) et que le projet est plutôt bien accepté (cf. paragraphe 3.1.3).

Ensuite, nous pouvons remarquer que la majorité des personnes ayant peu de s ou une connaissance moyenne liée à l'hydrogène, sont plutôt favorables au projet.

Les résultats du test  $\text{Khi}^2$  permettent de valider ou non la corrélation entre ces deux variables.

Afin de calculer s'il y a corrélation entre ces deux variables il faut que la p-value soit inférieure au niveau de significativité alpha (0,05). Dans notre cas, la p-value est de 0,101, soit deux fois supérieure au niveau de significativité requis pour ce test (dû notamment au manque d'effectif).

En conclusion, on ne peut pas exclure l'hypothèse n°2 indiquant que les deux variables sont indépendantes et que le niveau de connaissance sur l'hydrogène n'influence pas l'acceptabilité du projet.

Ce résultat est tout de même discutable : on peut toujours imaginer que le niveau de connaissance influence le taux d'acceptabilité, mais que cette acceptabilité ne s'explique pas uniquement par la connaissance.

Pour aller plus loin, il serait intéressant d'analyser les résultats de l'enquête avec une analyse multivariée poussée en utilisant des modèles d'explication de variables, des analyses de correspondances multiples etc.

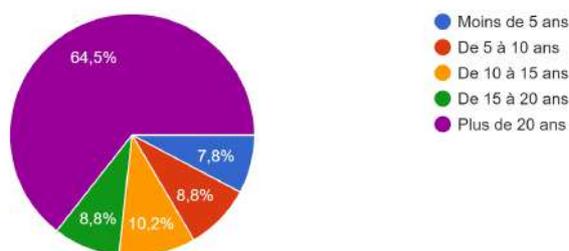
## 3.2. Résultats de l'enquête à l'échelle de la Région Occitanie.

Le deuxième volet de l'enquête de perception était destinée à une diffusion en ligne à l'échelle régionale, dont les résultats sont détaillés ci-après.

### 3.2.1. Le lien au territoire.

- *Depuis quand habitez-vous en Occitanie ?* (question 1.1)

La figure ci-dessous permet de représenter la répartition du panel des enquêté.e.s en fonction de leur durée d'habitation en Région Occitanie :



*Figure 24 : Graphique des temps de résidence des enquêté.e.s en Région Occitanie.*

Cette première question révèle que plus de 60% des répondant.e.s habitent en Occitanie depuis plus de 20 ans. Notre panel est donc majoritairement constitué de personnes étant présentes depuis longtemps dans la région.

- *Dans quelle commune de la Région Occitanie habitez-vous ?* (question 1.2)

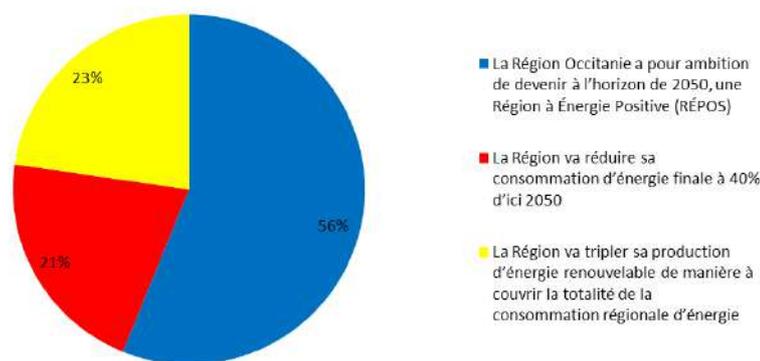
Selon les réponses, les enquêté.e.s viennent en grande partie de Toulouse et de Montpellier.

- *Quelles ont été vos motivations pour vous y installer ?* (question 1.3)

Le principal motif d'installation sur la commune avancé par les répondant.e.s est principalement le cadre de vie (52,3%), et des raisons professionnelles (47,7%), mais aussi la recherche de paysages remarquables (26,6%).

On retrouve ensuite d'autres motivations telles que la proximité avec de la famille (26,4%) et le fait d'avoir toujours vécu au sein de ce territoire (19,1%).

- *Connaissez-vous la stratégie régionale en matière énergétique ? (question 1.4)*

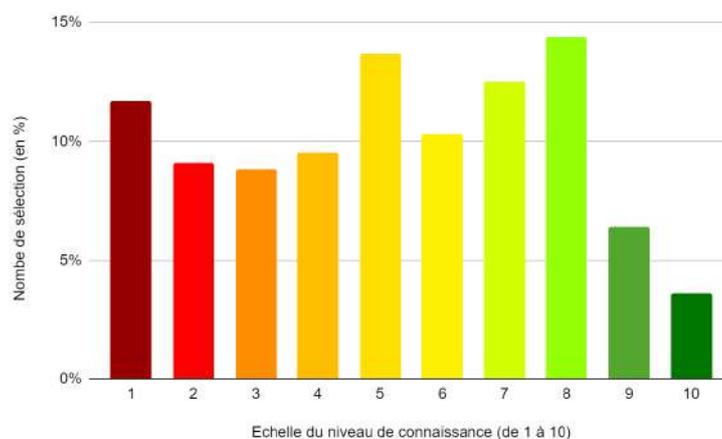


*Figure 25 : Graphique de la répartition du niveau de connaissance des répondant.e.s sur la stratégie régionale en matière énergétique.*

Parmi les trois exemples de stratégie régionale proposées aux enquêté.e.s, 56% ont choisi la celle qui vise à devenir une Région à Énergie Positive (REPOS) à l'horizon de 2050.

### 3.2.2. L'hydrogène vert, qu'est ce que c'est ?

- *Comment estimez-vous votre niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert ? (question 2.1)*



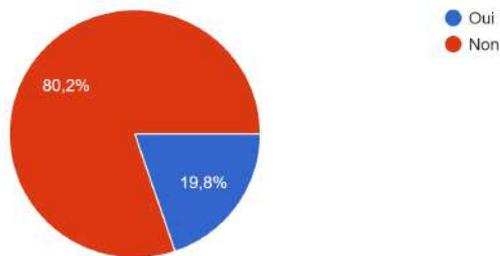
*Figure 26 : Diagramme représentant le niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert des répondant.e.s en Région Occitanie.*

Il ressort principalement de cette figure que la connaissance des enquêté.e.s sur le sujet est assez hétérogène.

Environ la moitié des enquêté.e.s estiment avoir un niveau de connaissance supérieur à la moyenne proposée (dont environ 4% estiment connaître parfaitement la notion d'hydrogène).

L'autre moitié des enquêté.e.s estiment à l'inverse, avoir un niveau de connaissance inférieur à la moyenne proposée (dont environ 12% qui avouent n'avoir aucune connaissance sur la notion d'hydrogène).



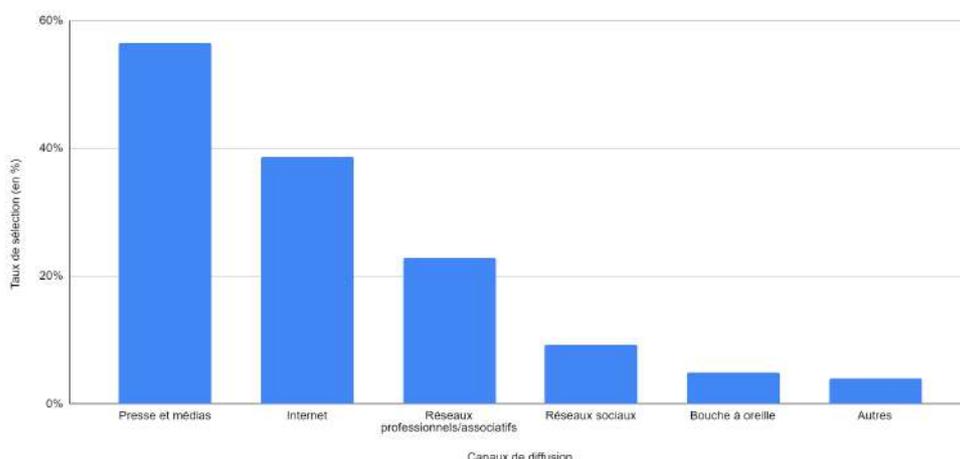


*Figure 28 : Graphique représentant le pourcentage de répondant.e.s ayant entendu parler du projet Hyd'Occ en Occitanie.*

Parmi les idées qui ressortent principalement des réponses détaillées des enquêté.e.s:

- une expérimentation industrielle de production d'hydrogène à base d'électricité renouvelable ;
- un projet ayant le soutien de la Région ;
- un projet destiné aux transports en commun qui pourraient fonctionner avec de l'hydrogène (beaucoup font référence à une ligne ferroviaire) ;
- une énergie destinée à une production et à un usage à l'échelle locale.

