

EXTRAIT DES REGISTRES DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE LA METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Séance du 15 avril 2021

Madame Martine VASSAL, Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence, a ouvert la séance à laquelle ont été présents 212 membres.

Étaient présents Mesdames et Messieurs :

Franck ALLISIO - Martial ALVAREZ - Daniel AMAR - Sophie AMARANTINIS - Patrick AMICO - Michel AMIEL - Philippe ARDHUIN - Julie ARIAS - Sophie ARRIGHI - Gérard AZIBI - Mireille BALLETTI - Marion BAREILLE - Sébastien BARLES - Guy BARRET - Marie BATOUX - Laurent BELSOLA - Mireille BENEDETTI - Nassera BENMARNIA - François BERNARDINI - Sabine BERNASCONI - Eléonore BEZ - Solange BIAGGI - Kayané BIANCO - Corinne BIRGIN - Maryline BONFILLON - Béatrice BONFILLON-CHIAVASSA - Sarah BOUALEM - Linda BOUCHICHA - Michel BOULAN - Romain BRUMENT - Christian BURLE - Sophie CAMARD - Isabelle CAMPAGNOLA SAVON - Jean-Louis CANAL - Joël CANICAVE - Emilie CANNONE - Laure-Agnès CARADEC - René-François CARPENTIER - Martin CARVALHO - Eric CASADO - Roland CAZZOLA - Martine CESARI - Jean-Pierre CESARO - Mathilde CHABOCHE - Saphia CHAHID - Emmanuelle CHARAFE - Philippe CHARRIN - Gaby CHARROUX - Lyece CHOULAK - Jean-David CIOT - Marie-Ange CONTE - Jean-Marc COPPOLA - Jean-François CORNO - Jean-Jacques COULOMB - Georges CRISTIANI - Sandrine D'ANGIO - Lionel DE CALA - Bernard DEFLESSELLES - Marc DEL GRAZIA - Christian DELAVET - Anne-Marie D'ESTIENNE D'ORVES - Vincent DESVIGNES - Sylvaine DI CARO - Cédric DUDIEUZERE - Claude FERCHAT - Stéphanie FERNANDEZ - Olivia FORTIN - Gérard FRAU - Olivier FREGEAC - Lydia FRENTZEL - Agnès FRESCHER - Loïc GACHON - Daniel GAGNON - David GALTIER - Eric GARCIN - Audrey GARINO - Hélène GENTE-CEAGLIO - Jacky GERARD - Samia GHALI - Patrick GHIGONETTO - Roland GIBERTI - Bruno GILLES - Philippe GINOUX - Magali GIOVANNANGELI - André GOMEZ - Jean-Pascal GOURNES - Vincent GOYET - Philippe GRANGE - Hervé GRANIER - Stéphanie GRECO DE CONINGH - Patrick GRIMALDI - Jean-Christophe GRUVEL - Frédéric GUELLE - Sophie GUERARD - Yannick GUERIN - Frédéric GUINIERI - Olivier GUIROU - Prune HELFETER-NOAH - Jean HETSCH - Claudie HUBERT - Pierre HUGUET - Michel ILLAC - Nicolas ISNARD - Hatab JELASSI - Sébastien JIBRAYEL - Sophie JOISSAINS - Nicole JOULIA - Cédric JOUVE - Christine JUSTE - Didier KHELFA - Philippe KLEIN - Vincent KORNPROBST - Pierre-Olivier KOUBI-FLOTTE - Anthony KREHMEIER - Pierre LAGET - Michel LAN - Vincent LANGUILLE - Eric LE DISSÈS - Stéphane LE RUDULIER - Nathalie LEFEBVRE - Gisèle LELOUIS - Pierre LEMERY - Jessie LINTON - Camélia MAKHLOUFI - Richard MALLIÉ - Bernard MARANDAT - Rémi MARCENGO - Maxime MARCHAND - Marie MARTINOD - Sandrine MAUREL - Anne MEILHAC - Arnaud MERCIER - Eric MERY - Yves MESNARD - Marie MICHAUD - Danielle MILON - Véronique MIQUELLY - Férouz MOKHTARI - Pascal MONTECOT - Claudie MORA - Yves MORAINÉ - José MORALES - Pascale MORBELLI - Lourdes MOUNIEN - Roland MOUREN - Lisette NARDUCCI - Christian NERVI - Franck OHANESSIAN - Yannick OHANESSIAN - Gregory PANAGOUDIS - Patrick PAPPALARDO - Didier PARAKIAN - Benoît PAYAN - Roger PELLENC - Christian PELLICANI - Marc PENA - Serge PEROTTINO - Anne-Laurence PETEL - Claude PICCIRILLO - Catherine PILA - Patrick PIN - Jocelyne POMMIER - Henri PONS - Fabrice POUSSARDIN - Véronique PRADEL - Perrine PRIGENT - Marine PUSTORINO-DURAND - Bernard RAMOND - Julien RAVIER - Stéphane RAVIER - Didier REAULT - Anne REYBAUD - Dona RICHARD - Jean-Baptiste RIVOALLAN - Maryse RODDE - Pauline ROSSELL - Denis ROSSI - Georges ROSSO - Alain ROUSSET - Michel ROUX - Isabelle ROVARINO - Laure ROVERA - Lionel ROYER-PERREAUT - Michel RUIZ - Valérie SANNA - Franck SANTOS - Jean-Yves SAYAG - Eric SEMERDJIAN - Laurence SEMERDJIAN - Jean-Pierre SERRUS - Marie-Pierre SICARD-DESNUELLE - Aïcha SIF - Jean-Marc SIGNES - Laurent SIMON - Monique SLISSA - Marie-France SOURD GULINO - Gilbert SPINELLI - Etienne TABBAGH - Francis TAULAN - Guy TEISSIER - Nathalie TESSIER - Marcel TOUATI - Martine VASSAL - Amapola VENTRON - Catherine VESTIEU - Anne VIAL - Yves VIDAL - Frédéric VIGOUROUX - Jean-Louis VINCENT - Ulrike WIRMINGHAUS - David YTIER - Karima ZERKANI-RAYNAL.

