



Le réseau  
de transport  
d'électricité



# Projet industriel de fabrication de batteries Sodium-ion

## Concertation préalable

Reunion publique thématique contexte de la filière batterie et enjeux de souveraineté

12 mai 2025

LA  
CNOP



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# PROPOS INTRODUCTIFS



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**Hervé Beuffe**

Président de TIAMAT

# TIAMAT UNE ENTREPRISE AMIENOISE

- **Créée en 2017, TIAMAT conçoit, développe, industrialise et commercialise des cellules de batteries reposant sur la technologie Sodium-ion**
- **Technologie Sodium-ion de TIAMAT issue d'une décennie de recherche académique menée par le CNRS et l'UPJV**
- **Licence mondiale exclusive sur les brevets provenant de cette recherche académique**



# OBJECTIFS DU PROJET

- **Construction d'une gigafactory de fabrication en grande série de cellules de batteries Sodium-ion sur la commune de Boves, à proximité d'Amiens**
  - **À terme 36 millions de cellules par an représentant 4,7 GWh**
- **Après la création d'une ligne pilote expérimentale (pour mettre au point la phase d'industrialisation)**



*Projection illustrative*

# LA BATTERIE SODIUM-ION QUI SERA PRODUITE

## Fabrication de cellules prismatiques



Temps de charge  
ultra-rapide



Sécurité  
renforcée



Jusqu'à 10 000 cycles  
de charge et décharge



Plus performantes  
face au froid



Densité de  
puissance élevée



Issue de ressources  
abondantes

# POUR QUELLES APPLICATIONS ?



Outillages électroportatifs



Optimisation  
et sécurisation de  
l'alimentation électrique  
des datacenters



Applications industrielles  
et agricoles ayant des  
besoins en puissance



Station de recharge de  
véhicules électriques

- **Et aussi hybridation de diverses applications de mobilité (automobile, ferroviaire, fluvial)**

# Les premiers questionnements du public

- **Compréhension du projet**

- ✓ **Moindre dépendance par rapport aux ressources minières?**
- ✓ **Mode de fonctionnement de l'usine (3\*8?)**
- ✓ **Niveau d'automatisation du processus de fabrication/évolution à prévoir**

- **Solution alternative**

- ✓ **Projet qui semble ficelé**
- ✓ **Choix du site d'implantation**
  - **alternative Amiens Nord?**
  - **Lien avec aides publiques?**

- **Enjeux socio-économiques**

- ✓ **Pérennité des emplois ? Garantie sur les emplois créés? Lien avec aides publiques?**
- ✓ **Mobilité**
  - ✓ **Impact du projet sur le trafic routier, notamment poids lourds?**
    - **Alerte encombrements**
  - ✓ **Fréquence ligne 13 AMETIS insuffisante**
  - ✓ **Charte de comportement pour les salariés**

# Les premiers questionnements du public

- **Enjeux environnementaux**

- ✓ **Règlementation applicable (notamment site classé Seveso?)**
- ✓ **Nuisances générées par l'usine (bruit, odeur)?**
- ✓ **Produits chimiques utilisés?**
- ✓ **Dangerosité pour l'environnement ou la population passant à proximité de l'usine?**
- ✓ **Analyse globale d'impact intégrant toutes les usines du secteur**
- ✓ **Recyclage des batteries?**



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité



**Anne-Marie Royal**

CNDP – Le mot des garantes



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 ?

