Dans les chantiers de la décarbonation.
Mise en récit, financement et territorialisation de la transition "bas-carbone" au port industriel de Dunkerque

Séminaire SPLOTT, le 3 février 2025.
Université Gustave Eiffel

Thibault Boughedada

Quelques éléments empiriques de contexte

- Le territoire du GPMD est, avec 16 MtCO2e/an, le **territoire le plus émetteur de CO_2 de France** et affiche une **forte dépendance aux énergies carbonées**: 73% des émissions de CO2 de la région Haut-de-France.
- Le site s'étend sur 7000 ha et accueille trois des 50 sites les plus émetteurs de France : **ArcelorMittal**, **Aluminium Dunkerque** et **Versalis**, auxquels il faut ajouter **Equiom** et **Lhoist** (Pas-de-Calais) dans son bassin de travail, une **quinzaine de sites énergo-intensifs** et 24 sites « Seveso seuil haut/bas ».
- ArcelorMittal Dunkerque (sidérurgie) concentre à lui seul 13 MtCO2e/an, soit 21% des émissions industrielles de France.
- L'agglomération subit un **taux de chômage plus important que la moyenne** nationale alors que les métiers industriels sont en tension (8,4% contre 7,1% en 2024).
- 1ère plateforme énergétique d'Europe avec notamment la plus grande centrale nucléaire d'Europe (32,6 Twh/an) et un terminal méthanier (inauguré en 2015), le 2e plus important d'Europe: 145 Twh de gaz déchargé en 2022.

Un objet de recherche : les politiques publiques de « décarbonation »

- **Trois énigmes de départ** : qui sont les acteurs dominants ? Comment entrent-ils en relation ? Et comment les politiques publiques de « décarbonation » sont co-construites, selon quels arrangements institutionnels ?
- Approche interactionniste et inductive du terrain
- Boite à outils de la **science politique** : travailler sur des concepts clés de **l'analyse de l'action publique** (processus de mise à l'agenda, construction des problèmes publics, cadrage, instrumentation, territorialisation)
- **Trois contributions** :
  - 1/ Comprendre les modes de gouvernement des territoires industrialo-portuaire et à ce qu'ils nous disent de la place que peut occuper un Grand Port Maritime dans l'économie politique
  - 2/ Mieux comprendre les dynamiques de changements et d'inerties de l'action publique climatique
  - 3/ Renseigne sur les jeux d'acteurs et d'échelles dans le gouvernement de la transition « bas-carbone » et sur le jacobinisme des circuits décisionnels.

