



**Un projet d'envergure
pour la décarbonation
des industries du Grand Ouest**

Le terminal CO₂ et les perspectives de développement d'une filière CO₂

Montoir-de-Bretagne, le 4 décembre 2025



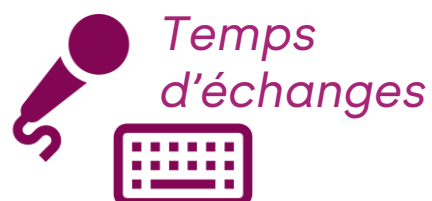
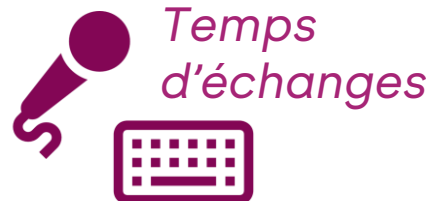
Déroulé de la réunion – de 18h30 à 20h30

Introduction

**Le terminal
CO₂**

**Table ronde : les
perspectives
de dévelop-
pement d'une
filière CO₂**

Conclusion



Les intervenants



Bruno MICHEL,
Directeur du terminal
méthanier

Joachim LABAUGE,
Directeur développement
CO₂

Quentin HIBLOT,
Responsable technique



Marc NAVEZ
Garant

Catherine TREBAOL
Garante de la CNDP

Le rôle des garants

Un droit à valeur constitutionnel : « ***Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement*** »

Article 7 de la Charte de l'Environnement – rendue constitutionnelle en 2005

- **Accompagner la concertation préalable**
- **Veiller au respect** des valeurs de la CNDP
- **Être des incitateurs** vis-à-vis des maîtres d'ouvrage
- **Être des recours pour le public** si besoin
- **Rendre compte** annuellement du déroulement et du contenu de la concertation

3 garants de la concertation, nommés par la CNDP :

Jean-Pierre BOMPARD, Marc NAVEZ et Catherine TREBAOL

concertation-goco2@garant-cndp.fr

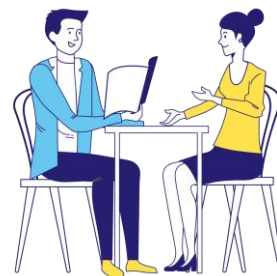
En 2021, Heidelberg Materials France,

Les modalités de la concertation préalable du 29 septembre au 19 décembre 2025

L'ESPACE CONTRIBUTIF
EN LIGNE



LES CAHIERS
D'ACTEURS



LES RENCONTRES
PUBLIQUES



Toute l'information sur

concertation.goco2.fr



Le terminal CO₂

Le terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne : une infrastructure stratégique...

- ▶ Mis en service en **1980**
- ▶ **73 hectares**
- ▶ **360 000 m³** de stockage de GNL
- ▶ Environ un quart de la consommation annuelle en France
- ▶ **150 salariés**
- ▶ **80 navires** déchargés par an en moyenne (jusqu'à 267 000 m³)



... qui se transforme pour devenir un hub multiservices de décarbonation

Décarbonation du terminal méthanier

Ulysse, un projet pour aller vers une regazéification bas carbone

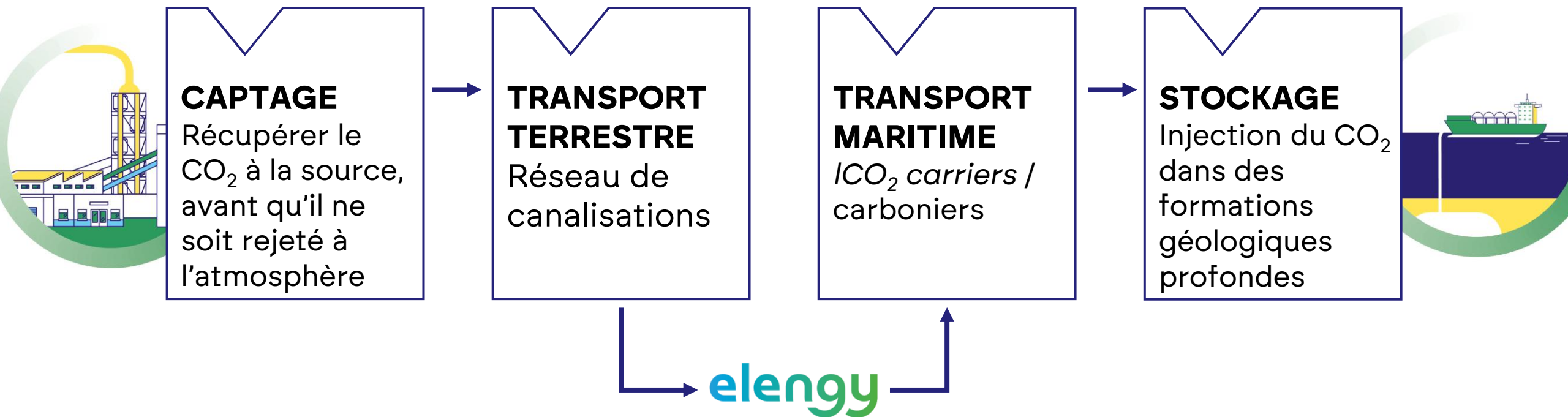
Décarbonation de la mobilité

Développement du service de chargement de camions-citernes en GNL, pour répondre aux besoins de la mobilité