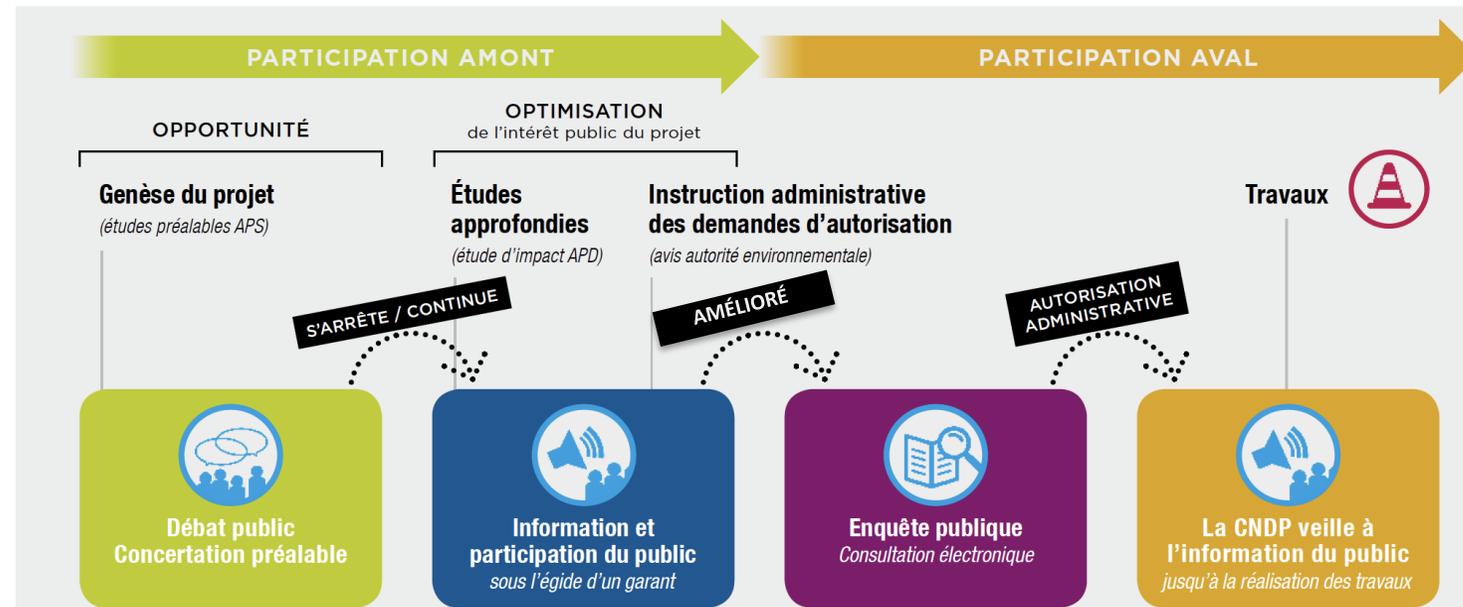
A débattre des caractéristiques du projet, de ses impacts sur l'environnement, du moyen de les éviter, des les réduire ou de les compenser

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

# Un droit qui sert à quoi ?



# 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

# Qui sont les garantes? Comment les contacter?

**Joana Janiw**

[Joana,janiw@garant-cndp.fr](mailto:Joana,janiw@garant-cndp.fr)

**Anne-Marie Royal**

[anne-marie.royal@garant-cndp.fr](mailto:anne-marie.royal@garant-cndp.fr)

# La concertation préalable, et après ?

1

Les garantes publient le bilan de la concertation préalable

2

Le responsable du projet répond aux enseignements de la concertation

3

Si le projet se poursuit, la concertation avec le public se poursuit sous la responsabilité de Tiamat

4

Quand Tiamat déposera son dossier de demande d'autorisation aux services de l'Etat et que celui-ci sera considéré comme complet débutera la procédure d'enquête publique avec la désignation d'un commissaire enquêteur



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# Le dispositif de concertation préalable

# CALENDRIER DES RENCONTRES

## **29** AVR Réunion publique de lancement

🕒 18h à 20h  
📍 Salle des fêtes de Boves  
50 rue Victor Hugo

## **28** **29** **30** AVR Rencontres de proximité lycéens & familles

*La rencontre des familles se tiendra le 30*  
🕒 28 Après-midi | 29 Matin | 30 Après-midi  
📍 Lycée Edouard Branly à Amiens  
70 bd de Saint-Quentin

