



## Groupe de travail - Partage d'expérience - Adaptation des entreprises au changement climatique - 17/10/25

---

### Compte-rendu

#### **PARTICIPANTS :**

**M. Berthier, Aluminium Dunkerque**  
**M. Bidet, Arc France**  
**M. Bonnel, CNPE**  
**Mme Botineau, Orano/Neomat**  
**M. Boyaval, GPMD**  
**Mme Brasselet, BASF**  
**Mme Bricout, CUD**  
**Mme Bridier-Jacob, Aluminium Dunkerque**  
**Mme Cailliau, Arcelor Mittal**  
**Mme Chikr, EQIOM**  
**Mme Cools, Medef Côte D'Opale**  
**M. Coulombel, Hydropale**  
**Mme Cuinet, EQIOM**  
**Mme Delaeter, SPPPI**  
**M. Delenclos, Aluminium Dunkerque**  
**M. Faniart, Versalis France**  
**M. Fanucci, SNF Flocryl**  
**M. Gheerardyn, Medef Côte d'Opale**  
**Mme Jorion, EDF**  
**Mme Lalande, INTEROR**  
**M. Lefrançois, SPPPI**  
**M. Lysek, Arcelor Mittal**  
**M. Malherbe, Dunkerque LNG**  
**Mme Massart, BEFESA**  
**M. Misandeau, Dunkerque Terminal**

**M. Morel, CUD**  
**M. Philippon, EDF**  
**Mme Ringot, Ecosystème D**  
**M. Symoens, Arc France**  
**M. Thierry, EDF**  
**M. Vanpeperstraete, Dunkerque LNG**  
**Mme Vervoort, STD**  
**M. Vité, EDF**

---

## **INTRODUCTION**

Monsieur Lefrançois remercie les participants pour leur présence et leur soutien à la mise en place de ce groupe de travail consacré à un sujet d'actualité et organisé par le SPPPI COF et EDF. Il rappelle que cette réunion vise à réunir un comité restreint d'industriels afin d'échanger sur l'adaptation des sites à risque face au changement climatique. L'objectif est d'identifier les questions prioritaires et les besoins en expertise nécessaires pour renforcer la sûreté, en s'appuyant notamment sur l'avance du secteur nucléaire. Les échanges porteront sur les impacts concrets du changement climatique sur la sécurité industrielle, plutôt que sur la stratégie globale des entreprises.

Monsieur Lefrançois rappelle l'ordre du jour :

- La prise en compte du changement climatique au sein du CNPE de Gravelines, par EDF
- La présentation des actions mises en œuvre par les industriels SEVESO
  - Retour d'expérience d'Aluminium Dunkerque
  - Retour d'expérience d'Arc France
- L'adaptation au changement climatique, par le SPPPI COF
- La présentation de la phase 2 ZIBaC par Ecosystème D

Monsieur Lefrançois propose de débiter par un tour de table afin de connaître l'avancer de chacun sur le sujet de la prise en compte du changement climatique afin de répondre au mieux au besoin de chacun.

- Sylvain Vité, directeur délégué de la centrale de Gravelines, explique vouloir partager, entre grands sites industriels, les actions menées ou encore à développer pour protéger leurs installations face au changement climatique. Il souligne l'intérêt d'élargir cette démarche aux sites Seveso du territoire afin d'assumer collectivement la responsabilité de prévenir tout impact environnemental, socio-économique ou d'image lié à ces risques.
- François Faniart, superviseur environnement chez Versalis France, explique que son site pétrochimique est principalement concerné par la limitation de la ressource en eau dans le contexte du changement climatique. Il participe au groupe de travail pour comprendre les problématiques et solutions des autres entreprises afin

d'identifier celles qui pourraient être transposables à son site et anticiper d'éventuels enjeux futurs.