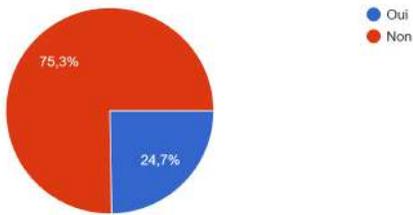
D'après le graphique ci-dessous, 56% des enquêté.e.s affirment avoir entendu parler de ce projet principalement dans la presse et les médias, 38% par internet, 22% par les réseaux professionnels, 10% par les réseaux sociaux et 10% par le bouche-à-oreille ou autre.



*Figure 29 : Diagramme représentant le classement des médias par lesquels les enquêté.e.s ont entendu parler du projet Hyd'Occ en Occitanie.*

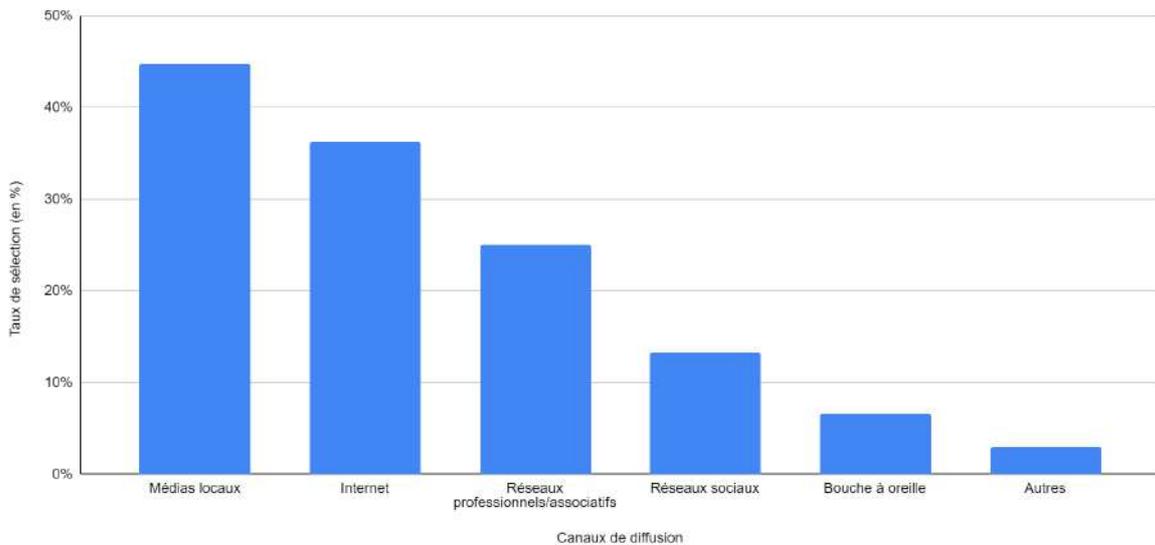
- *Avez-vous déjà entendu parler du projet de production d'hydrogène vert sur la commune de Port-La Nouvelle ? (question 2.5) Et si oui, comment et qu'en savez-vous ? (question 2.6)*

Il apparaît ici qu'un quart des répondant.e.s avaient déjà entendu parler de ce projet.



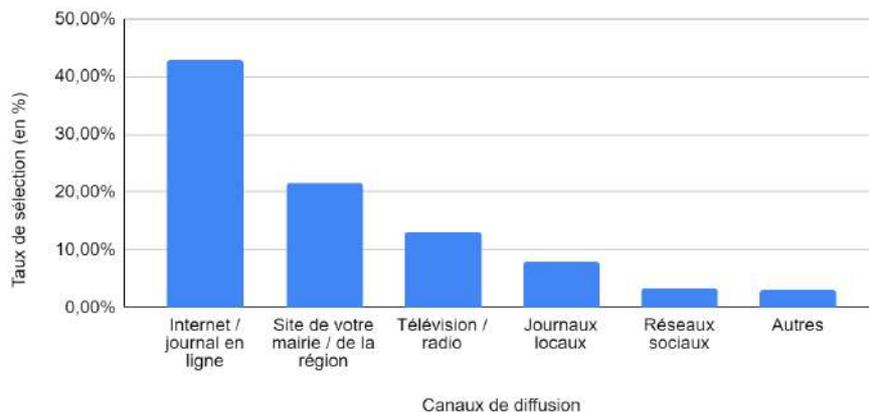
*Figure 30 : Graphique représentatif du nombre de répondant.e.s ayant entendu parler du futur projet de production d'hydrogène vert à Port-La Nouvelle.*

D'après le graphique ci-dessous, 45% des enquêtés affirment avoir entendu parler du projet principalement par les médias locaux, 36% par internet, 25% par les réseaux professionnels, 12% par les réseaux sociaux et environ 7% par le bouche à oreille ou autre.



*Figure 31 : Graphique du classement des canaux de communication par lequel le projet s'est fait connaître des répondants en Région Occitanie.*

- Pour vous assurer de la validité des informations, quels sont les canaux de communication que vous privilégiez ? (question 2.7)



*Figure 32 : Graphique représentant les canaux de communication les plus utilisés par les répondant.e.s en Région Occitanie.*

La figure ci-dessous permet de révéler que la plupart des enquêté.e.s privilégient l'utilisation des moyens numériques comme sources fiables d'information, notamment internet et les journaux numériques (environ 41%), ainsi que les sites des mairies (20%), la télévision et la radio (12%). On trouve ensuite les journaux locaux et les réseaux sociaux.

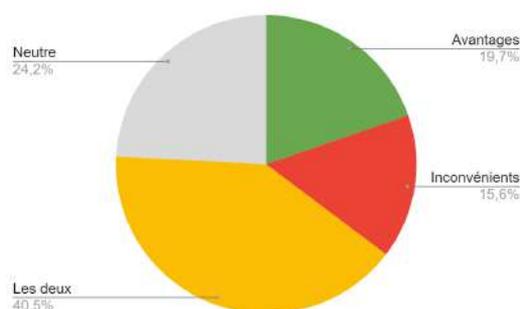
Ces résultats mettent en avant les canaux d'information à privilégier pour la communication du projet au niveau régional, avec une importance à accorder au besoin de passer par l'image, et les outils numériques.

### 3.2.3 Les avantages et inconvénients de l'hydrogène vert.

- *Pour vous, y a-t-il plutôt des avantages ou des inconvénients lorsqu'une usine de production d'hydrogène vert est installée proche de votre lieu d'habitation/cadre de vie ?* (question 3.1)

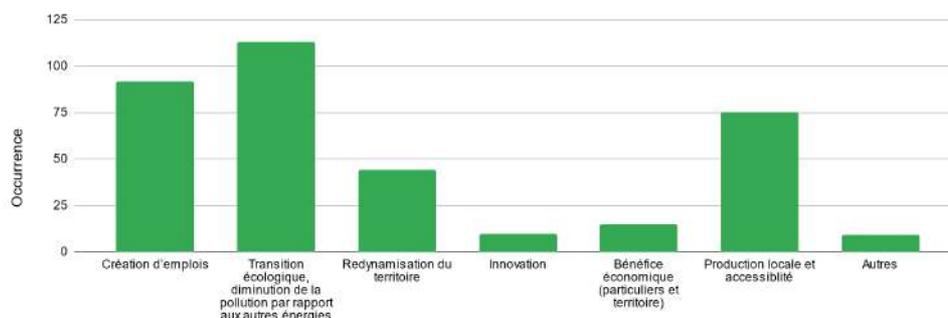
À cette question, 40,5% des répondant.e.s perçoivent à la fois des avantages et des inconvénients à l'implantation du projet.

Il y a toutefois près d'un quart des enquêtés (24%) qui restent neutres en ne se prononçant pas sur cette question.