Décarbonation de l'industrie

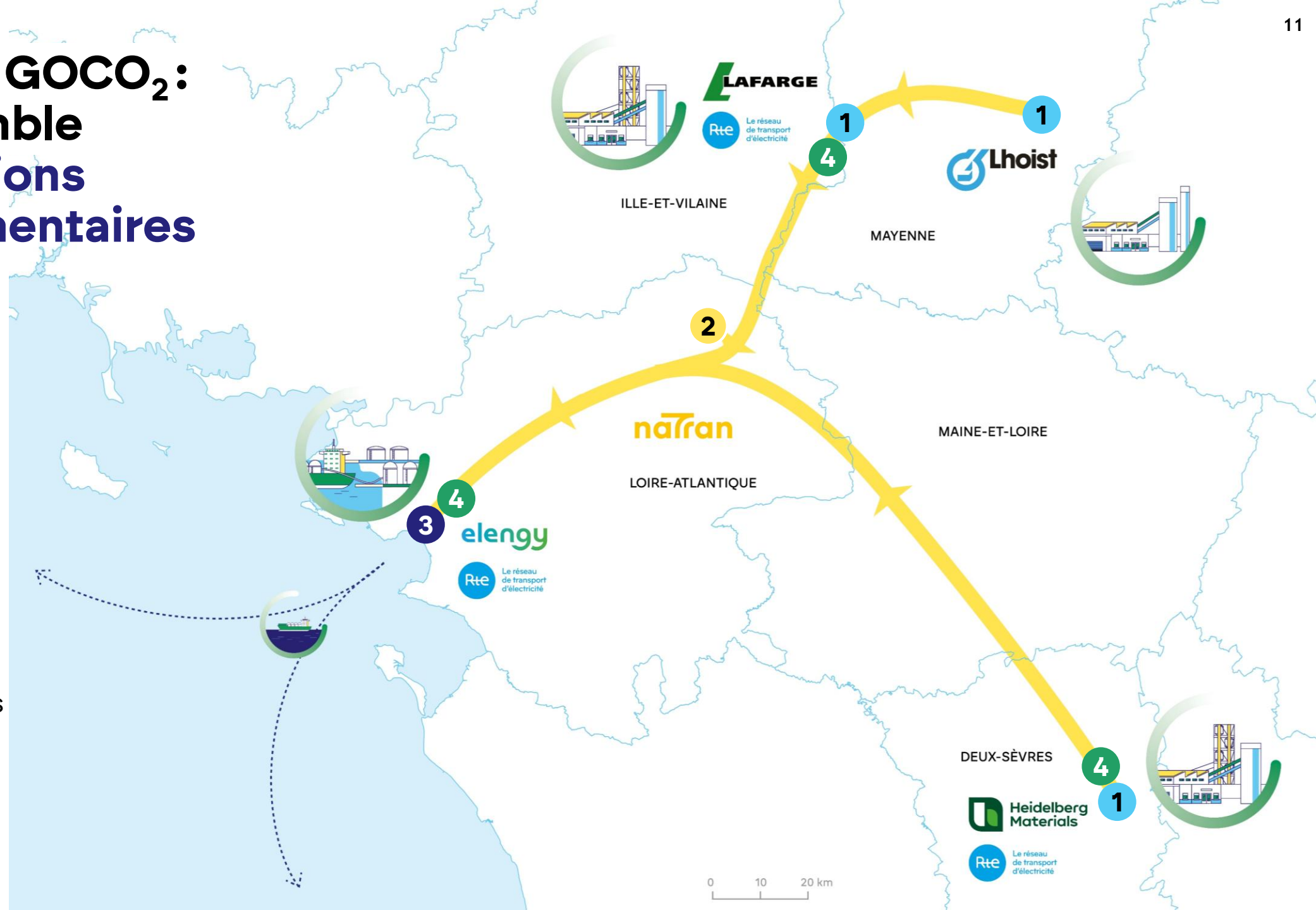


La place du terminal dans la chaîne du CO₂



Le projet GOCO₂: un ensemble d'opérations complémentaires

- 1** opérations de captage
- 2** réseau de canalisations souterraines
- 3** terminal CO₂
- 4** raccordements électriques