Cadre méthodologique

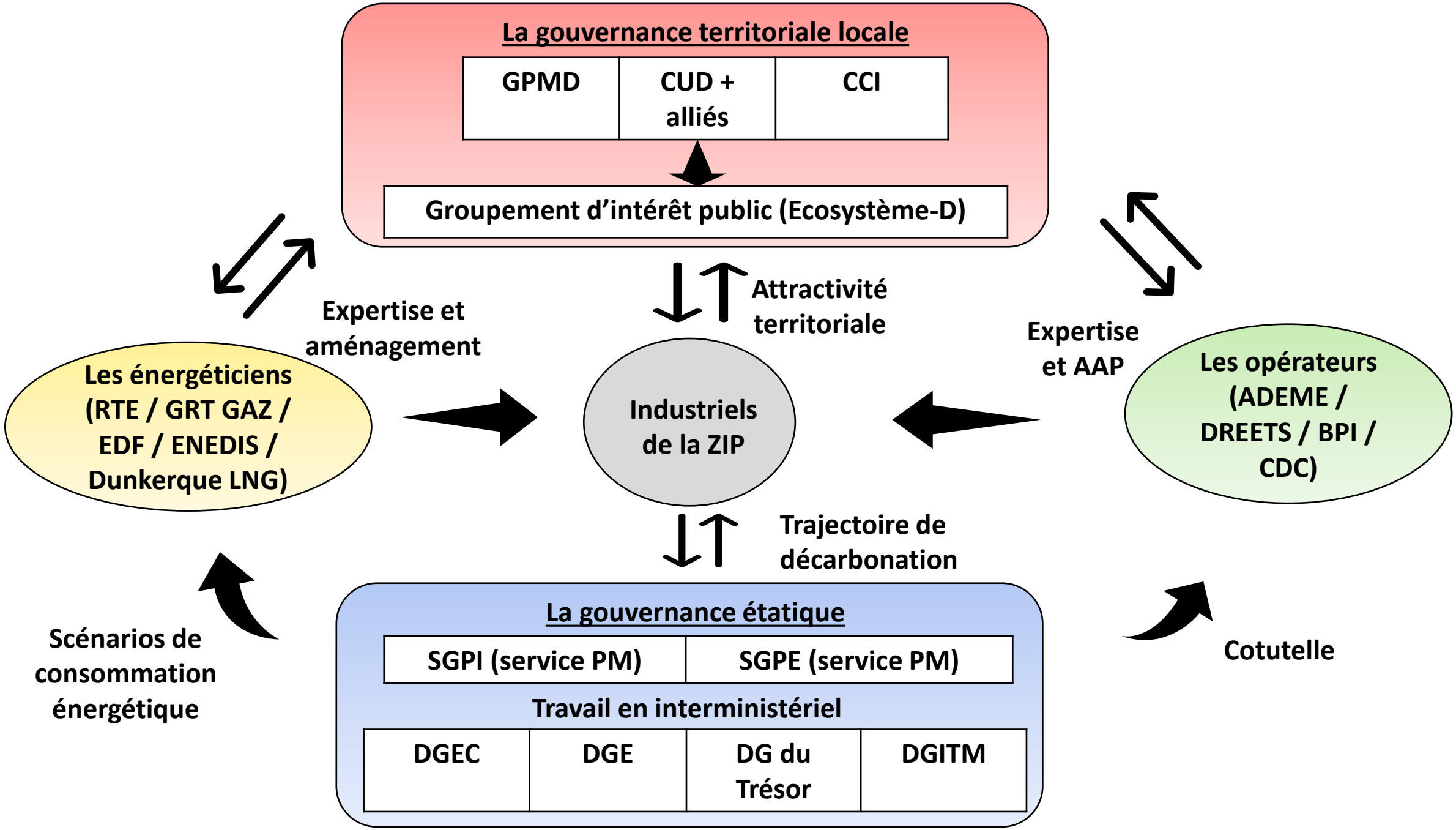
- Corpus de presse de **80 articles** (2015-2024) : Presse quotidienne régionale (La Voix du Nord), presse économique nationale (Les Echos, La Tribune, Alternatives économiques), presse généraliste de droite comme de gauche (Le Monde, Le Figaro, Libération)
- Enquête de terrain conduite entre Avril 2024 et Janvier 2025 : **33 entretiens semi-directifs** (50 min à 2h15). **En moyenne 1h20 d'échanges** (rdv d'1h30 en tout). Grille d'entretien ré-adaptée à chaque acteurs.
- **Sociographie des réseaux politiques de la « décarbonation » : Qui gouverne ?**
- **3 phases d'enquêtes de terrain**:
  - 1/ Avril à Septembre : terrain à Dunkerque et en Haut-de-France sur la gouvernance locale de la « décarbonation » + observation ethnographique à deux congrès (Assises européennes de la transition énergétique et Assises portuaires)
  - 2/ Octobre à Décembre : terrain dans les administrations de l'Etat (ADEME, DGE, DGEC, DGITM, SGPE, SGPI)
  - 3/ Janvier : Une semaine intensive à Dunkerque, entretiens complémentaires avec quelques acteurs décisionnels.

Tableau des entretiens

Acteurs de l'État (DGE, DGEC, SGPE, SGPI, ADEME, DREETS, CNDP)	11
Grand Port Maritime de Dunkerque	7
Acteurs publics locaux (CUD, AGUR, CR H-f-F, GIP)	10
Acteurs industriels (ArcelorMittal, H2V)	3
Énergéticiens (RTE, GRT GAZ, Dunkerque-LNG)	2

Principales archives

Corpus de presses (VDN, La Tribune, Les Échos, Le Monde, Le Figaro, Libération)
Dossiers de presse et support de communication institutionnelle (GPMD, ministères, etc.)
« Thémas de la DGE », cahiers des charges d'AAP et d'AMI, Contrats de transition écologique
Littérature de l'ADEME (AAP, expertise sur les filières)
Rapports ministériels et rapports de la Cour des comptes (gouvernance portuaire et politiques climatiques)
Rapports d'activités (GPMD, directions ministériels)
Dossiers de concertation de la CNDP sur les grands projets industriels
Rapports d'expertise (RTE, Polénergie, Ecosystème-D)
Documentations de programmations (SNBC, PPE, Stratégie nationale portuaire, etc.)