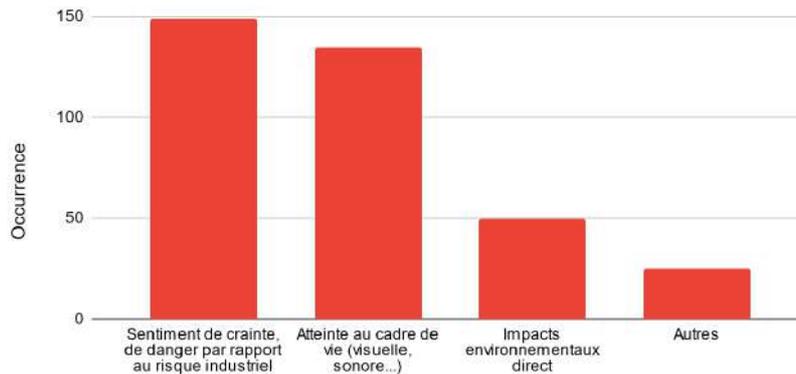


*Figure 33 : Graphique représentant en pourcentage les avantages et inconvénients de l'hydrogène vert pour les répondant.e.s en Région Occitanie.*

- *Lesquels ?* (question 3.2)



*Figure 34 : Graphique représentant les types d'avantages associés à l'implantation d'une usine d'hydrogène vert par les répondant.e.s d'Occitanie.*



*Figure 35 : Graphique représentant les types d'inconvénients associés à l'implantation d'une usine d'hydrogène vert par les répondant.e.s d'Occitanie.*

Comme le révèlent les deux graphiques ci-dessus, beaucoup de personnes s'abstiennent de répondre, ou ne savent pas quoi répondre (170 réponses sur 591 questionnaires remplis).

En terme d'avantages, les trois premiers qui ressortent sont :

- la transition écologique, la diminution de la pollution ;
- la création d'emplois ;
- la production locale et l'accessibilité.

Parallèlement, deux types d'inconvénients ressortent particulièrement :

- le sentiment de crainte, de danger, le risque industriel ;
- l'atteinte au cadre de vie.

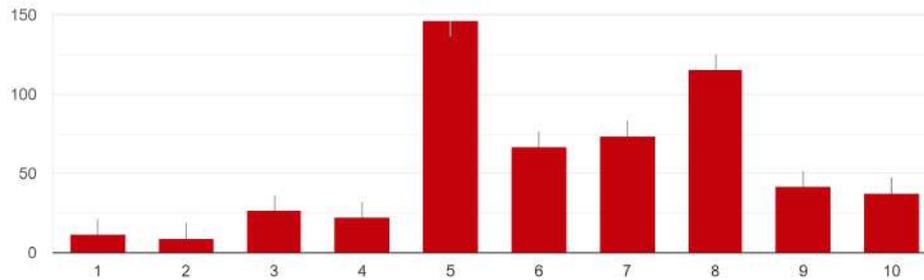
Quand on les interroge sur les avantages et inconvénients, les enquêté.e.s posent beaucoup de questions pour avoir plus de renseignements. "Le stockage est-il sûr ?" est une des questions qui ressort le plus fréquemment.

Les personnes interrogées pensent aux risques potentiels et font parfois référence à l'usine AZF située à Toulouse qui a explosée en 2001 ; ou bien à la provenance de l'énergie (les personnes ne savent pas que la production est faite grâce à des éoliennes, du moins ce n'est pas précisé dans le questionnaire) ; ainsi que sur le devenir de l'hydrogène (les personnes ne savent pas s'il y a un risque de pollution, ni l'utilisation à des fins de transports).

Cela peut révéler un manque important de connaissances et un besoin d'informations sur le sujet.

- *Sur une échelle de 1 à 10, comment mesurez-vous l'intensité de ces avantages et inconvénients sur l'environnement ? (question 3.3)*

De la même manière que pour Port-La Nouvelle, les résultats liés à cette question révèlent une certaine confusion de la part des répondant.e.s, la plupart d'entre eux (plus d'un quart) préférant opter pour une position de neutralité, alors que les questions liées à l'environnement sont généralement beaucoup plus tranchées dans les enquêtes de ce type.



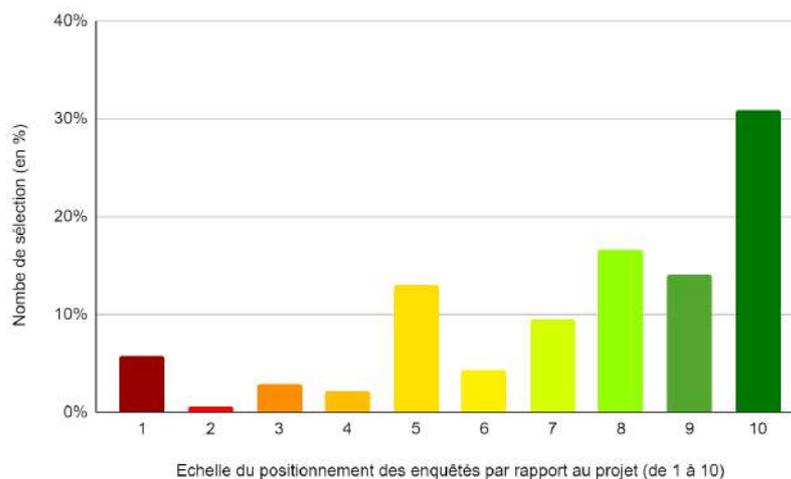
*Figure 36 : Graphique représentant l'intensité des avantages et inconvénients du projet sur l'environnement pour les répondant.e.s d'Occitanie.*

Cela peut en partie s'expliquer par un biais dans la formulation même de la question qui place les avantages et les inconvénients sur un même plan, ceci obligeant *de facto* les personnes interrogées à effectuer un arbitrage dans les éléments à considérer dans leur réponse (que les avantages ? que les inconvénients ? 10 = avantage ? etc.)

Il aurait peut-être été plus opportun de poser deux sous-questions distinctes, l'une sur l'intensité des avantages, l'autre l'intensité des éventuels inconvénients du projet pour l'environnement.

- *Sur une échelle de 1 à 10, dans quelle mesure êtes-vous favorable à l'implantation d'un projet énergétique axé sur l'hydrogène vert en région Occitanie ? Pour quelles raisons ? (question 3.4)*

Il ressort que 75% des répondants sont en faveur du projet, 13% sont "neutres" et environ 12% se positionnent contre.



*Figure 37 : Graphique représentant le degré de favorabilité des répondant.e.s d'Occitanie par rapport au projet.*

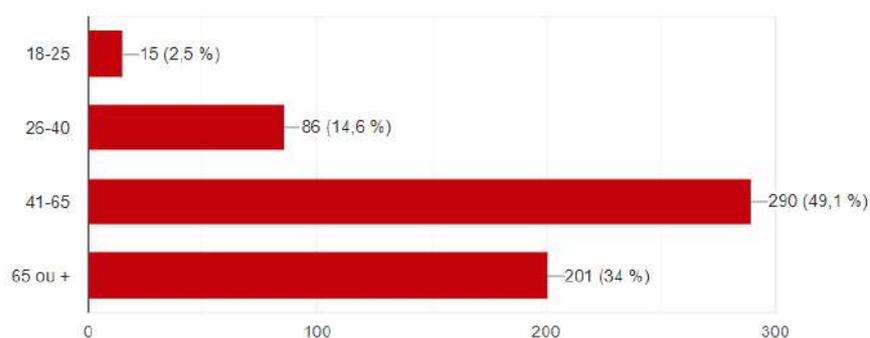
### 3.2.4. Informations sur le panel des répondant.e.s.

Cette partie apporte des précisions sur le panel des enquêté.e.s (les 591 personnes qui ont répondu au questionnaire en ligne),

L'échantillon révèle une majorité d'hommes : 62,4% du panel, contre 36,7% de femmes.

49,1% des répondants ont un âge compris entre 41 et 65 ans, et 34% ont 65 ans ou plus.

Au total, ce sont 83,1 % des répondants qui sont âgés de plus de 40 ans.



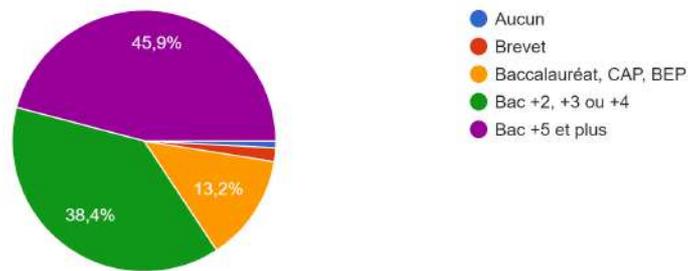
*Figure 38 : Graphique représentant les différentes catégories d'âges des enquêté.e.s de la Région Occitanie.*

Parmi les catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s, on retrouve 40,9% de cadres et professions intellectuelles supérieures, 36% de retraités, et 14,6% d'employés/ouvriers/artisans, commerçants et chefs d'entreprises.