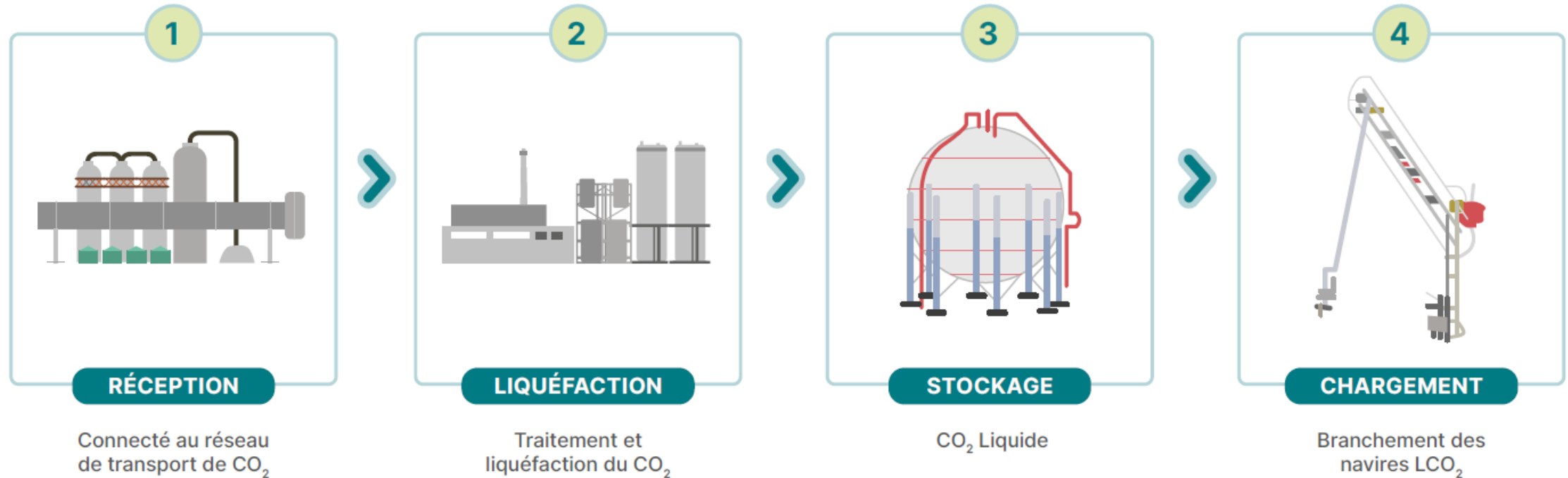


Montoir-de-Bretagne : un site aux multiples atouts

- ▶ Une installation existante avec l'opportunité d'une **synergie thermique**, des utilités et de **l'espace disponibles**
- ▶ Des équipes d'Elengy avec les **savoir-faire**
- ▶ Des **infrastructures portuaires adaptées** : large chenal d'accès, à proximité d'infrastructures et de services portuaires