- Stéphane Boyaval, chargé de mission Décarbonation et adaptation au changement climatique au GPMD, explique avoir suivi de nombreuses formations (SHOM, Météo-France, BRGM) et mené une première étude de vulnérabilité, imposée par le ministère, avec Carbone 4 selon la méthode Ocara. Cette étude porte sur le foncier et les installations (risques de submersion et d'inondation), mais n'intègre pas les vulnérabilités communes telles que les réseaux de transport et d'énergie. Il explique que pour aller plus loin, deux grandes études ont été engagées :
  - Une modélisation des risques de submersion marine, de Gravelines à l'est de Dunkerque, réalisée en co-maîtrise d'ouvrage avec la CUD et le PMCO. L'objectif est de produire un modèle partagé et accessible à tous, permettant de tester plusieurs scénarios et de disposer d'une référence commune.
  - Une étude sur les inondations continentales, de Watten au delta de l'Aa, également en co-maîtrise d'ouvrage, visant à modéliser les pluies extrêmes à l'horizon 2100–2150 et leurs effets (débordements, propagation, zones d'expansion) afin d'identifier des solutions d'adaptation.Il insiste sur la nécessité de travailler collectivement, de mutualiser les données et les scénarios, et de construire une compréhension commune des vulnérabilités territoriales pour mieux anticiper et s'adapter.
- Florine Ringot, cheffe de projet Transition énergétique chez Ecosystème D, structure financée notamment par la CUD et le GPMD pour piloter la décarbonation du territoire industriel-portuaire, et indique qu'ils viennent de clôturer la phase 1 du projet ZIBaC. Elle précise qu'ils préparent désormais la candidature à la phase 2, centrée sur l'adaptation au changement climatique, et qu'elle est présente pour partager ces informations et identifier des opportunités pour le groupe de travail.
- Juliette Lalande, de chez Interior, explique avoir évalué les impacts du changement climatique à l'aide d'un document technique de France Chimie et plus récemment grâce au logiciel Kemadate, qui met en évidence des risques importants (en plus des enjeux de submersion marine et de sécheresse), notamment d'inondation en raison de nappes très proches sous le site. À partir de ces analyses, un plan d'actions « sans regret » a été établi. Il s'agit d'actions simples et rapides à mettre en place mais elle estime que ces mesures risquent d'être insuffisantes au regard des projections climatiques futures.
- Fabrice Symoens, responsable environnement et prévention des risques majeurs chez Arc France, témoigne de l'événement passé sur le site et de l'expérience acquise pour améliorer la gestion de crise. Il souhaite partager les mesures mises en place depuis cet événement d'inondation et attend du groupe de travail des pistes pour renforcer l'anticipation, la prévention et la gestion de crise.
- Ludovic Bidet, chef de projet RSE en charge de la partie changement climatique et adaptation chez Arc France, explique de l'entreprise a travaillé sur la méthode

OCARA. Il attend de ce GT des retours d'expérience, un regard critique sur leur méthode et des échanges constructifs.

- Un participant, consultant en environnement et risque industriel qui représente GASSCO, explique qu'il n'y a pas eu de diagnostic fait à ce jour mais qu'ils sont principalement exposés au risque de submersion
- Clément Malherbe, responsable risques industriels chez Dunkerque LNG, explique que le terminal méthanier a récemment conduit, à la demande du ministère, une étude de vulnérabilité selon la méthode OCARA et souhaite que le groupe de travail aide à définir un socle commun de scénarios, de référentiels et d'hypothèses partagés au niveau local. L'entreprise souligne également l'importance d'une approche homogène entre sites pour les facteurs liés à l'accessibilité, aux ressources et aux autres paramètres territoriaux.
- Sarah Cuinet, responsable QHSE chez EQIOM, indique que leur groupe a commencé à élaborer un scénario sur le changement climatique, notamment sur les risques d'inondations et de vagues submersibles, mais qu'ils en sont encore aux premières étapes. Elle souligne l'importance de s'appuyer sur des hypothèses communes à la région, comme le Dunkerquois, pour développer des scénarios pertinents pour leur activité et ses impacts.
- Amélie Vervoort, TEPSA, explique qu'ils commencent seulement le travail de prise en compte du changement climatique mais qu'ils ont encore beaucoup de travail, d'où leur présence au GT.
- Adrien Berthier, responsable du projet décarbonation et d'adaptation chez Aluminium Dunkerque, accompagné d'Emilie Bridier-Jacob, responsable environnement, et de Sylvain Delenclos, intégrateur de la stratégie énergie climat, explique qu'ils ont travaillé sur l'analyse des vulnérabilités liées aux risques de submersion marine et continentale. Il souhaite partager les évolutions méthodologiques pour mieux estimer la faisabilité et prioriser les projets. Il souligne également l'importance d'harmoniser les standards de risque sur le territoire et d'échanger sur les problématiques des chaînes de valeur au-delà du territoire.
- Noémie Massart, responsable qualité environnement chez BEFESA, a tout juste commencé un diagnostic sur l'adaptation au changement climatique. Elle attend principalement des retours d'expérience et des informations sur les méthodes déjà mises en place sur le territoire.
- Céline Botineau, en charge du volet environnement pour le projet Neomat, indique que les travaux de la première usine viennent de commencer, avec l'intégration des enjeux liés au risque climatique, à la gestion de la ressource en eau et à la submersion marine dès la phase de conception. Ses attentes concernant le GT portent sur le partage d'expérience et l'aspect organisationnel de la prise en compte de ces risques.