La gouvernance territoriale locale
GPMD
CUD + alliés
CCI
Groupement d'intérêt public (Ecosystème-D)
Attractivité territoriale
Expertise et aménagement
Expertise et AAP
Les énergéticiens (RTE / GRT GAZ / EDF / ENEDIS / Dunkerque LNG)
Industriels de la ZIP
Les opérateurs (ADEME / DREETS / BPI / CDC)
Trajectoire de décarbonation
Scénarios de consommation énergétique
Cotutelle
La gouvernance étatique
SGPI (service PM)
SGPE (service PM)
Travail en interministériel
DGEC
DGE
DG du Trésor
DGITM

1. Politiser localement la « décarbonation »
1.1 « Jouer le coup d’après »

- Mise à l’agenda de la « décarbonation » : fruit d’une histoire longue à l’échelon locale, démarré en 2014 avec l’élection du **nouveau maire,** Patrice Vergriete.
- Septembre 2014 – Avril 2015 : **États Généraux de l’Emploi Local** (EGEL), co-porté avec le maire de Grande-Synthe, Damien Carême.
- Une grande question : « On a un taux de chômage extraordinaire par rapport à d'autres. Alors qu'on a des gros employeurs, des grosses industries. Qu'est-ce qui ne va pas ? »
- Constitution de **groupes de travail public-privé** pour réfléchir à l’attractivité territoriale. Dunkerque perd 5000 habitants par an en 2015.
- « *Au début des EGEL, toutes les portes sont ouvertes en se disant « on arrête l'industrie de toute façon ça ne marchera pas, on se lance dans le tourisme, on essaye de devenir la côte d’Azur anglaise, belge et hollandaise ». Bon finalement, on se dit quand même qu’on est un territoire industriel, avec une identité industrielle, une expertise, et qu’il faut qu'on aille à fond dans l'industrie et qu'on se réindustrialise, que ce soit notre premier objectif* ».

Entretien, directeur opérationnel d’Eura-énergie, le 03/04/2024.