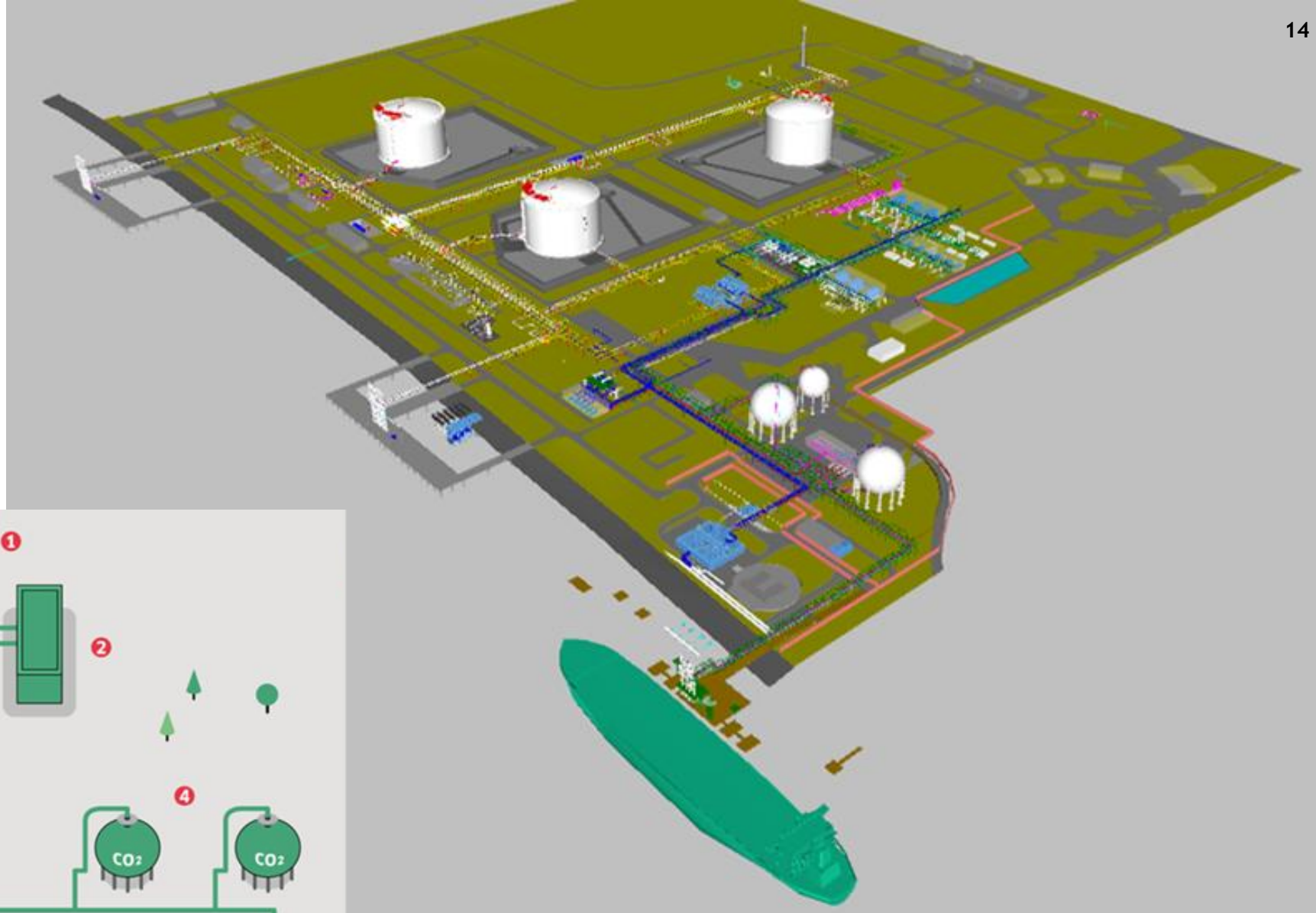
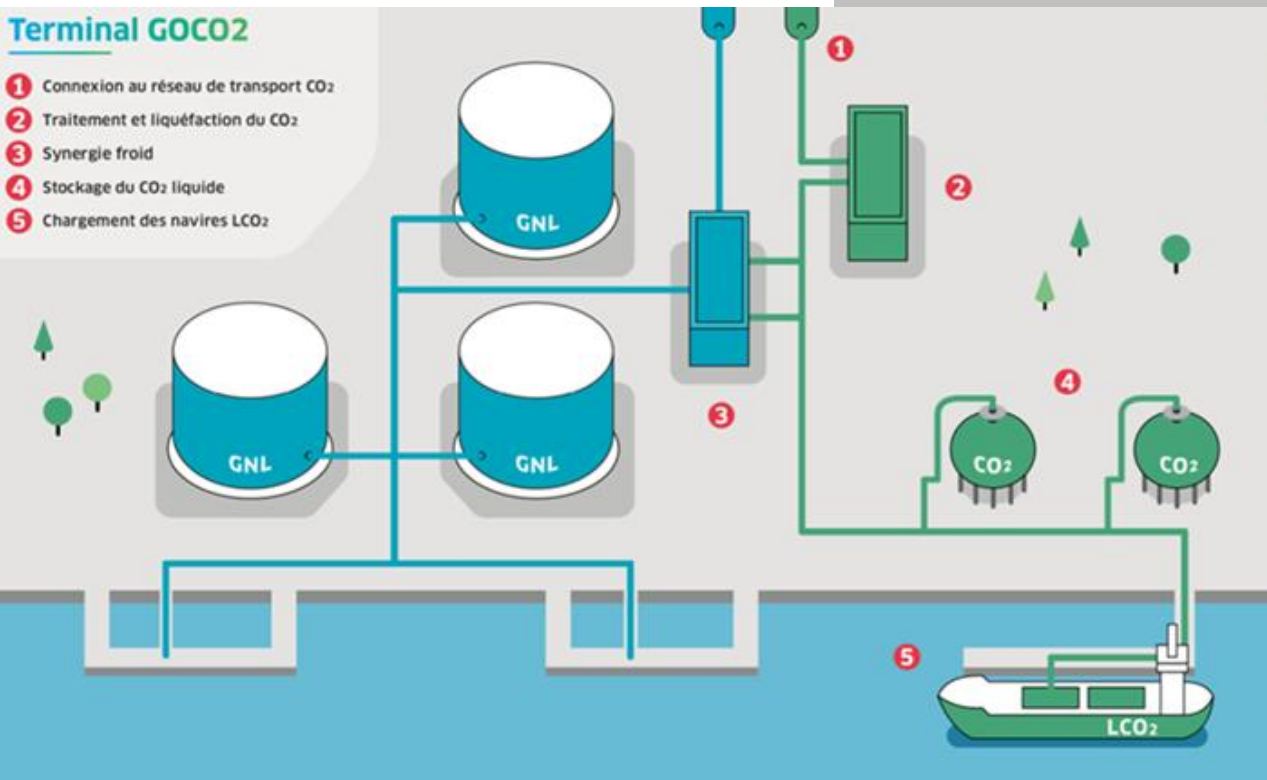
Principe général de fonctionnement



