



Electro Mobility Materials Europe

Atelier thématique #2

15 avril 2025

Parempuyre et Blanquefort



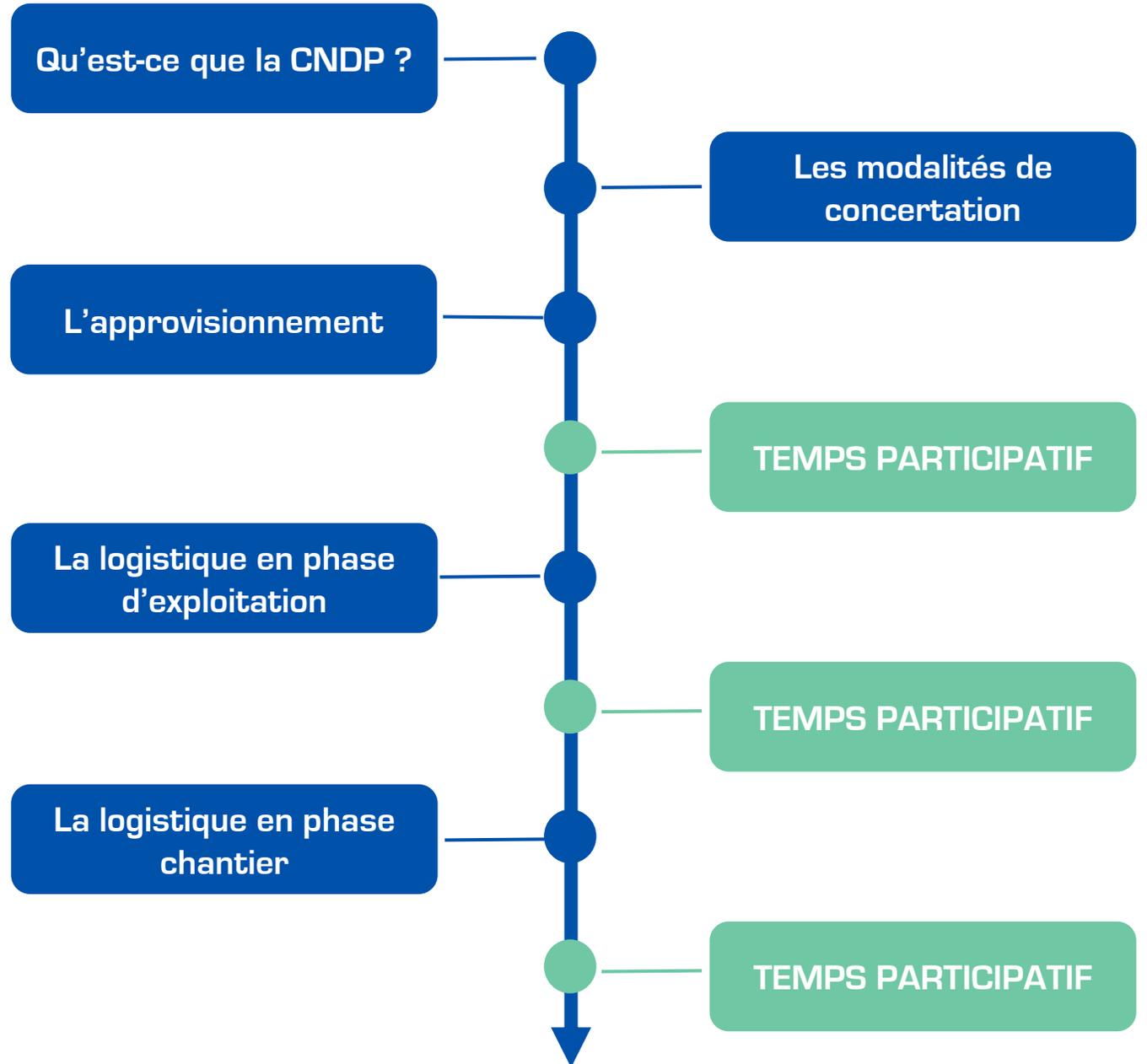
LOGISTIQUE ET APPROVISIONNEMENT

LES OBJECTIFS

- ▶ **Présenter les avancées du projet**
- ▶ **Initier une réflexion collective sur les thèmes du jour !**



LE DÉROULÉ





LES INTERVENANTS



Benjamin ENAULT

Directeur Développement Durable, EMME



Jean-Michel THORNARY

Garant de la Commission Nationale
du Débat Public



Philippe RENIER

Directeur Accès et Aménagement, GPMB

Thibault GUILLON

Référent Bordeaux Technoport, GPMB



Frédéric DUDILOT

Secrétaire Général d'UNICEM Nouvelle-
Aquitaine



Jean-Baptiste FORMERY

Directeur des Achats, ACC



Sébastien HORGUE

Directeur de Projets, ARTELIA



**Qu'est-ce que la
CNDP ?**





Jean-Michel THORNARY

Garant de la Commission Nationale du Débat Public



MA PAROLE A DU POUVOIR

La Commission Nationale du Débat Public : qu'est-ce que c'est ?

AUTORITÉ

Habilitée à prendre des décisions en son nom propre



ADMINISTRATIVE

Institution publique



INDÉPENDANTE

Ne dépend ni des responsables des projets, ni du pouvoir politique



Elle défend un droit :

“
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

Un droit qui sert à quoi ?

A débattre du bien-fondé des projets avant que des décisions irréversibles ne soient prises

Pourquoi ce projet ?

A débattre des conditions à réunir pour sa mise en œuvre

Comment ?

A débattre des caractéristiques du projet, de ses impacts sur l'environnement, du moyen de les éviter, de les réduire ou de les compenser

À quelles conditions ?

A permettre l'information et la participation de tous et de toutes tout au long de la vie du projet.

Du suivi dans le temps

Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE
Vis-à-vis de
toutes les parties
prenantes



NEUTRALITÉ
Par rapport au
projet



TRANSPARENCE
Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-
vis du responsable du projet



ARGUMENTATION
Approche qualitative
des contributions,
et non quantitative



**ÉGALITÉ DE
TRAITEMENT**
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



INCLUSION
Aller à la
rencontre de
tous les publics

Les missions du garant

En amont du lancement de la concertation, il réalise une *étude de contexte* auprès des différents acteurs et parties prenantes du projet afin de conseiller utilement le maître d'ouvrage pour l'élaboration du dossier, des modalités et du calendrier de la concertation .

Pendant la concertation,

- il **veille à la qualité et à la sincérité des informations diffusées** sur le projet et au respect des étapes du processus décisionnel auprès des populations concernées;
- il **favorise l'expression** des participants à la concertation ;
- il assure **un rôle de recours** afin de répondre aux demandes formulées par les participants à la concertation.