*Figure 39 : Graphique représentant les catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s de la Région Occitanie.*

Concernant le niveau d'étude, la majorité des répondant.e.s sont titulaires d'un Bac+5 et plus (45,9%), 38,4% ont un niveau d'études s'élevant à Bac +2, +3 ou +4, et 13,2% ont un niveau Baccalauréat, CAP, BEP.



*Figure 40 : Graphique représentant les niveaux d'étude des enquêtés.e.s en Région Occitanie.*

- *Souhaitez-vous être informés des suites de ce sondage et du projet Hyd'Occ ?*

A cette question, 72% des répondant.e.s ont émis un avis favorable et plus de 70% d'entre eux ont laissé un contact mail dans le but d'être informés des suites du projet.

### **3.2.5. Analyses bivariées.**

Comme pour le questionnaire déployé à Port-la Nouvelle, nous avons croisé les réponses aux questions 2.1 relative à la connaissance des interrogé.e.s sur la thématique de l'hydrogène et la question 3.4 relative à l'acceptabilité du projet.

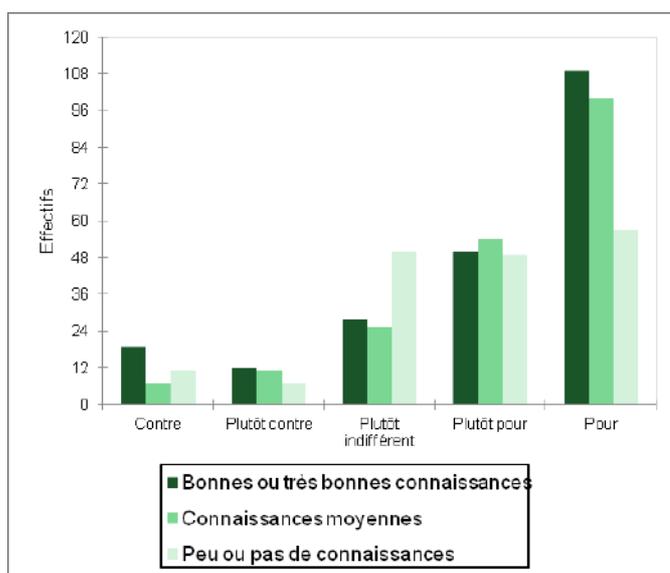
Nous admettons ainsi deux hypothèses :

Hypothèse n°1 : Il y a corrélation entre ces deux questions, le niveau de connaissance influence l'acceptabilité du projet chez les personnes interrogées.

Hypothèse n°2 : Les réponses aux questions sont indépendantes, les connaissances ne permettent pas, à elles-seules, d'expliquer le taux d'acceptabilité.

Il y a d'autres variables explicatives.

Les résultats du test  $\text{Khi}^2$  sont les suivants :



*Pas ou peu de s : réponses de [1 à 3] / Connaissances moyennes : réponses de [4 à 6] / Bonnes ou très bonnes connaissances : réponses de [7 à 10]  
Contre : réponses de [1 à 2] / Plutôt contre : réponses de [3 à 4] / Plutôt indifférent : réponses de [5 à 6] / Plutôt pour : réponses de [7 à 8] / Pour : réponses de [9 à 10]*

*Figure 41 : Connaissances des interrogé.e.s par rapport à leur acceptabilité du projet.*

Tout d'abord, on observe une proportion de « sachants » plus importante que dans le panel des répondant.e.s de Port-la Nouvelle : en effet, une majorité de personnes ont une moyenne/bonne ou très bonne connaissance de la thématique « hydrogène » (cf. paragraphe 3.2.2). D'autre part, les interrogé.e.s semblent en phase avec le projet, ils sont en majorité plutôt pour (cf. paragraphe 3.2.3).

Le test du  $\text{Khi}^2$  permet de valider ou non le fait que le niveau de connaissance des interrogé.es va influencer leur acceptabilité du projet.

Afin de valider l'hypothèse n°1 posant une corrélation entre les deux variables, il faut que la p-value soit inférieure au seuil alpha de 0.05. Dans notre cas la p-value est inférieure au seuil alpha (p-value = 0.0001).

Au vu de ce constat, on peut rejeter l'hypothèse n°2 affirmant qu'il n'y a pas de corrélation entre ces variables : ainsi le niveau de connaissance des enquêté.e.s influence leur acceptabilité vis-à-vis du projet.

Néanmoins, il faudrait mettre en place un modèle d'explication de variable pour trouver les autres variables du questionnaire, afin de mieux comprendre l'acceptabilité des individus.

Ce travail d'analyse bivariée et multivariée est à approfondir pour la suite du projet AATRE en collaboration avec la société Qair.

### 3.3. Comparatif des résultats de l'enquête aux deux échelles (locale et régionale).

Les figures ci-dessous présentent quelques résultats mis en comparaison (en bleu à gauche pour les résultats du questionnaire de Port-La Nouvelle, à droite en rouge pour les réponses au niveau de la Région).

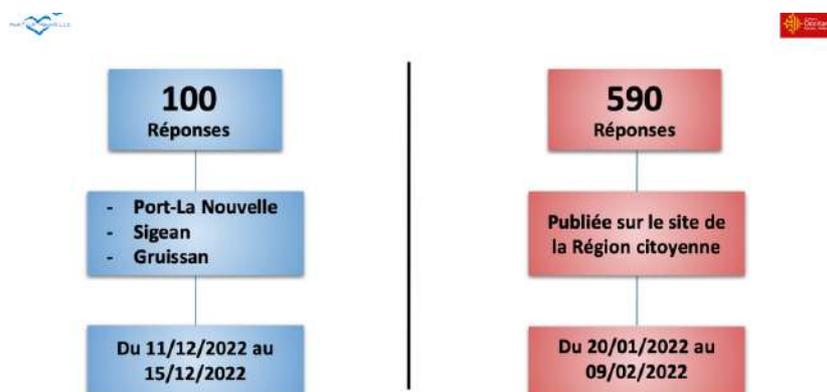


Figure 42 : Etat comparatif du déploiement des deux questionnaires.

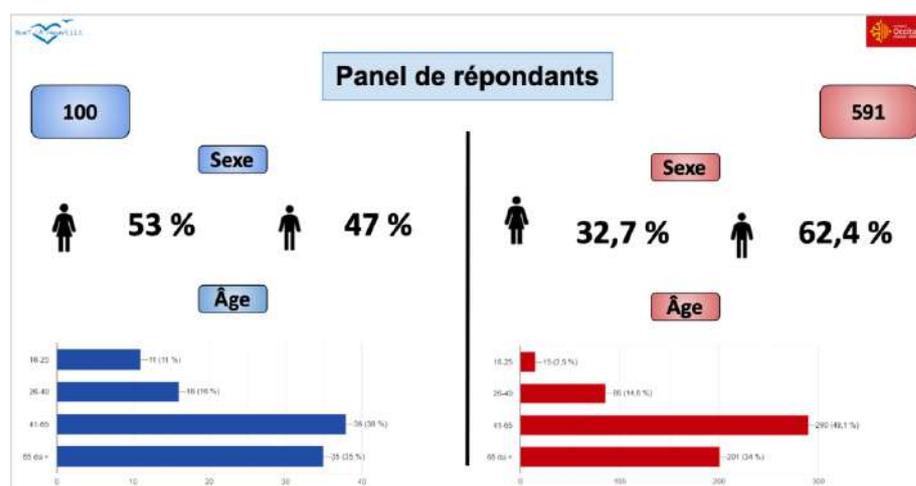


Figure 43 : Etat comparatif des deux panels de répondant.e.s.

Pour le panel des répondant.e.s du questionnaire déployé à Port-La Nouvelle, on remarque une parité hommes/femmes.

Pour les deux questionnaires, la tranche d'âge majoritaire se situe entre 41 et 65 ans, suivie des 65 ans et plus.

Pour la Région, on remarque que la moyenne d'âge du panel des répondant.e.s est plus élevée ; cela peut être dû aux modalités de diffusion du questionnaire (à savoir en ligne, via une lettre d'information), ainsi qu'à la composition du listing de diffusion de la Région.