- Patrice Lysek, ArcelorMittal, explique que le sujet est encore peu avancé et complexe, notamment en raison d'une usine vieillissante et de la mise en place de nouveaux outils, mais que le groupe commence à réfléchir aux différentes pistes d'amélioration. L'objectif actuel est surtout d'échanger des informations sur les démarches de chacun et de construire une vision plus globale sur le territoire.
- Fany Bricout, depuis peu cheffe de projet résilience et adaptation changement climatique à la CUD, recherche de l'information et des retours d'expérience pour qu'il y ait une cohérence sur le territoire.
- Vincent Morel, chef de projet risques majeurs pour la CUD, souligne que les actions de la CUD sont en initiation et actuellement menées projet par projet. Il insiste sur la nécessité de développer une stratégie cohérente à l'échelle du territoire et sur le long terme, conformément à la vision du Président. Ses attentes concernant le GT sont de collecter des informations et d'identifier les principaux sujets à traiter ensemble.
- Patrick Gheerardyn, Medef Côte d'Opale, rappelle que c'est un sujet qui revient régulièrement, notamment lors des enquêtes publiques. Il propose qu'une future réunion organisée par le SPPPI permette aux entreprises de présenter leurs activités et de débattre de l'avancement des réflexions.
- Philippe Fanucci, PDG de SNF Flocryl, explique que leur entreprise, récemment créée, a pris en compte trois aspects pour son implantation : une plateforme surélevée de plus de 7 mètres NGF, des structures conçues pour résister à des vents extrêmes, et une réflexion sur la gestion et l'économie de l'eau.

Monsieur Vité présente la prise en compte du changement climatique au sein du CNPE de Gravelines. La présentation est disponible en annexe.

Monsieur Lefrançois interroge EDF sur les données disponibles concernant le risque de prise en glace du canal d'amenée et ses conséquences potentielles sur l'alimentation en eau. Il souligne que cette problématique concerne également le syndicat de l'eau du Dunkerquois, compte tenu de la prise d'eau de Bourbourg, et demande quelles informations pourraient être partagées avec ce dernier.

Un participant explique qu'EDF R&D réalise des études fondées sur le retour d'expérience (REX) des dix années précédentes, travail qui est réactualisé à chaque visite décennale afin d'actualiser les probabilités de survenue des différents événements. Il précise que cette analyse permet d'intégrer de nouvelles agressions, comme le frasil, et de définir les seuils et parades nécessaires en fonction de leur probabilité d'apparition.

Monsieur Lefrançois souligne l'importance d'estimer la durée potentielle d'une prise en glace afin de permettre aux industriels d'évaluer les risques et les besoins éventuels d'investissement. Il rappelle que, contrairement à EDF qui agit sous des contraintes fortes liées à la sûreté, d'autres acteurs doivent trouver un équilibre spécifique entre coûts, enjeux et niveau d'investissement.

Monsieur Vité précise que le risque de frasil augmente lorsque la température est froide et que le niveau d'eau est bas.

Madame Lalande s'interroge sur le lien entre une forte chute de température des eaux douce et marine et un éventuel arrêt du Gulf Stream.

Monsieur Fanucci rappelle qu'il y a quelques décennies, une période de grand froid avait provoqué la présence de banquise sur la digue et commencé à geler le réseau d'eau de mer de SRD.

Monsieur Philippon explique que le phénomène observé n'est pas réellement de la banquise dans le cas du frasil mais un amas très visqueux de micro-cristaux (type granité), formant une sorte de magma semi-dur qui colmate les filtres et perturbe la prise d'eau.

Monsieur Philippon indique la possibilité d'accéder à des documents issus de la R&D et qu'il devrait être possible d'en retrouver les hypothèses afin de les partager.

Monsieur Lefrançois propose d'associer le syndicat de l'eau du Dunkerquois afin d'examiner comment il intègre le changement climatique dans ses travaux et sur quelles données il peut s'appuyer, même si celles-ci concernent surtout l'eau douce, afin de disposer d'une première base de projection.

Monsieur Vité explique qu'un travail mené avec l'AGUR, à partir des différentes « toiles » thématiques, a permis d'identifier des points de fragilité sur le territoire, notamment concernant les unités de traitement et d'alimentation en eau.