Les missions du garant

Dans le délai d'un mois, au terme de la concertation préalable, il réalise un **bilan** de celle-ci et résume la façon dont elle s'est déroulée. Ce bilan comporte une **synthèse des observations et propositions présentées** et, le cas échéant, mentionne **les évolutions du projet qui résultent de la concertation préalable**.

Le bilan de la concertation préalable est rendu public par le garant à compter de la fin de la concertation. Il fera partie constitutive du dossier d'enquête publique.

Concertation préalable

Une concertation préalable, au titre de l'article L 121-15-1 du Code de l'Environnement

« permet de débattre de **l'opportunité**, des **objectifs** et des **caractéristiques** principales du projet .../... des **enjeux socio-économiques** qui s'y attachent ainsi que de leurs **impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire**.

Cette concertation permet, le cas échéant, de débattre de **solutions alternatives**, y compris, pour un **projet**, son **absence de mise en œuvre**. Elle porte aussi sur les **modalités d'information et de participation du public** après la concertation préalable... »

et ce jusqu'à l'enquête publique.

Qui sont les garant.e.s ?



**Jean-Michel
THORNARY**

Garant domicilié en Ile-de-France et
membre de la Commission,
retraité, conseiller maître honoraire à la
Cour des comptes

jean-michel.thornary@garant-cndp.fr



**Richard
PASQUET**

Garant domicilié en Nouvelle-Aquitaine et
en Corse, retraité, commissaire enquêteur
en Gironde, médiateur pour le tribunal
Administratif de Bordeaux et de Bastia

richard.pasquet@garant-cndp.fr

CNDP - Garants de la concertation sur le projet
Elyse Energy – projet NeoCarb
244 boulevard Saint-Germain
75007 PARIS



Le dispositif de concertation





Le dispositif de concertation préalable

DU 24 MARS AU 15 MAI : 13 RENCONTRES



RÉUNIONS PUBLIQUES

- Lancement et clôture à Parempuyre



STANDS MOBILES

- Marché de Blanquefort
- Marché de Bassens
- Arrêt tramway Quinconces
- Plaine des sports
- Campus Talence



ATELIERS THÉMATIQUES

- Ressources et raccordement
- Approvisionnement et logistique
- Risques industriels et inondation



VISITES DE SITE

- 3 visites de site à Parempuyre



CONFÉRENCE - DÉBAT

- Matériaux stratégiques
- Réseaux et synergies



Le dispositif de concertation préalable

POUR S'INFORMER



- Le **dossier de concertation** : en version numérique et à disposition en mairie
- Le **site internet** : emme-concertation.fr

POUR CONTRIBUER



- Le **registre de contributions** : numérique et à disposition en mairie
- Le **cahier d'acteurs**



L'approvisionnement





Jean-Baptiste FORMERY

Directeur des Achats, ACC





Benjamin ENAULT

Directeur Développement Durable, EMME





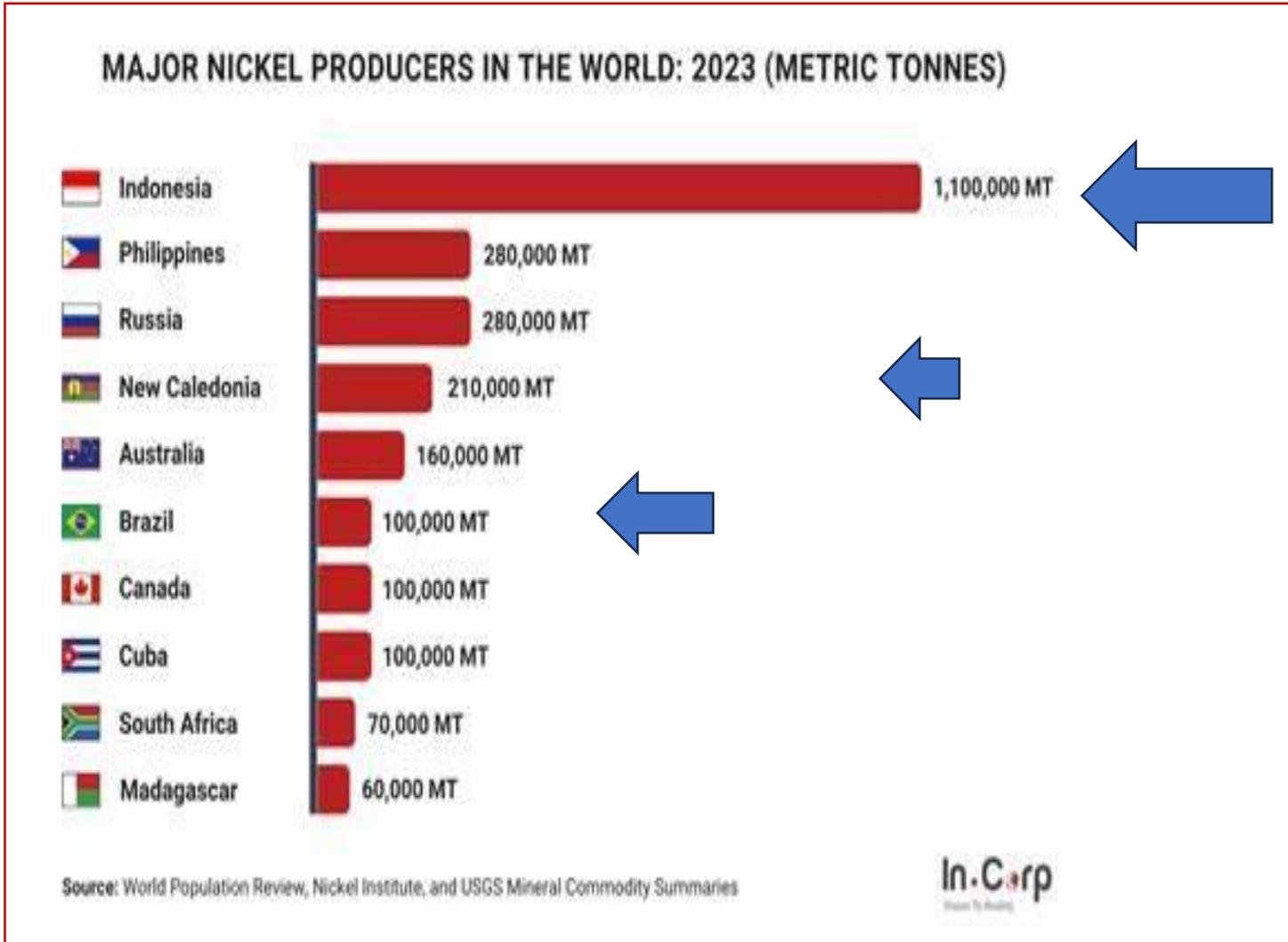
Les chiffres présentés dans cette session sont indicatifs. Ils pourront être amenés à évoluer avec les évolutions du procédé industriel.