*Figure 44 : Comparaison du lien au territoire et des motivations d'installation entre les deux panels de l'enquête.*

Comme le montre la figure ci-dessus, la majeure partie des interrogé.e.s habitent depuis plus de 20 ans sur le territoire. Le cadre de vie reste la première motivation pour venir s'y installer. Cependant on remarque une différence entre les deux panels : à Port-La Nouvelle, les répondant.e.s ont toujours vécu ici, alors qu'au niveau de la Région, ce sont les raisons professionnelles qui prédominent.

Cela peut s'expliquer par la présence de grandes métropoles attractives telles que Toulouse ou Montpellier en Région Occitanie et donc des opportunités d'emplois. En troisième position chez les répondant.e.s de Port-La Nouvelle, on retrouve la proximité avec la famille, alors que c'est le fait d'avoir « toujours vécu ici » pour ceux de la Région.

- Sur la question 2.1 : *Comment estimez-vous votre niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert ?*

On remarque une forte différence entre les réponses des répondant.e.s de Port-La Nouvelle et celles de la Région.

En effet, à Port-La Nouvelle, la grande majorité estime ne pas avoir de connaissances sur le sujet alors que pour la Région la connaissance est hétérogène et assez également répartie.

Ce résultat plus lisse peut s'expliquer par la taille de l'échantillon qui est plus conséquent. L'hétérogénéité des réponses de la Région peut s'expliquer par l'accès à internet, l'intérêt pour le sujet (*a priori* les personnes choisissent de répondre et y trouvent donc un intérêt), le niveau d'étude plus élevé (avec 45,9% de Bac +5), et les catégories socio-professionnelles représentées (avec 40,9% de cadres et de professions intellectuelles).

- Sur la question 2.2 : *Citez 3 mots qui vous viennent à l'esprit lorsqu'on vous parle d'hydrogène vert.*

Grâce aux nuages de mots, on remarque que le mot « écologie » ressort largement dans les réponses aux deux questionnaires. Il y a également une certaine cohérence dans les mots énoncés dans les deux panels : on retrouve les mêmes mots, sans réelle surprise ou de mots complètement nouveaux.

Cependant on remarque des termes plus techniques et professionnels dans les réponses au questionnaire de la Région : cela peut s'expliquer par le nombre plus important de participant.e.s, par le fait que ces personnes sont peut être plus à l'aise devant un ordinateur, et qu'elles ont pu prendre le temps pour y répondre etc.

Le fait que le questionnaire de la Région ait été diffusé en ligne a également pu permettre aux répondant.e.s d'avoir plus de temps pour réfléchir aux réponses (expliquant peut-être les réponses plus techniques par rapport aux réponses du questionnaire déployé en présentiel) et ont également pu se servir d'internet pour obtenir des réponses, ce qui a pu biaiser les résultats.

- Sur la question 2.3 : *Avez-vous déjà entendu parler du projet Hyd'Occ ?*

A Port-La Nouvelle, on remarque que 6% des répondant.e.s (dont 2 employés du secteur) ont entendu parler du projet, contre 19,8% du panel de la Région. Encore une fois, ce dernier panel étant plus important, il est tout à fait logique que davantage de personnes soient informées.

- Sur la question 3.1 : *Pour vous, y a-t-il plutôt des avantages ou des inconvénients lorsqu'une usine de production/stockage d'hydrogène vert est installée proche de votre lieu d'habitation/cadre de vie ?*

Pour les répondant.e.s de Port-La Nouvelle, le projet présente 40% d'avantages, contre 19,7% pour ceux de la Région. Nous pouvons interroger un lien de causalité entre l'acceptabilité et la connaissance sur le sujet.

Ensuite, les répondant.e.s de Port-La Nouvelle sont 12% à pointer des inconvénients contre 15,6% pour la Région ; 26% des personnes interrogées pensent qu'il y a autant d'avantages que d'inconvénients, contre 40,5% au niveau de la Région.

- Sur la question 3.2 : *Les types d'avantages et d'inconvénients.*

#### Avantages :

Les types de réponses diffèrent en fonction des questionnaires.

- Pour Port-La Nouvelle, par ordre décroissant : création d'emplois, transition énergétique et redynamisation du territoire.
- Pour la Région : transition énergétique, création d'emplois, production locale et redynamisation du territoire.

Pour les répondant.e.s de Port-La Nouvelle et alentours, la dynamisation du territoire est un point important car ils connaissent mieux le contexte actuel de cette zone qui est en déclin.

Au niveau de la Région, c'est les avantages d'une production locale qui est mise en avant.

On constate qu'il y a quatre catégories différentes d'avantages qui émergent chez les répondant.e.s de Port-La Nouvelle, contre sept catégories pour ceux de la Région.

#### Inconvénients :

Les deux questionnaires font ressortir le risque industriel comme la préoccupation première des répondant.e.s. Des remarques ont été faites sur la proximité de l'usine avec les habitations, principalement chez les répondant.e.s de la Région.

Dans les deux cas, on remarque également que les personnes interrogées sont davantage préoccupées par les nuisances liées au cadre de vie que par la pollution directe sur l'environnement. Ces nuisances seraient principalement liées à la pollution sonore par l'augmentation du trafic routier causé par l'usine. La pollution visuelle est également un sujet qui ressort et à proportion égale dans les deux panels, révélant que les enquêté.e.s accordent une grande importance à la qualité des paysages et du cadre de vie.

Dans le panel régional, la crainte d'un greenwashing de la part des porteurs de projet est une remarque qui a pu émerger: une dizaine de personnes pensent que l'usine ne sera pas vraiment écologique et durable, que le projet veut surtout donner une image verte et innovante à la Région.

- Sur la question 3.4 : *Sur une échelle de 1 à 10, dans quelle mesure êtes-vous favorable à l'implantation d'un projet énergétique axé sur l'hydrogène vert en région Occitanie ? Pour quelles raisons ?*

On remarque une hétérogénéité dans les réponses aux deux questionnaires.

Par exemple, la moitié des répondant.e.s de Port-La Nouvelle se positionne comme neutres. Cela peut-être corrélé avec le faible niveau de connaissance sur le sujet.

En comparaison, seulement environ 13% des personnes interrogées sont neutres au niveau de la Région.

À noter toutefois une similitude entre les deux panels converge vers une forte acceptabilité du projet avec plus de 50% des répondant.e.s de Port-La Nouvelle, et 75% pour ceux de la Région.

- Sur les questions 4.1 à 4.4 : *Caractéristiques personnelles des répondants*

Le panel de répondant.e.s est diffère d'un questionnaire à l'autre, ce qui peut s'expliquer en grande partie des différents modes de déploiement de l'enquête aux deux échelles.

Déployé sur le terrain, le questionnaire de Port-La Nouvelle a permis une certaine maîtrise sur le panel des interrogé.e.s, dans le but d'obtenir des moyennes statistiques équilibrées.

Le questionnaire de la Région ayant été diffusé en ligne, et de façon aléatoire, le panel est donc plus déséquilibré notamment au niveau du sexe et de l'âge des répondant.e.s.

Par exemple, le panel des répondant.e.s de Port-La Nouvelle se caractérise par une répartition équilibrée concernant le sexe des interrogé.e.s., alors qu'il y a une grande majorité d'hommes (62,4%) dans le panel régional.

Concernant le critère de l'âge, les deux panels sont assez identiques avec des répondant.e.s majoritairement âgés entre 41-65 ans (49,1 % au niveau régional ; 38% au niveau local).

L'étude des catégories socio-professionnelles révèle des répondant.e.s ayant principalement des professions intellectuelles supérieures (40%) au niveau de la Région, alors que les interrogé.e.s de Port-La Nouvelle étaient en majorité des retraités ou des ouvriers.

Ces résultats peuvent se corréliser au niveau d'étude: les répondant.e.s de la Région sont à 45.9% au niveau Bac + 5 et plus, contre 60 % de niveau Bac/CAP/BEP chez ceux de Port-La Nouvelle.

- Sur la question 4.5 : *Souhaitez-vous être informés des suites de ce projet ?*

Cette question était posée différemment dans chacun des questionnaires.

Dans celui de la Région, les personnes interrogées devaient se prononcer sur une éventuelle volonté d'être informées des résultats de cette enquête (72% ont répondu positivement).

A Port-La Nouvelle, la question visait à recenser des volontaires parmi les enquêté.e.s pour participer à une réunion ou un atelier de sensibilisation autour du projet (35% de réponses favorables).

