

CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



11 octobre 2022 : Gardanne
réunion publique :

Le projet industriel,
ses impacts et ses risques

Sous l'égide de





Ville de Gardanne

Jean-François Garcia - adjoint au maire délégué au Sport, à la Santé, à la prévention des risques sanitaires.

Présentation des intervenants en tribune :



HY2GEN
FRANCE

SAS

Maitre d'ouvrage
représenté par
Cyril Dufau-Sansot
et Denis Grisoni



MA PAROLE A DU POUVOIR

Garants :
Vincent Delcroix



MA PAROLE A DU POUVOIR

Garants :
Philippe Quevremont
Vincent Delcroix

1. la CNDP
2. Le rôle des garants
3. L'objet de la concertation publique
4. Les dates et modalités

CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Le déroulement de la
concertation publique
Annie Augier - Iddest

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

- Dossier de concertation et synthèse
 - 6 réunions publiques
 - 5 concertations mobiles
 - Informations en mairies de Gardanne / Meyreuil / Fuveau / Luynes / Pont-de-l'Arc/ Bouc-Bel-Air
- <https://concertation.hynovera.fr/> : posez votre question / déposez vos avis
 - Cartes T
 - Cahier d'acteurs
 - Cahier de présentation des projets alternatifs et complémentaires



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

RÉUNIONS PUBLIQUES / ATELIERS THÉMATIQUES / TABLE RONDE

Réunion publique de lancement - lundi 19 septembre à Meyreuil (18h00)

Réunion publique thématique / table ronde - « **Politiques publiques de transition énergétique : la production de carburants renouvelables pour l'aviation et le maritime** », mardi 27 septembre à Gardanne (18h00)

Atelier thématique - « **L'approvisionnement en biomasse forestière pour la production des carburants renouvelables Hynovera** », mardi 4 octobre à Meyreuil (18h00)

Réunion publique thématique - « **Le projet industriel, ses impacts et ses risques** », mardi 11 octobre à Gardanne (18h00)

Réunion publique thématique « **Projets alternatifs ou complémentaires et emploi** », jeudi 20 octobre à Meyreuil (18h00)

Réunion publique finale, mercredi 9 novembre à Gardanne (18h00)



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Vos questions / avis ?

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR





**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE- ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Audrey VARTANIAN

Adjointe au chef de l'Unité Départementale des Bouches-du-Rhône

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur)



Contexte Réglementaire d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

- 1. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**
- 2. L'inspection des installations classées (IIC)**
- 3. Échanges**



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



1/ Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)



Les types de risques associés à une ICPE

- Risques accidentels (explosion, fuite de produits toxiques, incendies, etc.)
- Risques chroniques (exposition prolongée à de très petites quantités de polluants susceptibles d'avoir un impact sur la santé des populations)

Pour avoir le droit d'exercer une activité ICPE :

- En faire la demande au préfet de département (autorisation environnementale – A-, autorisation simplifiée -E- , déclaration -D-)
- Respecter des obligations de nature à limiter ou maîtriser l'impact environnemental. Ces obligations varient suivant le type d'installation et le niveau de risque ou degré de dangerosité.



ICPE : une nomenclature dédiée

Rubriques 1000 = substances (ex : combustibles, inflammables, radioactives, etc.)

Rubriques 2000 = activités
(ex : agroalimentaire, bois,
déchets, etc.)

1510	Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques. 1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement 2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant : a) Supérieur ou égal à 900 000 m ³ b) Supérieur ou égal à 50 000 m ³ mais inférieur à 900 000 m ³ c) Supérieur ou égal à 5 000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³ Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d'autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.	A A E DC
------	--	-------------------

Rubriques 3000 = activités relevant de la directive sur les émissions industrielles (IED)

Rubriques 4000 = les substances
Relevant de la directive SEVESO

2710	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. 1. Dans le cas de déchets dangereux, la quantité de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : a) Supérieure ou égale à 7 tonnes b) Supérieure ou égale à 1 tonne et inférieure à 7 tonnes 2. Dans le cas de déchets non dangereux, le volume de déchets susceptible d'être présents dans l'installation étant : a) Supérieur ou égal à 300 m ³ b) Supérieur ou égal à 100 m ³ et inférieur à 300 m ³	A DC E DC
------	--	--------------------

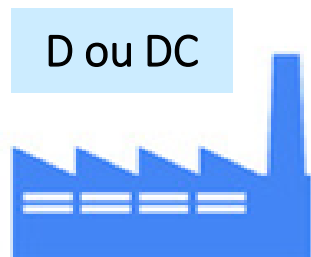
3260	Traitement de surface de métaux ou de matières plastiques par un procédé électrolytique ou chimique pour lequel le volume des cuves affectées au traitement est supérieur à 30 m ³	A GF
------	---	------

4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t	A GF ^{SH} DC
------	---	--------------------------



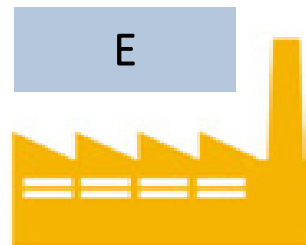


Les ICPE : une approche proportionnée



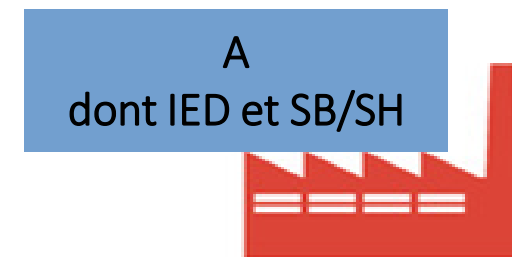
1- **Déclaration**
d'activité en
Préfecture

- **Description** du site et
ses activités



2 - Dossier de demande
d'**enregistrement**

- Preuves que le site **respecte les prescriptions** présentes dans les arrêtés ministériels
- **Notice d'incidence** (évaluation de la compatibilité avec le milieu)
- **Justificatifs de** la maîtrise des risques et nuisances liés au fonctionnement



3- Dossier de demande
d'**autorisation** environnementale

- **Étude de dangers** (risques naturels, industriels)
- **Étude de l'impact** de l'industrie sur l'environnement et la santé (risques sanitaires)
- **Justificatifs** de la maîtrise des risques et nuisances liés au fonctionnement



La directive IED : « Industrial Emissions Directive »



Depuis 1996, les installations qui ont un impact prépondérant en matière de risque chronique (émissions à faibles quantités, mais répétées dans le temps de matières polluantes) sont soumises à un encadrement européen par le biais de la directive IPPC (Integrated Pollution Prévention and Control).

MAJ selon Directive n°2010/75 du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite "directive IED") :

- vise à prévenir et réduire les pollutions émises par les installations industrielles et agricoles au niveau européen (rejets dans l'eau, l'air et le sol)
- recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) => existence de « BREF »
- réexamen périodique des autorisations

<https://aida.ineris.fr/guides/directive-ied/documents-bref>

- exigence d'un « rapport de base » lié à l'état initial du site



La directive SEVESO

Directive n° 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite « Seveso 3 » → Prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits particulièrement dangereux pour l'homme et son environnement (gaz, produits chimiques, explosifs, phytosanitaires ...).

Au centre, l'**étude de dangers** (EDD) :

- sources de risque
- scénarios d'accident envisageables
- effets sur les personnes et l'environnement
- probabilité d'occurrence et cinétique de développement

Démarche de **maîtrise des risques** : réduction à la source des effets

- prévention
- mitigation/protection

Mesures de maîtrise de l'urbanisation

→ **Seveso « seuil bas » / « seuil haut »** : MAJ EDD tous les 5 ans / système de gestion de la sécurité / mise en œuvre de plans d'urgence





**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CONCERTATION PUBLIQUE
Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

2/ L'inspection des Installations Classées (IIC)





PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'inspection des Installations classées (IIC)



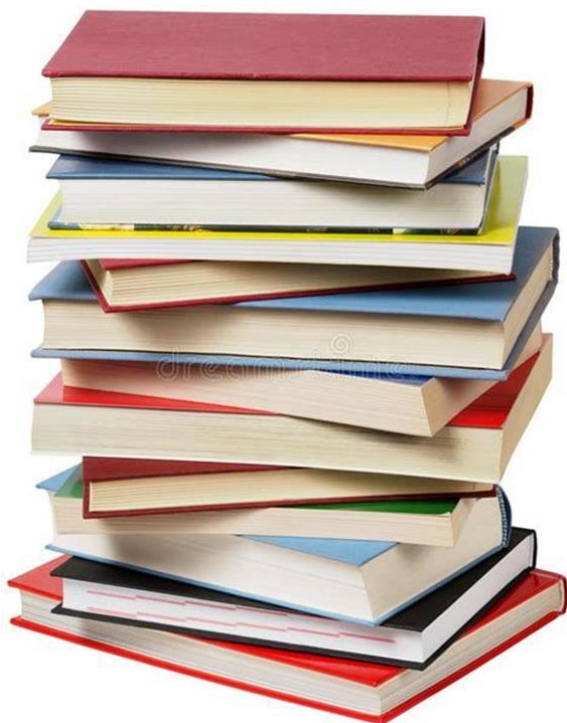
Rattachée au Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