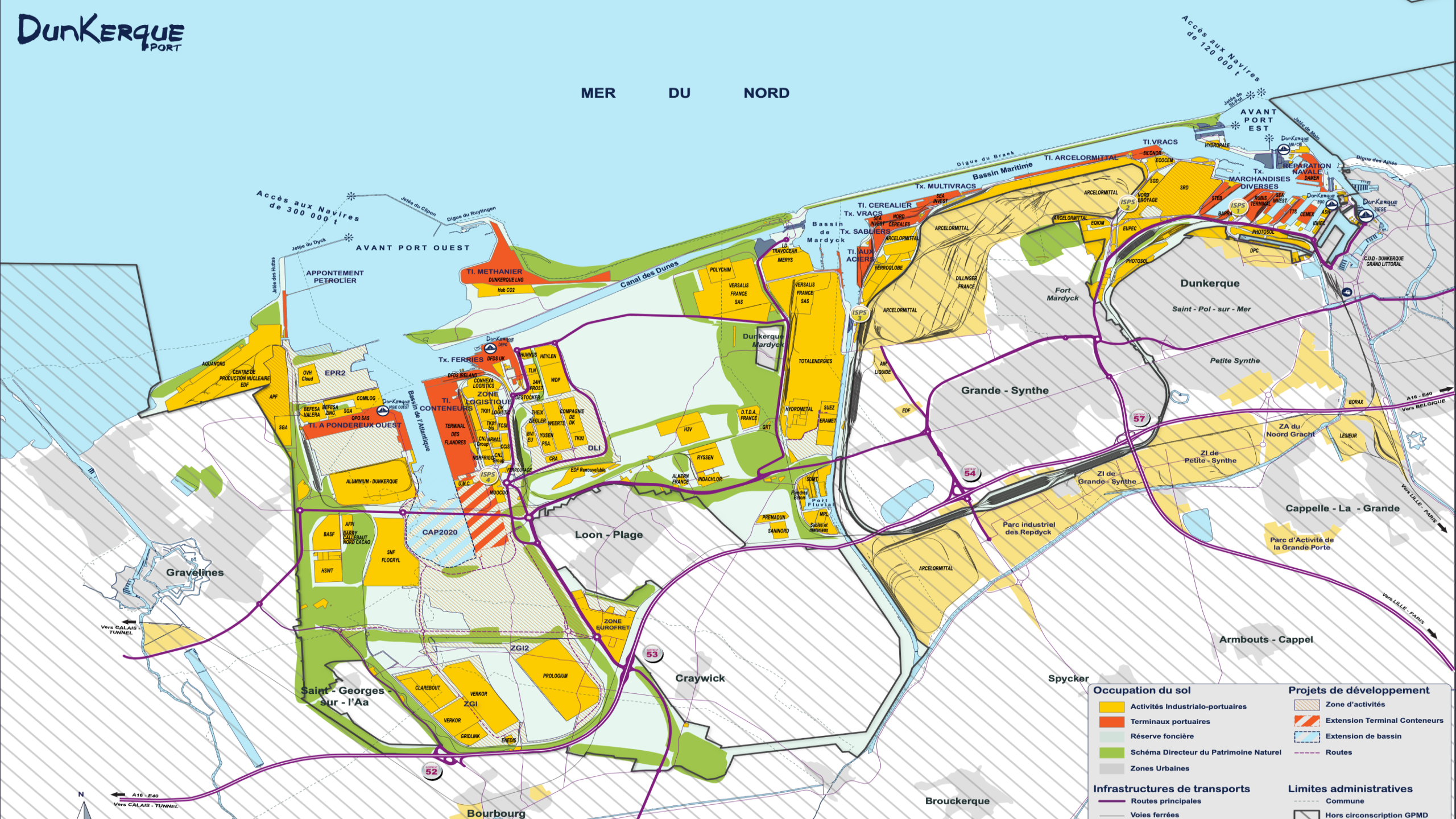
1.1 « Jouer le coup d’après »

- Constitution d’une **coalition de cause**, le « Club CO2 », autour d’Arcelor, pour prendre l’initiative de la réflexion sur la réduction de l’empreinte carbone
- **Recrutement** de nouvelles personnalités issues du privé (énergie et industrie) à la CUD. Structuration d’une équipe resserrée autour du président de la CUD.
- **Fenêtre d’opportunité** : troisième vague du Programme d’investissement d’avenir (PIA) piloté par la Banque des Territoires => AAP « Territoire d’Innovation et de Grande Ambition » (TIGA)
- 2017-2018 : En réponse à TIGA, rédaction du projet **« Dunkerque, l’énergie créative. Transformation d’un écosystème industrialo-portuaire »**
- **Cadrage de la question** autour de « l’innovation », de la « transition » et de la « pollution de l’air »
- Objectif pour la CUD : devenir un **démonstrateur** de **« l’écologie industrielle »** et des ENR décarboné
- Deux atouts à promouvoir : **le port et le foncier**

1.2 « Venez ! » : le Grand Port Maritime de Dunkerque et les sites « clé en main »

- **GPMD propriétaire de 7000 ha, dont 3000 non aménagés au milieu des années 2010.**
- Juillet 2014, Stéphane Raison est nommé Président du Directoire du GPMD. Ingénieur des Ponts, ex-directeur du projet de terminal méthanier, il porte à l'agenda du port la question de l'aménagement de son **domaine foncier**.
- Aménagements dans un premier temps de deux zones : 150ha pour la Zone de Grande Industrie et 120 ha pour Dunkerque Logistique Internationale
- « *Ces sites clé en main, ça nous a permis d'avoir un discours commercial encore plus affûté. C'est ce qu'on a dit aux investisseurs. « Venez ! ». La plupart des incertitudes qu'ils pouvaient avoir en tant qu'investisseurs pour arriver sur un site, nous, on les a purgées. On a préparé les terrains. On les a remblayés. On a fait les accès routiers, etc. Vous n'avez qu'une chose à vous occuper, c'est déposer votre permis de construire et votre dossier d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (IPCE), c'est le dossier pour être autorisé à exploiter un entrepôt ou une usine. Vous êtes tranquille. Vous n'avez pas d'incertitude de planning. Vous n'avez pas d'incertitude de calendrier. Vous n'avez pas d'incertitude foncière.* »