Ces deux questions n'ayant pas le même but, leurs réponses respectives témoignent tout de même d'une volonté commune de la part des enquêté.e.s d'être davantage renseignés sur le projet.

## Partie VI: Conclusion et discussions

### Principaux résultats de l'enquête

Un des résultats importants révélés par cette enquête est qu'il n'a pas été relevé d'opposition massive et frontale au projet : en effet, les personnes interrogées se sont positionnées plutôt favorablement à l'implantation du projet.

Toutefois, un autre résultat vient rapidement nuancer le premier : en effet, nous avons relevé un important manque de connaissances sur l'hydrogène en général, que ce soit sur sa production mais aussi quant à son utilisation. Ce manque de connaissance est aussi constaté concernant le projet d'installation de l'usine de production sur le port de Port-La Nouvelle. Le manque de connaissances a émergé à différents endroits des enquêtes, comme par exemple à travers la question sur l'acceptabilité du projet, à laquelle de nombreux répondant.e.s se sont prononcés favorablement, alors qu'ils avaient admis plus tôt ne pas/rien connaître sur l'hydrogène.

De plus, quelques craintes ont émergé notamment la peur de l'explosion, de la pollution et de la dégradation de l'environnement, des peurs qui seraient facilement résorbables si un effort était fourni sur la communication et la sensibilisation autour du projet.

Ces ressentis négatifs ne freinent pas la volonté des répondant.e.s d'acquérir plus de connaissances sur le sujet, et ce au sein des deux panels.

Ces résultats soulignent la nécessité de réaliser un important effort de communication/sensibilisation auprès de la population directement impactée par le projet (les habitant.e.s de Port-La Nouvelle et des communes alentours).

Du côté de la Région, nous avons obtenu de nombreuses réponses en très peu de temps, ce qui peut induire une attente sociale assez forte de s'acculturer sur ces questions.

De nombreux répondant.e.s ont profité de l'enquête pour poser des questions, ce qui révèle que l'effort de communication doit également être réalisé à l'échelle régionale. L'efficacité de la diffusion via la lettre d'information de la Région citoyenne révèle une piste intéressante pour communiquer et diffuser l'information à cette échelle.

### Limites de l'enquête

Différentes limites ont été relevées dans la conduite de cette étude :

- Dans le panel local,  $\frac{3}{4}$  des enquêtés ne sont pas résidents de Port-La Nouvelle/Sigean/Gruissan, ce qui constitue un biais dans nos résultats.

De plus, bien que le nombre de réponses obtenues constitue un panel statistiquement solide, davantage de temps nous aurait permis d'obtenir plus de réponses avec un panel plus diversifié, et des résultats plus représentatifs de l'ensemble de la population.

- Au niveau régional, plusieurs biais ont été relevés.

Tout d'abord, les enquêté.e.s avaient le choix de répondre ou non au questionnaire (contrairement à ceux de Port-La Nouvelle qui ne connaissaient pas le sujet à l'avance), ce

qui explique de nombreuses réponses de personnes sensibilisées à la question et/ou trouvant un intérêt à y répondre. De plus, les répondant.e.s en ligne avaient plus de temps pour réfléchir aux réponses et avaient accès à internet pour faire des recherches supplémentaires. Enfin, seuls les abonné.e.s de la lettre Citoyenne avaient accès au questionnaire, ce qui représente une proportion ciblée des habitant.e.s de la Région Occitanie.

- L'analyse comparative entre les résultats de la Région et de Port-La Nouvelle a été assez compliquée, car le panel des répondant.e.s n'était pas le même : en effet, les différentes modalités de déploiement des deux questionnaires n'a pas permis d'obtenir un nombre équivalent de réponses (100 contre 591).

Les principales divergences entre les deux panels sont liées à la proportion d'hommes (beaucoup plus importante dans celui de la Région) et au niveau d'études (avec un niveau d'études plus élevé au niveau de la Région).

## **Perspectives de l'étude**

### Perspectives de recherche :

A partir des données collectées, il sera possible de réaliser des analyses statistiques plus poussées, avec notamment quelques analyses croisées afin de pouvoir réaliser plus de corrélation entre les questions. Une des approches intéressantes serait par exemple d'approfondir les analyses sur les personnes qui se positionnent en faveur du projet, mais qui disent ne pas avoir de connaissances sur l'hydrogène.

De même, il pourrait être intéressant de regarder les personnes qui ne se prononcent pas et de trouver un facteur commun entre elles (niveau de connaissance, perception de l'environnement, etc.). Les motivations d'installation sur le territoire et les aspects positifs/négatifs que les personnes ont cités par rapport au projet pourraient également être mis en corrélation, afin notamment de voir sur quel(s) argument(s) il sera nécessaire de les rassurer. Ces analyses croisées permettront d'abord de mieux expliquer les résultats, et ensuite de voir quel public et quels sujets seront à cibler pour les actions de sensibilisation.

### Perspectives opérationnelles :

A l'issue de ces enquêtes, la sensibilisation autour du projet et autour de la notion d'hydrogène en général semble nécessaire. De plus, les résultats obtenus permettent de mettre en avant les canaux d'information à privilégier pour la communication du projet au niveau local, avec une importance à accorder au besoin de passer par l'image et les outils numériques.

Il pourrait être opportun de continuer à diffuser le questionnaire en ligne par exemple via les réseaux sociaux des mairies, afin de toucher plus de personnes habitant dans les communes concernées par le projet. Au niveau local, les bulletins communaux sont des canaux non négligeables à privilégier, ainsi que les journaux locaux qui permettent de toucher plus de personnes, et notamment celles n'ayant pas accès à internet.



<b>Table des figures</b>
--------------------------

<i>Figure 1 : Schéma de l'électrolyse de l'eau pour créer de l'hydrogène .....</i>	4
<i>Figure 2 : Carte du déploiement du projet d'Hyd'Occ en Occitanie .....</i>	5
<i>Figure 3 : Photo de la réunion du 5 octobre 2021 en présence du commanditaire.....</i>	8
<i>Figure 4 : Rétro-Planning de l'atelier tuteuré (septembre 2021-février 2022).....</i>	10
<i>Figure 5 : Visite du futur site d'implantation de l'usine, à Port-La Nouvelle (13 déc. 2021).....</i>	12
<i>Figure 6 : Capture d'écran de l'enquête diffusée sur le site de la Région citoyenne .....</i>	13
<i>Figure 7 : Tableau de planning des journées de terrain .....</i>	14
<i>Figure 8 : Diagramme représentant le temps d'habitation des enquêté.e.s sur l'agglomération du Grand Narbonne .....</i>	15
<i>Figure 9 : Carte de représentation des lieux d'habitation des personnes interrogées .....</i>	16
<i>Figure 10 : Graphique représentant les activités économiques les plus importantes à Port-La Nouvelle .....</i>	17
<i>Figure 11 : Histogramme représentant le niveau de connaissance des enquêté.e.s de Port-La Nouvelle sur la notion d'hydrogène vert .....</i>	18
<i>Figure 12 : Nuage de mots représentant les idées associées à l'hydrogène vert par les répondant.e.s à Port-La-Nouvelle .....</i>	18
<i>Figure 13 : Graphique représentant les canaux d'informations les plus utilisés par les personnes interrogées à Port-la Nouvelle .....</i>	19
<i>Figure 14 : Graphique de la répartition des avantages ou inconvénients que peut représenter l'installation d'une usine d'hydrogène vert proche du lieu d'habitation .....</i>	20
<i>Figure 15 : Graphique de classement des avantages du projet soulevés par les enquêté.e.s.</i>	20
<i>Figure 16 : Graphique de classement des inconvénients soulevés par les enquêté.e.s.....</i>	21
<i>Figure 17 : Graphique de l'intensité des avantages et inconvénients sur l'environnement selon les enquêté.e.s.....</i>	21

