

Concertation H2V

CONTRIBUTION AU DÉBAT PUBLIC

ALTERNATIBA Martigues-Ouest-Étang-de-Berre Étang

Table des matières

| | |
|--|----|
| De l'hydrogène pour quelle finalité ?..... | 2 |
| Nous avons un problème !..... | 2 |
| De l'hydrogène comment et pour quoi faire..... | 2 |
| Critique du projet H2V..... | 3 |
| Propositions d'Alternatiba pour les usages de l'hydrogène..... | 3 |
| Industrie de l'acier..... | 3 |
| Industrie des oléfines..... | 3 |
| Industrie de l'ammoniac..... | 4 |
| Réorienter les usages de l'h2..... | 4 |
| Transport des marchandises et mobilité des personnes..... | 5 |
| Contexte et constats :..... | 5 |
| Le plan de mobilité métropole 2020-2030..... | 5 |
| Propositions d'Alternatiba pour le transport des marchandises..... | 5 |
| Propositions d'Alternatiba pour la mobilité des personnes..... | 6 |
| Agir sur l'organisation du travail..... | 6 |
| Développer les transports en commun..... | 6 |
| Faciliter l'usage du vélotaf..... | 7 |
| Étudier de nouveaux modes de déplacement..... | 7 |
| Remettre à niveau le réseau routier..... | 7 |
| Quelle énergie électrique ?..... | 8 |
| Constats et critiques : de mauvaises solutions..... | 8 |
| Raccorder la ZIP de Fos au réseau RTE de la vallée du Rhône !..... | 8 |
| Tripler le nucléaire !..... | 8 |
| Aggraver la précarité énergétique des ménages !..... | 9 |
| Propositions d'Alternatiba pour l'énergie..... | 9 |
| Conclusions d'Alternatiba..... | 10 |

De l'hydrogène pour quelle finalité ?

Nous avons un problème !

Le dérèglement climatique ce n'est pas pour demain, nous y sommes, nous commençons à le vivre. Ce n'est pas faute d'alerter. Lors de la première COP en 1995 à Berlin on avait mesuré 362ppm de CO2 dans l'atmosphère, à la COP28 qui vient de se terminer à Dubaï on a dépassé les 420ppm. Un niveau de CO2 qui n'avait pas été mesuré depuis 14 à 16 millions d'années selon une vaste étude publiée le 7 décembre 2023 dans **Science**, qui évoque les climats inhospitaliers vers lesquels l'humanité se dirige ! Et la hausse continue, inexorablement et le climat se dérègle toujours plus. Voilà notre problème.

Afin de limiter les effets du changement climatique, l'Accord de Paris (2015) avait fixé un objectif : limiter la hausse de la température bien en deçà de 2°C d'ici la fin du siècle, en faisant tous les efforts pour la maintenir en deçà de 1,5°C.

Pour y arriver, nous devons réduire nos émissions de gaz à effet de serre, et notamment passer à 2 tonnes équivalent CO2 par an et par habitant d'ici 2050.

Aujourd'hui, en moyenne, un Français émet 9,5 tCO2e par an.

En moins de 30 ans, nous devons donc diviser nos émissions par 5 pour atteindre cet objectif.

Pour notre mouvement, le recours à de l'hydrogène décarboné fait parti des nombreux leviers utiles et nécessaires qu'il faut actionner simultanément pour atteindre les objectifs de la COP21 à Paris. C'est pour cela que nous examinons attentivement les projets industriels hydrogènes tels que celui de H2V à Fos-sur-Mer.

De l'hydrogène comment et pour quoi faire

Nous voyons régulièrement dans la presse apparaître de nouveaux projets hydrogène vert à l'aide d'électrolyseurs alimentés en électricité renouvelable, ou bas carbone. La majorité d'entre-eux ciblent la production d'hydrogène pour alimenter des stations d'hydrogène dédiées au transport routier. C'est le cas par exemple de la société Lhyfe en Isère pour 40 à 50 camions. H2V avec son projet de e-méthanol n'est donc pas un cas isolé. Tout cela advient sans un large débat national sur notre stratégie industrielle et énergétique à la lumière des objectifs de la COP 21.

