

PROJET

# EMILHY

Concertation garantie par



## USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)



RÉUNION PUBLIQUE  
D'OUVERTURE  
28 février 2024

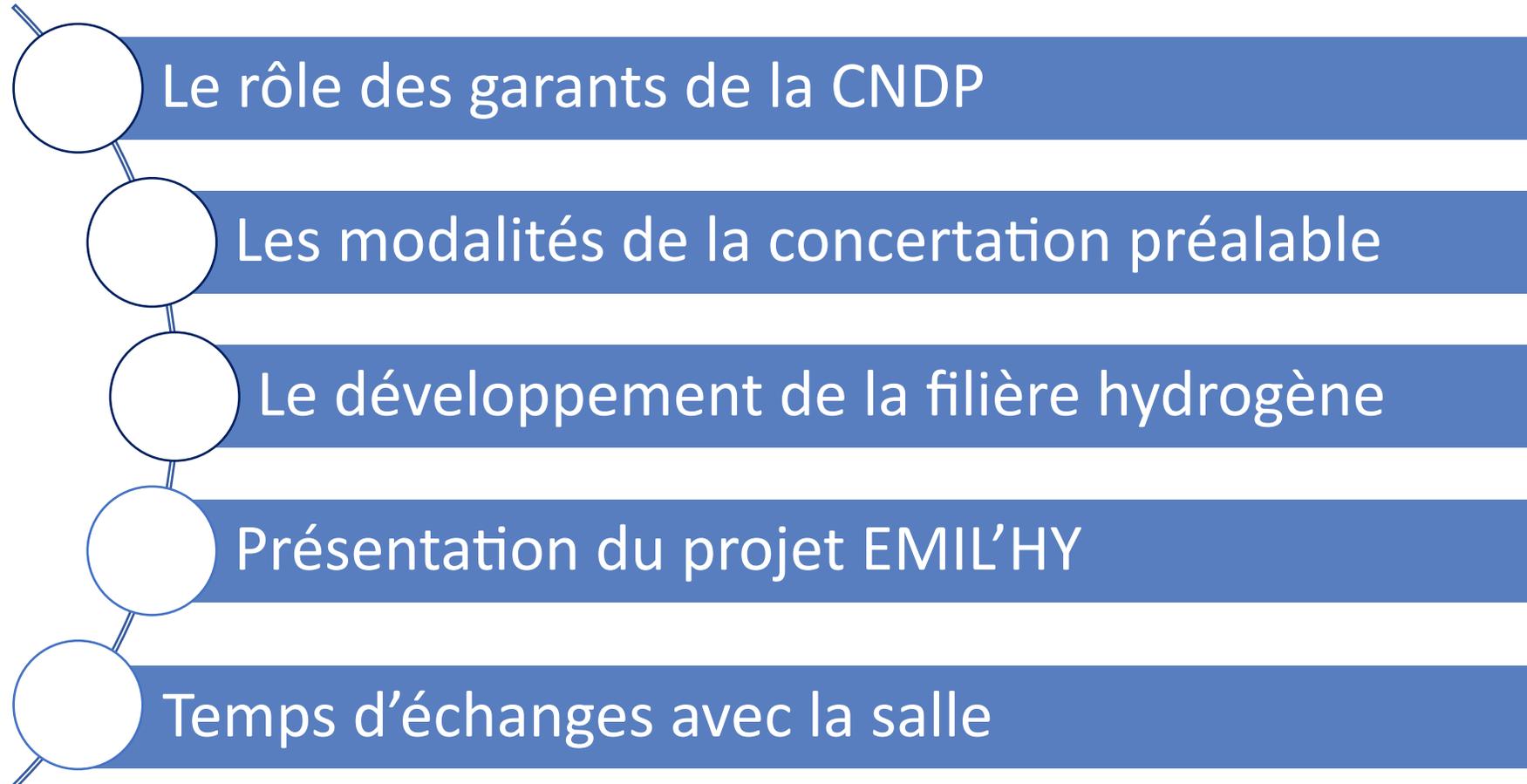
PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE  
DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# ACCUEIL RÉPUBLICAIN

# Programme de la réunion



PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# LE RÔLE DES GARANTS DE LA CNDP

