

Plateforme de Donges

Dialogue Riverain

Réunion n°36 – 14 mars 2023

Les participants

Collectivités / Education / Social

- M. Chéneau Mairie de Donges
- Mme Bosse-Perus Mairie de Donges
- M. Delalande Mairie de Donges
- Mme Decaens Mairie de Donges

Associations

- M. Veiga Association Bonne Nouvelle
- M. Le Gal ARSGT

Riverains

- M. Klein Riverain
- M. Nicolas Riverain

Plateforme

- M. Decouvelaere Directeur
- M. Cortet Secrétaire Général
- M. Campmas Resp. Département HSEQI
- Mme Retailleau Service Communication
- M. Alliaume Service Communication

- Absents : M. Giraudet (Mairie de Donges) M. Daniel (Mairie de Donges), M. O'Rorke (OSCD), M. Roulet (Mairie de Donges), Mme Gautier (Résidence Clos Fleuri), Mme Lannon (ADZRP – absente excusée), M. Le Cler (ADZRP – absent excusé), M. Arnoult (Ecole Aimé Césaire), Mme Rohrbach (Collège de Donges), Mme Audureau (Ecole Saint Joseph)

Ordre du jour de la réunion

1. Evènements marquants
 - 1.1 Fuite d'essence sur le bac P551
 - 1.2 Evènements électriques des 15/02 et 27/02
2. Gestion de la ressource en eau
3. Les grandes évolutions de la Plateforme en 2023
4. Transition énergétique
 - 4.1 Les projets d'amélioration liés à la réduction de la consommation énergétique de la Plateforme
 - 4.2 Réflexion autour de la Zone Industrielle Bas Carbone Loire Estuaire

Synthèse des échanges

1. Evènements marquants
 - 1.1 Fuite d'essence sur le bac P551

Déroulé des faits



- Le mercredi 21 décembre, vers 20h, une fuite d'essence a été détectée sur un bac d'essences dans le parc de stockage des Magouëts.
- Au moment de la constatation de la fuite, ce bac était en cours d'expédition depuis le matin vers un bateau d'export.
- La fuite était localisée au niveau de la garniture d'un des 2 agitateurs de ce bac et le produit est resté contenu dans la cuvette de rétention prévue à cet effet.
- Quantité totale d'essences ayant fui : 770m³.



- **Le Plan d'Opération Interne a immédiatement été déclenché et les autorités prévenues. Le POI est resté actif jusqu'à la vidange complète de la cuvette le 28/12.**
- Les équipes de la raffinerie sont rapidement intervenues dans la zone en concertation avec le SDIS pour prendre les mesures appropriées :
 - **mise en place d'un tapis isolant constitué d'eau et de mousse** dans la cuvette de rétention pour limiter les risques liés à l'essence et les odeurs; tapis maintenu jusqu'à vidange complète de la cuvette.
 - **vidange du bac** par le chargement de deux bateaux et par transfert vers un autre bac pour limiter la durée de la fuite; niveau du bac passé sous l'axe de l'agitateur le 24/12 matin.
 - **interventions techniques sur l'agitateur** qui a permis, le 22/12 à 7h30, de réduire à un filet résiduel la fuite vers la cuvette de rétention.
 - **mise en œuvre d'opérations de pompage** à compter du 22/12 à 17h pour vidanger le produit contenu dans la cuvette (eau + essences + émulseur) dans un autre bac. Cuvette vidée le 28/12 matin.

- Le produit contenu dans la cuvette a généré des odeurs d'essence ressenties dans la ville de Donges.
- Le suivi de la qualité de l'air pendant tout l'événement et les jours qui ont suivi a été réalisé par :
 - Les équipes de la raffinerie conjointement avec les sapeurs-pompiers du SDIS 44, avec des mesures prises à différents endroits de Donges ;
 - Air Pays de la Loire qui a déployé différents moyens mobiles à la demande de la Plateforme TotalEnergies de Donges
 - Prélèvements ponctuels par canisters pour analyse complète de COV (12 prélèvements les 21/12 et 22/12);
 - Stations de mesures en continu des COV (3 mini-stations) et Benzène (1 mini-station) à/c du 23/12;
 - Le positionnement des moyens a pu être adapté en fonction du vent.