Plus tard dans la présentation, Monsieur Philippon précise que pour l'aspect grand vent c'est plus une démarche intellectuelle sur les actions concrètes qui ont été mis en oeuvre. L'idée a été de supprimer le risque par évacuation de celui-ci plutôt que de le protéger par du matériel coûteux.

Monsieur Fanucci s'interroge sur la prise en compte de l'aspect humain en cas d'inondation majeure. Il souligne que, tout comme le CNPE, avec une montée des eaux de 5 à 6 mètres le site devient une île, il s'interroge sur la manière dont les salariés pourront accéder à la centrale.

Monsieur Dimers explique que les événements météorologiques critiques sont anticipés grâce aux prévisions de Météo France et à un système d'alertes permettant de projeter l'entrée en situation de crise. Selon ces projections (vent, pluie, durée), l'établissement peut décider de déclencher ou non une procédure de crise et mettre en place des mesures d'ilotage, comme la fermeture des portails et dispositifs de protection. Il précise que seuls les équipiers indispensables restent sur place, les autres pouvant être évacués de manière

anticipée. Enfin, un centre de crise local capable d'accueillir 70 personnes permet d'assurer une gestion autonome pendant trois jours, en attendant la relève de la Force d'action rapide du nucléaire.

Monsieur Gheerardyn demande si, au-delà des mesures déjà présentées concernant la visite décennale n°4 et la préparation des investissements sur les tranches de 900 MW, des dispositions spécifiques sont prévues pour les futurs EPR.

Monsieur Dimers explique que les modifications issues des 4<sup>e</sup> visites décennales s'inscrivent principalement dans une logique d'amélioration continue, en intégrant des évolutions qui seront de toute façon présentes « en base » dans le design de l'EPR2, comme la surélévation de la plateforme ou le renforcement des protections périphériques. Il souligne toutefois que, contrairement à l'EPR2 conçu directement pour résister aux agressions climatiques à l'horizon 2100, les installations actuelles doivent intégrer le retour d'expérience et les contraintes d'exploitation pour garantir leur tenue sur au moins dix ans, ce qui influe sur l'approche employée.

M. BERTHIER s'inquiète des orages de grêles sur son site et demande si cela constitue un évènement climatique dangereux pour la centrale.

Un participant répond que ça fait partie du package tornade, accompagné de ce fait des mêmes protections.

Monsieur Berthier présente les actions mises en œuvre chez Aluminium Dunkerque dans le cadre de la prise en compte du changement climatique. La présentation est en annexe.

Monsieur Fanucci demande la raison de la prise en compte des enjeux inondations dans le calaisis et pas dans le dunkerquois sur le site Aluminium Dunkerque.

Monsieur Berthier explique que ce choix a été fait pour se rapprocher de leur scope d'étude qui est l'horizon 2050

Monsieur Lefrançois souligne que l'intégration du changement climatique dans les études de danger sera inévitable, comme le recommande le rapport présenté par Madame Homobodo, du conseil général de l'économie. Il insiste sur l'importance de se préparer dès maintenant notamment en partageant les hypothèses et données d'entrée, afin d'aboutir à un certain consensus sur leur origine et leur validité. Selon lui, cette démarche est nécessaire car les événements climatiques extrêmes (comme les inondations) vont croître, impactant particulièrement les installations sensibles, notamment les sites SEVESO. L'anticipation locale est donc essentielle, car bien que la réglementation ne soit pas encore effective, elle évoluera à l'échelle nationale et internationale et sera imposée par le ministère.

Monsieur Berthier rappelle que, pour les entreprises soumises à la CSRD, l'adaptation au changement climatique constitue déjà un enjeu matériel, et la prise en compte du jet devra être justifiée. Il souligne que la France a fait un choix pertinent en adoptant le principe de la TRAC, permettant de travailler sur une hypothèse commune d'un réchauffement de +4 °C. Il

mentionne également l'apport de l'Observatoire du climat Europe-France, qui fournit des données plus locales et harmonisées pour aider les acteurs à mieux intégrer les impacts climatiques régionaux.

Madame Bridier-Jacob explique que son site a servi de site témoin lors d'une première inspection dédiée à l'adaptation au changement climatique, durant laquelle les inspecteurs ont surtout évalué les risques de perte des utilités (notamment électriques) en cas d'inondations ou de tempêtes. Ils ont demandé à l'exploitant d'anticiper la protection des équipements face aux inondations d'eaux superficielles, ce qui a conduit à formaliser une liste d'actions.