- Avec des agents fonctionnaires, formés, habilités et assermentés
- Action sous l'autorité du Préfet de département et du Procureur de la République
- Missions liées aux ICPE :
 - Instruire les demandes d'autorisation/enregistrement des ICPE ainsi que leurs modifications
 - Contrôler le respect de la réglementation
 - Contribuer à la préparation de la gestion de crise
 - Contribuer à l'information du public





Autoriser et réglementer les ICPE



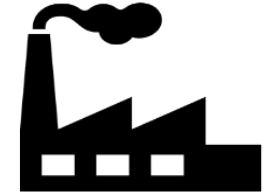
- Instruction des demandes d'enregistrement / des demandes d'autorisation environnementale
 - ➔ contraintes de réalisation, d'exploitation, de cessation
 - Prise en compte de la réglementation européenne et nationale
 - Prise en compte des enjeux locaux : étude d'impact / étude des risques sanitaires
- Modification de ces conditions de fonctionnement : non notables / notables / substantielles
 - ➔ Objectif = régir les conditions de fonctionnement pour limiter les nuisances et risques
 - ➔ L'exploitant est responsable de ses installations et garante de la sécurité du site.

Le contrôle des ICPE

Objectif = vérifier le respect des règles (arrêtés ministériels / préfectoraux)

Surveillance des sites industriels

Contrôle du respect des prescriptions de fonctionnement
des industries



→ **Inspections** (annoncées ou inopinées / programmées ou réactives)



→ **Examen des données** transmises par l'industriel

→ **Analyses et mesures inopinées** réalisées par un laboratoire externe agréé par le ministère à la demande de la DREAL



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE- ALPES-
CÔTE D'AZUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pour aller plus loin ...

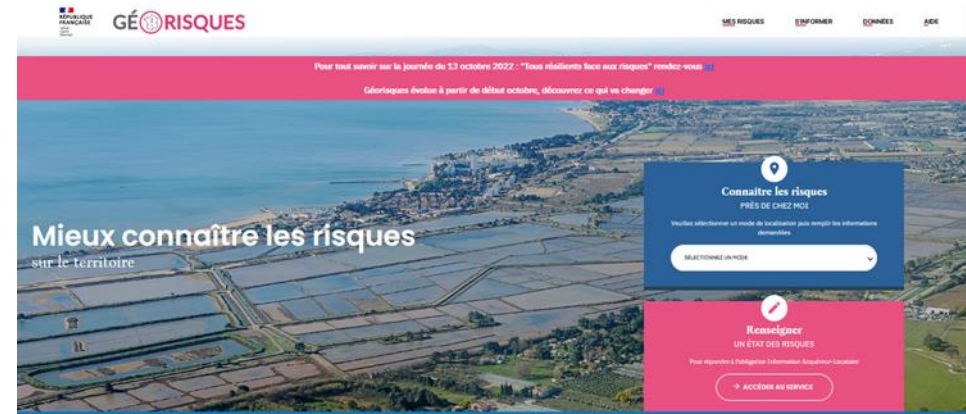
AIDA : <https://aida.ineris.fr/>



Accueil

Le site AIDA, de langue française, est un site d'information relatif au droit de l'environnement développé dans le cadre de la mission de service public de l'Ineris pour le Ministère en charge de l'environnement.

<https://www.dispositif-reponses.org/>



GEORISQUES <https://www.georisques.gouv.fr/>

Les sites des préfectures de département



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Vos questions / avis ?

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR





HY2GEN
FRANCE

SAS

Ce soir, une présentation du projet en 3 temps :

- 1. Le projet et son procédé industriel**
- 2. Ses impacts**
- 3. Les risques potentiels**

Un temps de questions et avis sera proposé à l'issue de chacune de ces 3 présentations



H Y 2 G E N
F R A N C E
S A S

une présentation du projet en 3 temps :

- 1. Le projet et son procédé industriel**
2. Ses impacts
3. Les risques potentiels

Un temps de questions et avis sera proposé à l'issue de chacune de ces 3 présentations



H Y 2 G E N
F R A N C E

S A S

1. Le maître d'ouvrage : HY2GEN France

- Développer, financer, construire, et exploiter des installations industrielles de production d'hydrogène renouvelable et/ou de carburants renouvelables.
- Siège social en Allemagne
- Filiales en Allemagne, Norvège, Québec et France
- Experts des énergies, les fondateurs d'HY2GEN ont choisi de s'impliquer dans la fabrication d'hydrogène renouvelable afin de participer à la réduction des émissions de CO2.



H Y 2 G E N
F R A N C E

S A S



2. Hynovera : le projet mis en concertation publique

Hynovera est un projet d'unité de production de carburants renouvelables à partir d'hydrogène vert et de biomasse forestière qui s'implanterait sur une partie du site de la Centrale Thermique de Provence à Meyreuil (13).





2.

Hynovera : outil de décarbonation s’inscrivant dans les politiques publiques de transition énergétique

POLITQUES DE DÉCARBONATION POUR L'AVIATION ET LE MARITIME

Schémas volontaires internationaux

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)

CORSIA

Organisation maritime internationale (OMI)

Stratégie initiale de réduction des émissions de GES

Cadre réglementaire

Europe

Pacte vert pour l'Europe -> Fit for 55

Directive RED II

Refuel EU Aviation

Fuel EU Maritime

France

Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte

Programmation Pluriannuelle de l'Energie

Stratégie nationale bas-carbone

Loi énergie et climat

Plan France 2030

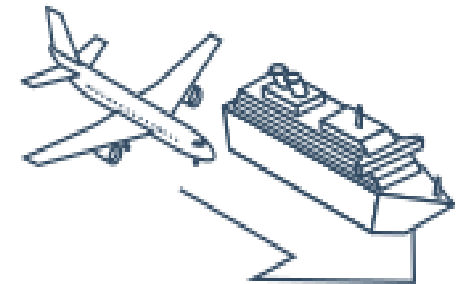




2. Hynovera : le projet mis en concertation publique

a) Les produits finis

- Trois catégories de carburants renouvelables produites : kérosène, diesel et méthanol à partir d'hydrogène renouvelable et de biomasse forestière
- L'estimation de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la production de ces carburants : 93 % par rapport à une production de carburants fossiles.
- Une alternative aux mobilités lourdes, telles que l'aviation et le maritime, pour la décarbonation de leurs activités.



LES DEBOUCHES LOCAUX

CMA CGM exploitera ses navires au méthanol sur la ligne Asie-Méditerranée

28 June 2022



Xavier Leclercq, vice-président de CMA ships, la filiale de CMA CGM, a confirmé le mardi 28 juin au salon Euromaritime à Marseille, la commande prochaine de six porte-conteneurs de 15 000 EVP au méthanol qui seront exploités sur les lignes Mex.



AIRFRANCE 

Carburants d'aviation durables

Air France participe activement au développement de carburants d'aviation durable (dits SAF, sustainable aviation fuel), qui permettent de réduire les émissions de CO₂ de 80% en moyenne (sur l'ensemble du cycle de vie) par rapport aux carburants classiques.





HY2GEN
FRANCE

SAS

2. Hynovera : le projet mis en concertation publique

b) Le site potentiel d'implantation

- sur l'ancien stock charbon de la Centrale de Provence en reconversion
 - 6 hectares pour la production et le stockage
- > soit un peu moins de 10 % de la surface totale du site de la Centrale thermique de Provence.