## **30** AVR Rencontre mobile Galerie Commerciale Grand A

🕒 Matin  
📍 Galerie commerciale Grand A à Glisy  
8 avenue Philéas Fogg

## **12** MAI Réunion publique thématique contexte de la filière batterie et enjeux de souveraineté

🕒 De 18h à 20h  
📍 Hub de l'Energie à Amiens  
15 rue Baudelocque

## **13** MAI Rencontre de proximité conseil du développement du grand amiénois

🕒 18h à 20h  
📍 Pôle Métropolitain du Grand  
Amiénois - Immeuble Terralia  
60 rue de la Vallée à Amiens

## **20** MAI Réunion publique thématique enjeux sociaux-économiques

🕒 de 18h à 20h  
📍 Quai de l'innovation à Amiens  
93, rue du Hocquet

## **26** MAI Réunion publique thématique emploi formation

🕒 de 18h à 20h  
📍 Quai de l'innovation à Amiens  
93, rue du Hocquet

## **27** MAI Réunion publique thématique enjeux environnementaux

🕒 de 18h à 20h  
📍 Salle des assemblées de Glisy  
8 rue Neuve

## **07** JUIN Rencontre Mobile rendez-vous de la bande dessinée

🕒 Journée  
📍 Halle Freyssinet à Amiens  
Rue de la Vallée

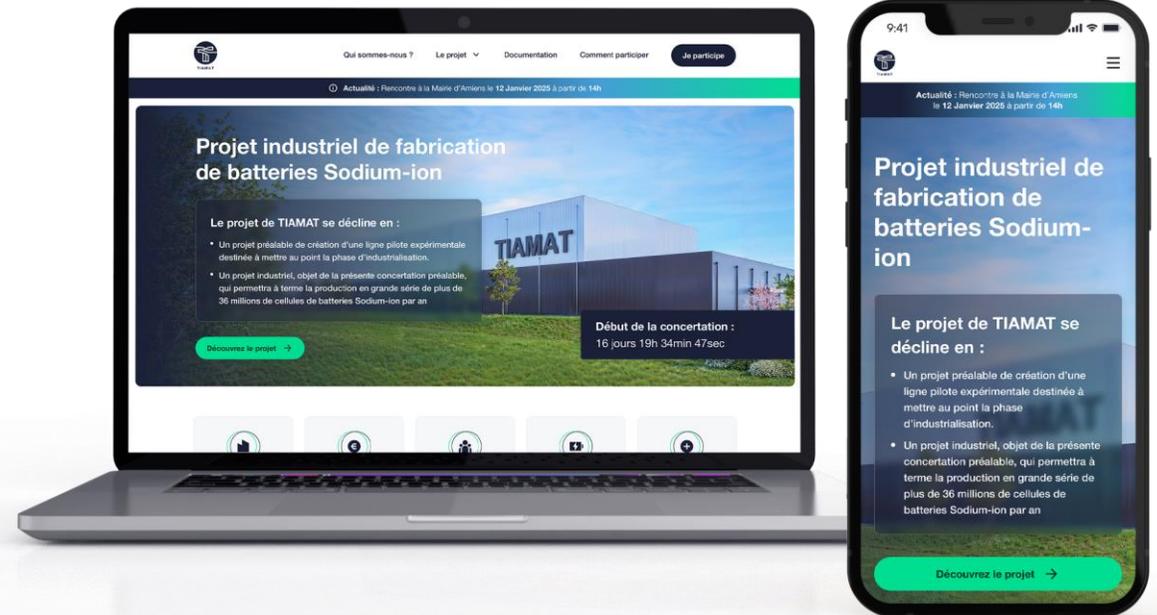
## **17** JUIN Réunion publique de partage des contributions