Signé le 15 Avril 2021

Reçu au Contrôle de légalité le 30 avril 2021

Étaient absents et représentés Mesdames et Messieurs :

Christian AMIRATY représenté par Amapola VENTRON - Moussa BENKACI représenté par Francis TAULAN - André BERTERO représenté par Olivier GUIROU - Christine CAPDEVILLE représentée par Patrick PIN - Pascal CHAUVIN représenté par Christian BURLE - Robert DAGORNE représenté par Roger PELLENC - Claude FILIPPI représenté par Sophie JOISSAINS - Gérard GAZAY représenté par Alain ROUSSET - Régis MARTIN représenté par Vincent DESVIGNES - Hervé MENCHON représenté par Jean-Marc SIGNES - Danielle MENET représentée par Sophie AMARANTINIS - André MOLINO représenté par Georges ROSSO - Michèle RUBIROLA représentée par Pierre HUGUET - Florian SALAZAR-MARTIN représenté par Gaby CHARROUX - Yves WIGT représenté par Olivier GUIROU.

Étaient absents et excusés Mesdames et Messieurs :

Julien BERTEI - Patrick BORÉ - Doudja BOUKRINE - Nadia BOULAINSEUR - Valérie BOYER - Gérard BRAMOULLÉ - Bernard DESTROST - Jean-Pierre GIORGI - Sophie GRECH - Maryse JOISSAINS MASINI - Jean-Marie LEONARDIS - Caroline MAURIN - Stéphane PAOLI.

Étaient présents et représentés en cours de séance Mesdames et Messieurs :

Marie-Pierre SICARD-DESNUELLES représentée à 16h05 par Kayané BIANCO – Jean-Louis CANAL représenté à 16h07 par Georges CRISTIANI.