Selon nous, le recours à de nouveaux vecteurs énergétiques bas-carbone doit être accompagné par la mise en œuvre d'une politique de **sobriété structurelle**, recouvrant tous les aspects et tous les secteurs de notre société. Sobriété ne signifiant pas pénurie, restriction ou aggravation de la pauvreté.

Pour l'hydrogène, nous pensons que sa production doit être principalement réalisée à l'aide l'électrolyseurs alimentés en électricité 100% renouvelable, électricité d'origine nucléaire exclue.

Il faut que cette production soit réalisée dans les pays consommateurs et non pas importée, comme par exemple depuis les giga-usines du désert au Maroc.

Les usages de l'hydrogène produit devraient prioritairement répondre aux besoins non énergétiques de décarbonation de l'industrie, dans 3 filières principales : l'industrie de l'acier, l'industrie de l'ammoniac et l'industrie des oléfines.

L'hydrogène devrait également intervenir comme vecteur énergie en appui au développement massif des EnR afin de faire face aux intermittences de ces technologies.

Ces préconisations d'usages sont complètement documentées dans le rapport ADEME-négaWatt de février 2023 "**Priorisation des besoins de l'hydrogène dans l'industrie**".

Critique du projet H2V

Le choix d'usage industriel n'est pas l'hypothèse envisagée par H2V puisque l'hydrogène interviendra majoritairement dans la fourniture de e-méthanol pour le secteur maritime et la production de e-SAF (carburant durable pour l'aviation, durable probablement comme le CO2 dans l'atmosphère !!!). Les autres usages seront assez marginaux, si on se réfère aux tableaux des paragraphes 6.3 et 6.4 de la plaquette H2V du dossier de concertation. Ils concerneront encore la mobilité, routière et ferroviaire, alors que l'électrification du rail reste toujours la meilleure solution en terme d'efficacité et de rendement énergétique global avec un faible impact carbone.

Les critiques ne visent pas directement les porteurs du projet H2V, qui, ne soyons pas naïfs, cherchent à rentabiliser leur investissement et n'ont pas vocation à décider d'une politique industrielle nationale.

Propositions d'Alternatiba pour les usages de l'hydrogène

Nous demandons en préalable qu'un débat national et décentralisé soit instauré sur la stratégie industrielle et énergétique nationale ainsi que sur les usages de l'hydrogène.

Industrie de l'acier

La décarbonation de ce secteur passe par :

- une réduction de la demande,
- le recours à une filière de recyclage de l'acier,
- la captation du CO2 dans les process industriels,
- le remplacement des haut-fourneaux par une filière DRI à base d'hydrogène vert et utilisant le CO2 capté.

Si le dernier point semble être le sujet du projet GravitHy, il reste encore beaucoup à travailler sur le premier point, en particulier sur les usages de l'acier et le gaspillage par l'obsolescence programmée.

Industrie des oléfines

La réduction du recours aux ressources fossiles aura un impact sur la production d'éthylène et de propylène, produits de base de l'industrie chimique et des plastiques.

- Au préalable, nous demandons une réduction drastique du recours aux plastiques, en particulier pour les emballages et sur-emballages.

- Nous demandons que la réduction de ressources fossiles soit anticipée par une substitution progressive faisant appel à une filière power-to-methane-to-olefin. Cette filière étant alimentée en CO2 biogéniques produits par des processus de fermentation, méthanisation, pyrogénéification, à l'exclusion des produits biosourcés pour lesquels nous savons qu'ils entraînent la plupart du temps des destructions d'espaces naturels.

Industrie de l'ammoniac

Cette industrie intervient dans la production d'engrais azotés pour lesquels la France subit une dépendance avec 75% d'engrais et d'ammoniac importés. Dans une période où le climat se dérègle (canicules, sécheresse, inondations...) nous demandons que des mesures soient prises afin de garantir notre indépendance alimentaire en agissant sur trois leviers susceptibles de diminuer le recours aux intrants :

- impulser et accompagner un changement de pratiques agricoles vers plus d'agroécologie et moins de recours aux engrais azotés synthétiques car ils sont un moteur majeur de la crise climatique, contribuant à 2,4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre ;
- promouvoir un régime alimentaire moins carné ;
- généraliser la méthanisation des déchets afin d'obtenir des molécules carbonées renouvelables puis introduire cette molécule dans une filière de production d'ammoniac à l'aide d'hydrogène vert afin de répondre à des usages de plus en plus limités.