🕒 de 18h à 20h  
📍 Salle des fêtes de Boves  
50 rue Victor Hugo

# SITE DE LA CONCERTATION

Pour s'informer, participer, contribuer

<https://concertation.tiamat-energy.com/>



# DOSSIER DE CONCERTATION ET PLAQUETTE

Et aussi de nombreuses informations  
disponibles dans le dossier de concertation



Plaquette de présentation  
synthétique





TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**Vos observations?**

**Vos questions?**



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# Le contexte de la filière batteries

Maud Lenfant

Direction Générale des Entreprises

Service de l'industrie

Directrice de projets équipementiers de l'énergie

# La stratégie française pour les batteries

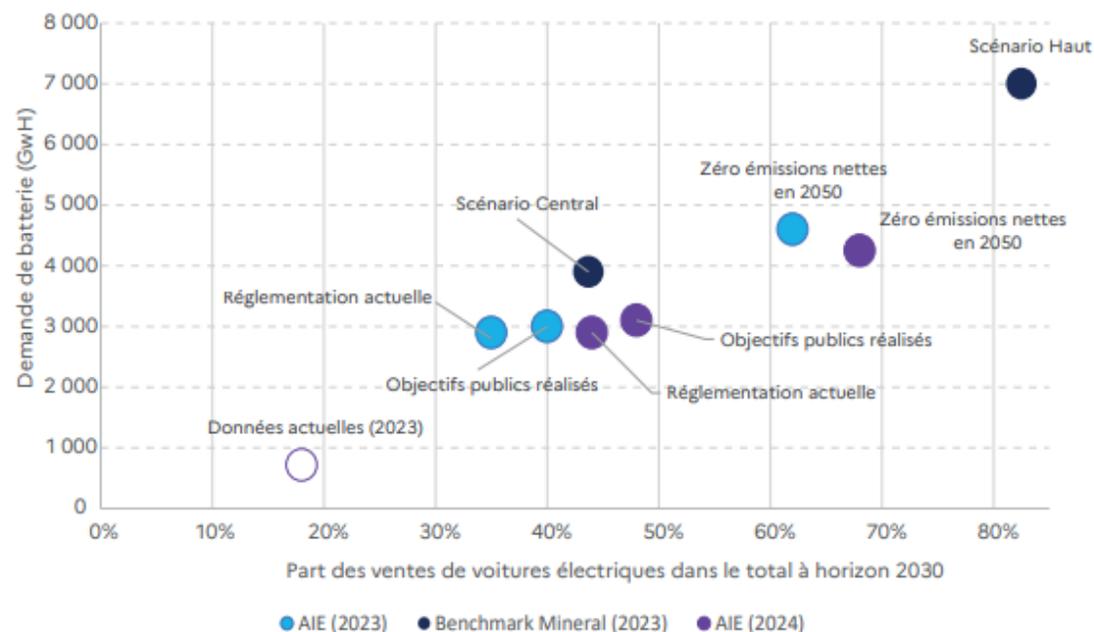
**Maud LENFANT** – Directrice de projets Equipementiers de l'Énergie (Direction Générale des Entreprises) / Coordination de la stratégie nationale sur les batteries

# Les besoins mondiaux en batteries vont fortement progresser dans les prochaines années

> Technologie essentielle pour la décarbonation, les batteries permettent **l'électrification des usages** et le recours aux **énergies renouvelables**.

> Les volumes sont essentiellement tirés par **l'électromobilité**

Graphique 4: Scénarios de demande mondiale de batteries à horizon 2030 en fonction du taux de pénétration des voitures électriques dans les ventes de véhicules neufs (100% électriques ou hybrides rechargeables)



# Malgré une industrie historique, la France et l'Europe sont largement dépendantes de la Chine

> la France dispose d'une **industrie des batteries historique**, avec des **acteurs établis et leaders mondiaux** des batteries industrielles (Saft, EnerSys), mais aussi des batteries de VE (Blue Solutions). Elle bénéficie aussi de la **structuration précoce de la recherche publique** sur l'électrochimie et la science des matériaux (RS2E).