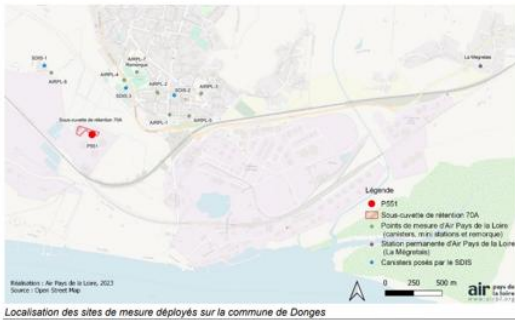
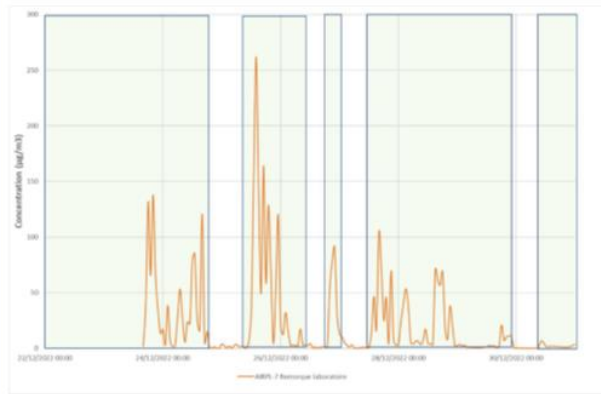
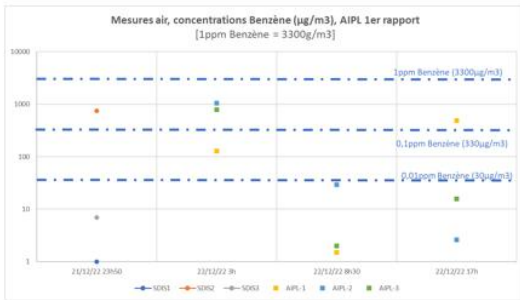
** canister : sphère métallique qui a pour fonction d'absorber l'air ambiant sur une durée donnée (durant 30 minutes dans ce cas) et permet d'obtenir une représentation de la qualité de l'air à un endroit précis. Le canister est systématiquement envoyé en laboratoire pour réaliser les différentes analyses.*

Environnement – air – externe site : mesures benzène



Mesures « spots » entre le 21/12/22 et le 22/12/22

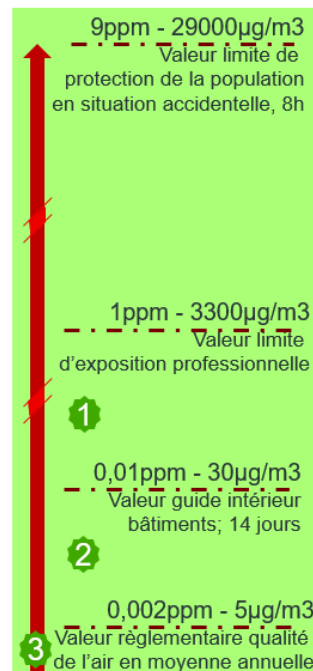
Mesures continues à/c du 23/12/22



Environnement – air - focus benzène



- 1 Les pics de concentrations sont très inférieurs aux valeurs limites de protection de la population en situation accidentelle. Par ailleurs, les valeurs de ces pics sont en deçà des seuils qui servent de référence aux risques d'exposition professionnelle pour le benzène.
- 2 La moyenne des valeurs mesurées sur la période de l'événement est inférieure à la valeur guide de qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments sur 14 jours. Etude INERIS / TotalEnergies en cours pour analyse plus précise (temporalité, localisation).
- 3 Les mesures habituelles sont entre 1-2µg/m3. L'événement a eu un impact sur la qualité de l'air.



• Sols

- Un rinçage de la cuvette du P551 a été effectué le 28/11.
- Les opérations d'élimination mécanique des résidus d'hydrocarbures présents dans la cuvette ont débuté le 04/01/23 et se sont terminées le 27/01 (retrait de 40cm de terre sur la surface de la cuvette).
- Les terres retirées ont été évacuées sur la zone du Moulin et seront traitées en priorité sur notre biopile (traitement biologique des terres).
- Les retours des analyses de fond de fouilles montrent l'efficacité du retrait rapide des terres; la reconstitution du fond de la cuvette est en attente des résultats d'analyse PFAS sur ces fonds de fouille d'une part, et des résultats d'une étude des sols.
- La reconstitution du fond de cuvette par de l'argile sera privilégiée, pour améliorer l'imperméabilité de cette cuvette de rétention.

• Eaux

- Une surveillance des eaux de surface (visuel : L'Arceau, Marais de Liberge) et des eaux souterraines (piézomètres entre cuvette P551 et Marais de Liberge) a été réalisée pendant l'événement.
- Pour limiter le risque sur le Marais de Liberge dans le temps, des actions sont en cours (exemple : réalisation d'une tranchée drainante entre la cuvette du réservoir et le Marais)

Echanges

Un riverain questionne : « *La charge du FCC est-elle désulfurée ?* »

Réponse de la raffinerie : Non. En revanche, une fois que l'unité HDT de VGO sera en fonctionnement, nous pourrons désulfurer en amont. Cette baisse de soufre nous permettra de commercialiser nos essences sur le marché européen.