— Délimitation communale

— Emprise foncière de la Centrale Thermique de Provence



2. Hynovera : le projet mis en concertation publique

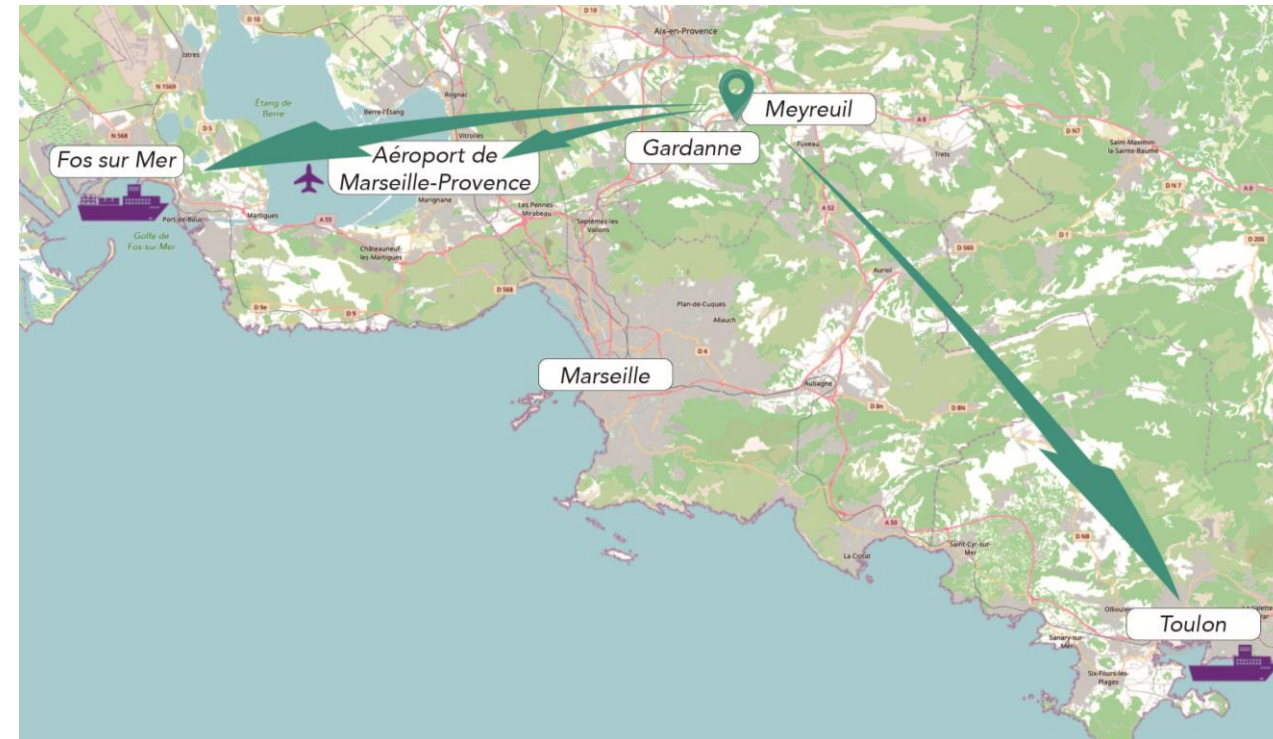
c) L'écosystème régional

Les actuels soutiens publics au projet :

- Pacte de territoire : projet validé
- Région: subvention et plusieurs lettres de soutien
- RisingSUD: a reconnu opération d'intérêt régional

Les débouchés commerciaux locaux

- Secteur aéronautique : Le kérosène Hynovera
- Transport maritime : Diesel et Méthanol





HY2GEN
FRANCE

SAS

Maitre d'ouvrage représenté

par

- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni

et

Laurent Bournay – Axens
Responsable Conversion de
ressources renouvelables
en Liquides

Le procédé industriel

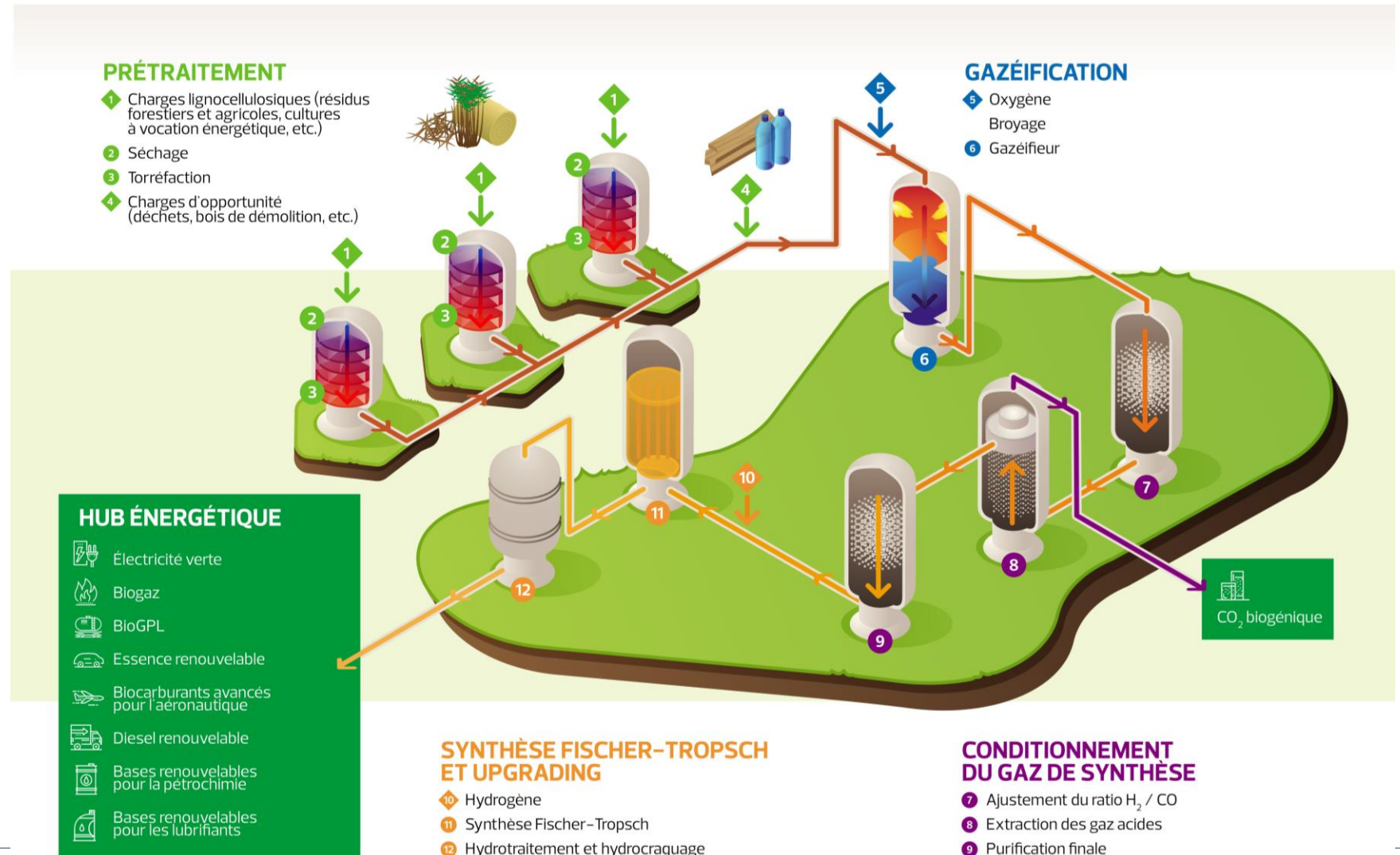
La technologie **BioTfuel®**

PROJET **BioTfuel**



NON PUBLIQUE
du 29 Novembre 2022

Une chaîne de procédés intégrée pour la production
de biocarburants avancés – la voie thermo-chimique