MAIS :

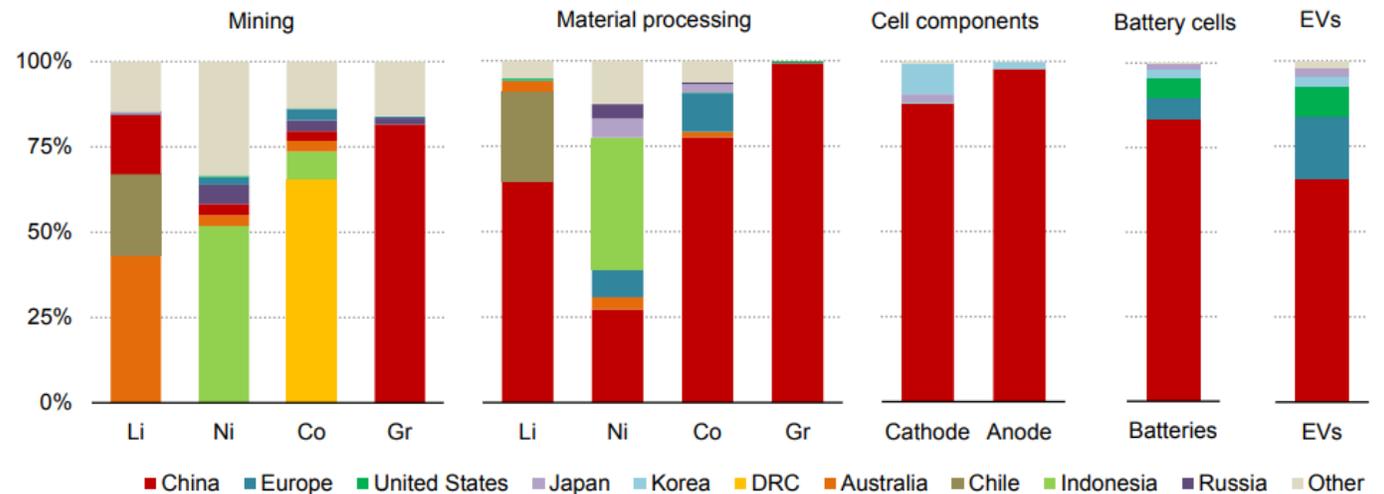
**83%** de la production mondiale de batteries est concentrée en Chine en 2023 (contre 75% en 2020).

-> Enjeu de **souveraineté**

La batterie représente **40-60%** des émissions totales du VE. **-30%** d'émissions sont possibles si la production de cellules a lieu en France.

-> Enjeu **environnemental**

Distribution géographique de la chaîne de valeur des batteries des VE



# 4 objectifs prioritaires pour la stratégie nationale

En 2021, la **Stratégie Batteries** structure ses actions autour de **4 objectifs prioritaires** :



**#1 : Développer une offre industrielle compétitive** sur l'ensemble de la chaîne de valeur des batteries, en soutenant la recherche, l'innovation et l'industrialisation.



**#2 : Valoriser les atouts de cette offre nationale**, en favorisant les batteries les plus responsables et vertueuses au plan environnemental.



**#3 : Soutenir la demande de batteries**, notamment en accélérant la transition du secteur des transports.



**#4 : Répondre aux besoins de recrutement et de formation** de la filière, en soutenant des programmes de formation et d'attractivité.