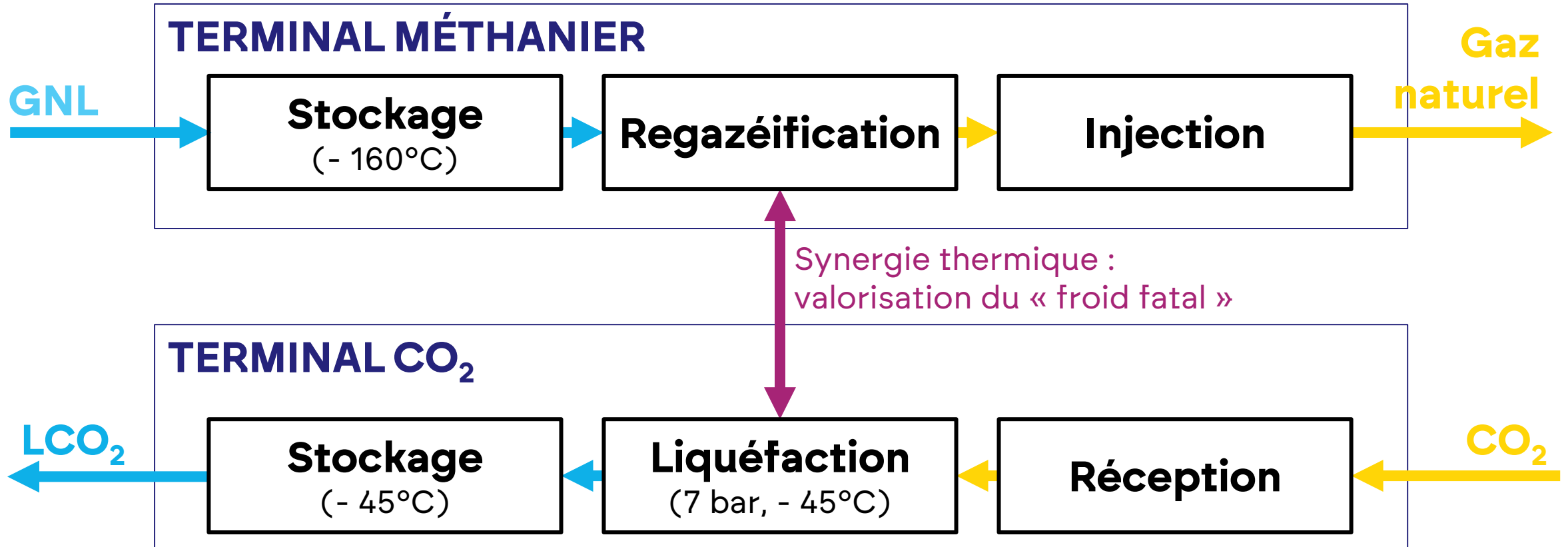
Implantation prévisionnelle

Terminal GOCO2

- 1 Connexion au réseau de transport CO₂
- 2 Traitement et liquéfaction du CO₂
- 3 Synergie froid
- 4 Stockage du CO₂ liquide
- 5 Chargement des navires LCO₂



Focus sur la synergie thermique



Aperçu d'une manœuvre d'un « LCO₂ carrier »

Environ 2 navires par semaine

Jusqu'à 180 m pour une capacité de l'ordre de 20 000 m³



Approche des effets environnementaux

- ▶ **Surface d'environ 5 hectares, sur un terrain déjà artificialisé**, des enjeux faune/flore/habitat a priori limités
- ▶ **Création d'une nouvelle jetée**
- ▶ **Prélèvement maximal de l'ordre de 10 000 m³ par heure d'eau de Loire**, intégralement resituée réchauffée de quelques degrés
- ▶ **Rejets gazeux d'éléments incondensables** (azote, oxygène, hydrogène, argon) lors de la liquéfaction
- ▶ **Des effets à évaluer précisément dans le cadre de l'étude d'impact environnemental**



Risques industriels

- ▶ *Le CO₂ : un gaz naturellement contenu dans l'air que nous respirons, inerte (ni explosif, ni inflammable), mais présentant un risque d'asphyxie à forte concentration*
- ▶ **Un site déjà classé Seveso seuil haut** : des salariés formés, des procédures établies
- ▶ **Des risques connus d'Elengy** : gaz sous pression et cryogéniques
- ▶ Une **étude de dangers** à venir pour évaluer précisément les risques, définir les **mesures** adéquates, avec une approche conforme aux dispositions du PPRT