Étaient présents et excusés en cours de séance Mesdames et Messieurs :

Michel RUIZ à 14h57 - Didier PARAKIAN à 15h06 - Lydia FRENTZEL à 15h54 - Henri PONS à 16h12 - Lionel ROYER-PERREAULT à 16h16 - Lyece CHOULAK à 16h20 - Anne MEILHAC à 16h28 - Philippe CHARRIN à 16h36 - Franck ALLISIO à 16h38 - Serge PEROTTINO à 16h44 - Jean-Pierre CESARO à 16h50 - Richard MALLIÉ à 16h52 - Anthony KREHMEIER à 16h54 - Nassera BENMARNIA à 16h56 - Roger PELLENC à 16h56 - Marc DEL GRAZIA à 16h57 - Pierre-Olivier KOUBI-FLOTTE à 16h57 - Claude PICCIRILLO à 17h00 - Sébastien JIBRAYEL à 17h01 - Bernard MARANDAT à 17h04 - Lourdes MOUNIEN à 17h06 - Francis TAULAN à 17h14 - Bernard DEFLESSELLES à 17h15 - Didier REAULT à 17h16 – Marie-Ange CONTE à 17h20 - Jean-Marc COPPOLA à 17h22 - Jean HESTCH à 17h22 – Jean-Baptiste RIVOALLAN à 17h22 - Eric MERY à 17h24 - Pierre LEMERY à 17h24 - Maryse RODDE à 17h26 - David YTIER à 17h26 – Jean-Louis VINCENT à 17h28 - Yves MORAINÉ à 17h29.

Madame la Présidente a proposé au Conseil de la Métropole d'accepter les conclusions exposées ci-après et de les convertir en délibération.

ECOR 001-9815/21/CM

■ Présentation de la stratégie métropolitaine "Vers un hub Hydrogène à horizon 2030 " - Approbation du cadre d'intervention

MET 21/17962/CM

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Conseil de la Métropole le rapport suivant :

L'hydrogène doit apporter une contribution importante pour la transition énergétique dans le secteur des transports, de l'industrie et du stockage d'énergie. La filière bénéficie d'un soutien particulier par le biais de dispositifs européens, nationaux et régionaux de relance économique. La Métropole, à l'instar d'autres collectivités, souhaite développer et structurer la filière hydrogène sur son territoire en s'appuyant sur les atouts des nombreux acteurs de la chaîne de valeur déjà présents et les projets en cours.

Il est essentiel que la Métropole affirme son ambition et son engagement en faveur de cette filière et qu'elle saisisse l'opportunité des financements publics dédiés dans le cadre des dispositifs associés aux Plans de Relance.

En 2019, à l'initiative de la Conseillère déléguée à l'Industrie et aux Réseaux d'énergie, a été amorcée l'élaboration d'une stratégie hydrogène métropolitaine qui se traduit par une feuille de route déclinée autour de deux axes : « Une métropole exemplaire » et « Booster la filière ».

Cette stratégie s'appuie sur un travail partenarial visant l'essor de la filière, mené avec les acteurs locaux impliqués : l'Etat et l'ADEME, la Région, le pôle de compétitivité Capenergies, le GPMM, la CCIAMP et l'ensemble des industriels acteurs de l'écosystème. Pour bénéficier du retour d'expérience de la filière à l'échelle nationale, la Métropole adhère à l'association France Hydrogène (ex-AFHYPAC- Association Française pour l'Hydrogène et les Piles à Combustible) depuis 2018 et a piloté l'organisation de l'accueil des Journées Hydrogène dans les Territoires à Marseille en 2019.

La valeur ajoutée de la démarche métropolitaine repose sur une vision intégrée et territoriale mobilisant divers usages liés à la mobilité, à l'industrie et à la logistique impliquant de nombreux acteurs. Elle vise à réduire, à horizon 10 ans, les coûts de production, de stockage et de distribution de l'hydrogène vert (c'est-à-dire issu de sources d'énergie renouvelables), tout en enracinant sur le territoire d'Aix-Marseille-Provence une filière industrielle 100 % française.