# Chiffres-clés : les batteries dans France 2030

**7 gigafactories**

dont 3 avec un début de production commerciale  
en 2025

**115 GWh**

Capacités installées de production de cellules de  
batteries en 2030



**~11 000 emplois**

Emplois directs créés par ces gigafactories d'ici 2030

**~3,3 Mds€**

Aides d'Etat de la France à la filière batteries  
depuis 2019

**90 projets**

Permettant de susciter plus de 10 Mds€  
d'investissements privés

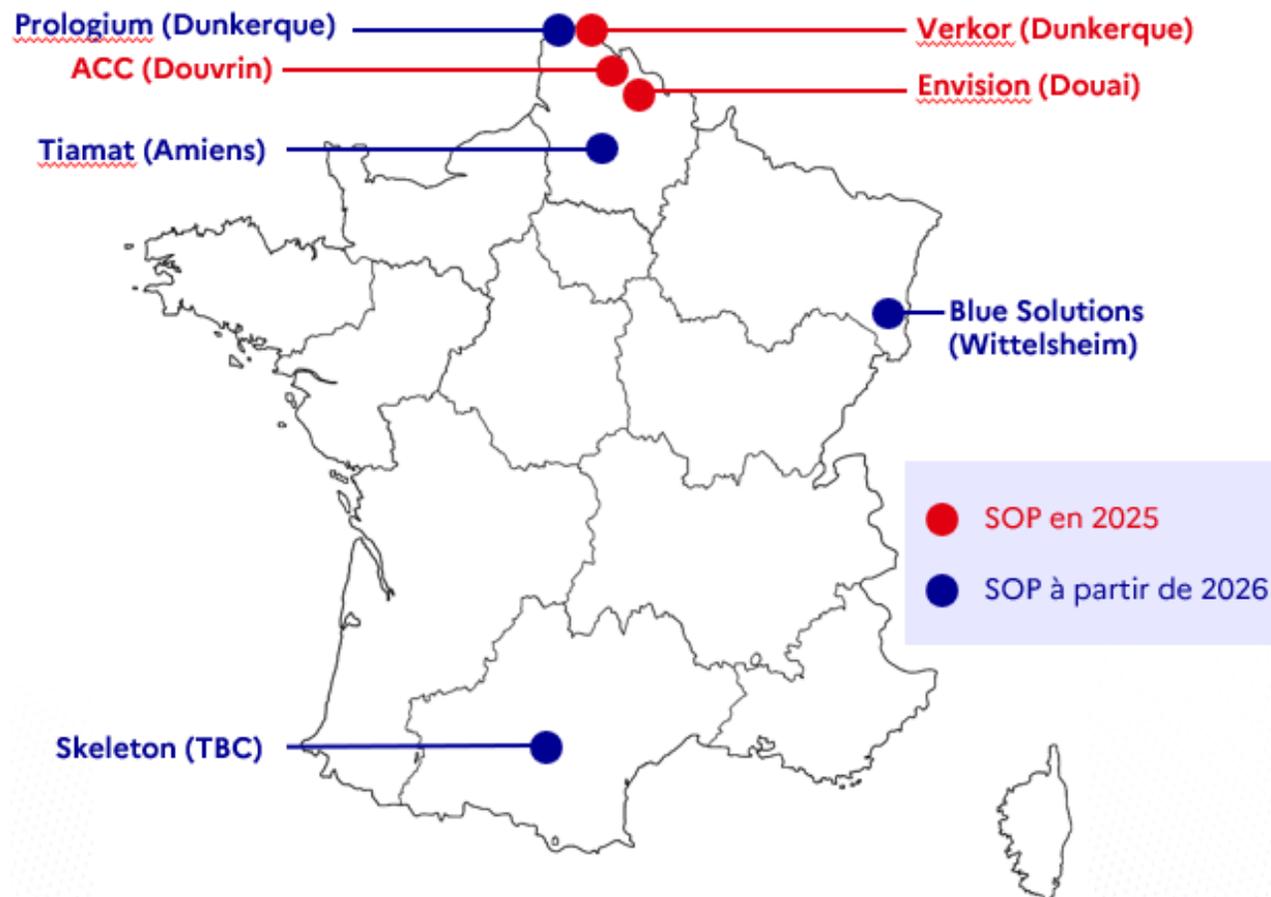
DGE (2024). Ces données excluent les collectivités, incluent l'ensemble des applications des batteries, aides d'Etat sous forme de subventions et d'avances remboursables.