Un riverain questionne : « *Depuis combien de temps ce bac contient-il de l'essence ? Par le passé, il s'agissait d'un bac de Brut ?* »

Réponse de la raffinerie : Dans les années 80 ce bac initialement un bac de brut est devenu un bac de naphta puis, un bac d'essence export.

Un riverain questionne : « *La cuvette dispose-t-elle d'un capteur ?* »

Réponse de la raffinerie : La cuvette dispose de deux capteurs, le premier situé au plus près était en maintenance lors de l'évènement. Le second a détecté la présence de produit dans la cuvette.

Un riverain questionne : « *Comment avez-vous vidé la cuvette ?* »

Réponse de la raffinerie : La cuvette a été vidée grâce à ses drains vers les égouts, la main trap des Magouëts (modifiée pour l'occasion) puis vers le bac P552. Le contenu de la cuvette du bac P551 est actuellement toujours stocké dans le bac P552.

Un riverain questionne : « *Quand l'étude INERIS sera-t-elle publiée ?* »

Réponse de la raffinerie : Quelques semaines de travail sont encore nécessaires.

Lecture par riverain d'un courrier de l'association ADZRP : « *Cette exposition aiguë perdurera jusqu'au 28 décembre, elle dépassera du 24 au 28 décembre jusqu'à 8 fois la valeur guide de 30 microgrammes par mètre cube définie par l'ANSES sur une période de production qui s'étend de 1 à 14 jours.* »

Réponse de la raffinerie : Attention aux erreurs d'interprétations faites sur des valeurs spots ainsi que sur les différents outils de mesures de ces valeurs. Tout d'abord, 8 fois la valeur guide de 30 microgrammes par mètre cube équivaut à 240 microgrammes par mètre cube. La valeur la plus élevée (relevée par Air pays de la Loire) se situe autour de 250 microgrammes par mètre cube mais la moyenne est bien plus basse. Cette valeur de 30 microgrammes par mètre cube est un guide de qualité de l'air sur 14 jours et non sur 1 heure. Il importe que les valeurs mesurées sur une durée soit mis en regard des valeurs guides pour ces durées. Il est aberrant de comparer une mesure en pic sur 1h avec une valeur guide valable pour 14 jours.

Lecture par riverain d'un courrier de l'association ADZRP : « *Le 21 décembre à 23h30, au garage Renault 9750 microgrammes par mètre cube soit 333 fois le seuil.* »

Réponse de la raffinerie : Au garage Renault, aucune valeur n'a été relevée par Air Pays de la Loire. Nous nous sommes rendus sur place avec nos propres capteurs (technologie PID) pour faire des mesures instantanées et adapter notre plan d'actions. Nos équipements ne se sont pas voués à être utilisés pour faire des analyses d'impact sanitaire, car ils ne mesurent pas le benzène de manière spécifique. Pour cela, nous avons souhaité faire intervenir Air Pays de Loire, tiers de confiance disposant d'équipements adaptés. Par ailleurs, quand l'INERIS s'est aperçu que ces valeurs avaient été prises par nos propres PID, elle a pris la décision de les déconsidérer.

Un riverain questionne : « *Allez-vous communiquer dans la presse lors de la publication du rapport de l'INERIS ?* »

Réponse de la raffinerie : Oui, nous communiquerons. Nous ne savons pas encore sous quelle forme.

Un riverain questionne : « *Y'a-t-il eu de l'irisation sur le marais ?* »

Réponse de la raffinerie : Non, aucune irisation sur le marais.

1.2 Évènements électriques des 15/02 et 27/02

1.2 Évènements électriques des 15/02 et 27/02



Le 15/02

Le 15 février 2023, vers 16h15, déclenchement du TR2801-S/St Sud (20Kv/5Kv).