# La Commission nationale du débat public : qu'est-ce que c'est ?

## AUTORITE

*Habilité à prendre des décisions en son nom propre*



Created by dDara from Noun Project

## ADMINISTRATIVE

*Institution publique*



Created by Gloria Maggioni from Noun Project

## INDEPENDANTE

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



Created by Nithinan Tatab from Noun Project

## 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

# Les 6 principes de la CNDP

## INDEPENDANCE

*Vis-à-vis de toutes les parties prenantes*



## NEUTRALITE

*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*



## EGALITE DE TRAITEMENT

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



## INCLUSION

*Aller à la rencontre de tous les publics*



# Le rôle des garants de la concertation



valerie.trommetter@garant-cndp.fr



luc.martin@garant-cndp.fr

- **Garantir la procédure de concertation** c'est-à-dire assurer le droit à l'information et le droit à la participation prévu par le code de l'environnement
- **Veiller à la qualité, la sincérité et l'intelligibilité des informations** qui seront diffusées ainsi qu'au bon déroulement de la concertation préalable et à la possibilité de formuler des questions et de donner son avis sur le projet.
- **Produire, à l'issue de la concertation préalable, un bilan de la concertation** qui sera rendu public et qui sera transmis au responsable de projet et à la CND



MA PAROLE A DU POUVOIR

244 boulevard Saint-Germain - 75007 PARIS  
<http://www.debatpublic.fr>

PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE  
DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# LES MODALITÉS DE LA CONCERTATION PRÉALABLE

## UNE CONCERTATION PRÉALABLE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

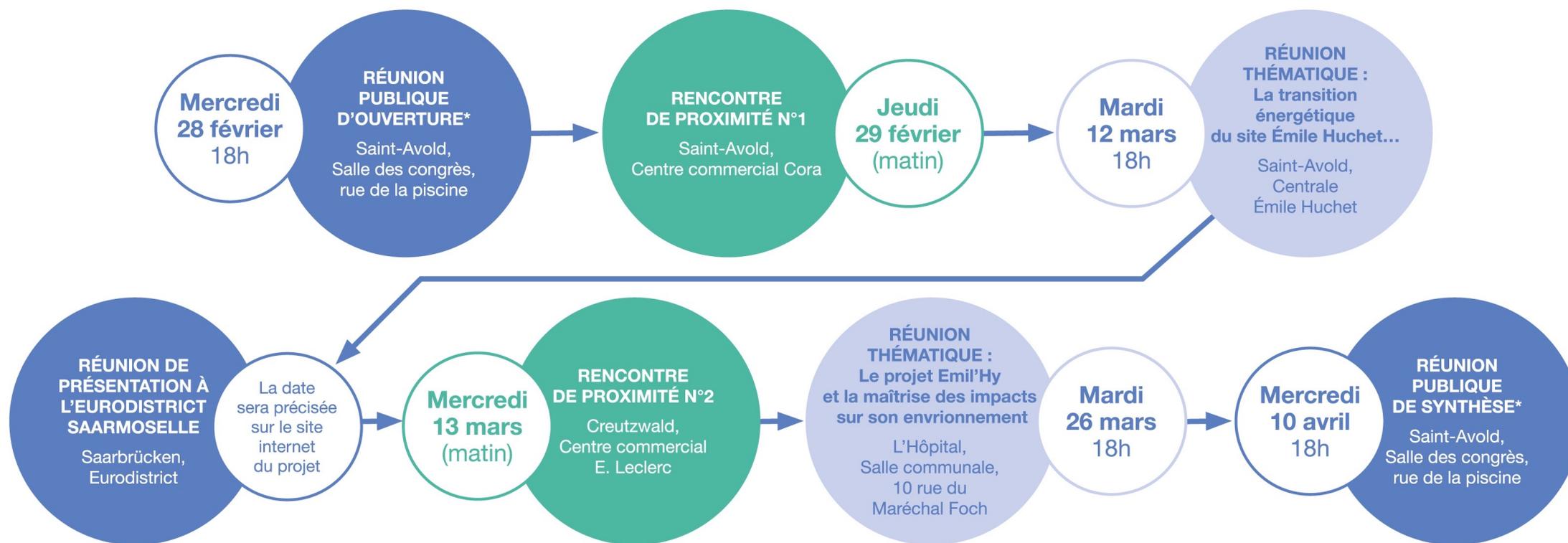
- GazelEnergie et GRTgaz ont saisi conjointement la **Commission nationale du débat public (CNDP)** pour le projet Emil'Hy, en raison des aménagements prévus pour le raccordement au projet MosaHYc.
- La concertation permet un débat sur :
  - **L'opportunité du projet**
  - **Ses objectifs et ses caractéristiques principales**
  - **Les enjeux socio-économiques**
  - **Les impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire**
  - **Les solutions alternatives, y compris de l'absence de mise en œuvre du projet**
  - **Les modalités d'information et de participation du public**