Approche des effets socio-économiques

- ▶ **Créations d'emplois** en phase chantier (quelques centaines d'intervenants) et en phase d'exploitation (quelques dizaines d'emplois)
- ▶ **Augmentation du trafic maritime :** environ 2 navires par semaine
- ▶ Utilisation des **services maritimes et diversifications** des activités du Port de Nantes – Saint-Nazaire
- ▶ **Soutien à l'attractivité économique du Grand Ouest en permettant le développement d'une économie régionale du CO₂**



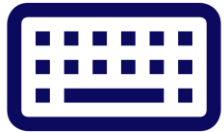
Organisation du temps d'échange

Réunion enregistrée pour faire le compte rendu, publié sur le site internet concertation.goco2.fr



Pour les participants en salle :

- ▶ Lever la main pour demander la parole et attendre le micro
- ▶ Se présenter



Pour les participants sur Zoom :

- ▶ Utiliser la conversation pour contribuer à l'écrit...
- ▶ ... ou cliquez sur « réactions » puis « levez la main » pour une intervention « face caméra »





Table ronde : les perspectives de développement d'une filière CO₂

Quelques réflexions entendues lors de la concertation...

Marché d'Airvault, le 11 octobre : « *il faut encourager tout ce qui permettrait de faire d'un déchet une matière première ?* »

Réunion publique de Saint-Pierre-la-Cour, le 20 octobre : « *vous avez parlé du projet Take Kair, de revalorisation du CO₂. Sauf que vous avez dit qu'il n'y avait pas forcément de lien avec le projet GOCO₂, ce qui est un peu différent de ce qu'il y a dans la presse. Est-ce que vous pouvez préciser le type de CO₂ qui sera enfoui et celui qui sera valorisé ?* »

Contribution du CESER Pays de la Loire : « *Le CESER souligne la nécessité de réserver le CCU au CO₂ biogénique, comme légalement prévu, pour garantir son acceptabilité.* »

Question n°10 sur le site internet : « *Le terminal de Montoir-de-Bretagne est-il dimensionné pour recevoir, en plus des flux captés industriels, du bioCO₂ liquéfié issu des unités de méthanisation régionales (Bretagne, Pays de la Loire, Normandie) ?* »