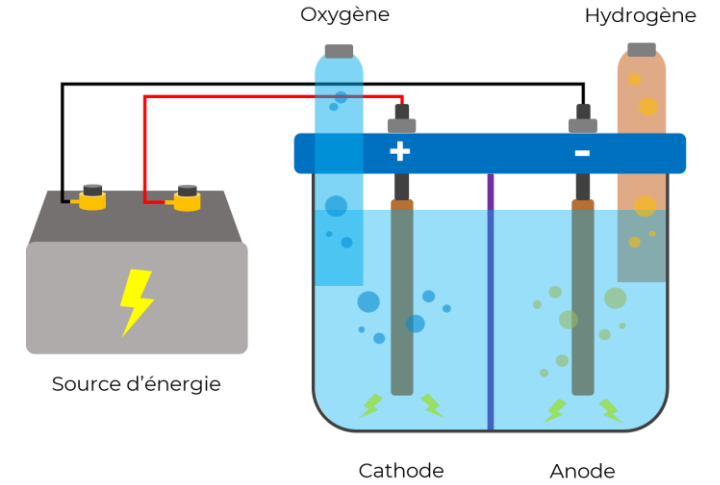
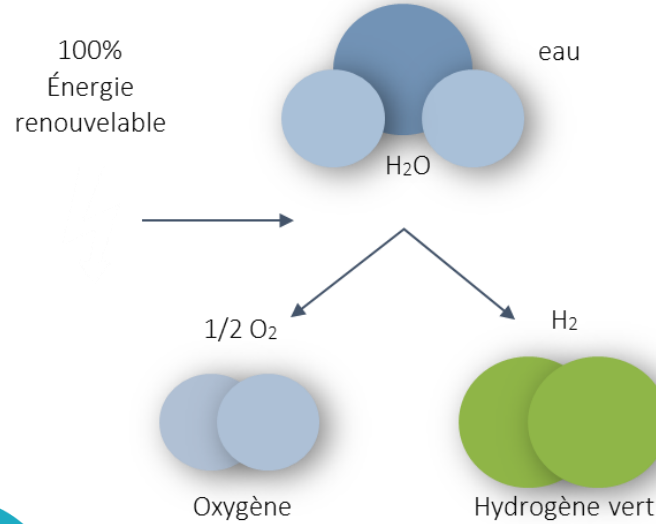
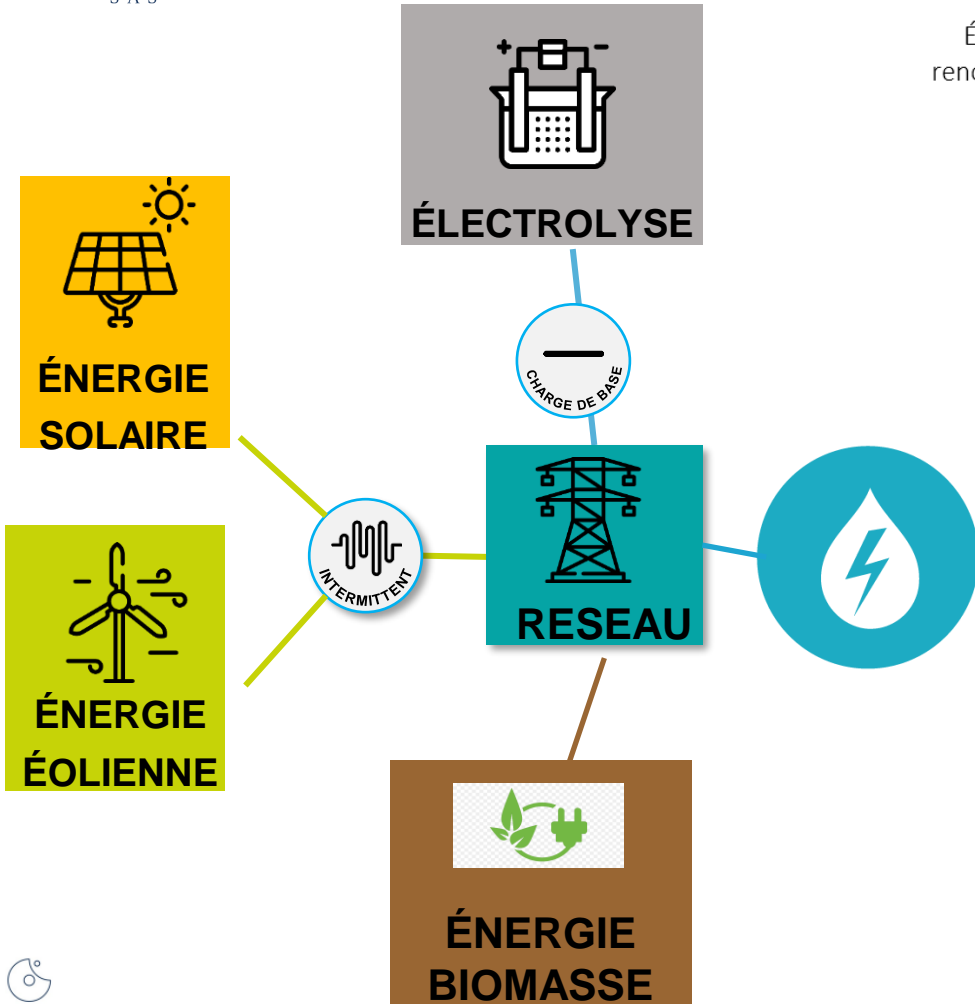




HY2GEN
FRANCE

SAS

Comment fonctionne l'électrolyse de l'eau ?



Technologie modulaire et éprouvée



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Vos questions / avis ?

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR





HY2GEN
FRANCE
SAS

une présentation du projet en 3 temps :

1. Le projet et son procédé industriel
2. **Ses impacts**
3. Les risques potentiels

Un temps de questions et avis sera proposé à l'issue de chacune de ces 3 présentations



H Y 2 G E N
F R A N C E

S A S

Maitre d'ouvrage représenté par

- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni
- **Delphine Cahelo – ingénieur expert en quantification des risques - Technip Energies**



CONCERTATION PUBLIQUE
Du 19 Septembre au 23 Novembre 2022

Les impacts de 3 natures :

1. **Impacts du projet sur son site** : environnement naturel du site / biomasse / eau / électricité / transport
2. **Impacts sur le voisinage du site** (intégration du projet dans son environnement) : paysage / bruit / air / luminosité
3. **Impacts à l'échelle du territoire du projet** : décarbonation / fiscalité / emploi / formation



H Y 2 G E N
F R A N C E
S A S



H Y 2 G E N
F R A N C E

S A S

Maitre d'ouvrage représenté par

- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni
- **Delphine Cahelo – ingénieur expert en quantification des risques - Technip**



CONCERTATION PUBLIQUE
Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

Les impacts de 3 natures :

1. Impacts du projet sur son site : environnement naturel du site / biomasse / eau / électricité / transport
2. Impacts sur le voisinage du site
3. Impacts à l'échelle du territoire du projet



H Y 2 G E N
F R A N C E
S A S



HY2GEN
FRANCE

SAS

Maitre d'ouvrage représenté par

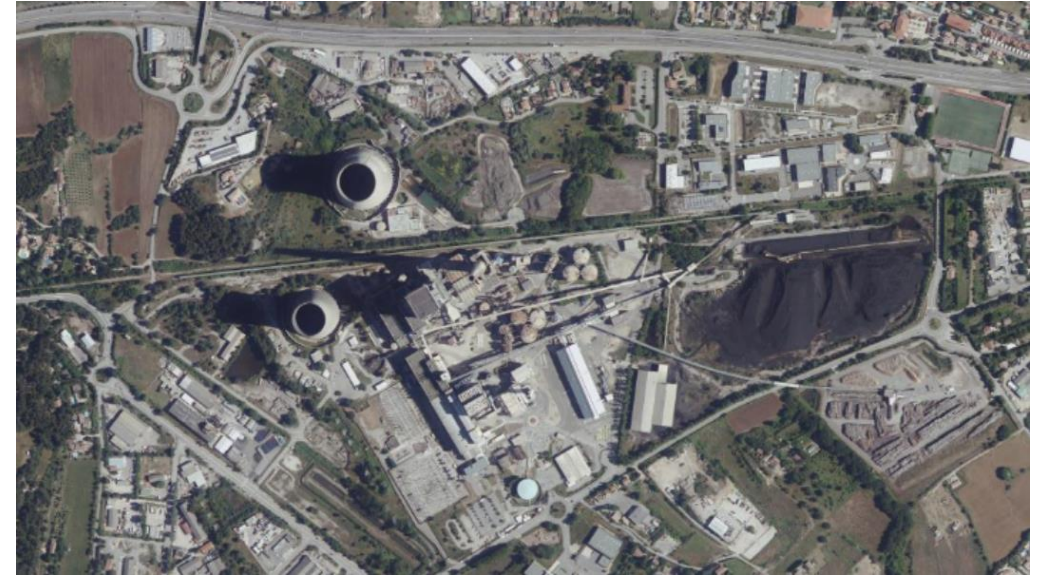
- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni
- **Delphine Cahelo – ingénieur expert en quantification des risques - Technip**