<i>Figure 18 : Graphique représentant le positionnement des enquêté.e.s pour ou contre le projet</i> .....	22
<i>Figure 19 : Graphique représentant les catégories d'âge des enquêté.e.s</i> .....	23
<i>Figure 20 : Graphique de répartition des catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s</i> .....	23
<i>Figure 21 : Graphique de la répartition des niveaux d'études des enquêté.e.s</i> .....	24
<i>Figure 22 : Graphique représentant l'intérêt des répondant.e.s à participer à un atelier autour du projet</i> .....	24
<i>Figure 23 : Relation entre le niveau de connaissance des interrogé.e.s et leur niveau d'acceptabilité du futur projet</i> .....	25
<i>Figure 24 : Graphique des temps de résidence des enquêté.e. s en Région Occitanie</i> .....	26
<i>Figure 25 : Graphique de la répartition du niveau de connaissance des répondant.e.s sur la stratégie régionale en matière énergétique.</i> .....	27
<i>Figure 26 : Diagramme représentant le niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert des répondant.e.s au sein de la Région Occitanie</i> .....	27
<i>Figure 27 : Nuage des mots liés à la notion d'hydrogène vert chez les enquêté.e.s de la Région Occitanie</i> .....	28
<i>Figure 28 : Graphique représentant le pourcentage de répondant.e.s ayant entendu parler du projet Hyd'Occ en Occitanie</i> .....	29
<i>Figure 29 : Diagramme représentant le classement des médias par lesquels les enquêté.e.s ont entendu parler du projet Hyd'Occ en Occitanie</i> .....	29
<i>Figure 30 : Graphique représentant le pourcentage de répondant.e.s ayant entendu parler du projet Hyd'Occ en Occitanie</i> .....	30
<i>Figure 31 : Graphique du classement des canaux de communication par lequel le projet s'est fait connaître des répondant.e. s en Région Occitanie</i> .....	30
<i>Figure 32 : Graphique représentant les canaux de communication les plus utilisés par les répondant.e.s en Région Occitanie</i> .....	30
<i>Figure 33 : Graphique représentant en pourcentage les avantages et inconvénients de l'hydrogène vert pour les répondant.e.s en Région Occitanie</i> .....	31

<i>Figure 34 : Graphique représentant les types d'avantages associés à l'implantation d'une usine d'hydrogène vert par les répondant.e.s d'Occitanie.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 35 : Graphique représentant les types d'inconvénients associés à l'implantation d'une usine d'hydrogène vert .....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 36 : Graphique représentant l'intensité des avantages et inconvénients du projet sur l'environnement pour les répondant.e.s d'Occitanie. ....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 37 : Graphique représentant le degré de favorabilité des répondant.e.s d'Occitanie par rapport au projet.....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 38 : Graphique représentant les différentes catégories d'âges des enquêté.e.s de la Région Occitanie.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 39 : Graphique représentant les catégories socio-professionnelles des enquêté.e.s de la Région Occitanie.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 40 : Graphique représentant les niveaux d'étude des enquêté.e.s de la Région Occitanie.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 41 : Connaissance des interrogé.e.s par rapport à leur acceptabilité au projet .....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 42 : Etat comparatif du déploiement des deux questionnaires. ....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 43: Etat comparatif des deux panels de répondant.e.s.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 44 : Comparaison du lien au territoire et des motivation d'installation entre les deux panels de l'enquête .....</i>	<i>38</i>

## Annexes

- Questionnaire déployé sur Port-La Nouvelle

The screenshot shows a survey interface with the following elements:

- Logos:** 'l'Europe s'engage en Occitanie', 'UNION EUROPÉENNE', and 'La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée'.
- Text:** 'PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL'.
- Page Indicator:** 'Rubrique 1 sur 6'.
- Title:** 'Projet AATRE Agora de l'Aménagement des territoires résilients'.
- Text Content:**

Nous sommes des étudiant(e)s du Master Gestion de Littoraux et des Mers de l'Université Paul Valéry de Montpellier, et nous travaillons sur le projet d' Agora de l'Aménagement des Territoires RESilients » (AATRE), qui s'inscrit dans le cadre du plan Littoral 21, porté et financé par la Région Occitanie.

Ce projet de recherche se propose d'expérimenter des dispositifs de participation citoyenne favorisant la co-construction des projets de territoire avec les habitant.es d'Occitanie.

Parmi les projets pilotes qui vont servir de cadre réel à ces expérimentations, le projet Hyd'Occ ambitionne de construire une usine de production et de stockage d'hydrogène vert sur la commune de Port-la-Nouvelle (département de l'Aude).

C'est pourquoi nous souhaitons interroger les habitant.es pour mieux connaître les perceptions et ressentis autour de l'hydrogène et des projets territoriaux liés à la transition énergétique en région Occitanie.
- Image Title:** 'Titre de l'image'.
- Logos at the bottom:** 'UNIVERSITÉ PAUL VALÉRY MONTPELLIERS', 'Qair', 'intactile DESIGN', and 'carto DÉBAT'.

## 1ère Partie : Votre lien au territoire



Description (facultative)

1.1 Habitez-vous sur la commune de l'agglomération du Grand Narbonne ? \*

- Oui
- Non

1.2 Si vous êtes résident, depuis quand y habitez-vous ?

- Moins de 5 ans
- De 5 à 10 ans
- De 10 à 15 ans
- De 15 à 20 ans
- Plus de 20 ans

1.3 Dans quelle commune habitez-vous ?

Réponse courte

.....

1.4 Quel est votre lien avec la commune de Port-La Nouvelle ? \*

- J'y habite
- J'y travaille
- J'y ai de la famille
- J'y ai grandi
- Autre...

1.5 Quelles ont été vos motivations pour vous y installer ? (choisissez jusqu'à 3 réponses)

- Professionnelles
- Cadre de vie
- Proximité avec Narbonne
- Coût du logement
- Proximité avec la mer
- Proximité avec de la famille
- Vous avez toujours vécu ici
- Autre...

---

1.6 D'après vous, quelle est l'activité économique la plus importante à Port-La Nouvelle ?

- Tourisme
- Portuaire
- Agriculture
- Industrie
- Energie
- Artisanat
- Pêche
- Autre...

commentaire Q1.6

Réponse longue

---

## 2ème Partie : L'hydrogène vert, qu'est ce que c'est ?

Description (facultative)

2.1 Comment estimez-vous votre niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène ? (1 étant la connaissance minimale (pas de connaissance) et 10 la connaissance maximale)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Connaissance minimale

Connaissance maximale

2.2 Citez 3 mots qui vous viennent à l'esprit lorsque l'on vous parle d'hydrogène vert : \*

Réponse courte

2.3 Avez-vous déjà entendu parler du projet Hyd'Occ ? \*

- Oui
- Non

2.4 Si oui, comment avez-vous été informé ?

- Presse et médias
- Internet
- Réseaux sociaux
- Bouche à oreille
- Réseaux professionnels/associatifs
- Autre...

## 2.5 Si oui, qu'en savez-vous ?

Réponse courte

## 2.6 Pour vous assurer de la validité des informations, quels sont les canaux de communication que vous privilégiez ?

- Journaux locaux
- Internet/journal en ligne
- Site de la mairie/de la région
- Bouche à oreille
- Réseaux sociaux
- Télévision/radio
- Autre...

### L'hydrogène en bref :

Aujourd'hui, il est impossible de stocker l'électricité produite.  
L'hydrogène est un gaz produit industriellement dans le but d'être stocké puis utilisé. Son utilisation permet de faire de l'électricité. L'hydrogène vert, lui, permet de stocker/utiliser l'électricité produite par les énergies vertes.

Après la section 3 Passer à la section suivante

Rubrique 4 sur 6

## 3ème Partie : Les avantages et inconvénients de l'hydrogène vert

Qair est une entreprise de production d'énergie, qui a pour projet d'implanter une usine de production et de stockage d'hydrogène vert (produit à partir d'éoliennes en mer - EolMed) sur le port de Port-la-Nouvelle dans un objectif de décarbonation des transports et de l'industrie. Cet hydrogène vert sera ensuite utilisé pour alimenter en électricité une partie des transports maritimes et fluviaux de la région Occitanie.

3.1 Pour vous, y a-t-il plutôt des avantages ou des inconvénients lorsqu'une usine de production/stockage d'hydrogène vert est installée proche de votre lieu d'habitation/cadre de vie ? \*

- Avantages
- Inconvénients
- Les deux
- Neutre

Lesquels ?

Réponse longue

---

3.2 Sur une échelle de 1 à 10, comment mesurez-vous l'intensité de ces avantages et inconvénients sur l'environnement ? (1 : très faible, 10 : très forte)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Très faible           Très forte

3.3 Sur une échelle de 1 à 10, comment vous situez-vous par rapport au projet ? (1 : "vraiment contre", 10 : "vraiment pour") \*



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Contre           Pour

(3.4 Expliquez / précisez vos raisons :)

Réponse longue

---

## 4ème Partie : Caractéristiques personnelles

Description (facultative)

### 4.1 Êtes-vous.? \*

- Femme
- Homme
- Autre...