Monsieur Symoens indique que son site a déjà été confronté à une inspection portant sur les pertes d'utilités, notamment électriques en cas d'inondation. Les inondations subies leur ont permis de tester leur dispositif appelé « Back-out ». Il précise que la DREAL les attendait sur ce point et qu'ils étaient préparés avant les inondations.

Monsieur Gheerardyn estime qu'une étude collective menée en amont pourrait présenter un intérêt supplémentaire, notamment dans les échanges avec les assureurs alors que l'assurance du risque industriel devient de plus en plus difficile. Il souligne d'ailleurs que, sur certaines zones comme celle de La Liane à Boulogne, certains assureurs refusent désormais de couvrir les entreprises qui y sont restées.

Monsieur Boyaval souligne la difficulté de dialoguer avec les assureurs, dont les analyses reposent souvent sur des modèles internationaux très macro, déconnectés des réalités locales. Cette méconnaissance conduit à des évaluations de risques largement surestimées et inadaptées, comme lorsqu'un bassin maritime est classé à tort comme un cours d'eau susceptible de déborder, c'est le cas du bassin maritime. Il insiste sur la nécessité d'expliquer finement le fonctionnement local des infrastructures (polders, gestion de l'eau, etc.) car ces erreurs ont un impact direct sur les coûts d'assurance ou de financement. Il note que d'autres acteurs, comme certains grands groupes, appliquent aussi des grilles d'analyse non territorialisées. Un travail important reste donc à mener pour mieux partager et contextualiser les informations locales auprès des assureurs et des financeurs.

M. Symoens explique que les assureurs doivent eux aussi s'adapter, car lors des inondations de 2023-2024, le risque n'était pas intégré dans leurs guides de prévention et ils ont depuis adopté une approche excessivement prudente, allant jusqu'à considérer comme exposées des zones situées en altitude. Il souligne qu'ils sont en phase d'ajustement et qu'ils ont parfois tendance à exagérer le risque, mais qu'ils sont, comme les autres acteurs, en pleine réflexion sur ces évolutions.

Monsieur Boyaval revient sur la remarque de ne pas imposer une étude de vulnérabilité à toutes les entreprises et souligne que leur forte interdépendance rend nécessaire que chaque acteur — fournisseurs et sous-traitants compris — réalise son analyse afin de sécuriser l'ensemble de la chaîne.

Monsieur Fanucci souligne la nécessité de définir des hypothèses et des références communes, notamment des cartes partagées qui pourrait être fournies par des organismes

comme le GPMD ou le SPPPI, afin d'éviter des demandes d'études divergentes entre sites et de tenir compte de l'interdépendance des acteurs.

Madame Bridier-Jacob indique qu'Aluminium Dunkerque a souhaité rencontrer EDF afin d'harmoniser leurs hypothèses d'adaptation au changement climatique, en s'appuyant sur l'expertise et les analyses fines dont dispose l'entreprise. Elle souligne que cet échange a été très utile et a confirmé qu'ils travaillaient bien sur des bases communes.

Monsieur Berthier propose de prendre quelques minutes pour vérifier si l'orientation gouvernementale vers la TRAC peut être partagée par le groupe et, plus largement, pour définir collectivement vers quel standard commun s'orienter.

Un participant d'EDF explique que le groupe s'est orienté vers la TRAC car c'est le sujet actuellement le mieux documenté et analysé par les chercheurs en France, vers lequel convergent aussi les outils existants, même si aucune obligation ne les y contraint.

Monsieur Lefrançois souligne que la TRAC reste une approche macro et qu'il est indispensable de la compléter par des approches territoriales. C'est le cas notamment de l'étude portée par le GPMD et le PMCO sur la submersion marine, qui doit être étudiée à l'échelle du territoire plutôt qu'individuellement. Il insiste sur l'importance de comparer et d'agréger les différentes hypothèses utilisées par les acteurs, tout en rappelant que la centrale nucléaire doit adopter des hypothèses plus sécuritaires et sur des horizons temporels très longs (jusqu'en 2100), ce qui crée des écarts avec les autres industriels. L'enjeu est donc de trouver un juste milieu entre les hypothèses de chacun. Enfin, il interroge EDF sur la manière dont les hypothèses relatives à la grêle ont été établies, notamment si elles reposent sur des événements nationaux déjà observés, toujours dans le but de partager les données d'entrée.