Le site avec Hynovera



1.1 Etat actuel du site Hynovera

Le site aujourd'hui





1.2 Biomasse : les ressources nécessaires pour le fonctionnement d'Hynovera

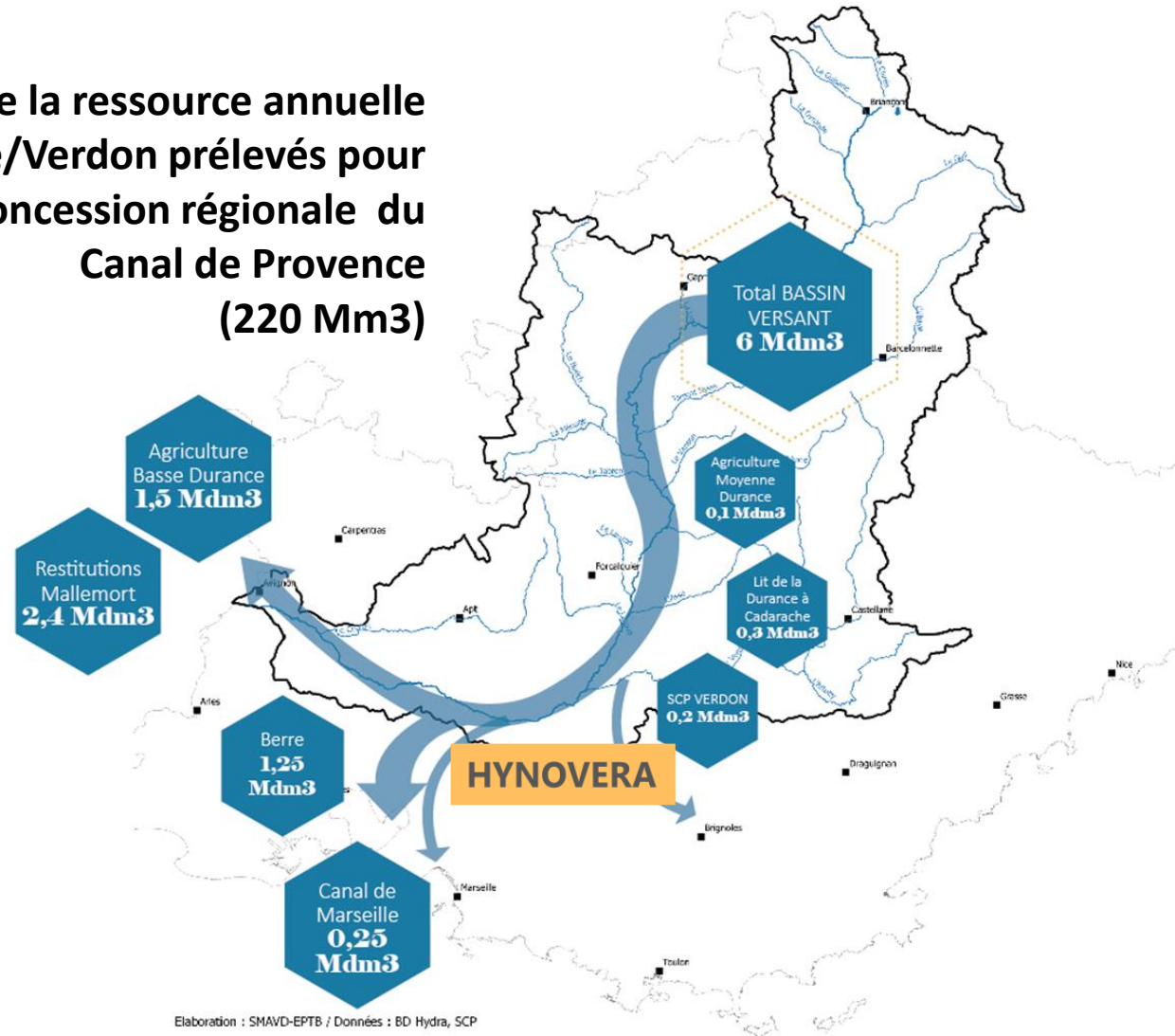
1. Rayon d'approvisionnement principalement en PACA
2. Acheminement : route ou ferroviaire
3. Plaquettes forestières certifiées PEFC + ISCC
4. 170 000 tonnes / an en 2027 = soit 11 % des ressources PACA
5. 250 000 tonnes / an en 2030 = soit 15 % des ressources PACA





1.3 Ressource en eau : les consommations potentielles d'Hynovera

➔ 4 % de la ressource annuelle
Durance/Verdon prélevés pour
la concession régionale du
Canal de Provence
(220 Mm³)





1.3 Ressource en eau : localisation du projet



Consommations potentielles d'Hynovera :

Phase 1 (2027-2030) = 1 700 m³ / jour

→ Hynovera = **0,26% des prélèvements** soit

0,01 % des ressources de la Durance / Verdon

Phase 2 (2030) = 2 500 m³ / jour

→ Hynovera = **0,37 % des prélèvements** soit

0,015 % des ressources de la Durance / Verdon





1.4 Electricité

Figure 1. Moyens de production en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

- Nucléaire
- CCG
- TAC gaz
- TAC fioul
- Centrale au charbon
- Biomasse
- Hydraulique
- Filet de sécurité
- Principales zones de développement du photovoltaïque
- En service
- En projet
- Fermeture prévue ou envisageable
- Ligne 400 kV
- Ligne 225 kV
- Interconnexions

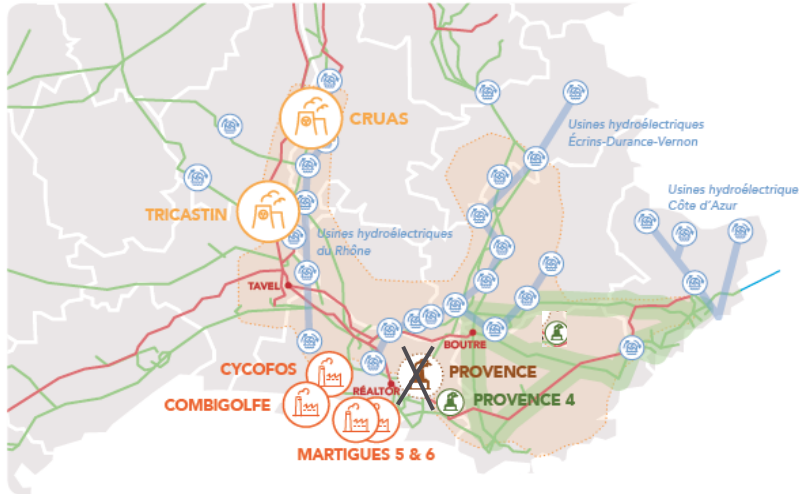
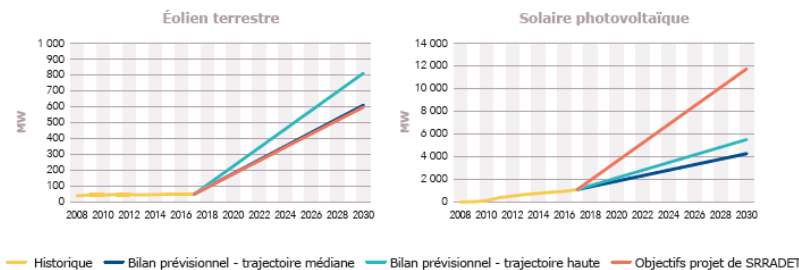


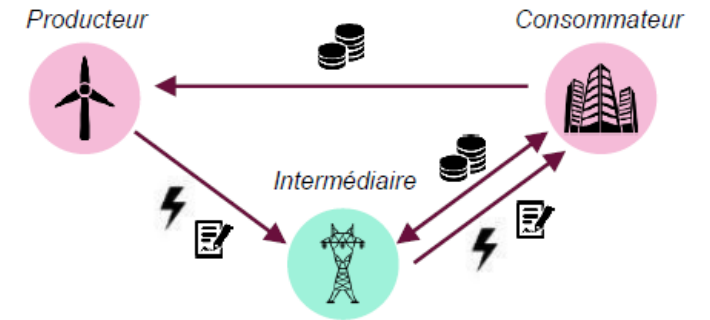
Figure 4. Perspectives de développement de l'éolien terrestre et du photovoltaïque en région Provence-Alpes-Côte d'Azur



Feuille de route
Régionale de
déploiement
solaire-éolien:
le SRRADDET

Source: RTE BILAN PRÉVISIONNEL de l'équilibre offre-demande d'électricité en France | ÉDITION 2018

Un contrat long terme d'approvisionnement (PPA)



Relations entre les parties du contrat

Description

Avantages et Inconvénients

Si le projet et le site ne sont pas directement raccordés, les parties peuvent passer par un intermédiaire qui assure la gestion de l'énergie (revente du surplus et complément de fourniture) et le service d'équilibrage dans des termes définis par contrat.