Entretien, direction commerciale du GPMD, le 17/09/2024


DunKerque PORT
MER DU NORD
Accès aux Navires de 300 000 t
Accès aux Navires de 120 000 t
AVANT PORT OUEST
AVANT PORT EST
APPONTEMENT PETROLIER
TI. METHANIER
DUNKERQUE LNG
Hub CO2
Canal des Dunes
Bassin de l'Atlantique
Bassin Maritime
Bassin de Mardyck
Digue du Braek
Digue des Alliés
Jetée du Clipon
Digue du Ruytingen
Jetée du Dyck
Jetée des Huttes
Jetée de Mélo
TI. ARCELORMITTAL
TI.VRACS
Tx. MULTIVRACS
TI. CEREALIER
Tx. VRACS
Tx. SABLIERS
TI. AUX ACIERS
Tx. MARCHANDISES DIVERSES
REPARATION NAVALE
Tx. FERRIES
TI. CONTENEURS
TI. À PONDEREUX OUEST
ZONE LOGISTIQUE
Dunkerque
Saint - Pol - sur - Mer
Fort Mardyck
Dunkerque Mardyck
Petite Synthe
Grande - Synthe
ZA du Noord Gracht
ZI de Petite - Synthe
ZI de Grande - Synthe
Parc industriel des Repdyck
Parc d'Activité de la Grande Porte
Cappelle - La - Grande
Armbouts - Cappel
Spycker
Brouckerque
Craywick
Loon - Plage
Gravelines
Saint - Georges - sur - l'Aa
Bourbourg
CAP2020
ZONE EUROFRET
ZGI2
ZGI
DLI
EPR2
ALUMINIUM - DUNKERQUE
CENTRE DE PRODUCTION NUCLEAIRE EDF
A16 - E40
Vers BELGIQUE
Vers LILLE - PARIS
Vers CALAIS - TUNNEL
Occupation du sol
Activités Industrialo-portuaires
Terminaux portuaires
Réserve foncière
Schéma Directeur du Patrimoine Naturel
Zones Urbaines
Projets de développement
Zone d'activités
Extension Terminal Conteneurs
Extension de bassin
Routes
Infrastructures de transports
Routes principales
Voies ferrées
Limites administratives
Commune
Hors circonscription GPMD

1.2 « Venez ! » : le Grand Port Maritime de Dunkerque et les sites « clé en main »

- En parallèle, en 2017, consultation publique autour du Projet **« CAP 2020 »** d'extension du bassin « Atlantique » (budget de 400 millions d'euros).
- Les **sites « clé en main »** permettent au port d'être labélisé « sites clés en main Choose-France » par l'Etat et de figurer sur la carte lors des congrès « Choose-France ».
- La **majeure partie des recettes** du GPMD proviennent de sa **gestion domaniale**, la seconde, ceux sont les droits de ports.
- Investissement de 12,5 millions d'euros pour un nouveau poste électrique haute tension de 110 MW financé par le GPMD, raccordé par RTE, inaugurée en 2021.
- « *On glissait tout doucement vers la « décarbo », parce que ce qu'on a fait là pour rendre les terres attractives a permis d'accueillir de nouveaux investissements industriels et logistiques. Le sujet de la décarbo à Dunkerque, il y a 5 ans, je voyais ça comme une contrainte supplémentaire à demander à nos investisseurs en disant « si vous venez à Dunkerque il va falloir être vertueux ! » parce que ça peut représenter un coût industriel, un coût de Capex et d'Opex non négligeable. Mais petit à petit on en a fait un argument de vente.* »

Entretien, chef du département de développement logistique et industriel du GPMD, le 17/09/2024

1.3 « Jouer collectif » : coalition de cause et mise en réseau

- **La CUD est lauréate de l'AAP TIGA** en 2019. **Dotation de 40 millions d'euros sur 10 ans** (10 en subvention + 30 en co-investissement et prise de participation par la CDC)
- 2020 : Mise sur pied d'un **Groupement d'intérêt public** (Eura-énergie / Ecosystème-D) administré par la CUD (+ quelques alliés périphériques), la CCI, la CCHF et le GPMD.
- **Recrutement d'une équipe d'une trentaine d'individus** pour animer le groupement et faire l'interface entre la collectivité territoriale, le port et « embarquer » les industriels de la ZIP.
- Valoriser les savoir-faire locaux en matière « d'écologie industrielle »
- « *L'idée, c'était vraiment que quand on arrive sur ce territoire on n'ait pas à aller voir le Port, à aller voir la CUD, à aller voir-ci, à aller-là, c'est vraiment créer une unité de gouvernance qui soit plus souple, qui soit l'intermédiaire* ».