- Basculement automatique des consommateurs affectés sur la tranche électrique parallèle (TR2802)
- Creux de tension sur le réseau électrique de la plateforme
 - Pertes de consommateurs avec variateurs avec pour incidence perte compresseur H2 du RR et par effet dominos arrêt HD1/HD2
 - Phases transitoires d'arrêt des unités avec émergences aux torches
- Suite aux premiers éléments d'analyse, redémarrage des unités HD1/HD2, lancement d'une expertise complète et de la réparation des câbles



Le 27/02

Le 27 février 2023, vers 16h00, déclenchement du TR2802-S/St Sud (20Kv/5Kv), avec TR2801 indisponible suite à l'évènement du 15/02

- Mise en sécurité automatique des unités concernées au Sud de la Raffinerie
- Arrêt du Traitement des Eaux Résiduaires
- Déclenchement du Plan d'opération interne, décision d'arrêter toutes les installations du site
- Après utilisation des batteries pendant le temps prévu pour la mise en sécurité des unités, perte d'une partie des systèmes de la section logistique et d'une partie des utilités.
- Intervention sur le Transformateur TR2802 et remise sous tension à 00h20 à capacité réduite
- Plateforme laissée à l'arrêt le temps des travaux sur le TR2801

Les 2 événements seraient dus à un défaut de réalisation des connexions de câbles lors de leur remplacement en 2015

Echanges

Un riverain questionne : « *Allez-vous redémarrer lorsque le premier transformateur sera réparé ?* »

Réponse de la raffinerie : Nous allons redémarrer une fois que le premier transformateur sera réparé. Les travaux sur le second sont également engagés.

Un riverain questionne : « *Serait-il possible de mettre en place des panneaux lumineux à des endroits stratégiques de la commune pour avertir les riverains ?* »

Réponse de la raffinerie : Nous avons des sirènes et des messages d'alerte qui informent la population en cas de confinement ou d'évacuation. Nous n'avons pas vocation à afficher des messages dans la ville de Donges.

Remarque d'un riverain : « *La récurrence des évènements nous invite à réfléchir tous ensemble à de nouveaux canaux de communication et à la nature des messages envoyés pour mieux communiquer à la population. La voie SMS, comme cela se fait déjà à l'étranger, est peut-être une partie de la solution. Si toute la population avait accès aux messages que vous envoyez, cela serait très bien.* »

Réponse de la raffinerie : Nous communiquons via notre site internet, systématiquement mis à jour lorsque cela est nécessaire.

Un riverain questionne : « *Comment pourrait-on cibler les communications aux personnes n'ayant pas accès à internet de manière proportionnée et efficace ?* »

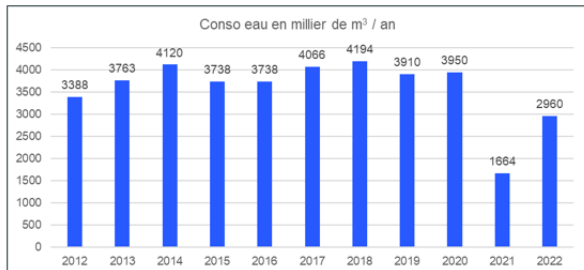
Réponse de la raffinerie : Nous proposons de réaliser avec la Mairie un état des lieux des moyens de communication externes actuels pour identifier les possibles angles morts. Parallèlement, nous allons engager une veille auprès des autres raffineries de la Compagnie.

2. Gestion de la ressource en eau

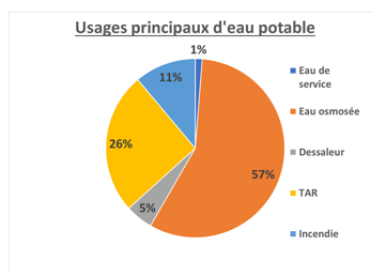
Consommation d'eau sur la raffinerie



- La Raffinerie de Donges consomme environ 4Mm3/an d'eau de la Carene



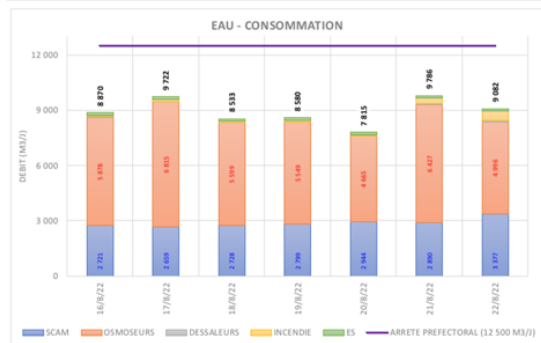
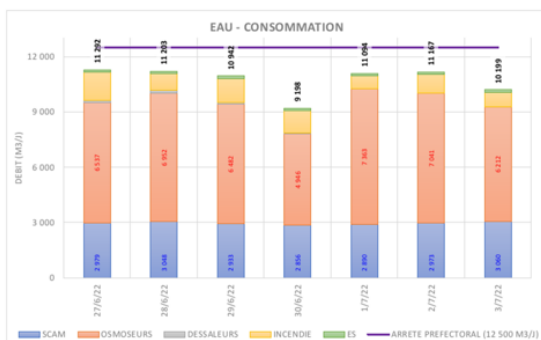
- Les usages de l'eau à la raffinerie sont les suivants
 - Fabrication de vapeur : Déminéralisation de l'eau (Osmoseurs)
 - Appoint des Tours aéroréfrigérantes (TAR)
 - Appoint du réseau incendie
 - Complément alimentation des dessaleurs de la Distillation
 - Eau de Service (ES) : utilisation d'eau dans les bâtiments