D'où viennent-ils ?

Les matières premières



Les réactifs





Quels sont les critères de sélection du MHP ?



Caractéristiques physico-chimiques



Coût (achat et logistique)



Respect des normes environnementales et sociales du fournisseur (référentiel IRMA)

400+ critères sur les thèmes suivants :

- Respecter les droits et les aspirations des populations impactées ;
- Fournir des lieux de travail sûrs, sains et respectueux ;
- Eviter ou minimiser les dommages à l'environnement ;
- Contribuer au développement local.



- Standard international créé en 2006, de 400 critères dédiés aux enjeux sociaux et environnementaux de l'exploitation minière
- **Audité par une tierce partie indépendante telle que SCS**
- 22 mines auditées avec succès ou en cours (site web IRMA)





Sécurisation de l'approvisionnement du MHP



Diversifier les sources d'approvisionnement



Des engagements contractuels



Diversifier les routes logistiques et les infrastructures



Constituer des stocks



Innover dans les solutions favorisant l'économie circulaire, la réduction des émissions, les approvisionnements locaux

- Concentrés issus de recyclage
- Genomines (biomining)





Exprimez-vous sur l'approvisionnement

 20 minutes

Exprimez-vous sur l'approvisionnement

 **Projet EMME**
Electro Mobility Materials Europe

<u>Vos attentes</u>	<u>Vos points de vigilance</u>	<u>Vos questions</u>
		



10 minutes d'échanges entre les participants



5 minutes de restitution par groupe



5 minutes de questions / réponses avec les intervenants



La logistique en phase d'exploitation





Philippe RENIER

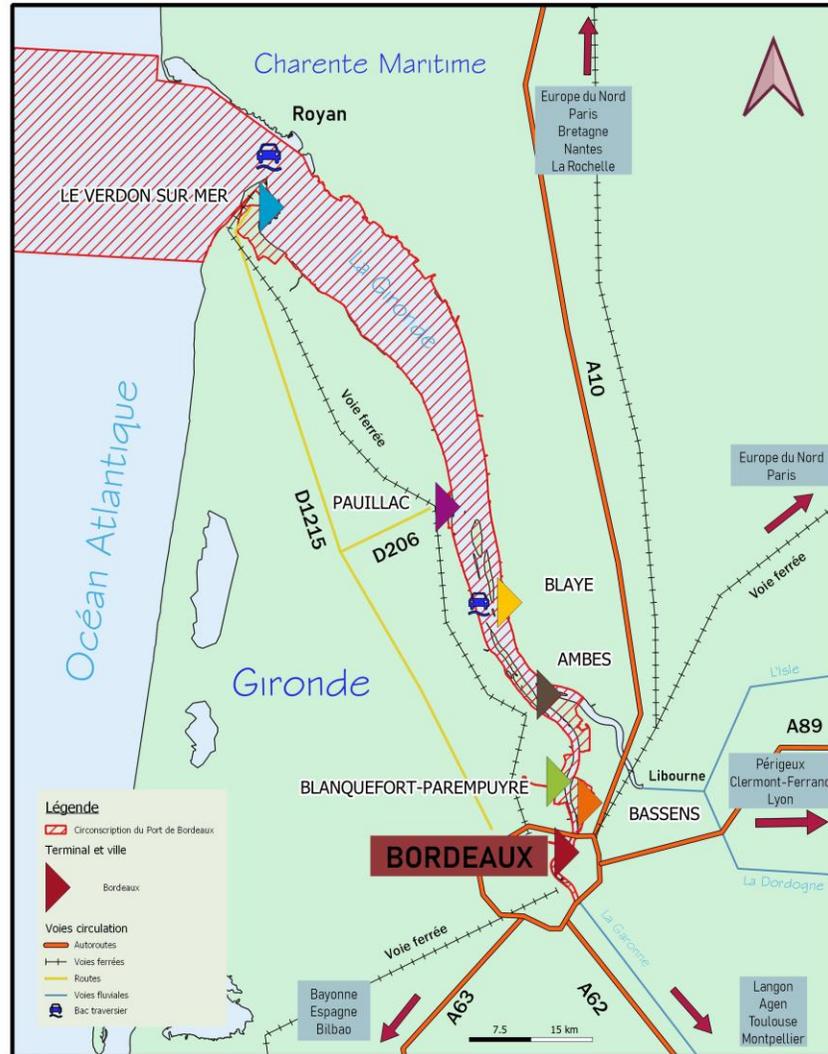
Directeur Accès et Aménagement, GPMB

Thibault GUILLON

Référent Bordeaux Technoport, GPMB



Les terminaux portuaires du GPMB



- Etablissement public de l'état
- 6^{ème} Grand Port Maritime Français
- 7 terminaux portuaires spécialisés dont le terminal de Parempuyre - Blanquefort
- Un chenal d'accès de 130 km
- +8 000 emplois directs sur les zones industrialo-portuaires
- Près de 300 entreprises
- >600 M€ de VA sur le territoire

Accueil d'un navire au Port de Bordeaux

Un processus maîtrisé (exemple d'un porte-conteneurs)

Chargement du navire dans le port d'origine (règle de positionnement en fonction des produits transportés)

Navire annoncé à la Capitainerie du Port (logiciel Vigie SIP)

Acceptation de la Capitainerie (20 officiers de Port 24h/24 7j/7) (vérification notamment des produits transportés, liste d'équipage, gestion des déchets et acceptabilité nautique – chenal de navigation et bord à quai)



Copyright : L Theillet

Accueil d'un navire au Port de Bordeaux (exemple d'un porte-conteneurs)

Navire suivi par radars, AIS, doté d'une VHF.

Prise en charge du navire par le service du pilotage au niveau de la Bouée BXA

Suivi permanent par la capitainerie

Remontée de la rivière (environ 5 heures) de la bouée BXA au terminal de Parempuyre-Blanquefort

850 escales / an (>60% de produits sensibles)



Accueil d'un navire au Port de Bordeaux (exemple d'un porte-conteneurs)

Amarrage du porte-conteneurs par les lamaneurs (société agréée)

Société de remorquage agréée

Déchargement par des grutiers et des dockers (sociétés de manutention) à l'aide d'outillages adaptés

Amenée des conteneurs sur le site de l'usine par les dockers





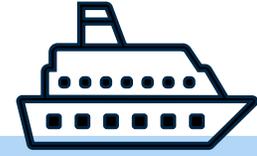
Benjamin ENAULT

Directeur Développement Durable, EMME





Quels sont les produits entrants ?