Les intervenants



**Thomas de
CHARETTE**

Directeur
décarbonation
ciments



**Sophie
COCHARD**

Directrice générale
adjointe développement
et transitions



**Benjamin
COMANDINI**

Délégué
innovation Région
Pays de la Loire



**Olivier
CUNY**

Chef de projet
Greencoast



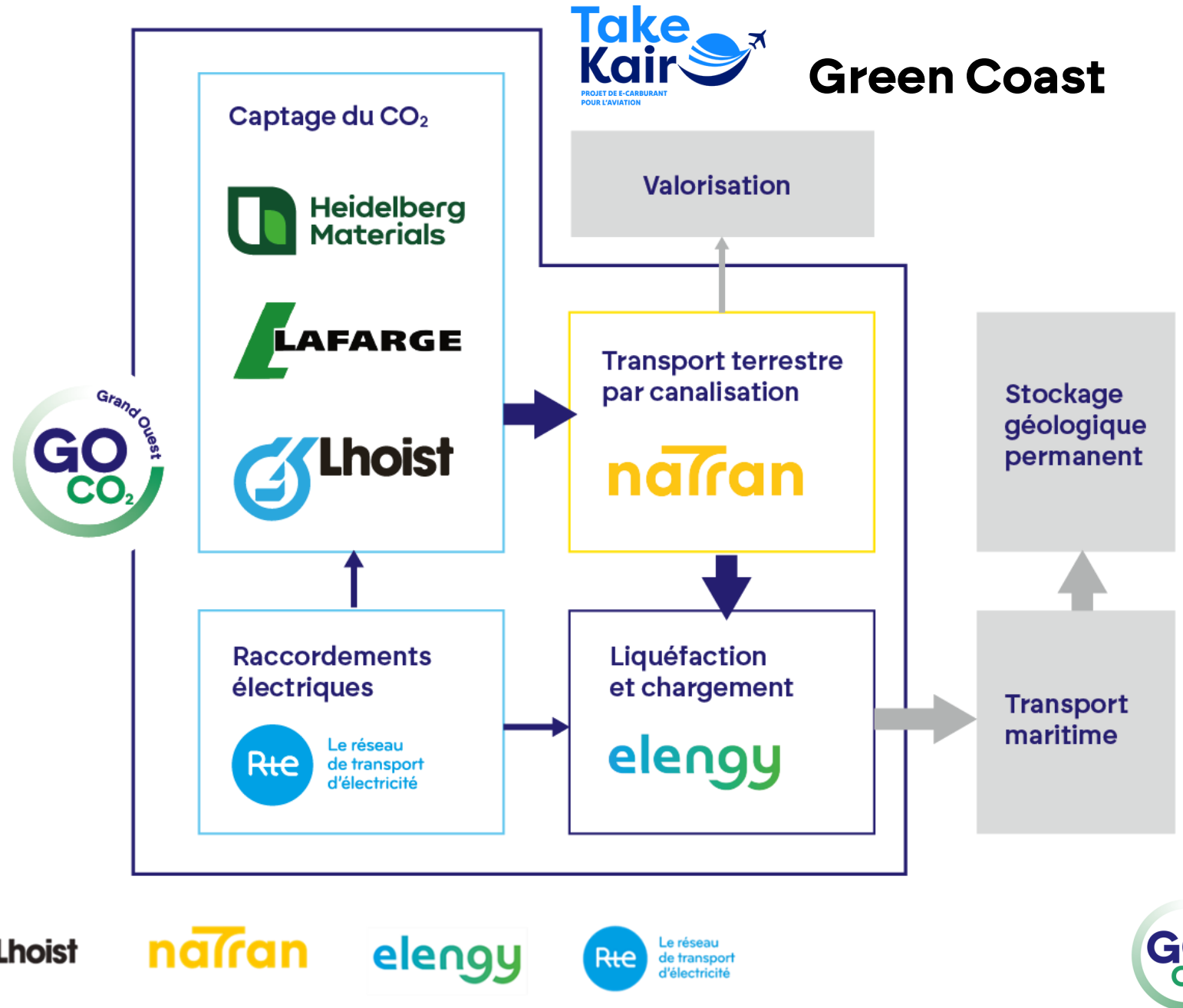
**Joachim
LABAUGE**

Directeur
développement CO₂



Le périmètre de GOCO₂

Un périmètre défini à l'issu de deux AMI lancés en 2024 par NaTran et Elengy



Au-delà de GOCO₂ : valorisation, transport maritime, stockage géologique permanent



Une partie du CO₂ pourrait être valorisée localement pour produire des carburants de synthèse

L'essentiel du CO₂ sera transporté par voie maritime jusqu'à des sites de stockage géologique permanent



Elyse  x Lhyfe

Green Coast



Part du CO₂ biogénique dans les volumes captés et transportés

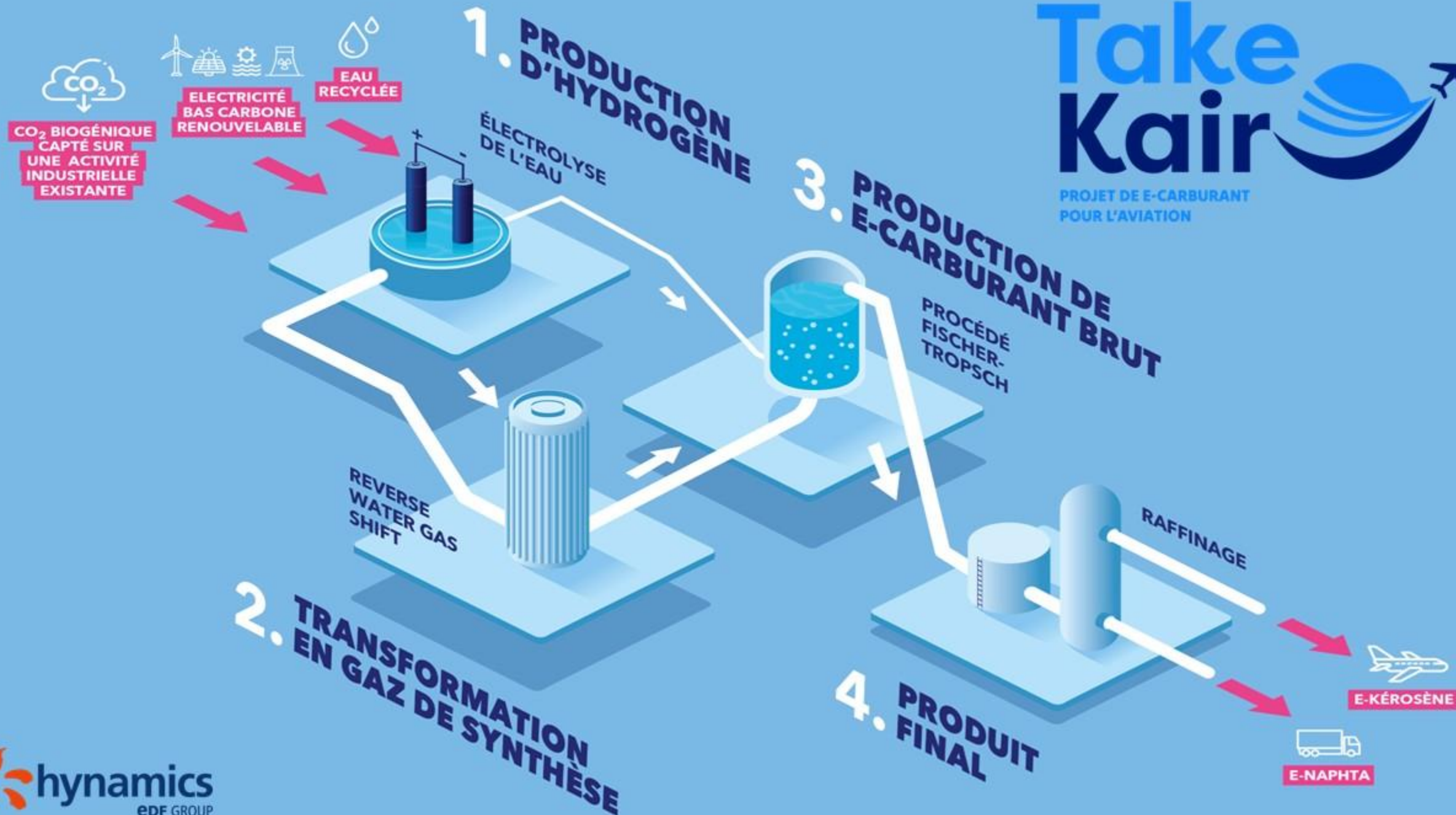
	Airvault GOCO ₂	Capt4Climate	Captage Neau
Tonnage de CO ₂ capté à l'horizon projet	950 000	900 000	300 000
dont CO ₂ de procédé (décarbonatation)	590 000 (62 %)	540 000 (60 %)	210 000 (70 %)
dont CO ₂ fossile (chaleur)*	160 000 (17 %)	144 000 (16 %)	0 (à terme)
dont CO ₂ biogénique (chaleur)	200 000 (21 %)	216 000 (24 %)	90 000 (30 %)