Monsieur Berthier rappelle que l'analyse menée sur le risque de grêle est avant tout qualitative, visant à identifier l'ordre de grandeur des phénomènes plutôt qu'une caractérisation précise de la taille des grêlons. Il souligne ensuite l'importance d'un alignement progressif des actions d'adaptation, en tenant compte des différents horizons temporels (2030, 2050, 2100) et des priorités propres à chaque acteur, notamment le CNPE. S'appuyant sur un échange avec l'ADEME, il insiste sur la nécessité de jalonner ces étapes pour déterminer à quel moment et à quel niveau on réduit les risques. Il rappelle qu'il n'est pas forcément réaliste ni pertinent d'investir immédiatement pour des enjeux situés à l'horizon 2100, alors que des risques plus proches doivent être sécurisés en priorité. L'enjeu collectif est donc de structurer cette progression afin de garantir que les efforts menés à court ou moyen terme (par exemple 2030) contribuent également à la résilience à plus long terme.

Monsieur Boyaval rappelle que la TRAC fournit avant tout une référence temporelle, mais que, quels que soient les scénarios retenus, le phénomène surviendra inévitablement, avec des horizons simplement différents. Il souligne l'importance de considérer plusieurs niveaux d'occurrence (centennal, décennal, etc.) et de définir, pour chaque acteur, le niveau de protection pertinent. Il met en garde sur l'importance de regarder également les scénarios à temporalité plus longue car cette faille pourrait être exploitée par les assureurs. Enfin, il indique qu'un décret est envisagé pour rendre obligatoires les scénarios de référence.

Monsieur Symoens et Monsieur Bidet présentent les actions mises en œuvre dans le cadre de l'adaptation au changement climatique chez Arc et font notamment un retour sur les inondations subies en 2023/2024. La présentation est disponible en annexe.

M. Lefrançois interroge Arc France et Aluminium Dunkerque sur les ressources mobilisées pour le projet : il souhaite connaître le nombre de personnes impliquées, les moyens humains réellement disponibles ainsi que le coût que cela représente. Il demande également si le plan d'action défini a déjà fait l'objet d'une évaluation.

Monsieur Symoens explique que plusieurs acteurs interviennent dans les groupes de travail liés au sujet : lui-même, en tant que responsable des risques majeurs, apporte son expertise en matière d'analyse des risques, des vulnérabilités et des moyens existants. Au sein de l'équipe RSE, deux personnes contribuent également, en complément du risk manager, qui assure le lien avec les assureurs. Il précise que ces contributions ne représentent pas un temps plein, ce sujet n'étant qu'un volet parmi d'autres. Enfin, des experts métiers viennent s'ajouter en fonction des processus clés concernés.

Monsieur Bidet indique que selon le processus examiné, ils s'appuient sur une expertise de terrain pour orienter au mieux les réflexions d'adaptation.

Monsieur Berthier explique qu'il assure l'animation, Sylvain mobilise des experts, et Émilie pilote les sujets liés à l'eau, déjà identifiés comme un enjeu important. Il souligne que la plupart des risques sont déjà connus et simplement réévalués à la lumière du changement climatique. Enfin, il indique qu'il n'existe pas encore d'estimation globale des investissements ; les besoins portent surtout sur des études (par exemple la sensibilité des bâtiments) et relèvent pour l'instant davantage de l'OPEX que de l'investissement.

Monsieur Boyaval souligne que pour les entreprises de la zone industrialo-portuaire qui doivent réfléchir à des solutions face au risque de submersion, il y a deux solutions possibles : soit individuellement en réhaussant leurs plateformes, soit collectivement via des ouvrages partagés comme un mur chasse-mer ou la réhausse d'un quai. Il insiste sur l'importance d'une approche commune, fondée sur des hypothèses et des méthodologies harmonisées, afin de mieux comprendre les interactions. L'objectif final est d'identifier des modes d'adaptation privilégiant les solutions collectives.

Monsieur Lefrançois souligne que, dans le cas d'Arc, l'événement réel est plus intense que ce que prévoyaient les études utilisées dans les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI). Il rappelle que ces plans reposent sur une analyse historique qui ne tient pas compte de l'évolution liée au changement climatique, et qu'ils ne reflètent donc pas toujours les événements extrêmes possibles. Il estime enfin que la situation vécue à Arc illustre cette limite et que la réponse doit reposer sur une approche collective, malgré les spécificités propres à chaque installation.

Monsieur Lefrançois fait une présentation sur l'adaptation au changement climatique. La présentation est disponible en annexe.

Monsieur Boyaval souligne que les inondations continentales constituent l'un des principaux risques du territoire. L'élévation du niveau de la mer réduira les fenêtres d'évacuation des eaux, rendant leur gestion plus complexe, en plus de l'augmentation attendue des précipitations.