Les matières premières :



- MHP (Mixed Hydroxide Precipitate), 104 kt par an

Les réactifs :



- Acide sulfurique, 85 kt par an
- Soude, 65 kt par an
- Chaux hydratée, 9 kt par an
- Carbonate de sodium, 7,5 kt par an

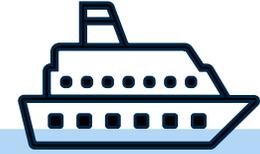


- Flocculant, 0,5 kt par an
- Diluant, 0,153 kt
- Agent d'extraction, 0,05 kt par an
- Charbon actif, 0,011 kt

99,7 % par voie maritime



Quels sont les produits sortants ?



Des produits finis :



- Sulfate de Nickel, 89 kt par an
- Sulfate de Cobalt, 9 kt par an

- Sulfate de Sodium, 66 kt par an
- Carbonate de Manganèse, 12 kt par an
- Hydroxyde de magnésium / Carbonate de Calcium, 48 kt par an
- Hydroxydes métalliques (Fer, Aluminium), 2,3 kt par an

99,8 % par voie maritime

Transport des déchets dans les filières de valorisation :

 (transport étudié au cas par cas avec les filières) 

- Boues, déchets solides, 0,080 kt par an
- Big-bags usagés, 0,260 kt par an

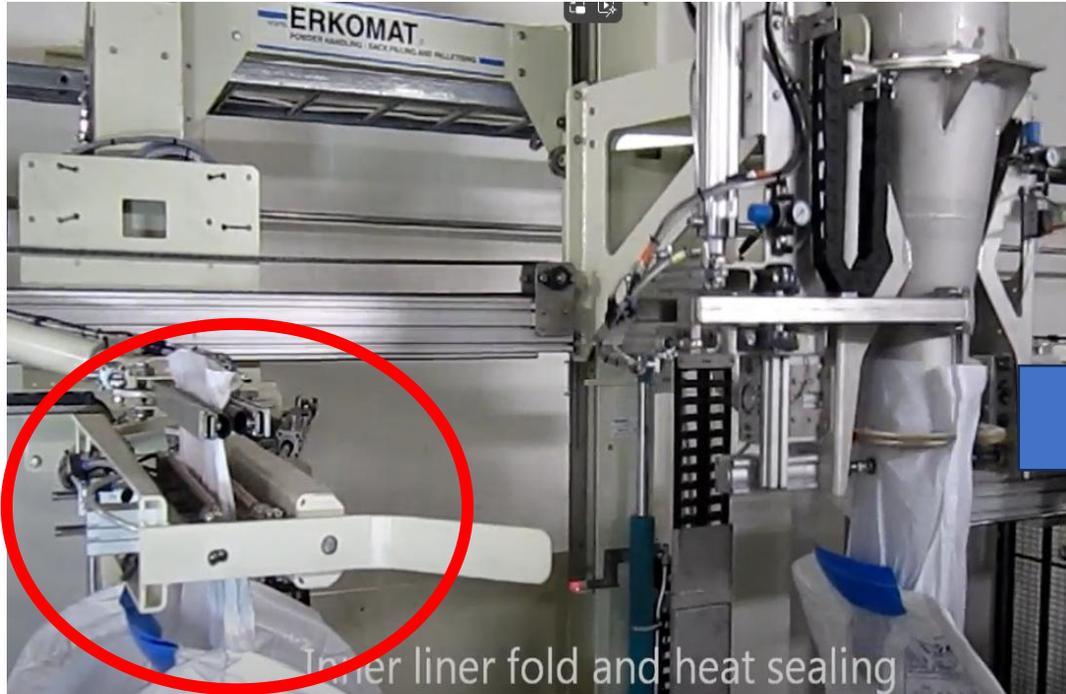


Comment seront scellés les big bags des produits sortants?





Comment seront scellés les big bags des produits sortants?



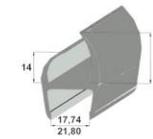
Fermeture thermo-soudée étanche



Big Bag 1 t à double enveloppe (étanchéité + résistance mécanique)



20 Big Bags par container

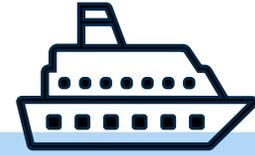


Joint d'étanchéité portes du container





Le transport maritime



- **Intégration dans les dessertes maritimes existantes pour les produits solides (container)**
- **2 bateaux par mois pour les produits liquides**



Produits solides :

- Volume : 420 containers (entrants + sortants) max par semaine

Scénario de référence :

- Utilisation maximale de la ligne CMA CGM Atlantique Feeder hebdomadaire existante avec un arrêt à Parempuyre
- Réglementation : Code IMDG (International Maritime Dangerous Goods), qui définit le contenant en fonction du produit.



Produits liquides :

- Volume : 150 kt/ an

Scénario de référence :

- Ligne : Navires citernes
- 2 bateaux maximum par mois
- Réglementation : Recueil IBC, qui définit les normes internationales pour la sécurité des transports maritimes en vrac des produits chimiques



Le transport routier

Les camions entrants et sortants :

- Type : Camion transport routier, 33 tonnes
- Rotation : 50 camions par an (entrants + sortants) soit 1 camion / semaine

Le transport des containers dans l'usine :

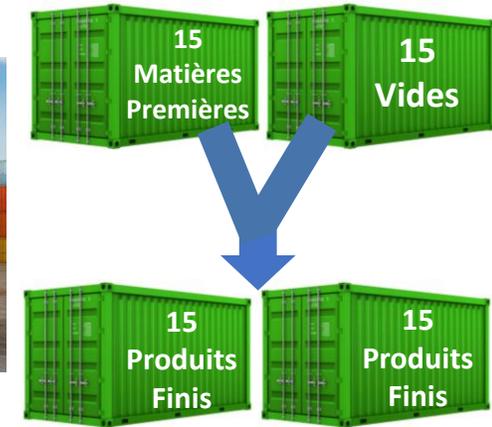
- Type : 10 camions électriques, propriété EMME, 20 km/h max
- Rotation : 30 containers par 24h (schéma joint).