La stratégie métropolitaine se fonde sur une série d'atouts qui la positionne comme un territoire à fort potentiel pour le développement d'une filière hydrogène :

- une industrie chimique et pétrochimique fortement consommatrice d'hydrogène dit « gris », c'est-à-dire d'origine fossile (obtenu par vaporefermage de gaz naturel) ;
- de l'hydrogène coproduit et décarboné issu de process industriels, disponible en grande quantité (16 000 t/an) ;
- des infrastructures portuaires et de nombreux pipelines dont un hydrogénoduc de 42 kms reliant Lavéra à PIICTO, opéré par Air Liquide ;
- un écosystème riche doté d'une recherche fondamentale et appliquée de qualité avec Aix Marseille Université, le CEA et les technopôles de l'Arbois et de Château-Gombert, ainsi que de nombreuses entreprises de la chaîne de valeur déjà implantées (sans être exhaustif : HySiLabs, Proviridis, Helion Power, Alcrys, GRT Gaz, Air Liquide, Engie, Total, EDF,...) ;
- Jupiter 1000 à Fos sur Mer, projet de power-to-gaz emblématique piloté par GRT Gaz ;

- une plateforme unique en Europe de formation sur la sécurité Hydrogène installée à l'ENSOSP aux Milles.



« Vers un hub Hydrogène à horizon 2030 »

La stratégie métropolitaine pour la filière hydrogène est fondée sur l'ambition de devenir à moyen terme un hub de production et de distribution de l'hydrogène vert, en direction de l'arrière-pays régional et à plus long terme, à l'international (terminaux méthaniers à Fos-sur-Mer). Ces développements se feront en lien avec le projet Hygreen à Manosque (stockage massif d'hydrogène vert dans les cavités salines).

Au travers de cette démarche, la Métropole cherche à atteindre deux objectifs majeurs :

- améliorer la qualité de l'air en agissant sur la décarbonation de la mobilité et de l'industrie ;
- ancrer localement une filière industrielle sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

Cette stratégie se traduit par une feuille de route pour la filière hydrogène, déclinée autour de deux axes et deux projets phares :

- Axe 1 : Une métropole exemplaire.

Il s'agit d'intervenir dans le champ des compétences, analyser la faisabilité technique et choisir l'hydrogène lorsque c'est optimum parmi les solutions de mobilité décarbonée.

A ce jour, la Métropole a fait le choix de lancer une expérimentation avec trois bus à hydrogène sur le réseau Ulysse à Fos-sur-Mer qui débutera mi-2022 et deux bennes à ordures ménagères à Gardanne à l'horizon 2023/2024.

Les services opérationnels compétents, avec l'appui des Directions de la programmation des achats et du développement économique, étudient d'autres opportunités qui pourraient émerger en lien avec le

déploiement des stations envisagées par les acteurs privés (flotte captive, bus, bennes à ordures, navettes maritimes).

Dans cette dynamique, il s'agit aussi de mobiliser les communes, les opérateurs directs de la Métropole comme la RDT 13 et la RTM, ainsi que les autres organismes publics ou parapublics (SDIS 13, ENSOSP, GPMM,...) ou indirects prestataires bus, déchets, BTP.

Dans ce cadre, la Métropole a également un rôle d'incitateur à l'utilisation de l'hydrogène dans la mobilité ferroviaire, et notamment auprès de la Région concernant la ligne TER Aix Marseille qui pourrait à terme fonctionner à l'hydrogène avec un avitaillement sur le site Gardanne / Meyreuil ou celle de la Côte bleue avec un avitaillement à Miramas. Une autre piste à étudier en partenariat avec SNCF Réseaux est la réutilisation de la ligne Gardanne - Trets avec un aménagement dédié à une utilisation par des bus ou autocars à Hydrogène sur l'emprise de la voie ferrée actuelle, tout en conservant les rails.