### 4.2 Quel est votre âge ? \*

- 18-25
- 26-40
- 41-65
- 65 ou +

### 4.3 Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? \*

- Employé - Ouvrier - Artisans, Commerçants et Chef d'entreprise
- Cadre et professions intellectuelles supérieures
- Agriculteurs, Pêcheurs, Conchyliculteurs
- Retraité
- Sans emploi / Étudiant
- Autre...

4.4. Quel est votre niveau d'étude le plus élevé ? \*

- Aucun
- Brevet
- Baccalauréat, CAP, BEP
- Bac +2, +3 ou +4
- Bac +5 et plus

4.5 Seriez-vous intéressé pour participer à un atelier autour du projet en présence de l'entreprise QAIR ? \*

- Oui
- Non

Si oui, merci de laisser un contact mail

Réponse courte

Si non, pourquoi ?

Réponse courte

4.6 Souhaiteriez-vous dès à présent poser des questions à la société QAIR ?

Réponse longue

Après la section 5 Passer à la section suivante

- Questionnaire déployé au niveau de la Région Occitanie

The image shows a screenshot of a survey page. At the top, there are logos for La Région Occitanie, TERRITOIRES D'INNOVATION, the French Republic (Premier ministre), and BANQUE des TERRITOIRES. Below the logos, a red bar indicates 'Rubrique 1 sur 6'. The main title of the survey is 'Projet AATRE Agora de l'Aménagement des Territoires Résilients'. The text below the title describes the project as a research initiative by students from the University of Montpellier, aimed at experimenting with citizen participation devices for co-construction of territory projects. It mentions a pilot project in Port-la-Nouvelle, Aude, involving a green hydrogen production and storage plant. The survey aims to understand local perceptions and feelings about hydrogen and energy transition projects.

Rubrique 1 sur 6

## Projet AATRE Agora de l'Aménagement des Territoires Résilients

Nous sommes des étudiant(e)s du Master Gestion de Littoraux et des Mers de l'Université Paul Valéry de Montpellier, et nous travaillons sur le projet d' Agora de l'Aménagement des Territoires REsilients » (AATRE), qui s'inscrit dans le cadre Littoral +, porté et financé par la Région Occitanie.

Ce projet de recherche se propose d'expérimenter des dispositifs de participation citoyenne favorisant la co-construction des projets de territoire avec les habitant.e.s d'Occitanie.

Parmi les projets pilotes qui vont servir de cadre réel à ces expérimentations, le projet Hyd'Occ ambitionne de construire une usine de production et de stockage d'hydrogène vert sur la commune de Port-la-Nouvelle (département de l'Aude).

C'est pourquoi nous souhaitons interroger les habitant.e.s pour mieux connaître les perceptions et ressentis autour de l'hydrogène et des projets territoriaux liés à la transition énergétique en région Occitanie.

Titre de l'image

## 1ère Partie : Votre lien au territoire



Description (facultative)

### 1.1 Depuis quand habitez-vous en région Occitanie ? \*

- Moins de 5 ans
- De 5 à 10 ans
- De 10 à 15 ans
- De 15 à 20 ans
- Plus de 20 ans

### 1.2 Dans quelle commune de la région Occitanie habitez-vous ? \*

Réponse courte

### 1.3 Quelles ont été vos motivations pour vous y installer ? (choisissez jusqu'à 3 réponses) \*

- Professionnelles
- Cadre de vie
- Proximité avec une agglomération
- Coût du logement
- Proximité avec un paysage d'intérêt (ex : mer, montagnes, plaines...)
- Proximité avec de la famille
- Vous avez toujours vécu ici
- Autre...

### 1.4 Connaissez-vous la stratégie régionale en matière énergétique ? Cochez la ou les affirmations qui intègrent cette stratégie selon vous \*

- La Région Occitanie a pour ambition de devenir à l'horizon de 2050, une Région à Énergie Positive (RÉPOS)
- La Région va réduire sa consommation d'énergie finale à 40% d'ici 2050
- La Région va tripler sa production d'énergie renouvelable de manière à couvrir la totalité de la consommati...

## 2ème Partie : L'hydrogène vert, qu'est ce que c'est ?



Description (facultative)

2.1 Comment estimez-vous votre niveau de connaissance sur la notion d'hydrogène vert ? (1 étant la connaissance minimale et 10 la connaissance maximale) \*



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Connaissance minimale

Connaissance maximale

2.2 Citez 3 mots qui vous viennent à l'esprit lorsqu'on vous parle d'hydrogène vert : \*

Réponse courte

2.3 Avez-vous déjà entendu parler du projet Hyd'Occ ? \*

- Oui
- Non

2.4 Si oui, comment avez-vous été informés ?

- Presse et médias
- Internet
- Réseaux sociaux
- Bouche à oreille
- Réseaux professionnels/associatifs
- Autre...

Si oui, qu'en savez-vous ?

Réponse courte

...

2.5 Avez-vous déjà entendu parler du projet de production d'hydrogène vert sur la commune de Port-La Nouvelle ? \*

- Oui
- Non

2.6 Si oui, comment avez-vous été informés ?

- Médias locaux
- Internet
- Réseaux sociaux
- Réseaux professionnels/associatifs
- Bouche à oreille
- Autre...

Si oui, qu'en savez-vous ?

Réponse courte  
.....

2.7 Pour vous assurer de la validité des informations, quels sont les canaux de communication que vous privilégiez ?

- Journaux locaux
- Internet/journal en ligne
- Site de votre mairie/de la région
- Bouche à oreille
- Réseaux sociaux
- Télévision/radio
- Autre...

**L'hydrogène en bref :**

Aujourd'hui, il est impossible de stocker l'électricité produite.  
L'hydrogène est un gaz produit industriellement dans le but d'être stocké puis utilisé. Son utilisation permet de faire de l'électricité. L'hydrogène vert, lui, permet de stocker/utiliser l'électricité produite par les énergies vertes.

## 3ème Partie : Les avantages et les inconvénients de l'hydrogène vert



Qair est une entreprise de production d'énergie, qui a pour projet d'implanter une usine de production et de stockage d'hydrogène vert sur le port de Port-la-Nouvelle dans un objectif de décarbonation des transports et de l'industrie. Cet hydrogène vert sera ensuite utilisé pour alimenter en électricité une partie des transports maritimes et fluviaux de la région Occitanie.

3.1 Pour vous, y a-t-il plutôt des avantages ou des inconvénients lorsqu'une usine de production/stockage d'hydrogène vert est installée proche de votre lieu d'habitation/cadre de vie ? \*

- Avantages
- Inconvénients
- Les deux
- Neutre

3.2 Lesquels ?

Réponse longue

3.3 Sur une échelle de 1 à 10, comment mesurez-vous l'intensité de ces avantages et inconvénients sur l'environnement ? (1 : très faible, 10 : très forte)



Très faible   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   Très forte

3.4 Sur une échelle de 1 à 10, dans quelle mesure êtes-vous favorable à l'implantation d'un projet énergétique axé sur l'hydrogène vert en région Occitanie ? (1 signifiant "non favorable" et 10 : "très favorable") \*



Non favorable   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   Très favorable

3.5 Expliquez / précisez vos raisons :

Réponse longue

Après la section 4 Passer à la section suivante

Rubrique 5 sur 6

## 4ème Partie : Caractéristiques personnelles

Description (facultative)

4.1 Êtes vous..? \*

- Une femme
- Un homme
- Autre...

4.2 Quelle est votre tranche d'âge ? \*

- 18-25
- 26-40
- 41-65
- 65 ou +

4.3 Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? \*

- Employé - Ouvrier - Artisan, Commerçant et Chef d'entreprise
- Cadre et professions intellectuelles supérieures
- Agriculteur, Pêcheur, Conchyliculteur
- Retraité
- Sans emploi / Étudiant
- Autre...

4.4. Quel est votre niveau d'étude le plus élevé ? \*

- Aucun
- Brevet
- Baccalauréat, CAP, BEP
- Bac +2, +3 ou +4
- Bac +5 et plus

4.5. Souhaitez-vous être informés des suites de ce sondage et du projet Hyd'Occ ?

- Oui
- Non

Si oui, merci de donner un contact mail

Réponse longue

Après la section 5 [Passer à la section suivante](#)

Rubrique 6 sur 6

Nous vous remercions de votre participation



N'oubliez pas de cliquer sur envoyer. Nous vous remercions de votre témoignage.