Le transport des collaborateurs :

- Rotation 3 x 8h pour le personnel posté, horaires de bureau pour les administratifs
- Sur 24h, arrivées et départs de 30n de collaborateurs aux horaires d'équipes
- Est : 6 000 véhicules/j en moyenne sur la RD209 en 2020 (Source : Département de la Gironde)

L'alimentation en eau :

- Type : 2 Camions citerne électriques, propriété EMME, d'une capacité de 30 m³
- Rotation : Moins de 2 camions/h sur 12 heures si besoin en eau de 24 m³/heure
- Nombre de camions amené à être significativement réduit avec les améliorations process en cours





Exprimez-vous sur la logistique en phase d'exploitation

 20 minutes

Exprimez-vous sur
La logistique en phase d'exploitation

 **Projet EMME**
Electro Mobility Materials Europe

<u>Vos attentes</u>	<u>Vos points de vigilance</u>	<u>Vos questions</u>
		



10 minutes d'échanges entre les participants



5 minutes de restitution par groupe



5 minutes de questions / réponses avec les intervenants



La logistique en phase chantier





Frédéric DUDILOT

Secrétaire Général d'UNICEM Nouvelle-Aquitaine





Département de la Gironde

La satisfaction des besoins en granulats du secteur BTP en 2022

Mars 2025



Analyser les schémas d'approvisionnement territoriaux du secteur BTP en granulats, **en quantité** et **en qualité...**

Besoins BTP

Trois marchés d'usage des granulats

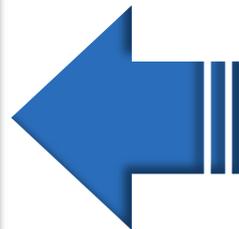
Bétons hydrauliques

Béton prêt à l'emploi
Produits en béton
Bétons de chantier

Produits hydrocarbonés

Autres usages VRD – TP

Utilisés en l'état / avec liants



Logistique transport

Ressources locales Primaires – Naturelles

Roches meubles (alluvionnaires et autres sables)
Roches calcaires
Roches éruptives

Secondaires – Recyclées

Recyclage sur plateformes
Réemploi *in situ* (non pris en compte dans l'étude)



Apports extérieurs Conditions d'ajustement

Flux de proximité
Flux de carence

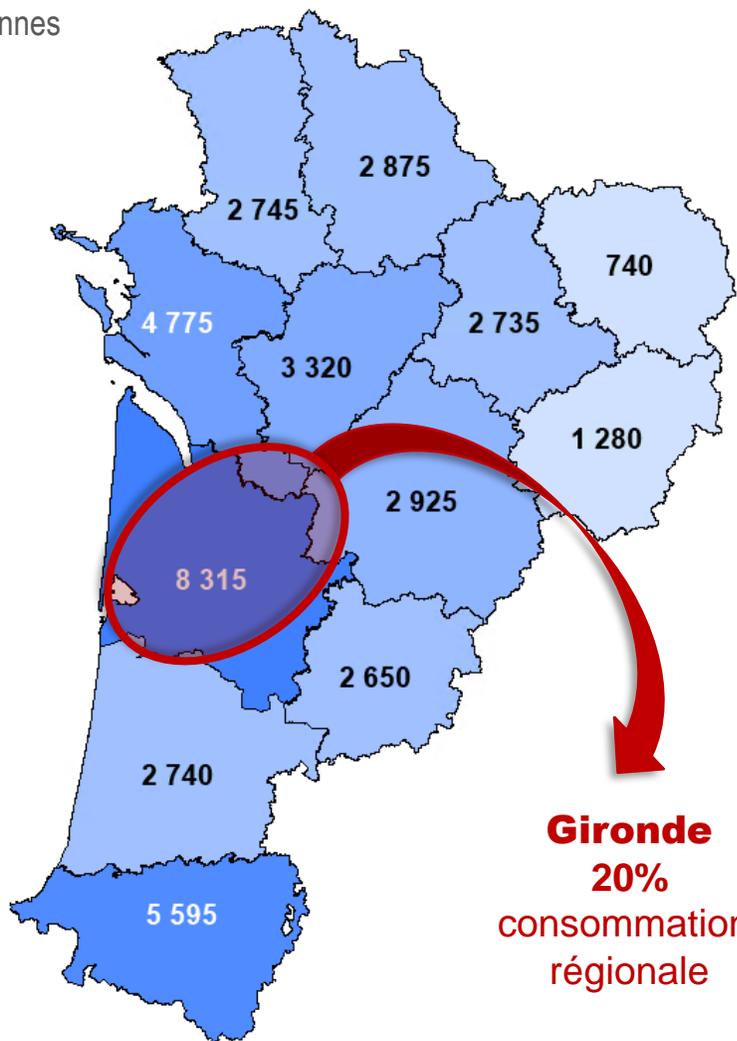
Rappel du positionnement du département de la Gironde sur les marchés des granulats en Nouvelle-Aquitaine :

Premier consommateur régional et troisième producteur de granulats | 2019*

Les consommations départementales

En 1 000 tonnes

En %



Gironde
20%
consommation
régionale

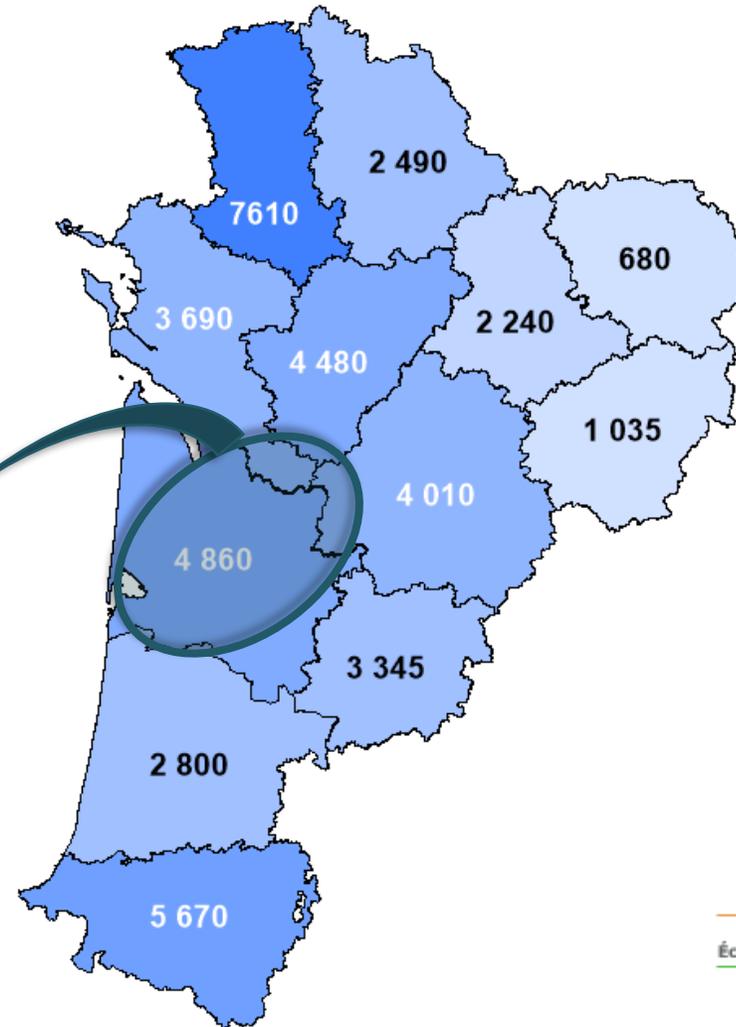


Taux de couverture
Prod. / Conso.