Un autre levier pour accélérer les innovations en matière de transition écologique est celui de la commande publique en s'appuyant sur la plateforme d'innovation Aix Marseille Provence (<https://innovation.ampmetropole.fr/>) nouvellement créée et en imposant aux attributaires de mettre en œuvre des solutions ayant moins d'impact sur l'environnement. Cette plateforme pourra également être un vecteur d'appel à solutions dans le cadre de la filière hydrogène afin d'identifier auprès des industriels les meilleures pistes possibles pour constituer des écosystèmes territoriaux solides comme pour l'écosystème maritime par exemple.

- Axe 2 : Booster la filière :

Plusieurs enjeux se font jour sur une filière stratégique en émergence comme l'hydrogène. Il s'agit premièrement d'optimiser les technologies en abaissant les coûts des composants et de production pour atteindre un prix de l'hydrogène vert (d'origine renouvelable) distribué à prix compétitif vis-à-vis de l'hydrogène gris (d'origine fossile) pour les process industriels et comparé aux autres carburants pour la mobilité.

En parallèle, il est impératif d'ancrer la filière industrielle française et de faire en sorte que la dynamique engagée par la Métropole rejaille positivement sur l'activité industrielle et l'emploi sur le territoire. Le soutien à l'innovation apporté localement doit servir à installer durablement les acteurs de la chaîne de valeur sur notre territoire.

De plus, pour permettre un réel maillage en stations d'avitaillement et favoriser le déploiement des usages, les industriels ne peuvent compter seulement sur la puissance publique et ses flottes captives. Il est nécessaire de s'appuyer sur les besoins des acteurs privés qui tireront plus fortement le marché.

Pour les industriels de la filière, l'objectif est de diminuer les coûts de production de l'hydrogène vert et des véhicules pour permettre un large déploiement. Pour la Métropole, contribuer à cet objectif permettra d'avoir un réel effet sur l'amélioration de la qualité de l'air du territoire en agissant sur les deux sources les plus émettrices avec la décarbonation de la mobilité et des process industriels.

Pour la Métropole, il s'agit donc de :

- Sensibiliser, accompagner et inciter les acteurs privés à accroître le recours à de l'hydrogène vert dans les process industriels (chimie et pétrochimie notamment) et à basculer leurs flottes captives vers l'hydrogène notamment les logisticiens (chariots élévateurs, véhicules utilitaires légers, trucks) ;
- Soutenir les expérimentations (alimentation des navires à quai, motorisation de bateaux, trains, etc.) et l'innovation par des démonstrateurs (transport d'hydrogène par vecteur liquide, production et stockage).

De plus, la Métropole compte s'appuyer sur la mise en œuvre de deux projets phare pour aider au lancement de la filière sur le territoire :

- En prévision des Jeux Olympiques de Voile en 2024, l'ambition est de :

Signé le 15 Avril 2021
Reçu au Contrôle de légalité le 30 avril 2021

- développer la mobilité propre pour le staff, les officiels et les athlètes ;
 - équiper les sites et villages olympiques selon les besoins avec des groupes électrogènes à piles à combustibles (PAC) de forte puissance ;
 - si c'est réalisable dans les délais, disposer d'une navette maritime à propulsion électrique/H₂ sur les lignes de la RTM, avec une animation dédiée dans le Vieux-Port ;
 - accompagner les porteurs de projets innovants pour faciliter les démonstrations et profiter de l'effet vitrine qu'apporte un tel évènement.
- Créer une plateforme multimodale logistique à mobilité décarbonée autour de Fos/Miramas :
- expérimentation sur le train fret ;
 - déploiement par les logisticiens de flottes de chariots élévateurs, de Véhicules Utilitaires Légers (VUL) et de camions de grande capacité pour de la logistique de longue distance ;
 - travailler la question de la logistique du dernier kilomètre vers ou dans les pôles urbains comme par exemple vers Marseille, afin d'inciter les logisticiens à faire basculer leur flotte captive à l'électrique ou l'hydrogène lorsque c'est opportun.



La carte ci-dessus est une vision prospective fondée sur les projets connus à horizon 2024 et qui met en perspective à horizon 2030, les stations d'avitaillement potentielles au regard de la répartition des activités et usages liés.