Plan de riposte sécheresse déployé en 2022



- Le plan de riposte sécheresse a été mis en place le 6 mai 2022 (passage en seuil vigilance le 4 mai)
 - Mesures d'économies
 - Bilan et suivi quotidien en comité de Direction du site
- Anticipation (26/07 pour un arrêté paru le 08/08) de l'alerte renforcée pour baisser la consommation en dessous de 10 000 m³/j
- Baisse jusqu'à une moyenne journalière inférieure à 9 000 m³/j sur août.
- Au final environ 50 000 m³ d'eau ont été économisés



Plan de réduction pérenne de la consommation d'eau



- Des actions ont été réalisées dans le passé pour optimiser la consommation et étudier des pistes de réduction :
 - Amélioration du rendement des chaînes d'osmose inverse (fait en 2020)
 - Réutilisation de l'eau du fond du stripper FCC (en cours de réalisation)
 - Récupération de l'eau d'une carrière à 6 km (en 2009; abandonné : débit et qualité fluctuants)
 - Étude VEOLIA dégageant plusieurs pistes de réutilisation interne en 2018 (traitement et réutilisation eaux sorties dessaleurs, réutilisation eaux EPP et TER, recycle des eaux sorties osmoseurs)
- En 2022, TERF a relancé des actions complémentaires :
 - Groupe de travail en 2022 pour réactiver les pistes les plus adaptées et réglementairement possibles
 - Réduction de la consommation du réseau incendie (pompage depuis bassin P180000)
 - Étude de la réutilisation de l'eau sortie station TER après retraitement, pour fabrication de vapeur
 - Démarche volontaire auprès de la CARENE
 - Inscription du site dans la démarche de R&D pilotée par le CEREMA sur demande de TERF
 - La CARENE a sollicité TERF pour l'acquisition de terrains afin de moderniser la station d'épuration de la ville de Donges. Dans ce cadre, TERF a indiqué que ce projet de modernisation pouvait être l'opportunité d'examiner des solutions de réutilisation des eaux de ce système d'assainissement collectif.

14 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain

Echanges

Un riverain questionne : « *Les terrains situés autour de la station d'épuration appartiennent-ils à TotalEnergies ?* »

Réponse de la raffinerie : Oui.

Un riverain questionne : « *Où en est le projet de modernisation de la station d'épuration ?* »

Réponse d'un riverain (M. Chéneau – Maire de Donges) : En qualité de vice-président en charge de l'eau et de l'assainissement à la Carene, ce projet est inscrit au programme d'investissement communautaire. Cette station date des années 1970, il est devenu nécessaire de la remettre aux normes et d'agrandir sa capacité de traitement face à une population en croissance. C'est un projet important pour la Carène qui aura lieu en 2024.

Un riverain questionne : « *L'idée d'une pomperie en Loire, qui existait dans le passé, l'avez-vous complètement écartée ?* »

Réponse de la raffinerie : Nous l'avons envisagé. Cela reste un prélèvement dans le milieu naturel et autorisé seulement dans certaines conditions exceptionnelles. Il est plus judicieux de réutiliser de l'eau recyclée en interne que de réaliser un pompage d'eau issue de la Loire.

Un riverain questionne : « *Qu'en est-il de la carrière Charrier ?* »

Réponse de la raffinerie : Pour qu'une source d'eau soit intéressante il faut que sa qualité et que son débit soient stables, de manière à adapter son traitement. La carrière Charrier ne répond pas parfaitement à ces critères, des sources plus proches et plus stables existent.

3. Les grandes évolutions de la Plateforme en 2023

Donges accélère sa transformation



Salle de contrôle unique



Vestiaire

16 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain

Donges accélère sa transformation



HDT VGO



SMR



17 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain

Pas d'échange.

4. Transition énergétique

4.1 Les projets d'amélioration liés à la réduction de la consommation énergétique de la Plateforme

4.2 Zone Industrielle Bas Carbone Loire Estuaire



20 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain

Pas d'échange.