58%

un solde des échanges de
- 3,5 Mt

Les productions départementales



Gironde
11%
production
régionale

* Étude Unicem Schéma Régional des Carrières

Les besoins en granulats du secteur BTP girondin | 2022

D'abord des besoins en granulats de roches meubles pour la filière béton, puis en roches massives et recyclés pour les filières enrobés et VRD – TP...

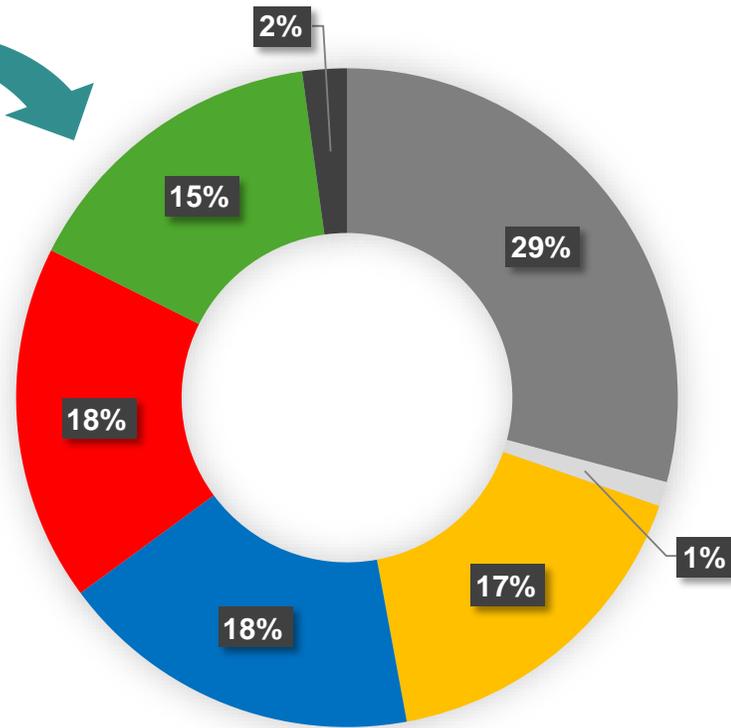
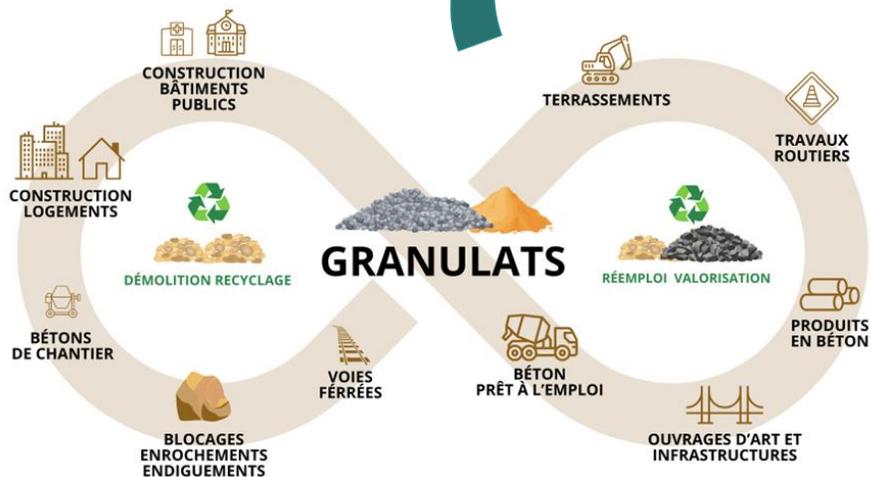
... avec un ratio de consommation par habitant proche de la moyenne nationale en dépit d'une densité supérieure



8,3 millions de tonnes
5,0 tonnes par habitant

France
5,2 t. / hab.

Quantité
Qualité



- 47% Roches meubles**
 - Alluvionnaires terrestres
 - Alluvionnaires marins
 - Autres sables
- 36% Roches massives**
 - Roches calcaires
 - Roches éruptives
- 17% Granulats recyclés**
 - Démolition
 - Fraisât

Les productions de granulats réalisées sur la Gironde | 2015 – 2022

Depuis 2015, une nette tendance baissière des roches meubles destinés aux bétons, une progression continue des recyclés aux usages limités aux VRD – TP

Quantité
Qualité

En 1 000 tonnes

En %

En nb.

	2015	2019	2022	% 2022	Nb. Sites 2022
Granulats de roches meubles	4 165	3 650	3 340	69%	20
- Alluvionnaires terrestres	4 165	2 350	1 970	41%	6
- Alluvionnaires marins		< 50	-	-	-
- Autres sables		> 1 250	1 370	28%	14
Granulats de roches calcaires	ε	ε	< 50	< 1%	1
Granulats de recyclage	480	1 200	< 1 500	> 30%	57
- Recyclés issus de la démolition*	480	1 020	1 280	27%	51
- Fraisât	nd	180	< 200	< 4%	6
Total départemental	4 665	4 860	4 830	100%	78

Roches meubles
26% des sites
de production

Recyclage
73% des sites
de production

* Recyclage de déchets de démolition sur plateformes dotées d'une installation de traitement, fixe ou mobile. Ces granulats de recyclage sont produits dans le cadre d'une démarche Qualité fiable et durable : processus de traitement adapté et contrôle des produits finis, selon leurs utilisations et les normes en vigueur.