Réorienter les usages de l'h2

- Nous demandons aux décideurs et pouvoirs publics d'agir à leur niveau afin que soient réorientés les usages de l'hydrogène vert pour la décarbonation de l'industrie ainsi que la mise en place de réseaux hydrogène et méthane basés sur des processus power-to-methane afin de soutenir le déploiement d'énergies renouvelables en substitution aux énergies fossiles et nucléaires.

Transport des marchandises et mobilité des personnes

Contexte et constats :

Dans l'ouest de l'étang de Berre, et généralement sur l'ensemble du département des Bouches-du-Rhône, le réseau routier est saturé. Des files quasi ininterrompues de camions et de voitures particulières traversent la zone et le département.

Cette situation engendre des émissions accrues de GES, des pollutions atmosphériques toxiques, des nuisances et du temps gaspillé en transport.

Ce constat fait pratiquement l'unanimité des participants aux réunions de la CNDP. Là où nous, Alternatiba divergeons c'est sur les solutions. Nous sommes résolument opposés à l'accroissement du réseau routier à l'exception d'aménagements ponctuels et très localisés.

Du point de vue du climat, le transport est un problème majeur. En France, les transports représentent environ 25% de l'empreinte carbone du "Français moyen". Cette empreinte ne tient pas compte des transports pour l'approvisionnement de l'industrie, du bâtiment et de l'agriculture qui sont comptabilisés séparément. Seule la partie "fret" est prise en compte pour les livraisons aux consommateurs. C'est dire qu'en matière de CO2 tout ce qui roule sur route y est pour beaucoup.

Au niveau mondial, le plus gros volume d'émissions est lié aux voitures, viennent ensuite les transports terrestres (camions) qui représentent plus que le fret maritime et aérien. Alors construire des routes n'est **pas le solution du XXI^e siècle !**

Sur le plan social non plus, la voiture ne peut être la solution car elle aggrave la précarité. Fin 2022 elle représentait un coût moyen de 400€ par mois, soit plus d'un quart de Smic.

Le plan de mobilité métropole 2020-2030

Nous pensons que le plan de mobilité métropole Aix-Marseille 2020-2030 ne prend pas suffisamment en compte les besoins des zones industrielles de Lavéra et de Fos-sur-Mer. Les objectifs nous paraissent insuffisants, par exemple :

- en termes de volume, envisager de réduire l'usage de la voiture de 54% en 2017 à 41% en 2030, sachant que sur la période le nombre d'usagers routiers devrait tendanciellement croître, ne conduira pas à moins de voitures sur les routes ;
- et en termes de délais, planifier la fin du programme d'investissement de la ligne ferroviaire Marseille-Miramas via Martigues pour 2035 ne correspond pas à l'urgence des besoins.

Il conviendrait aussi de réactualiser le diagnostic de la mobilité des personnes sur le bassin de Fos-sur-Mer et sa zone de proximité, afin de disposer de données plus fines sur les trajets pratiqués, les modes de transports utilisés et les taux d'usages actuels des offres de transports en commun.

Propositions d'Alternatiba pour le transport des marchandises

- Nous demandons que le transport par chemin de fer devienne le principal moyen de transport terrestre pour les marchandises. Pour cela nous demandons la création de gares de

ferroutage sur la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer. Nous demandons que ces plateformes ferroviaires soient destinées à l'ensemble des acteurs du site de Fos-sur-Mer.

- Nous demandons la mise en place rapide d'une liaison marchandises par voie ferrée entre l'Italie et l'Espagne afin de supprimer des camions sur les autoroutes A8, A54, N113, A9.
- Le recours au transport routier doit être réservé aux courtes distances ou pour les livraisons de fret aux consommateurs ou aux commerces de proximité.
- Le transport fluvial sur barges permettant de relier le GPM Marseille-Fos au Rhône et à la Saône doit également être développé.
- Le transport maritime en gros volumes et grande distance doit être réduit à l'aide d'une politique de relocalisation des productions, de lutte contre l'obsolescence et d'incitation à la sobriété.
- Le transport aérien doit être interdit pour les marchandises, hormis dans des situations d'urgence pour les cas spécifiques de produits de première nécessité.