## LE DISPOSITIF D'INFORMATION ET DE PARTICIPATION

- **Le dossier de concertation** et sa **synthèse** en ligne et en version papier
- **Le site internet de la concertation** : [www.concertation-emilhy.fr](http://www.concertation-emilhy.fr), avec rubrique participative
- **Flyer d'information avec carte T**, diffusé dans les boîtes aux lettres des habitants de l'ensemble des communes du périmètre de la concertation (Saint-Avold, Carling, Creutzwald, Diesen, L'Hôpital et Porcellette)
- **Des registres papier** mis à disposition dans les mairies de Saint-Avold, Carling, Creutzwald, Diesen, L'Hôpital et Porcellette
- **Une exposition projet** à la mairie de Saint-Avold, lors des débats mobiles et pendant l'ensemble des temps d'échange
- **Traduction en langue allemande** du site internet et de la synthèse du dossier de concertation pour favoriser la mobilisation du public allemand



## LE PROGRAMME DE LA CONCERTATION



\* Captation vidéo, retransmission en direct via Facebook Live

## À L'ISSUE DE LA CONCERTATION

- **Bilan des garants de la concertation** : 21 mai 2024
- **Rapport des maitres d'ouvrage** : Fin juin 2024

**Ces bilans seront rendus publics et mis en ligne sur le site internet de la concertation**

PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# PRÉSENTATION DES PORTEURS DU PROJET

## LES PORTEURS DU PROJET

The logo for GazelEnergie, with "Gazel" in blue and "Energie" in green.

En tant qu'exploitant de la centrale d'Emile Huchet et investisseur, GazelEnergie est le maître d'ouvrage du projet Emil'Hy.

The logo for GRTgaz, with "GRT" in white on a green circular background and "gaz" in blue.

En tant que gestionnaire du réseau, GRTgaz est le maître d'ouvrage du projet MosaHYc, auquel le projet Emil'Hy serait raccordé.

## GRTgaz, GESTIONNAIRE DES RÉSEAUX DE GAZ, facilitateur permettant l'émergence du marché H2 et FR & UE



- Chiffres clés**
- 3000 employés
  - 33 688 km canalisations transport
  - 646 TWh/an transportés
  - 150 expéditeurs actifs
  - 742 clients industriels & 19 distributeurs connectés



## QUI EST GAZELENERGIE ?



En 2022 CA  
4 milliards d'€



Environ  
400 personnes



4 secteurs  
d'expertises majeurs

1 545 GWh de production électrique en France en 2022

GazelEnergie est un producteur et fournisseur d'énergies, filiale du 7ème énergéticien européen EPH.

C'est un acteur majeur de la transition énergétique en France.

Fournisseur d'électricité et de gaz aux industriels et aux PME, GazelEnergie détient 10% des parts de marché.



1995  
année de création



14,05 TWh  
d'électricité livrée en  
2022



3,84 TWh  
de gaz livré en 2022

850 MW de capacités installées

# GazelEnergie

## Décarboner

Biomasse- Batteries – Eolien

H2 bas carbone

## Réaménager

Démantèlement- Station de traitement d'eau

Aménagement : voiries, reseaux...

## Développer

CIRCA PARKES SHS

## LE SITE ÉMILE HUCHET



## UN SITE AU CŒUR D'UN ÉCOSYSTÈME INDUSTRIEL MAJEUR



- Une volonté partagée de conduire une transition énergétique sur le territoire
- Un environnement favorable aux complémentarités et aux synergies entre ces acteurs.