La localisation des sites de production de granulats de la Gironde | 2022

Une très forte concentration des granulats alluvionnaires sur le PLUi Convergence Garonne, une concentration des recyclés sur le Sysdau



4,8 millions de tonnes

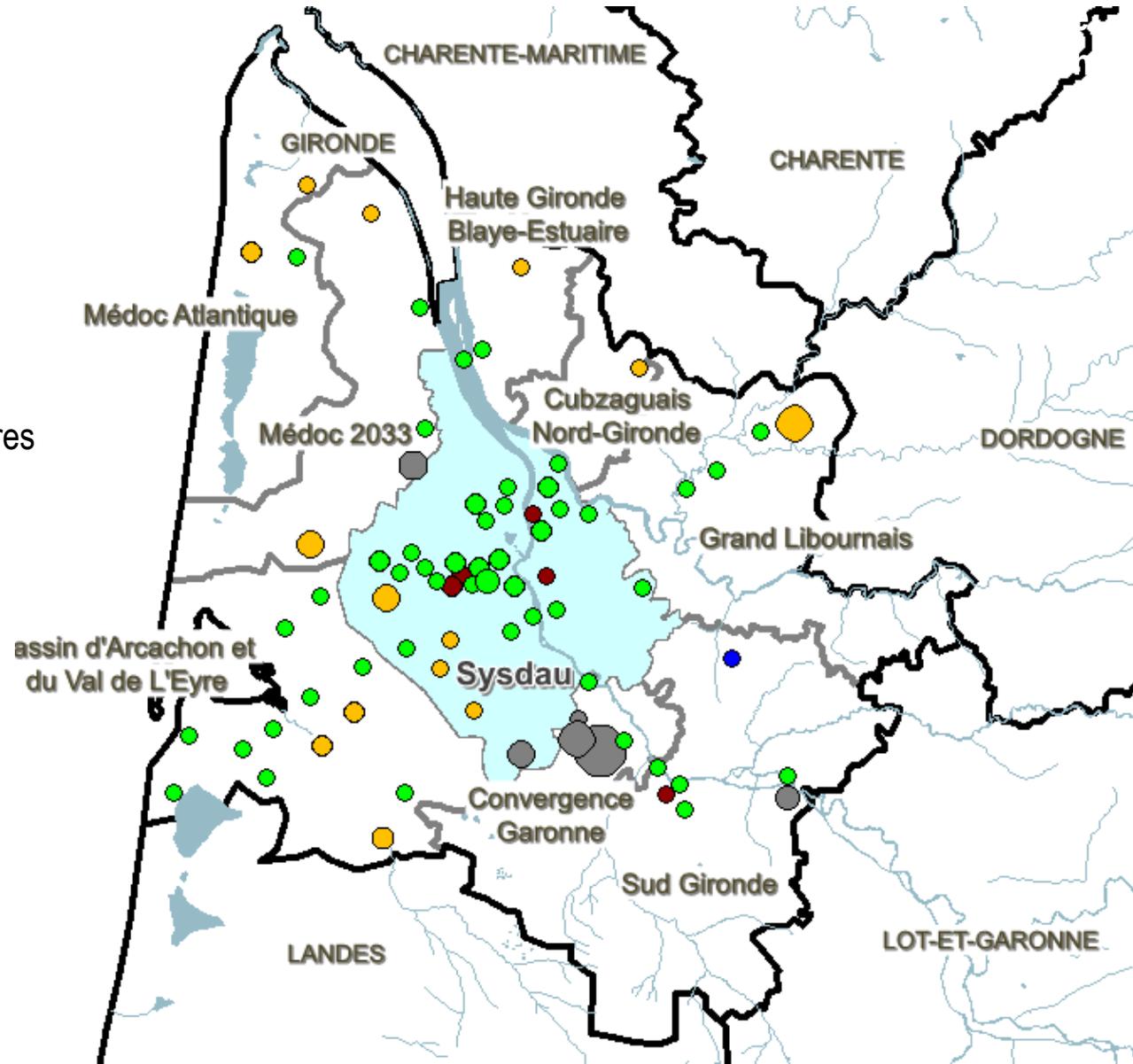
Quantité
Qualité

Granulats naturels

- Alluvionnaires terrestres
- Autres sables
- Roches calcaires
- Roches éruptives