Propositions d'Alternatiba pour la mobilité des personnes

Afin d'aller rapidement vers une mobilité bas-carbone, efficace et accessible à tous, nous formulons les propositions ci-après.

Agir sur l'organisation du travail

- Réduire le nombre de trajets en agissant sur le nombre de jours ouvrés pour les personnels volontaires en passant de 5 à 4 jours/semaines.
- Avoir recours au télétravail avec la création d'espaces de coworking implantés dans les communes environnantes. (exemple : espace coworking de l'AFPA à Istres)
- Réguler les amplitudes par lissage des flux avec la mise en place d'horaires décalés afin d'étaler le trafic.
- Proposer des mutations de postes en vue du rapprochement au domicile entre des personnes volontaires, à qualifications égales et contrats de travail identiques.
- Renforcer le covoiturage par la création de parkings dédiés supplémentaires et la mise en place de mesures d'incitation au covoiturage.

Développer les transports en commun

- Engager une politique d'incitation aux transports gratuits, par la prise en charge intégrale des abonnements transports par les entreprises (gratuité) et développer l'information. (exemple : 28 A/R quotidiens de bus Martigues-Aix et 42 A/R quotidiens Martigues-Marseille)
- Moderniser et renforcer le réseau de transport en commun existant, par exemple en renforçant les segments les plus chargés par des lignes THNS (Transport à Haut Niveau de Service).
- Électrifier rapidement la ligne de chemin de fer Marseille-Port-de-Bouc-Miramas.

- Moderniser et renforcer les moyens de transport sur cette ligne et lui appliquer une grille tarifaire comparable à celle du bus.
- Créer des centres intermodaux en périphérie de la zone et connectés à des systèmes de navettes électriques gratuites vers les sites industriels et portuaires.
- Créer un centre intermodal spécifique à Port-de-Bouc profitant de la présence d'une tranchée ferroviaire, de la proximité du canal et de son port maritime ainsi que la possibilité de rejoindre le site industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer par les berges du canal.
 - Connecter à ce centre le futur BHNS de Saint-Mitre avec un prolongement vers Fos.

Faciliter l'usage du vélotaf

- Créer des pistes cyclables sécurisées, en dehors des axes routiers, dans le site industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer et en lien avec les villes périphériques et les centres intermodaux.
- Installer des parcs à vélo sécurisés et équipés de bornes de recharge.
- Déployer des lignes vélo-bus et vélo-rail et faciliter leur accès du point de vue pratique et tarifaire.

Étudier de nouveaux modes de déplacement

- Étudier la faisabilité d'un réseau de NGV (Navires à Grande Vitesse) avec :
 - une ligne NGV de grande capacité, pouvant relier les quais de la Joliette à Marseille avec les darses du port de Fos ;
 - plusieurs lignes NGV de capacité plus réduite pouvant relier les villes côtières du pourtour de l'Étang de Berre avec le centre intermodal de Port-de-Bouc et le site industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.
 - lignes NGV sur le Rhône reliant Arles et Port-Saint-Louis-du-Rhône avec le site industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer.
- Étudier la pertinence de navettes souples, modulables et automatisées dans la ZIP et en périphérie.

Remettre à niveau le réseau routier

- Lever les points noirs en réalisant rapidement les travaux nécessaires, en particulier le rond-point de La Fossette et le carrefour St Gervais.
- Insonoriser le tronçon de la N568 entre Martigues et le carrefour Morales en s'inspirant des solutions de la A507 à Marseille.
- Installer une ombrière photovoltaïque avec récupération de l'eau de pluie sur le tronçon N568 insonorisé, en s'inspirant du projet de la rocade de Bordeaux. Un moyen efficace pour "**transitionner hors des énergies fossiles**" comme indiqué dans l'accord de la COP28.

Quelle énergie électrique ?