- Projets de grande taille permettant une alimentation multi-sites
- Complexité de l'intermédiation
- Les deux parties doivent être situées sur le même réseau électrique

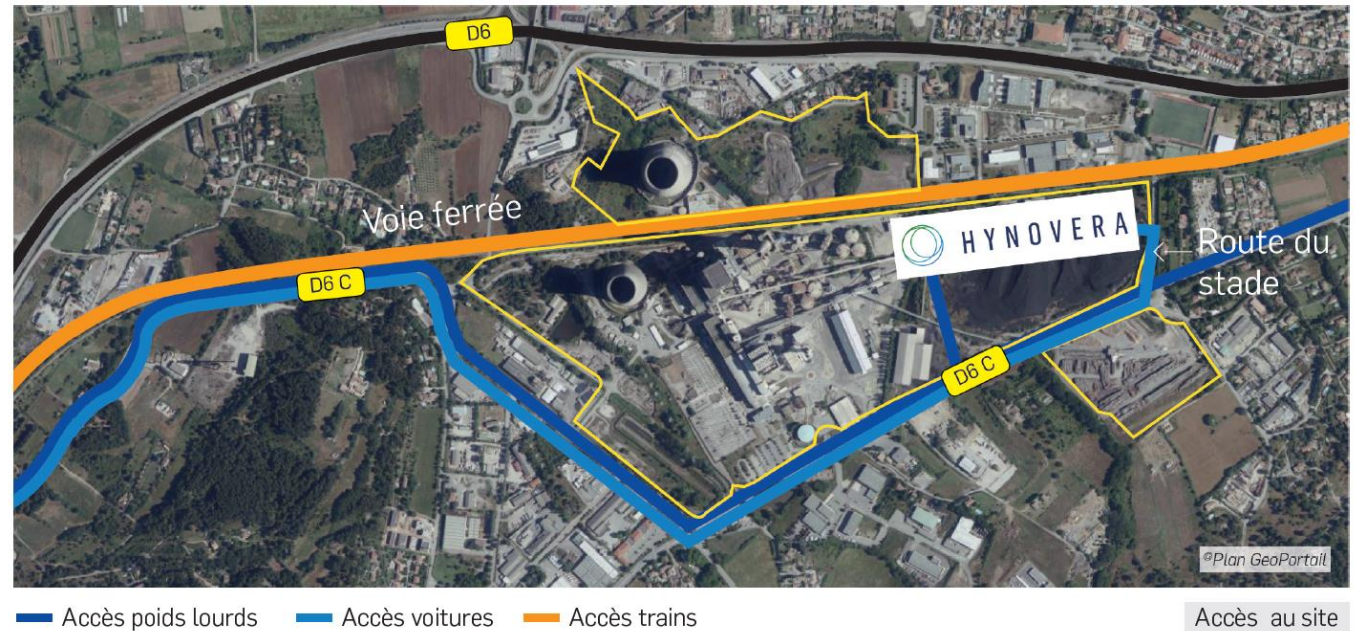


1.5 Accès pour les salariés et/ou prestataires externes

Hy2gen privilégiera :

- l'accès à Hynovera par la « route du stade »
- le co-voiturage
- les transports publics
- une desserte dédiée pour les salariés entre le site et des points de collecte (gare de Gardanne par exemple)

Ces options seront à l'étude dès lors que le nombre de salariés et l'estimation des prestataires externes seront connus.





1.6 Transport des matières premières et produits finis entre PL et fret ferroviaire



Biomasse : 20 PL / jour ou 20 wagons / jour



Kérosène / diesel / méthanol : 16 PL ou wagons / jour
Naphta : 4 PL / jour



Scories : 2 PL / semaine





HY2GEN
FRANCE

SAS

Maitre d'ouvrage représenté par

- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni
- **Delphine Cahelo – ingénieur expert en quantification des risques - Technip**



CONCERTATION PUBLIQUE
Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

Les impacts de 3 natures :

1. Impacts du projet sur son site
2. **Impacts sur le voisinage du site (intégration du projet dans son environnement) : paysage / bruit / air / luminosité**
3. Impacts à l'échelle du territoire du projet



HY2GEN
FRANCE
SAS



2.1 intégration paysagère

- L'intégration d'Hynovera se ferait sur un site déjà industrialisé
- 6 Ha au sein de la Centrale Thermique de Provence (*partie en reconversion*)
- Hauteur maximum 70 mètres
- 15 % de végétalisation (*prescription PLU*)
- Design par architecte industriel (*concertation*)
- Collaboration Hy2gen avec le Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE 13)

Ces options seront finalisées par les études détaillées.





2.2 Bruits et vibrations

➔ Aspect étudié dans le cadre de l'étude d'impact *
(en conformité avec l'Arrêté du 23/01/97 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement)

- Identification et caractérisation des sources potentielles de bruit et vibrations
- Analyse des impacts susceptibles d'être engendrés par des études de simulations acoustiques
- Définition de mesures pour prévenir ces potentiels impacts : choix des équipements, implantation sur le site, confinement des installations ...

➔ Mise en place d'un suivi lors de la mise en service des installations : étude acoustique, mesures régulières,...

*** L'étude d'impact est instruite par l'inspection des installations classées, l'autorité environnementale, sous l'autorité du Préfet dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, et soumise à enquête publique**





2.3 Qualité de l'air

Aspect étudié dans le cadre de l'étude d'impact :
(en conformité avec l'arrêté du 02/02/98 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation)

- Identification des émissions atmosphériques (cheminée, événements, opération...)
- Caractérisation de ces rejets (débit, composition, température, odeur...)
- Analyse des impacts susceptibles d'être engendrés par ces rejets sur l'environnement avec étude de quantification des risques sanitaires
- Définition de mesures pour prévenir ces potentiels impacts : réinjection dans le procédé, captage/ traitement / filtration avant émission, confinement des installations ...

➔ Mise en place d'un suivi lors de la mise en service des installations : mesures en continu



2.4 luminosité

Aspect étudié dans le cadre de l'étude d'impact :

Le projet HYNOVERA s'inscrirait dans le contexte lumineux d'un site industriel existant :
=> son impact serait faible



H Y 2 G E N
F R A N C E

S A S

Maitre d'ouvrage représenté par

- Cyril Dufau-Sansot
- Denis Grisoni
- **Delphine Cahelo – ingénieur expert en quantification des risques - Technip**



CONCERTATION PUBLIQUE
Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

Les impacts de 3 natures :

1. Impacts du projet sur son site
2. Impacts sur le voisinage du site
3. **Impacts à l'échelle du territoire du projet :
décarbonation / fiscalité / emploi / formation**



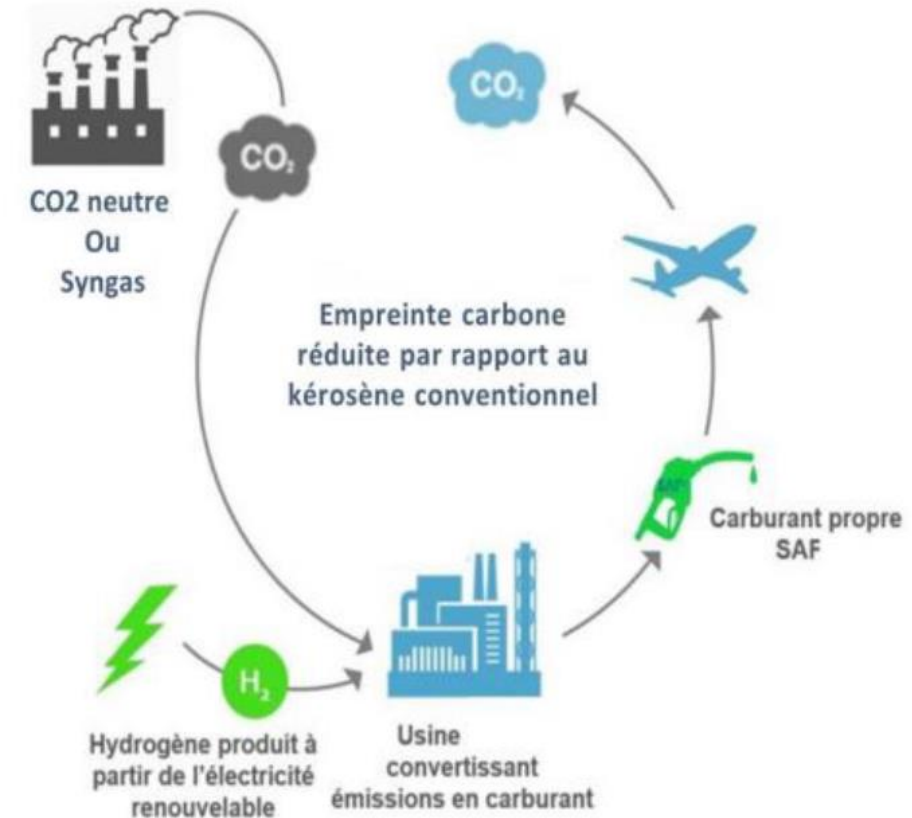
H Y 2 G E N
F R A N C E
S A S



3.1 Décarbonation

Réduction des émissions de gaz à effet de serre

- 1. sur le site de production : – 93 % par rapport à la production de carburants fossiles**
- 2. sur le territoire par l'usage des produits Hynovera versus les carburants fossiles :**
 - CO2 neutre
 - Moins de polluants (soufre, particules fines, cendres...)