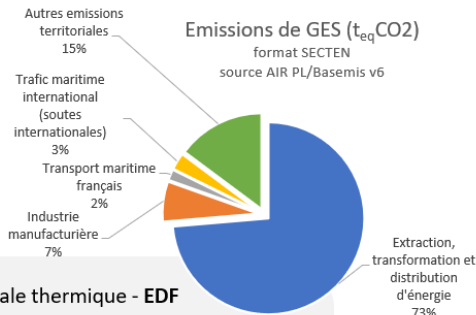
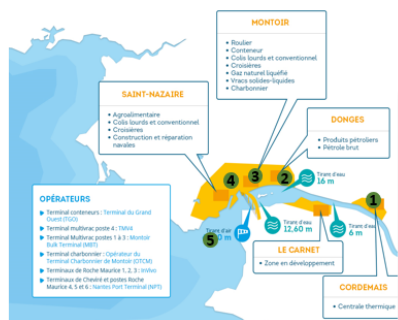
4.2 Réflexion autour de la Zone Industrielle Bas Carbone Loire Estuaire

ZIBaC Loire Estuaire: des industriels engagés vers la décarbonation



- ZIBaC Loire Estuaire représente 85% des émissions de CO₂ du périmètre géographique considéré (Communes de Donges, Montoir, Saint Nazaire sur CARENE et Cordemais sur CCES)
- Les industriels de ZIBaC Loire Estuaire s'engagent sur une trajectoire de décarbonation volontaire pour être « net zéro » à horizon 2050

5,9 Mt CO₂ émises /an (2018) dont
Énergie: 4,4 Mt
Industrie: 0,4 Mt
Maritime: 0,3 Mt

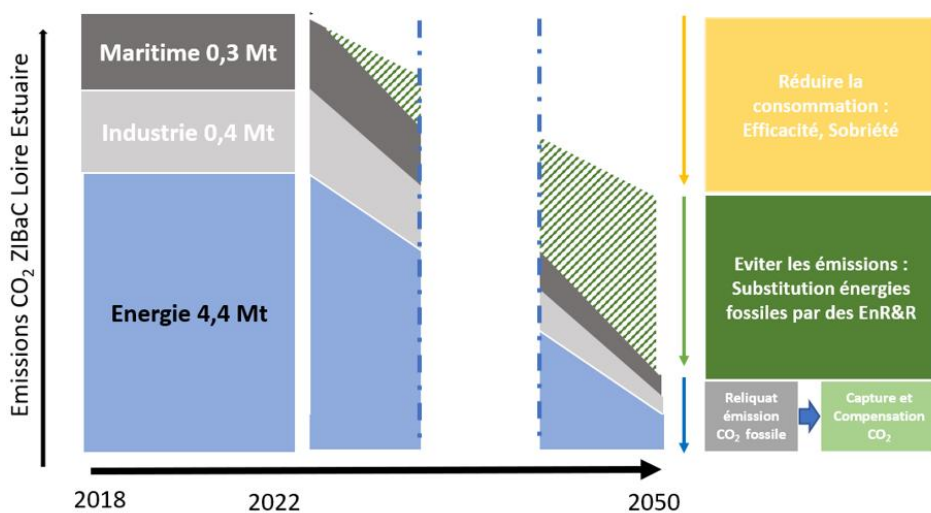


- 1 Centrale thermique - EDF
- 2 Raffinerie de Donges – TotalEnergies
- 3 SPEM ETF – ENGIE
- 4 Industrie manufacturière
- 5 Transport maritime

21 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain



Trajectoire et leviers de décarbonation



22 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain



Décarbonation de la ZIBaC Loire Estuaire : des enjeux collectifs, sur un territoire habitué à se réinventer



- ▶ **Accélérer la décarbonation du secteur industriel**, représentant 85% des émissions du territoire (puissant effet de levier)
- ▶ **Assurer la mutation du GPMNSN**, générant 28 500 emplois et 10 % de l'approvisionnement énergétique français, dans une économie bas carbone alors que 70% de ses trafics sont aujourd'hui liés aux énergies fossiles
- ▶ **Pérenniser l'excellence du pôle industriel territorial**, exportateur pour plus de 6 Mds d'€, grâce à la transformation bas carbone de ses filières économiques (aéronautique, construction navale, logistique XXL,...)
- ▶ **Renforcer l'attractivité de la ZIP** auprès des entreprises et des collaborateurs
- ▶ **Maintenir la compétitivité** des entreprises face aux risques sur la disponibilité et aux coûts des énergies fossiles
- ▶ **Limiter l'impact direct sur l'environnement et s'adapter au changement climatique**