Madame Lalande s'interroge sur le caractère factuel ou hypothétique des éléments évoqués concernant le changement de direction et le sens du vent.

Madame Bridier-Jacob indique qu'il s'agit avant tout d'un constat partagé par plusieurs entreprises, dont Aloatec, disposant de relevés réguliers concernant la gêne liée aux poussières sur le secteur de Gravelines et de la ZIP Ouest. Elle précise toutefois que ces constats doivent être confirmés par une observation et une expérimentation sur plusieurs années.

Monsieur Lefrançois indique que l'on observe une augmentation des vents de Nord-Ouest, tant en fréquence qu'en intensité, par rapport aux années précédentes, ce qui peut avoir des impacts localisés, notamment sur les zones de collecte des nuisances. Il précise toutefois qu'il ne s'agit pas d'un enjeu d'adaptation au changement climatique, les niveaux de vent restant insuffisants mais relevant principalement de la nuisance.

Madame Lalande se demande si les roses des vents utilisées dans les études de danger ont été modifiées.

Monsieur Lefrançois indique que, dans l'étude de danger, les roses des vents ne sont pas modifiées à ce stade et que le territoire est principalement soumis à des vents de secteur Sud-Ouest, avec également un secteur Nord-Est.

Monsieur Boyaval explique que Météo-France s'appuie sur 25 modèles climatiques pour projeter les effets du changement climatique, utilisés notamment comme référence dans la TRAC et accessibles publiquement. Concernant le vent, les modèles ne montrent pas d'évolution significative et les projections restent très incertaines, ce qui conduit la méthode OCARA à ne pas prioriser cet aléa. Il souligne toutefois que les connaissances sont encore en cours d'acquisition et nécessiteront des retours d'expérience dans les années à venir. Enfin, il indique que de nouveaux indicateurs viennent d'être publiés sur la plateforme DRIAS, intégrant désormais les durées de pluie et non plus seulement les pluies extrêmes, afin de mieux prendre en compte des événements comme ceux observés en 2023.

Monsieur Berthier souligne que l'analyse réalisée n'avait pas identifié ce point comme un risque majeur, mais qu'il s'agit plutôt d'un constat issu du terrain, nécessitant vigilance et suivi dans le cadre d'un processus d'amélioration continue. Il insiste également sur l'importance du partage d'informations entre industriels pour mieux anticiper les changements et enrichir la compréhension collective.

Monsieur Lefrançois demande comment est envisagée la suite.

Monsieur Boyaval explique que plusieurs études, notamment celles du PMCO et de l'Institution intercommunale des Wateringues, sont menées sur les risques d'inondation et de submersion à l'échelle du territoire dunkerquois, mais avec des résultats transposables à

d'autres territoires. Les modélisations intègrent désormais le stress hydrique et l'allongement des périodes de sécheresse, avec un nouveau modèle attendu au second semestre 2026. Concernant la submersion marine, les modèles sont prêts mais les choix d'aléas font débat entre différentes approches de gestion des risques, dans un contexte préélectoral qui ralentit les décisions. Les projections montrent peu d'enjeux à l'horizon 2050, des impacts limités en 2100 et des effets plus marqués à partir de 2150.

Monsieur Lefrançois souligne l'intérêt de raisonner sur l'hypothèse d'une rupture de digue afin d'anticiper les impacts potentiels, l'extension des zones inondées et les installations susceptibles d'être touchées, dans une logique de gestion de crise. Même si ces scénarios sont hypothétiques, ils permettent de se préparer à des situations plus dégradées que celles initialement envisagées. Il insiste ensuite sur l'enjeu central du partage des données, en tenant compte des similitudes mais aussi des différences entre les territoires du Dunkerquois et de l'Audomarois, afin de maintenir les processus et prévenir les accidents liés aux événements climatiques. Enfin, il rappelle que le groupe avait également identifié deux autres axes de travail à traiter ultérieurement : la résilience hydrique et la protection des salariés.

Madame Ringot présente la phase 2 de ZIBaC. La présentation est disponible en annexe. Donc, je me suis présenté à la GDGT d'Écosystème D. Nous, on a une mission un peu large sur la décarbonation du territoire.

Madame Ringot est interrogée sur le calendrier de ce projet. Elle indique que le projet est en phase de préparation, avec un dépôt de candidature prévu auprès de l'ADEME d'ici décembre, notamment pour le volet adaptation au changement climatique. Elle propose d'organiser des réunions en visioconférence fin novembre avec les acteurs intéressés afin de co-construire une fiche étude de vulnérabilité à intégrer au dossier.