Entretien, Direction générale des services, CUD, le 25/04/2024

- 2 objectifs de départ :
  - Porter une étude sur la quantification des gisements de « chaleur fatale »
  - Etablir une « feuille de route CO2 » et identifier des leviers technologiques d'abattement avec les industriels

Du processus de mise à l'agenda de la transition à Dunkerque, que faut-il retenir ?

1/ Politisation et mise à l'agenda sur 10 ans. EGEL : dynamique économique défavorable, mais forte ingénierie sociale et technique en matière d'industrie.

Besoin en ingénierie : constitution d'un **noyau dur d'acteurs publics-privés** et consolidation les relations de travail avec un cadrage politique commun porté nationalement par le maire de Dunkerque. **Création de postes administratifs transversaux**.

2/ **Fenêtre d'opportunité** : alignement des agendas de la CUD, du GPMD et de l'Etat. Ressource foncière « clé en main » structurante dans l'établissement de cet agenda commun. Donne une nouvelle raison d'être au service public et à ces acteurs.

3/ Dunkerque en **démonstrateur de « l'écologie industrielle »** : Marketing territorial autour de l'innovation et capacité des acteurs à se rétribuer financièrement et politiquement.

2. « L’euro et la tonne de CO2 » ou la politique de l’offre à la décarbonation

2.1 « Viser les gros »

- Crise de la Covid (2020) + Aggravation de la guerre en Ukraine et crise énergétique (2022) vont paradoxalement profiter à Dunkerque et permettre aux acteurs du territoire de **négocier** directement **avec l’Etat des montants significatifs** pour accompagner l’agenda local de transition.
- **Green Deal** (décembre 2019) et **« Fit for 55 »** (juillet 2021) : cadre normatif européen qui impose à la France de réduire ses émissions de **-55% en 2030 par rapport à 1990**.
- Cadre normatif français : **SNBC** et **PPE**
- Deux enveloppes structurantes pour accompagner la décarbonation : « France Relance » (1,2 milliards) et « France 2030 » (4 milliards)
- Comité de Pilotage de ces financements : SGPE/ SGPI / DGE / DGEC / DG du Trésor / CGDD / ADEME / BPI / CDC
- Structuration d’équipes dédiées à la décarbonation/transition énergétique dans chaque direction ministérielle avec une sur-représentation de profils d’ingénieurs (Ponts et Mines)

2.1 « Viser les gros »

- Le 8 novembre 2022 : rencontre entre le Président et les représentants des 50 sites les plus émetteurs pour initier une **concertation**.
- Novembre 2022 / juin 2023 : concertation entre l'Etat et les 50 sites les plus émetteurs => « **Contrat de transition écologique** », signée en novembre 2023.
- *« On a quand même une problématique aussi, qui est qu'on nous accuse souvent de soutenir les gros et pas les petits. (…) Le problème qu'on a dans l'industrie, c'est qu'il se trouve que les gros polluent plus. Donc, c'est eux qu'on doit attaquer en premier. Et l'argent public n'étant pas infini, il faut bien qu'on le mette là où c'est le plus efficace. Et donc, vous avez un peu cette dichotomie où, d'un côté, vous savez que vous devez décarboner, toute votre industrie, et qu'il faut une sorte d'équité, entre guillemets, au niveau des entreprises. Et en même temps, vous ne pouvez que constater que les efforts les plus importants doivent être portés, effectivement, généralement par de grands sites industriels, et souvent adossés à des grandes entreprises* »

Entretien, Direction générale des Entreprises, le 14/10/2024

- Janvier 2024 : **Annonce du contrat d'aide de l'Etat à ArcelorMittal** de 1,8 milliards d'euros (pour Dunkerque et Fos)