# Les projets français prévoient des technologies variées

> **ACC** à Billy-Berclau Douvrin, **Envision** à Douai et **Verkor** à Dunkerque doivent débiter leur production commerciale en **2025**, toutes en lithium-ion NMC pour véhicules électriques.

> **Prologium** (SOP en 2028) et **Blue Solutions** (SOP en 2030) seront focalisés sur le tout-solide.

> **Tiamat** produira des batteries Sodium-ion, et **Skeleton** est positionné sur les superbatteries.



# Les défis actuels de la filière émergente

- > Le marché des batteries li-ion pour VE est caractérisé par de **fortes barrières à l'entrée** : industrie intensive en capital, courbe d'apprentissage très longue, R&D très active, nécessité de maîtriser les segments amonts.
- > Le marché européen des batteries subit l'effet combiné du **ralentissement des ventes de VE** / réorientation de la demande des constructeurs automobiles vers des **chimies à bas coût**, d'une **concurrence internationale intense**, et du défi de l'industrialisation pour les acteurs européens (maîtrise des rebuts de production).
- > Les gigafactories devront s'accompagner d'une offre française sur l'**amont** (extraction, raffinage de métaux, matériaux actifs d'électrode, composants) et en **aval** de la chaîne de valeur (reconditionnement, recyclage).



# Focus sur le projet Tiamat et le soutien de l'Etat

- > Technologie disruptive issue du CNRS, permettant la diversification des chimies de batteries : contribue à diminuer les contraintes fortes sur l'approvisionnement en métaux critiques utilisés dans les technologies lithium-ion (lithium, nickel, cobalt).
- > Les étapes amont de préparation des matières actives et du recyclage seront en Europe.
- > Adresse des marchés en forte croissance, différents des véhicules électriques visés par les gigafactories d'ACC, Verkor ou Envision.

Le soutien public au niveau national se compose :

- > **25 M€** de subvention via le programme France 2030
- > La mobilisation du crédit d'impôt pour les industries vertes : **jusqu'à 25% des investissements** des phases industrielles.



Retrouvez toutes nos actualités





TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# Le contexte régional des Hauts de France

Frédéric Motte

Région Hauts de France

Président de la Mission REV3

Conseiller Régional délégué à la transformation économique de la Région



2021 – 2027

# 1 RÉGION 1 AMBITION

TIAMAT – mai 2025



Une dynamique initiée par :



# Transitions :

-  **énergétiques**
-  **technologiques**
-  **sociétales-usages**
-  **écologiques**



Une dynamique initiée par :



# Le développement durable et la marche vers la neutralité carbone dans les HDF = REV3



Une dynamique initiée par :



# 4 piliers

- 1 Collectivités
- 2 Entreprises
- 3 Enseignement & innovation
- 4 Citoyens



Une dynamique initiée par :



# 6 défis

- 1 **Urgence**
- 2 **Massification**
- 3 **Citoyens**
- 4 **Finances**
- 5 **Courage**
- 6 **Freins**



Une dynamique initiée par :



Région LEADER et EXEMPLAIRE

**REV3**

**fil rouge des politiques  
du Conseil Régional**



Une dynamique initiée par :



# REV3 – un étendard !

TIAMAT :  
un TOTEM de cette transformation de la région



Une dynamique initiée par :



**Notre raison d'être :**  
**“construire une région**  
**leader et exemplaire**  
**pour un avenir durable et solidaire**  
**au service des Hommes, des**  
**territoires, de la planète”**



Une dynamique initiée par :





Retrouvez toute l'actualité sur

[rev3.hautsdefrance.fr](https://rev3.hautsdefrance.fr)

Pour en savoir plus : [rev3@hautsdefrance.fr](mailto:rev3@hautsdefrance.fr)



Une dynamique initiée par :





TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# La filière batterie est-elle clé pour réussir la décarbonation? Quels sont enjeux de souveraineté?