Un participant d'écosystème D, indique qu'il existe deux échéances principales, dont la première concerne le dépôt formel d'une demande de financement, nécessitant de préciser le contenu et le dimensionnement des études en fonction des attentes et du nombre de participants. Pour cela, il est proposé d'identifier des correspondants dans chaque entreprise afin d'organiser une première réunion de travail destinée à recueillir les besoins, préciser la méthode de rédaction des notes et cadrer les études et financements associés. La seconde échéance porte sur la mise en place de groupes de travail en décembre, au cours desquels seront présentées les études de submersion, les hypothèses retenues et les éléments issus des travaux avec Météo-France sur le territoire dunkerquois et le cadre de la TRAC. L'objectif global de ces échanges est également d'assurer une bonne coordination entre acteurs et d'éviter les doublons dans les réunions organisées.

Monsieur Lefrançois se questionne sur la zone d'analyse.

Un participant d'écosystème D, précise que chaque industriel réalise d'abord sa propre analyse de vulnérabilités en fonction de son organisation, de ses processus et de ses salariés. Mais que les socles 2 et 3 doivent intégrer les interconnexions entre acteurs, en associant des opérateurs comme RTE, VNF ou la SNCF afin d'anticiper les effets en cascade, notamment en cas de rupture des transports ferroviaires.

Madame Ringot souligne la volonté de s'appuyer sur les études déjà réalisées (GPMD, CUD et entreprises). Elle rappelle que le programme ZIBaC vise prioritairement des études collectives, tout en permettant le recours à des financements d'études individuelles lorsqu'elles contribuent à l'intérêt collectif.

Monsieur Boyaval, précise que le financement par l'ADEME dépend du montant de l'étude. Leur objectif est d'agglomérer les études à l'échelle de la ZIP.

Madame Bridier-Jacob souligne que les principaux besoins des industriels concernent les scopes 2 et 3, tout en relevant la difficulté à les appréhender à l'échelle territoriale. Elle indique que si le scope 1 relève de la responsabilité de chaque industriel, un accompagnement collectif sur les scopes 2 et 3 est indispensable afin d'éviter des démarches dispersées et inefficaces.

Madame Ringot précise que c'est l'intérêt de cette étude qui va permettre d'élargir aux scopes 2 et 3.

Monsieur Boyaval précise que les industriels qui n'ont pas encore fait le scope 1 peuvent néanmoins se rapprocher de Madame Ringot pour faire une demande pour qu'on leur fournisse notamment les données d'entrée.

Monsieur Berthier alerte sur la contrainte de temps, soulignant qu'il reste un mois et demi pour finaliser le dossier. Il distingue les études individuelles, relativement simples à réaliser, des travaux collectifs et l'organisation que cela nécessite, qu'il juge particulièrement complexes en peu de temps. Enfin, il interroge sur la faisabilité du projet dans le temps imparti et sur l'adéquation entre l'enveloppe demandée et les subventions possibles.

Madame Ringot explique que le créneau d'échange a été fixé pour travailler concrètement à l'élaboration de la fiche prévue fin novembre, en veillant à ce que les parties collectives impliquées soient volontaires. Elle précise que, contrairement à la phase actuelle, la phase 2 permet de compléter la fiche avec de nouvelles informations tous les six mois. Ainsi, une première version peut être déposée en fin d'année, tout en signalant au service de l'ADEME qu'elle sera enrichie ultérieurement pour être plus complète. L'enveloppe globale est de 8 millions d'euros mais n'incluent pas que l'adaptation au changement climatique.

Monsieur Boyaval indique que, comme tous les grands entrepreneurs, leur entreprise a reçu une demande du ministère pour élaborer un plan opérationnel d'adaptation au changement climatique d'ici fin 2025. Ils lancent un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage d'une durée de trois ans, pour un montant de 150 000 euros, afin d'être accompagnés dans la rédaction de ce plan.

Monsieur Lefrançois conclue la réunion en précisant que deux autres réunions seront prévues, dont celle sur l'eau qui aura lieu dans les premiers mois de l'année 2026. La question des conditions de travail dans le cadre des changements climatiques est aussi un sujet important qui doit être travaillé par les industriels.

Madame Lalande ajoute que l'intérêt de ces réunions pour les petits sites industriels comme Interor est d'avoir le retour des sites plus importants et plus avancés sur ces questions

d'adaptation au changement climatique, notamment pour les entreprises qui ont des sites dans le sud de la France.

Monsieur Vité remercie les participants et félicite les nombreux échanges qu'il a pu y avoir pour cette première réunion.