3.2 Retombées fiscales

1. Localement

La contribution économique territoriale (CET) est un impôt local composé de:

- cotisation foncière des entreprises (CFE = collectivités territoriales et consulaires) :
1 500 000 € / an
- cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE = consulaires) :
500 000 € / an en phase 2

2. Nationalement

Impôts sur les sociétés : **12 000 000 € par an** en phase 2 (à partir de 2030)





3.3 Emploi / formation: phase de construction 3 ans

Emplois directs :

- Chaudronnerie
- Soudeurs – Tuyauteurs
- Electricité (HT & BT)
- BTP
- Réseau ventilation
- Bureau d'études
- Sécurité
- HSE
- Qualité



Emplois indirects :

- Restauration
- Hébergement



500 à 1000 personnes



3.3 Emploi / formation: phase exploitation

Emplois directs 50 à 60 personnes :

Domaines de compétences :

- Sécurité -HSE
- Qualité-Analyse
- Production
- Instrumentation
- Maintenance
- Magasin
- RH
- Achat
- Logistique – expédition
- Administratif
- Finance-Comptabilité
- Utilités



Emplois indirects 150 personnes:

- Filières bois et corolaires
- Maintenance
- Logistique
- Sécurité
- Restauration
- Transport



Formation dans les secteurs : hydrogène // énergies renouvelables // bois



HY2GEN
FRANCE
SAS

une présentation du projet en 3 temps ce soir :

1. Le projet et son procédé industriel
2. Ses impacts
- 3. Les risques potentiels**

Un temps de questions et avis sera proposé à l'issue de chacune de ces 3 présentations



3.1 L'étude de dangers

L'étude des dangers* a pour objectifs de :

- Identifier les risques (scénarios d'accidents) potentiels présentés par les installations
- Les caractériser en gravité (en fonction des distances d'effets calculées pour les scénarios d'accidents modélisés) et en probabilité
- Définir et mettre en place des mesures de sécurité pour maîtriser ces risques
- Démontrer la maîtrise de ces risques compte tenu de la vulnérabilité de l'environnement
- De constituer les plans de secours du site

*** L'étude des dangers est instruite par l'inspection des installations classées sous l'autorité du Préfet dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, et soumise à enquête publique**



3.1 L'étude de dangers

L'étude des dangers* est basée sur une analyse des risques associés :

- À l'environnement du site :
 - Naturel (inondation, séisme, foudre...)
 - Anthropique (trafic routier, transport matière dangereuses, ...)
 - Industriel (les activités industrielles voisines)
- Aux produits mis en œuvre (toxiques, inflammables,..)
- Aux opérations et procédés mise en œuvre

*** L'étude des dangers permet de définir les mesures de maîtrise des risques au niveau de la conception et de l'implantation des installations**





3.2 Hynovera : Éléments étudiés / surveillés dans le cadre d'une autorisation / Seveso seuil bas

NATURE DES PRODUITS / LEUR QUANTITÉ ET
LEUR IMPLANTATION SUR LE SITE :
(matières premières et/ou produits finis)

Hydrogène

Kérosène

Biomasse

Diesel

Naphta

Oxygène

Méthanol

PROCÉDÉS INDUSTRIELS:

Chargement / déchargement

Gazéification / torréfaction

Chaudières

Refroidissement

Stockage

➔ l'enquête publique permettra de présenter une implantation retenue pour maîtriser les risques





3.3 Dangers pour les voisins du projet et son environnement industriel

- Incendies
 - Toxicité
 - Explosion
- ➔ Hy2gen s'engage (dans le respect de la réglementation ICPE) à :
- ➔ Limiter les probabilités de ces dangers
 - ➔ Etudier des scénarii d'implantation pour contraindre ces dangers à l'intérieur du périmètre du site de production
 - ➔ Installer les organes de sécurité nécessaires





3.4 Risques en lien avec les aléas naturels

- Sismique
- Inondation
- Feu externe (forêt par exemple)
- Foudre

➔ **Tous ces domaines feront l'objet d'études dédiées**

➔ **Hy2gen s'engage à concevoir et choisir ses équipements en fonction des résultats de ces études**



3.5 Les choix stratégiques d'HY2GEN

- 1. Valeurs HY2GEN :**
 - Sécurité et maîtrise des risques
 - Conscience environnementale
 - Concertation / transparence des informations partagées
- 2. Plan d'opérations internes (POI)**
- 3. Proposition d'un Plan particulier d'intervention (PPI)**

CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Vos questions / avis ?

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR



CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022

- <https://concertation.hynovera.fr/> pour vos questions / avis et contributions
- Prochaine réunion publique :

mardi 20 octobre 18h00

**portant sur « les projets alternatifs ou complémentaires et emploi »
à Meyreuil**





MA PAROLE A DU POUVOIR

Garants :
Philippe Quevremont
Vincent Delcroix

Bilan à chaud

CONCERTATION PUBLIQUE

Du 19 Septembre au 21 Novembre 2022



Merci de votre présence

Sous l'égide de



MA PAROLE A DU POUVOIR



annexes



Calcul des évitements d'émissions de GES

Emissions de CO2 sur 24 ans – production d'origine fossile des mêmes quantités de carburants



Emission de 9 483 373 tonnes de CO2

1

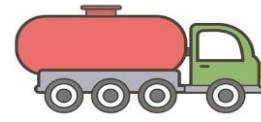
Emissions de CO2 sur 24 ans – procédé Hynovera



CO2 Transport
Biomasse



CO2 consommation
électrique usine



CO2 Transport
produits finis



662 093
tonnes de CO2
équivalent

2

Calcul de
l'évitemment
d'émissions CO2

1 - 2 =

8 823 480 t CO2 évitées sur 24 ans, soit 93,5 % d'émissions évitées, par rapport à la production d'origine fossile.

Source des facteurs d'émissions utilisés dans les calculs :

Documentation Base Carbone (Ademe) et Règlement d'exécution des standards techniques de la Commission Européenne.

Source des facteurs d'émissions utilisés dans les calculs :

Documentation Base Carbone (Ademe) et Règlement d'exécution des standards techniques de la Commission Européenne.

Facteur d'émission route (calculs réalisés uniquement avec transports par route) : JRC own calculation agreeing with that of M.L. Perez et al. Low Carbon Economy, 2012, 3, 21-33.

<http://dx.doi.org/10.4236/lce.2012.31004>

- Facteur d'émission conso électrique : Documentation Base Carbone (ademe.fr)

: https://www.bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm

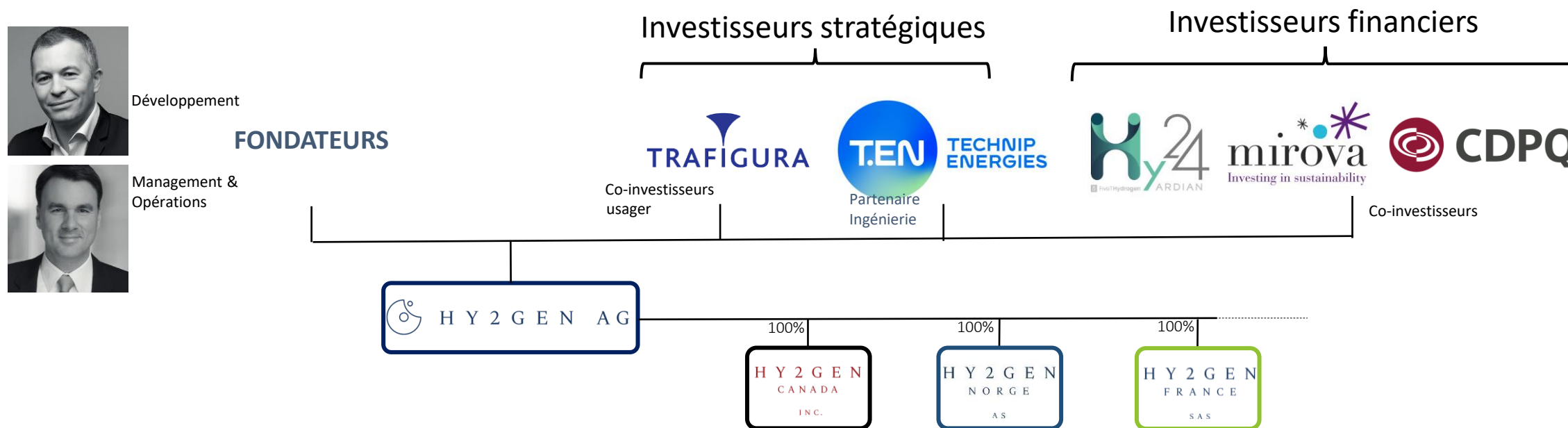
- Facteurs d'émission du système de référence (carburants) : Commission Implementing Regulation (EU) 2018/2066 of 19.12.2018

- Facteur d'émission oxygène par système de référence : Institut Fraunhofer IKTS

HY2GEN: ACTIONNARIAT



Hy2gen a mené à bien une levée de fonds d'un montant maximal de 200 millions d'euros pour une participation minoritaire au niveau de HoldCo afin de financer la croissance de l'entreprise et les dépenses d'investissement des projets de niveau 1.