Selon les projets, le degré de maturité est différent. Un écosystème production/distribution/usages est nécessaire pour chaque projet. Le rôle de la Métropole est d'accompagner les porteurs de projets, de faciliter les mises en relation et de veiller à la cohérence de tous les projets sur le territoire.

La Métropole, au titre de ses compétences en matière de développement économique, a mis en place des dispositifs financiers de soutien à l'implantation et à la R&D pour les entreprises industrielles et innovantes. Elle accompagne également les projets en étant dans certains cas un territoire d'expérimentation à échelle 1.

Signé le 15 Avril 2021
Reçu au Contrôle de légalité le 30 avril 2021

La Métropole est d'ores et déjà partenaire de plusieurs projets de grande envergure, qui amorcent la démarche et illustrent l'ambition qu'elle porte :

- la mobilité décarbonée : HyAMMED à Fos sur Mer porté par Air Liquide – Station d'avitaillement dédiée à la mobilité lourde, alimentée en hydrogène coproduit (issu du process de KemOne), elle sera mise en test fin 2021 et ouverte officiellement en mars 2022 avec 8 camions hydrogène de logistique longue distance (200 à 800 km) en tests qui viendront s'y avitailler et 3 bus métropolitains des lignes 4 et 5 du réseau Ulysse.

H2 Gardanne porté par Hynamics et la SEMAG – station d'avitaillement en hydrogène vert produit sur place par électrolyse de l'eau, installée en entrée de la décharge de la Malespine, alimentée par une centrale photovoltaïque qui sera installée sur un ancien casier et la cogénération avec le biogaz issus des déchets. Elle est prévue pour des véhicules utilitaires légers et lourds utilisés par les prestataires et opérateurs du site (Colas, Véolia,...) avec en sus 2 bennes à ordures ménagères métropolitaines.

- La décarbonation des process industriels : MASSHyLIA à La Mède porté par ENGIE et Total - production par électrolyse d'hydrogène vert à grande échelle dans l'objectif de substitution de 10 % d'hydrogène fossile sur le site de la bioraffinerie à la Mède et d'adresser à terme les industriels voisins (Lavera, Arcelor) et également la mobilité.

Hybiol, porté par HY2GEN et ECO'R, en synergie avec Gazel Energie qui opère la Centrale thermique de Gardanne/Meyreuil pour (i) capter du CO2 des fumées de la tranche biomasse, (ii) produire de l'H2 par électrolyse de l'eau à partir d'électricité renouvelable de la Centrale ou d'ailleurs, (iii) et synthétiser ce CO2 et l'H2 pour produire in fine du e-méthanol.

Pour mettre en œuvre cette feuille de route, la Métropole se dote d'un cadre d'intervention, annexé à la présente délibération, qui sera vraisemblablement amené à évoluer dans le temps à l'aune des projets structurants et des besoins de la filière.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ;
- La délibération n° FBPA 029-8299/20/CM du Conseil de la Métropole du 31 juillet 2020 portant approbation du règlement budgétaire et financier de la Métropole.

Où il le rapport ci-dessus,

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- Que soutenir le déploiement de la filière Hydrogène est un enjeu stratégique pour contribuer à la décarbonation du territoire, créer de la valeur et de l'emploi dans un contexte de relance économique.
- Que la Métropole dispose de nombreux atouts pour faciliter l'essor de cette filière et doit être actrice de son développement.

Signé le 15 Avril 2021
Reçu au Contrôle de légalité le 30 avril 2021

- Que la Métropole souhaite saisir les opportunités de financement des projets et acteurs de la filière, ouvertes dans le cadre des plans de relance à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

Délibère

Article 1 :

Sont approuvées la stratégie métropolitaine Hydrogène dénommée « Vers un hub Hydrogène à horizon 2030 » et la feuille de route associée, décrites ci-avant.

Article 2 :

Est approuvé le cadre d'intervention pour le soutien à la filière Hydrogène ci-annexé.

Cette proposition mise aux voix est adoptée.

Certifié Conforme,
Le Conseiller Délégué
Industrie

Jean-Pascal GOURNES