Constats et critiques : de mauvaises solutions

Dans l'hypothèse d'une transition bas carbone les besoins en hydrogène sont estimés à 2,3 Mt/an en 2050, selon l'étude négaWatt - ADEME de 2023, soit environ 30 fois la capacité de l'usine H2V à terme.

D'aujourd'hui à 2050 la quantité d'énergie électrique consommée sur Fos va très fortement augmenter. Pour les seuls 3 projets Carbon, H2V et GravitHy c'est plus de 2000 MW à l'horizon 2030. À savoir, l'EPR de Flamanville3, 1600 MW en pré-exploitation, n'y suffirait pas et Fos va rapidement manquer d'électricité.

Quelles solutions nous sont proposées pour y faire face ?

Raccorder la ZIP de Fos au réseau RTE de la vallée du Rhône !

La solution à moyen terme préconisée par RTE consiste à construire une ligne THT 400kV, depuis le poste d'interconnexion situé à Jonquières dans le Gard, jusqu'à Fos-sur-Mer, impactant :

- 4 réserves naturelles (Crau, Camargue, Marais du Viguerat, Tour du Valat)
- 2 Parcs Naturels Régionaux (Camargue et Alpilles)
- 1 réserve de biosphère (Camargue)

dans une zone par ailleurs menacée par des projets autoroutiers.

Cette solution va à l'encontre de la préservation des puits de carbone et de la biodiversité.

Tripler le nucléaire !

C'est ce qu'a préconisé le Président français à Dubaï.

En matière de production d'énergie électrique, en trois ans, nous sommes passés du renouvelable en remplacement du nucléaire, à encore plus de nucléaire. Ainsi, sans débat national sur le fond, le plan hydrogène français entérine discrètement la relance du nucléaire.

Pourtant, plusieurs études RTE - ADEME - NEGAWATT, par exemple ont démontré la faisabilité du 100% EnR à l'horizon 2050.

Même avec les objectifs de décarbonation de la filière hydrogène par électrolyse, qui demanderait de passer d'une capacité d'électrolyse de 13 MW fin 2022 à 33000 MW en 2050(*), le scénario ADEME-négaWatt démontre la faisabilité 100% EnR en 2050.

Choisir le nucléaire c'est faire abstraction de plusieurs données :

- les EnR sont des technologies matures, de moins en moins coûteuses et rapides à mettre en œuvre ;
- d'ici 2028, quarante-six réacteurs sur cinquante-six vont atteindre leur durée de fonctionnement maximale de quarante ans ;
- poursuivre leur exploitation c'est prendre de gros risques car la rupture d'une cuve sur un réacteur en fonctionnement entraînerait une catastrophe nucléaire de la taille de celle des accidents de Tchernobyl ou de Fukushima ;

- la France accuse un retard considérable par rapport à d'autres pays européens, or investir dans le nucléaire c'est autant de financements qui vont manquer pour les EnR ;
- par rapport aux besoins d'énergie électrique le nucléaire arrivera trop tard, de plus les EPR n'ont pas encore fait leur preuve ;
- le réchauffement climatique et les sécheresses ne peuvent garantir un fonctionnement sûr des centrales installées sur les fleuves, par exemple le Rhône à Beaucaire en période d'étiage avait un débit de 1800m³/s entre 1976-2005, il sera de 720m³/s entre 2071-2100, valeurs moyennes sur 30 ans selon le portail DRIAS ;
- la capacité de production électrique française ne sera pas au rdv de l'H2, d'autant que lundi 27 novembre dernier 14 des 56 réacteurs étaient à l'arrêt, soit 25% ;
- nous n'avons pas l'autonomie des ressources d'uranium ;
- les ressources raisonnablement assurées d'uranium au niveau mondial seront épuisées dans 100 ans avec les réacteurs actuels, et donc 3 fois plus vite avec un triplement du nucléaire !
- à ce jour nous ne savons pas retraiter nos déchets autrement que de les refiler aux générations futures. Nos ancêtres nous ont transmis les peintures de Puech-Merle, Lascaux, Chauvet ou Cosquer quant à nous nous léguerons à nos descendants les Becquerels de Bure.