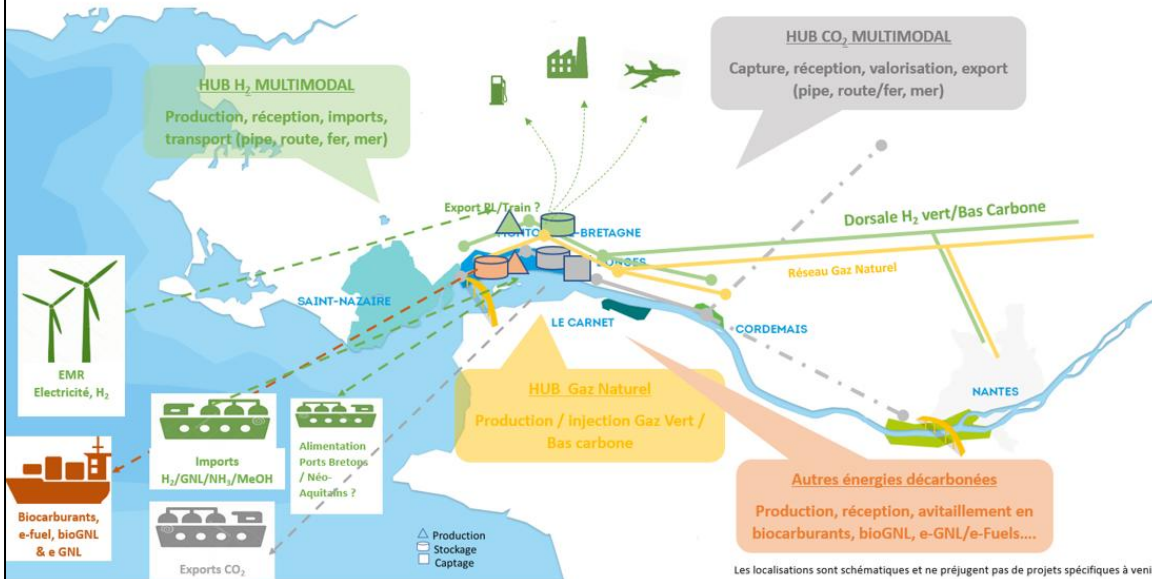


23 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain



ZIBaC Loire Estuaire

Vers un écosystème d'énergies décarbonées massives

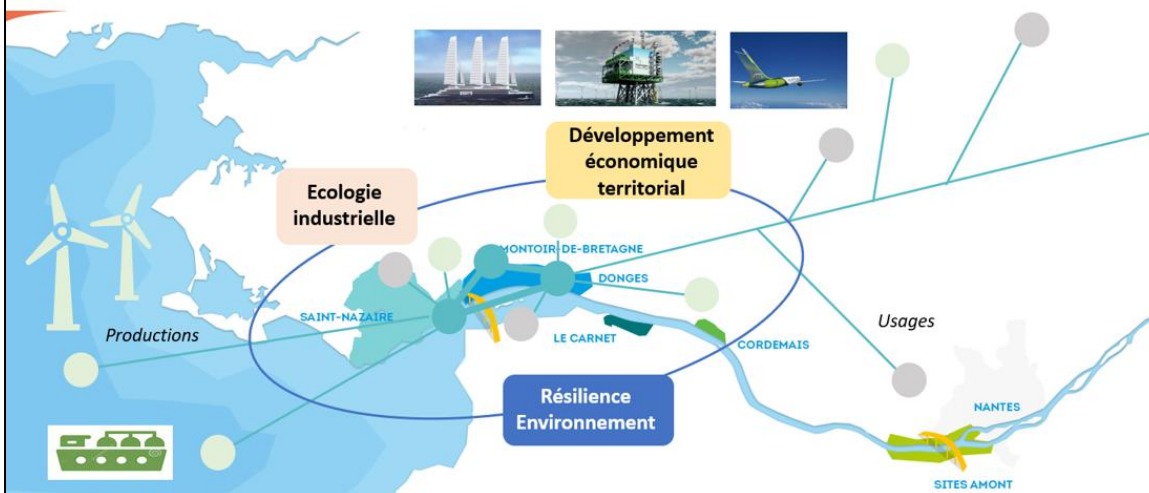


24 | 14 mars 2023 – Dialogue Riverain



ZIBaC Loire Estuaire

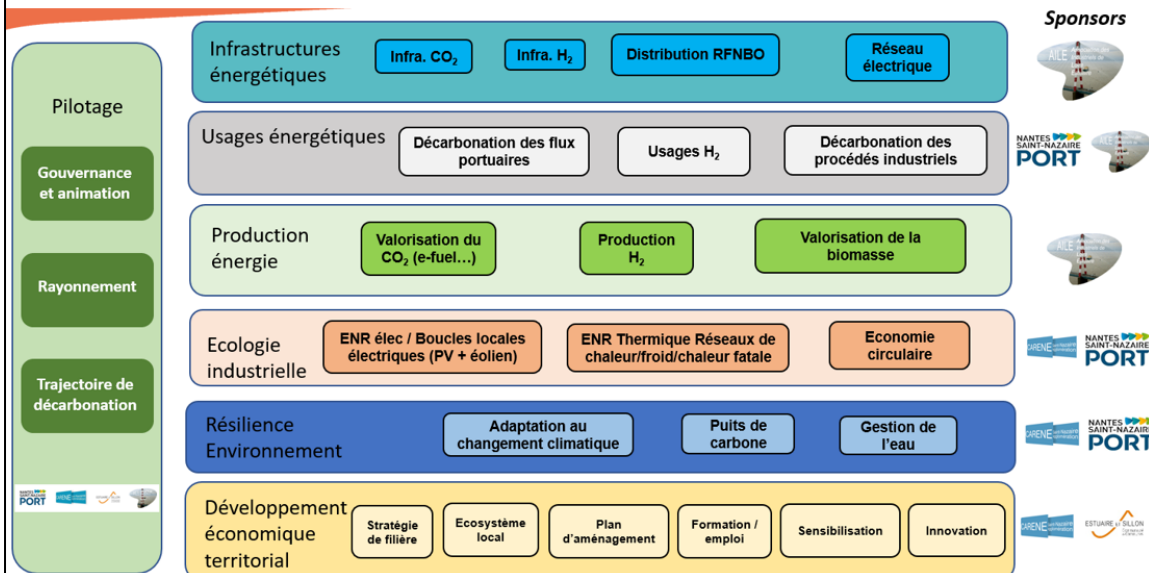
Une vision industrielle, une dynamique de territoire



Les infrastructures permettent de connecter les producteurs d'énergies décarbonées et les besoins qui vont se développer
 Cette dynamique permet d'embarquer le territoire dans une démarche collective de décarbonation



Structuration des fiches projets



Gouvernance ZIBaC Loire Estuaire



Comité stratégique

- Suivi de l'impact du programme en termes de décarbonation
- Synergies entre ZIBaC et les grands projets du territoire Loire Estuaire
- Synergies entre les financements Région, Etat, Europe



Association de « DEcarbonation de Loire Estuaire » ADELE

Accompagne et accélère la transition énergétique de l'espace industrialo-portuaire en créant des synergies entre les industriels, le port et le territoire

- Anime la dynamique collective de décarbonation du territoire (1 ETP directeur de projet)
- Gère les flux financiers avec l'ADEME dans le cadre de ZIBaC (1 ETP responsable administratif et financier)