* L'essentiel du CO₂ fossile provient de la valorisation des combustibles alternatifs aux combustibles fossiles

+ de 500 000 tonnes de CO₂ biogénique potentiellement valorisable

Take Kair

PROJET DE E-CARBURANT
POUR L'AVIATION



Les intervenants



**Thomas de
CHARETTE**

Directeur
décarbonation
ciments



**Sophie
COCHARD**

Directrice générale
adjointe développement
et transitions



**Benjamin
COMANDINI**

Délégué
innovation Région
Pays de la Loire



**Olivier
CUNY**

Chef de projet
Greencoast



**Joachim
LABAUGE**

Directeur
développement CO₂



Dispositions intégrées aux infrastructures pour en favoriser l'évolutivité



RÉSEAU DE CANALISATIONS

- ▶ Intégration par NaTran des projets Green Coast et Take Kair dans les études techniques et les premiers engagements contractuels
- ▶ Intégration de plusieurs points d'injection complémentaires, permettant d'accueillir de futurs apports de CO₂
- ▶ Lancement d'une étude sur le CO₂ diffus » dans le cadre de ZIBaC Loire Estuaire



TERMINAL CO₂ DE MONTOR-DE-BRETAGNE

- ▶ Capacité extension à environ 4 millions de tonnes par an, sous réserve d'investissements additionnels qui ne font pas partie du projet GOCO₂ à ce stade

Les intervenants



**Thomas de
CHARETTE**

Directeur
décarbonation
ciments



**Sophie
COCHARD**

Directrice générale
adjointe développement
et transitions



**Benjamin
COMANDINI**

Délégué
innovation Région
Pays de la Loire



**Olivier
CUNY**

Chef de projet
Greencoast



**Joachim
LABAUGE**

Directeur
développement CO₂



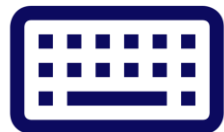
Organisation du temps d'échange

Réunion enregistrée pour faire le compte rendu, publié sur le site internet concertation.goco2.fr



Pour les participants en salle :

- ▶ Lever la main pour demander la parole et attendre le micro
- ▶ Se présenter



Pour les participants sur Zoom :

- ▶ Utiliser la conversation pour contribuer à l'écrit...
- ▶ ... ou cliquez sur « réactions » puis « levez la main » pour une intervention « face caméra »





Conclusion

Prochaines rencontres



- ▶ **Mardi 9 décembre, 18h00** : webinaire sur les risques du CO₂
- ▶ **Mardi 16 décembre, 18h30, à Saint-Nazaire** : réunion publique de synthèse de la concertation préalable (*en présentiel et en ligne*)

Concertation garantie par





Un projet d'envergure
pour la décarbonation
des industries du Grand Ouest

Merci !

<https://concertation.goco2.fr>