2.1 « Viser les gros »

- Le relai territorial de la DGE est assuré par la **DREETS** qui fait **l'interface entre l'Etat central et les industriels.**
- Définition de « **scénarios de décarbonation** » (3 scénarios : central, tendanciel et ambitieux) et de **feuilles de routes de décarbonation**.
- **Quatre leviers technologiques** sont retenues par l'Etat et les industriels :
  - L'électrification des procédés
  - La biomasse, notamment en substitut des composés pétro-chimique
  - L'hydrogène « bas-carbone » par électrolyse de l'eau
  - CC(U)S pour abattre les émissions incompressible
- **Scénarios de consommation énergétique** définis avec les énergéticiens (RTE) et **trajectoire du prix du carbone sur le marché SEQE** (avec la Com. UE).
- **Soutien financier de l'Etat** vise à **« dé-risquer »** les projets vis-à-vis :
  - La maturité technologique
  - Les incertitudes sur le coûts du mix-énergétique
  - Dynamique sur la demande
  - Evolution des prix du carbone sur le marché SEQE

2.1 « Viser les gros »

- 2024 : Elaboration d’un **appel d’offres « Grands Projets Industriels de Décarbonation »** pour soutenir les projets qui nécessitent un soutien d’au moins 30 millions d’euros.
- « *La planification écologique, ce n'est pas l'État qui prescrit et les industriels qui exécutent. Ça ne marche pas comme ça. Donc, ce qu'on fait, c'est qu'on crée un cadre favorable pour que les industriels prennent des décisions qu'on estime rationnelles, mais on ne va pas être prescripteur. Ou alors, on l'est quelquefois, mais de manière accessible. (…) On va essayer d'optimiser les financements publics. On ne va pas driver l'industriel pour qu'il choisisse telle ou telle technologie ou tel ou tel tracé.* »

Entretien, Direction Générale des Entreprises, le 14/10/2024

- Les industriels doivent définir un prix d’enchère du carbone permettant à l’ADEME de calculer l’aide prévisionnelle selon l’euro investi à la tonne de CO2 abattu.
- Le cœur du mécanisme de financement repose sur **« la performance de décarbonation » évaluée** par **l’ADEME** selon deux variables :
  - 1/ La performance « SEQE » du projet.
  - 2/ La performance prévisionnelle du projet par rapport à la situation d’avant-projet.

2.1 « Viser les gros »

- L'aide financière doit permettre de **compenser le surcoût net** d'un projet de décarbonation par rapport à la situation d'avant-projet. Versement de l'aide sur 15 ans.
- Le surcoût intègre à la fois les coûts d'investissement du projet (CAPEX) et les coûts d'opération (OPEX).
- AMI clos en septembre 2024. AAP à projet ouvert jusqu'en mai 2025. Validation du dispositif par la Com. UE.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

FRANCE 2030

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Annexe 4 – Trajectoire des prix du CO_2 sur le marché SEQE

Année	Prix du C02 (€/tCO_{2eq})
2025	76
2026	87
2027	98
2028	108
2029	119
2030	130
2031	138
2032	145
2033	153
2034	160
2035	168
2036	175
2037	183

Année	**Prix du C02 (€/tCO_{2eq})**
2038	190
2039	198
2040	205
2041	215
2042	224
2043	234
2044	243
2045	253
2046	262
2047	272
2048	281
2049	291
2050	300

Les euros mentionnés ici sont des euros courants.

2.2 Financer un système de décarbonation mutualisé

- Fév. 2023 : AAP **« Zone Industrielle Bas-Carbone » (ZIBAC)** pour financer des **investissements mutualisés**.
- Deux objectifs :
  - 1/ Co-construire une trajectoire de décarbonation 2030 et 2050 entre acteurs industriels
  - 2/ Définir une stratégie de prospective et définir les besoins d'investissements mutualisés sur la ZIP
- **Deux phases de financement** : une phase de « maturation » (2024-2025) et une phase d'accompagnement (2026-2036).
- **Dunkerque lauréat** en mai 2023. **12 millions d'euros** administrés par le GIP pour la phase de « maturation » : **29 études de faisabilité**.
- « *On avait aucun doute sur le fait qu'on serait lauréat. La question s'est comment on fait ? (…) Notre industrie est quand même particulièrement émettrice et l'émetteur principal qui fait plus de 12 millions de tonnes sur les 16 c'est ArcelorMittal. Donc c'est un peu ArcelorMittal qui mène la danse. Donc faire une ZIBAC là-dedans ça paraît un peu illusoire dans le sens où, si ArcelorMittal a décidé que ce n'était pas vers ça qu'il fallait aller, vous pouvez toujours vous battre c'est eux qui vont décider à la fin parce que c'est quand même des enjeux économiques.* »