« Hy24, Mirova, la CDPQ et Technip Energies s'unissent pour un investissement record de 200 M€ dans Hy2gen AG, société pionnière de l'hydrogène vert »

- Il s'agit à ce jour du plus important investissement privé dédié à l'hydrogène vert
- Les capitaux seront consacrés à la production d'e-carburants destinés à décarboner les secteurs de l'industrie et du transport

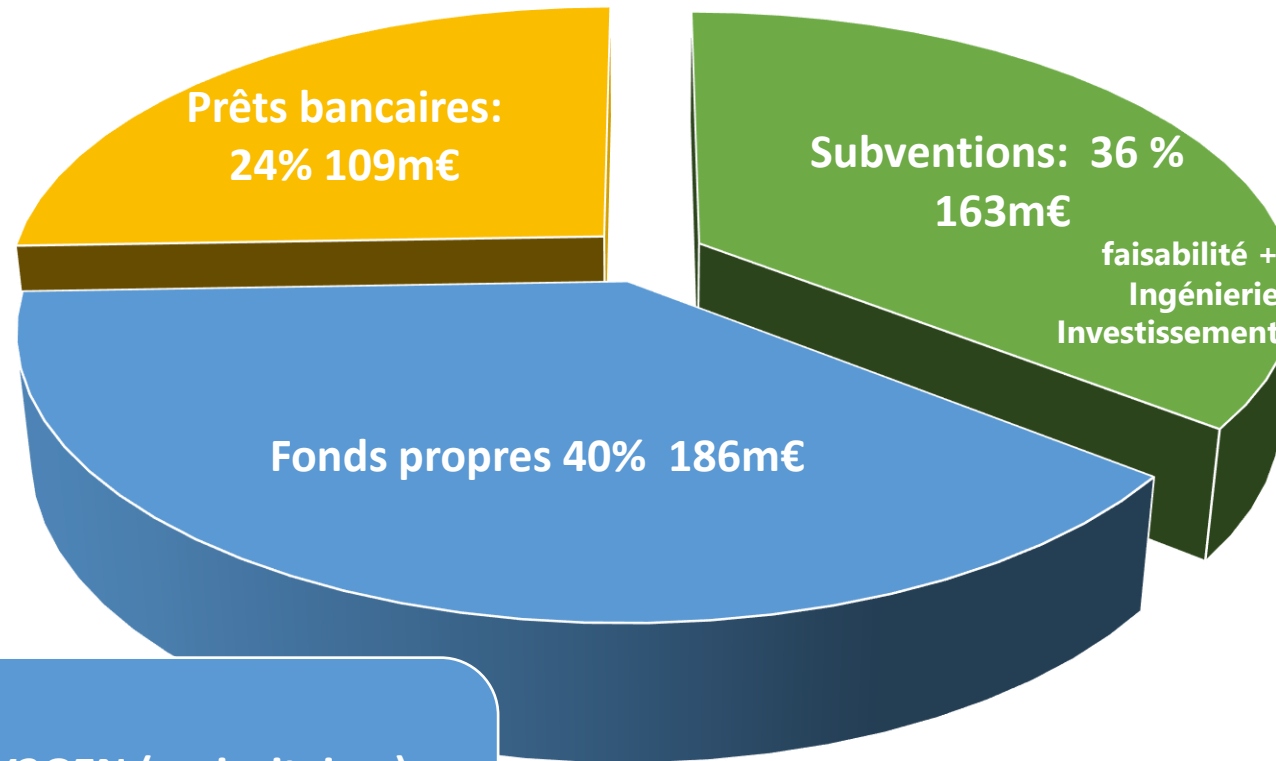
Un article:



HYNOVERA: CARACTÉRISTIQUES FINANCIÈRES

Projet global à 458m€

HY2GEN resterait le propriétaire majoritaire avec différentes sources de financements:



Conseil Régional de PACA
Fond Charbon
+
ADEME
AAP Carburant Aviation
Renouvelable
+
France 2030 / ADEME

Fonds propres HY2GEN (majoritaires)
+
Investisseurs industriels et financiers

Les suites

Juillet 2022 – décembre 2022

Etape 1

- Plan général d'implantation
- Études de dangers
- Bilan matière (intranant – sortant)
- Liste des Equipements

Janvier 2023 – Juillet 2024

Etape 2

- Dossier d'autorisation DREAL
- Demande de PC
- Etudes détaillées d'ingénierie
- Conception de l'unité de production

Aout 2024 – Juillet 2027

Etape 3

- Construction de l'unité de production
- Mise en service

Aout 2027

Etape 4

- Exploitation Phase 1

La Torchère du projet HYNOVERA

Différentes technologies possibles

Seront évaluées pour sélectionner la meilleure solution pour le projet HYNOVERA

Torche Haute:

- La plus classique
- Zone au sol protégée autour du pied



Source : John Zink Hamworthy website

Torche Basse:

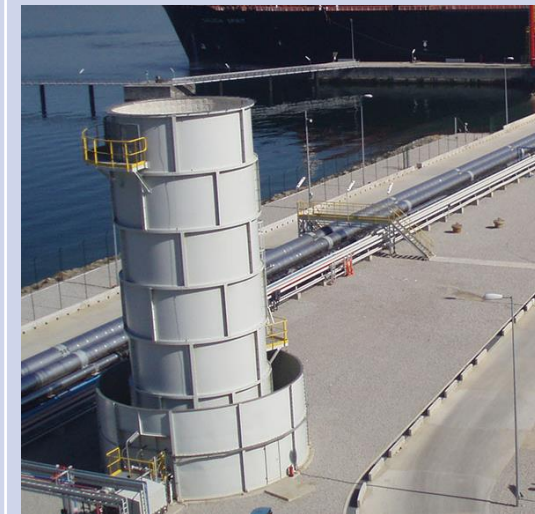
- Moins de bruit,
- Moins visible



Source : Zeeco website

Torche Confinée:

- Plus compacte
- Brûleur enfermé dans une cheminée



Source : GBA website



Evaluation des risques

Positionnement du risque accidentel (scénario d'accident) en zone :

Rouge : risque élevé

Orange : risque intermédiaire

Verte : risque moindre

La gradation des cases

« NON » -> non acceptable

« MMR » -> Mesure Maitrise des Risques (nécessité de rendre le niveau de risque le plus bas possible)

en « rangs », correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu'au rang 4 pour les cases « NON » et depuis le rang 1 jusqu'au rang 2 pour les cases « MMR ».

Cette gradation correspond à la priorité que l'on peut accorder à la réduction des risques, en hiérarchisant les risques selon leur importance

GRAVITÉ des conséquences	PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux	NON partiel (établissements nouveaux : note 2) / MMR rang 2 (établissements existants : note 3)	NON Rang 1	NON Rang 2	NON Rang 3	NON Rang 4
Catastrophique	MMR Rang 1	MMR Rang 2 (note 3)	NON Rang 1	NON Rang 2	NON Rang 3
Important	MMR Rang 1	MMR Rang 1	MMR Rang 2 (note 3)	NON Rang 1	NON Rang 2
Sérieux			MMR Rang 1	MMR Rang 2	NON Rang 1
Modéré					MMR Rang 1

Nombre de personnes hors site exposées aux effets irréversibles et létaux

Probabilité / fréquence d'occurrence de l'accident

Note 2 : l'exploitant doit disposer des mesures techniques de maitrise des risques de façon à ce que le niveau de probabilité de l'accident soit maintenu dans cette même classe de probabilité lorsque, pour chacun des scénarios y menant, la probabilité de défaillance de la mesure de maitrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1.

Note 3 : s'il s'agit d'une demande d'autorisation « seuil haut » pour extension ou modification d'un établissement existant, il faut également vérifier certains critères.