Nous sommes donc résolument opposés au recours au nucléaire, nous estimons qu'il est préférable de développer les EnR tout en préservant les espaces naturels. (Comme ce n'est pas le cas avec le projet Boralex sur la montagne de Lure !).

(*) valeurs cohérentes avec les travaux prospectifs de l'ADEME et de RTE.

Aggraver la précarité énergétique des ménages !

Un tiers des ménages éprouvent des difficultés pour régler leurs factures d'électricité, selon un rapport de la Fondation Abbé-Pierre.

22% des ménages ont souffert du froid l'hiver dernier, essentiellement pour des raisons financières. Durant cette année 2023, l'énergie électrique a connu deux augmentations importantes. Une première hausse du Tarif Réglementé de Vente (TRV) de l'électricité de 15% a fait grimper la facture de 240 euros en moyenne par an. La seconde hausse est de 10%, soit une dépense supplémentaire annuelle de 160 euros sur nos factures d'électricité.

À partir du 1er février 2024, 21 millions de foyers seront encore concernés par une très forte augmentation de l'électricité !

Dans un temps où les difficultés de production d'EDF sont bien réelles, surajouter des postes de consommation avec des électrolyseurs, va mécaniquement engendrer une hausse de la demande et entraîner d'autres augmentations.

Ce sont encore les ménages les plus précaires qui seront mis à contribution, faute d'avoir anticipé la transition énergétique vers les EnR et cédé aux lobbies du nucléaire.

Nous demandons que le budget de l'État soit réorienté vers un soutien plus conséquent aux ménages et au développement urgent des EnR.

Propositions d'Alternatiba pour l'énergie

- Nous demandons que les propositions chiffrées de sobriété énergétique (-10% en deux ans) présentées par l'association négaWatt soient prises en considération.

- Nous demandons la mise en place d'une traçabilité rigoureuse de l'origine de l'EnR.
- Nous demandons le développement rapide et concerté des moyens de production d'EnR.
- Nous demandons qu'une filière alternative au nucléaire soit examinée et fasse l'objet d'un débat public spécifique. Cette filière pourrait consister en un couplage des réseaux EnR, H2 et CH4 s'appuyant sur des process power-to-hydrogène-methane-to-power associés à des stockages par STEP (par exemple sur le canal de la Durance) et par des conversions chimiques via la filière ammoniac. (Nous nous référons au scénario négaWatt 2022.)
- L'étude RTE-GRTgaz de juillet 2023 sur le développement de l'électrolyse pour l'hydrogène, examine les questions de capacités de production électrique en terme de coûts et d'infrastructures. Parmi les propositions, l'étude préconise de répartir les électrolyseurs au plus proche des lieux de production électrique et de développer un réseau de transport hydrogène plutôt que des lignes électriques THT.

Conclusions d'Alternatiba

Bien que nous soyons convaincus que le recours à l'hydrogène soit l'une des solutions nécessaires pour contribuer efficacement à la décarbonation, nous constatons aussi :

- l'absence de débat national, démocratique et décentralisé sur la stratégie industrielle et énergétique de notre pays et les mesures de sobriété correspondantes ;
- le manque de réflexion globale sur le choix des usages de l'hydrogène en vue de la décarbonation de l'industrie et de l'énergie ;
- la grande pénurie de notre région en moyens de transports de marchandises autres que le camionnage routier, de même que des moyens collectifs et bas carbone très insuffisants pour la mobilité des personnes ;
- la réorientation sans débat de la politique énergétique de la France en direction du recours à l'énergie nucléaire, induite par le déploiement des industries de production d'hydrogène au détriment du développement rapide des énergies renouvelables ;
- les effets négatifs attendus pour les ménages les plus précaires en termes de coûts des déplacements et de l'énergie électrique ;

notre association, Alternatiba-martigues-ouest-étang-de-berre, considère que dans le contexte actuel et du point de vue de **l'urgence climatique et de la justice sociale** le projet H2V rajoutera un effet aggravant.

En conséquence, **nous émettons des réserves** pour la mise en œuvre du projet H2V à Fos-sur-Mer.

Alternatiba-Martigues décembre 2023
alternatiba.martigues@ouestetang.fr