Thibault Michel

IFRI

Chercheur centre Energie et Climat



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

# Le projet au regard de ce contexte

Hervé Beuffe

Président de TIAMAT

# L'IMPACT DE LA TECHNOLOGIE TIAMAT SUR LES MATERIAUX

- Sur les applications visées (**UPS pour datacenter, powertools**), la technologie TIAMAT Sodium-ion permet de contourner la dépendance vis-à-vis de matériaux critiques comme le Lithium et le Cobalt dans les proportions suivantes :

- 900

tonnes de  
Lithium par an

- 1 050

tonnes de  
Cobalt par an

- 3 150

tonnes de  
Nickel par an

- 125

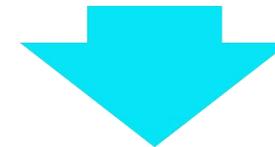
tonnes de  
Plomb par an

- L'adoption potentielle de la technologie par l'**hybridation automobile** (HEV, MHEV) multipliera la non-extraction de Lithium, Cobalt et Nickel.
- La CAM TIAMAT nécessite cependant du Vanadium comme seul métal de transition, qui n'est préhendu par aucune puissance géostratégique.

# LA PROBLEMATIQUE DU SAVOIR-FAIRE INDUSTRIEL

A ce jour le savoir-faire industriel, fruit de plusieurs années de production et commercialisation, réside en Asie, et plus spécifiquement en Chine. TIAMAT commence à acquérir ce savoir-faire par l'activité de sous-traitance, préalable au démarrage de ses propres opérations.

Du prototypage (kWh)...



... a la sous-traitance (xMWh)



# LA PROBLEMATIQUE DU SAVOIR-FAIRE INDUSTRIEL

**Au-delà l'activité de sous-traitance et forte des acquis issus de cette première échelle d'augmentation de capacité, TIAMAT fait appel à des partenaires chinois pour :**

- finaliser la définition du process, son implantation**
- Établir les instructions, procédures et modes opératoires**
- Former les utilisateurs clé et experts formateurs**

**Les partenaires choisis ont une forte expérience dans la mise en place et le démarrage de Gigafactories, notamment pour Panasonic aux Etats-Unis**



TIAMAT



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**Vos observations?**

**Vos questions?**



TIAMAT

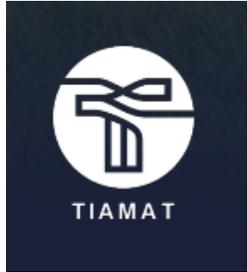


Le réseau  
de transport  
d'électricité

# Synthèse CNDP

Anne-Marie Royal

# RAPPEL COORDONNEES DE LA MAITRISE D'OUVRAGE ET DES GARANTES



[concertation@tiamat-energy.com](mailto:concertation@tiamat-energy.com)



Le réseau  
de transport  
d'électricité

[mohammed.belgahla@rte-france.com](mailto:mohammed.belgahla@rte-france.com)



- [anne-marie.royal@garant-cndp.fr](mailto:anne-marie.royal@garant-cndp.fr)
- [joana.janiw@garant-cndp.fr](mailto:joana.janiw@garant-cndp.fr)

PROCHAIN  
RENDEZ-  
VOUS

**20**  
MAI Réunion publique thématique  
enjeux sociaux-économiques

🕒 de 18h à 20h

📍 Quai de l'innovation à Amiens  
93, rue du Hocquet

### 3 ateliers

- ZAC Jules Verne 2 et intégration du projet au sein de la ZAC,
- accueil des nouveaux emplois et habitants,
- Enjeux de mobilité : modalités d'accès au site, aménagements des abords du site, trafic routier

**Pour s'informer, participer, contribuer**

<https://concertation.tiamat-energy.com/>