Entretien, Communauté Urbaine de Dunkerque, Direction générale des Services, le 25/04/2024.

3. « Rentrer dans le dur ». Gouverner la prospective énergétique.

- Politiques de transition énergétique souvent confrontée à des « *stop and go* ».
- Novembre 2024 : Annonce de la mise sur pause du programme de décarbonation d'ArcelorMittal (Dunkerque et Fos).
- Crise budgétaire et manque de visibilité sur les lignes de budget en soutien à la décarbonation au-delà des enveloppes couvertes par « France Relance » et « France 2030 ». Absence de visibilité pour certaines filières énergétiques (hydrogène).
- Incertitude sur la compétitivité des choix technologiques et volatilité des prix de l'énergie.
- Incertitude autour des nouvelles filières (batteries électriques). Retrait d'Eramet.
- *« On auditionne les acteurs industriels, on les écoute, mais l'État, il fait aussi ses propres choix de soutenir, par exemple, certains secteurs et pas d'autres, de soutenir certaines technologies, pas d'autres. (...) L'hydrogène, c'est difficile. Le CCUS, c'est difficile. (…) Le sujet de fond, c'est que tout ça, ce n'est pas rentable. Il y a beaucoup de projets qui n'ont pas de rentabilité et qu'il faut qu'on finance. Aujourd'hui, l'État, il accepte de financer et de compenser le funding gap de ces projets. »*

Entretien, coordonnateur des stratégies nationales pour l'hydrogène décarboné et la décarbonation de l'industrie, Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), le 06/01/2025

3. « Rentrer dans le dur ». Gouverner la prospective énergétique.

- Pas de trajectoire de sortie du gaz fossile
- Volet « sobriété » peu présent dans les stratégies actuelles.
- Pas de mise à jour de la stratégie hydrogène et pas de plan de production d'hydrogène « décarboné ». Acteurs du secteur dans le flou (débats importants à ce propos aux Assises de la transition énergétique).
- Pas de stratégie claire sur la biomasse
- Arbitrages court terme/long terme.
- Pas de planification sur le déploiement du CC(U)S et le transport d'H2
- Etude d'impact environnemental du projet CAP2020 du GPMD qualifié de « médiocre » par l'Inspection générale de l'environnement, notamment sur les volets d'artificialisation des sols.
- Question des compensations foncières de ces aménagements industriels non résolus.

Pour conclure …

- **Qui gouverne** la décarbonation de la ZIP de Dunkerque ?
- **Circuit décisionnel très jacobin** autour du SGPI, de la DGE et de la DGEC
- « Ca nous dépasse » : GPMD central dans le processus d'aménagement de la ZIP mais **relativement périphérique** dans les choix stratégiques de décarbonation => **Davantage acteur facilitateur qu'acteur décideur**.
- 1/ La « décarbonation » relève davantage d'un **exercice de mise en forme bureaucratique** et sa **mise en œuvre** demeure largement **incantatoire** pour le moment. Il faudra du **recul sur le temps long** pour appréhender dans quelle mesure ce mot d'ordre politique est porteur de changement dans le traitement des politiques climatiques et énergétiques en France.
- 2/ Permanence d'un **paradigme techno-solutionniste** (cornucopien) sur le traitement des organisations productivistes et énergétiques. Gare aux effets rebonds sur la consommation.
- 3/ La « planification écologique » dont la « décarbonation » est un segment s'inscrit avant tout dans la **poursuite d'une politique de l'offre** initiée depuis 10 ans. L'Etat et les acteurs publics demeurent des **facilitateurs du marché** et charge à eux de prendre en charge des les surcoûts financiers de ces orientations politiques et réglementaires.

Merci pour votre attention