Granulats recyclés

- Démolition
- Fraisât



Les flux de granulats | 2022

Quantité
Qualité

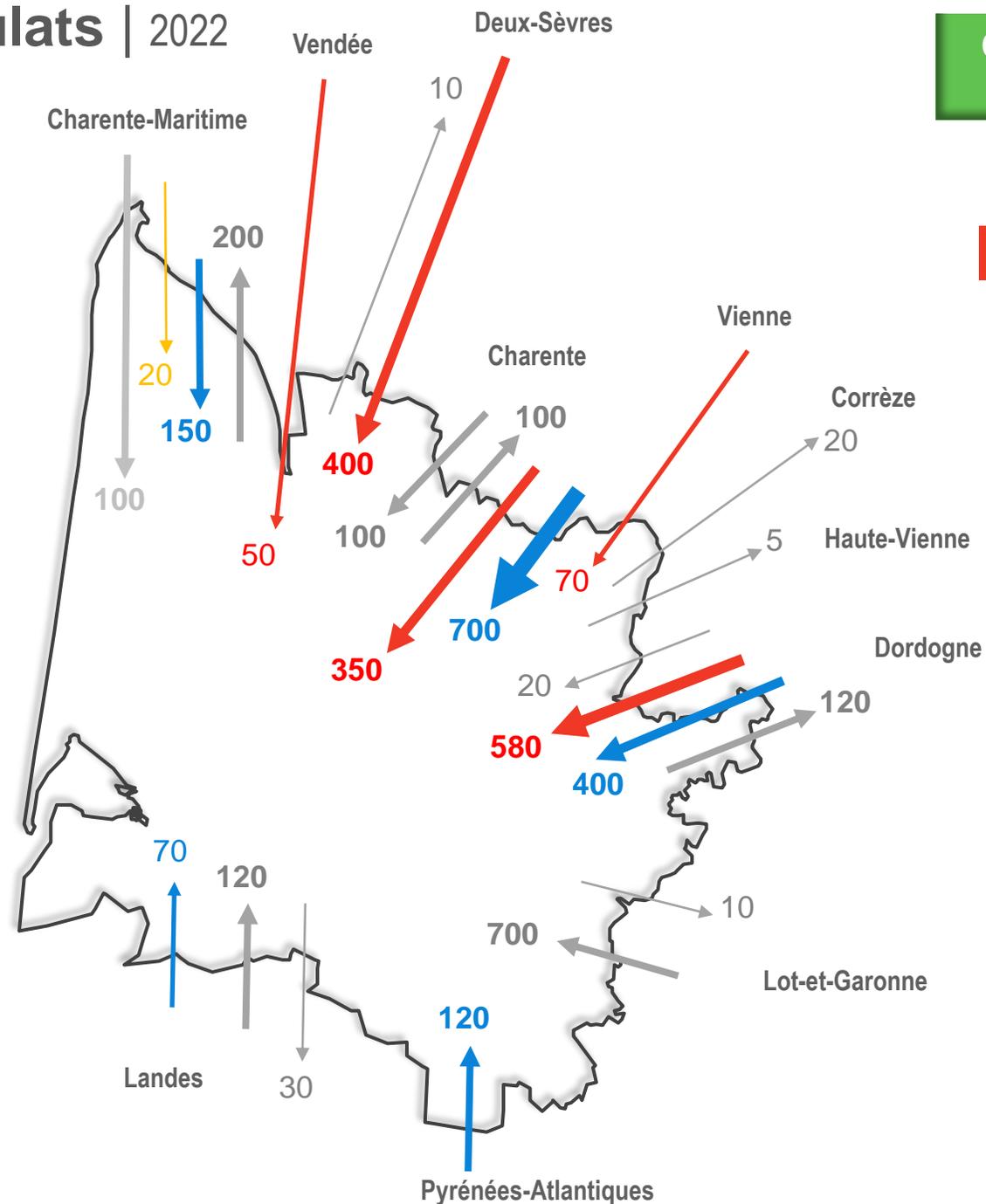
En 1 000 tonnes

Flux entrants 3 950

Flux sortants 495

■ Allu. terrestres	940
■ Allu. marins	100
■ Aut. sables	20
■ R. calcaires	1 440
■ R. éruptives	1 450

■ Allu. terrestres	495
--------------------	-----



**Solde des échanges
- 3 455**

Situation du département de la Gironde

- structurellement déficitaire, due à l'absence de roches massives

Compensée par :

- une présence de gisements alluvionnaires et de sables (notamment pour les remblais)
- des capacités importantes de production de matériaux recyclés (30% de la production en 33 – seulement 14% au niveau national)
- des capacités d'accueil de transport massifiés (train, bateaux)



Benjamin ENAULT

Directeur Développement Durable, EMME

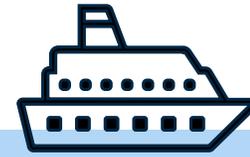




Le remblai

- **500 000 m³ :**
 - Préparation du terrain
 - Réhausse de 3,5 m NGF* à 5,5 m NGF*
- **Acheminement majoritairement par voie maritime**
- **Stratégie d'approvisionnement :**
 - Rencontre avec les opérateurs locaux (sables et opportunités de recyclage)
 - Appel d'offre international en cours pour l'approvisionnement par voie maritime

=> Combiner les approvisionnements pour optimiser les impacts



80% par voie maritime

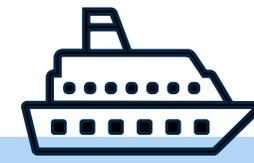


(*Nivellement Général de la France)



Les modules

- **Stratégie innovante de construction par module et de livraison par voie maritime**
 - Moins d'impacts et nuisances
 - Une durée de travaux raccourcie
 - Rendu possible grâce à la présence du quai
- **Acheminement**
 - 100+ modules
 - 2 livraisons par mois pendant 8 mois
- **Provenance**
 - Appel d'offre international
 - Fabrication sur des sites spécialisés à l'international et situés dans des zones portuaires
 - Assurance qualité

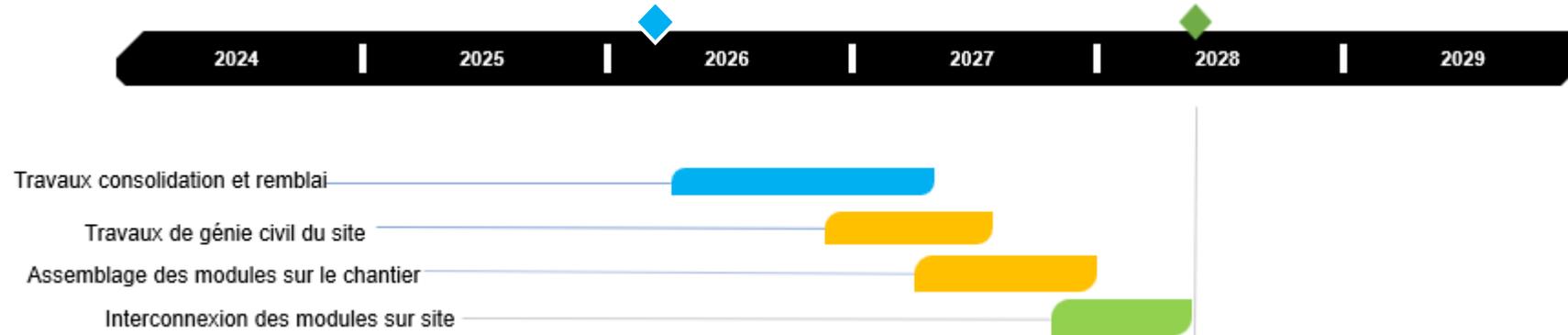


100 % par voie maritime





La construction de l'usine



EMME - Quantité de Camion Chantier				
Type de Cargo	Mode de Transport		Qté de Camion	Durée des travaux (mois)
	Maritime	Routier	Par Jour	
Remblai	80%	20%	36	14
Matériaux de construction (béton, armature, bardage, etc.)	40%	60%	17	8
Modules	100%	0%	n/a	8
Tuyauterie, Mécaniques, Électriques et Instrumentation	90%	10%	1	4

- Les quantités de camions sont basées sur 5 jours/semaine sur des journées de 12 heures



Exprimez-vous sur la logistique en phase chantier

 20 minutes

Exprimez-vous sur
La logistique en phase chantier

 **Projet EMME**
Electro Mobility Materials Europe

<u>Vos attentes</u>	<u>Vos points de vigilance</u>	<u>Vos questions</u>
		



10 minutes d'échanges entre les participants



5 minutes de restitution par groupe



5 minutes de questions / réponses avec les intervenants



LES PROCHAINES ÉTAPES

Atelier thématique

« Risques industriels et inondation »

Le **17 avril 2025**, de 18h30 à 20h30

À Saint-Louis-de-Montferrand, espace intergénérationnel

Conférence-débat

« Réseaux et synergies »

le **28 avril 2025**, de 18h30 à 20h30

À Bordeaux – Hôtel de Région

Réunion publique de clôture

le **12 mai 2025**, de 18h30 à 20h30

À Parempuyre – Salle L'Art Y Show



SITE INTERNET PARTICIPATIF DU PROJET

Registre numérique



REGISTRE DE CONTRIBUTIONS PAPIER

À disposition sur les lieux de rencontre de la concertation



CAHIER D'ACTEURS

Support à télécharger/déposer sur le site internet

LE SITE INTERNET PARTICIPATIF DU PROJET :

www.emme-concertation.fr



**Pour vous informer et
contribuer, visitez :**

**[www.emme-
concertation.fr](http://www.emme-concertation.fr)**