Une association ouverte via 4 collèges de membres :

- Membres fondateurs
- Entreprises et industriels
- Acteurs de la formation, recherche et innovation
- Institutions et acteurs du développement local



Un CA et bureau qui cadre et contrôle:

- le modèle économique, engagements et risques
- La visibilité et échanges avec les parties prenantes (notamment via le Comité Stratégique)
- Arbitre si nécessaire sur demande du comité technique

Comité technique ZIBaC Loire Estuaire

Assure le pilotage opérationnel, composé des salariés de l'association, des ressources internes des partenaires, et autres renforts suivant les besoins

- Coordonne les études, par thématiques
- Assure le reporting vers le CA, AG, ADEME, Comité stratégique
- Compile les scénarios de décarbonation

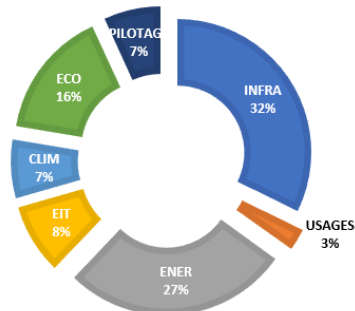


Budget ZIBaC Loire Estuaire



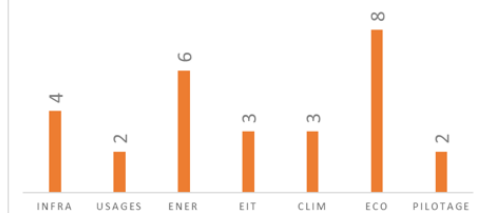
- ▶ Coûts des études estimés en phase maturation de ~ 13,8 M€ pour ~ 35 fiches projet (dont 28 collectives)
- ▶ Pour un investissement total qui se chiffrera en Milliards d'€

BUDGET PAR THEMES (K€)



Budget	k€
INFRA	4 460
USAGES	365
ENER	3 770
EIT	1 160
CLIM	980
ECO	2 140
PILOTAGE	950
Total	13 825

NB DE FICHES COLLECTIVES PAR THEMES



Pas d'échange.

Prochaine réunion du Dialogue Riverain planifiée le 5 juillet à 18h.