# LE PRINCIPE DE RECONVERSION DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET

Station  
de traitement  
des eaux



Espace de  
stockage des  
pellets de bois



Batteries de  
stockage  
d'électricité



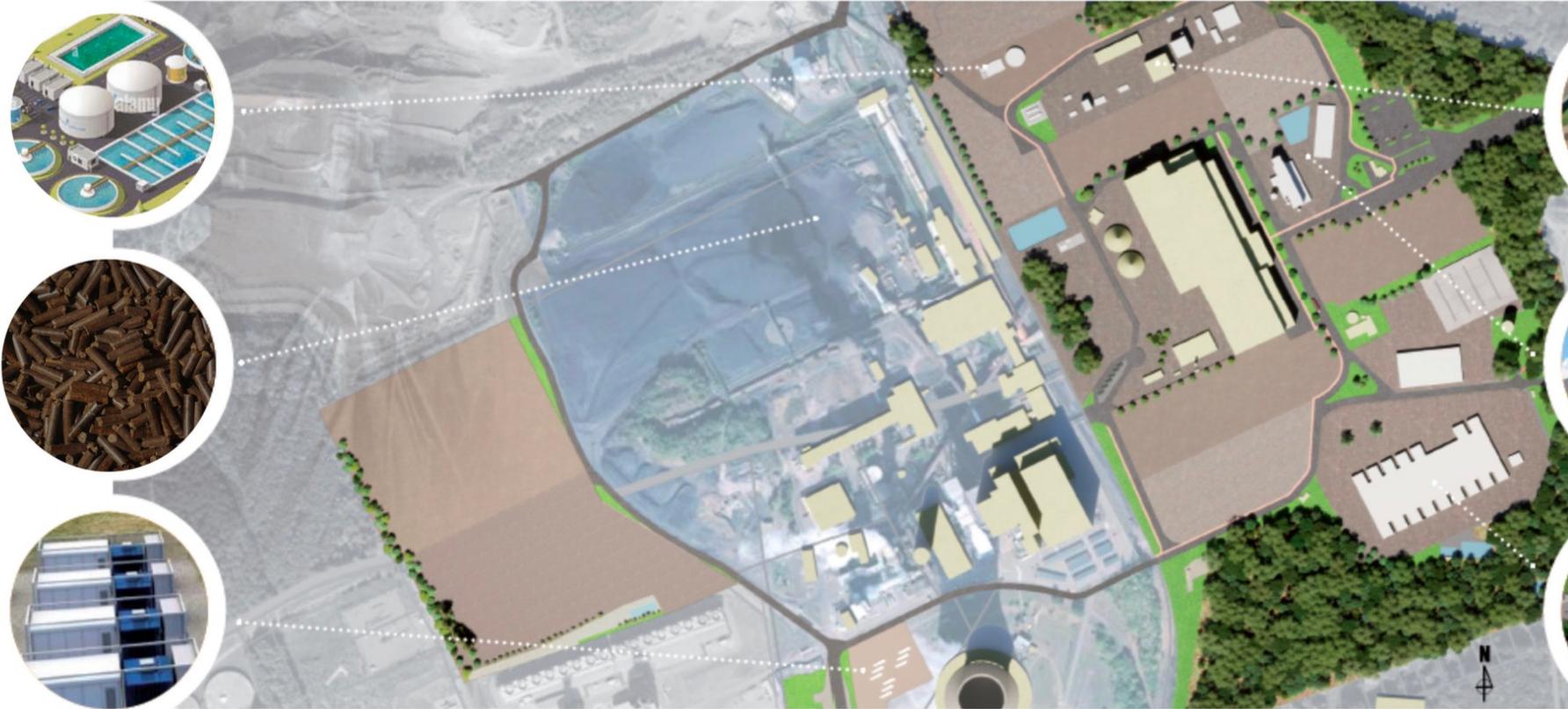
Usine  
ReSolute Circa



Chaufferie  
Bois énergie



Usine  
de production  
d'hydrogène



PROJET

**EMIL'HY**

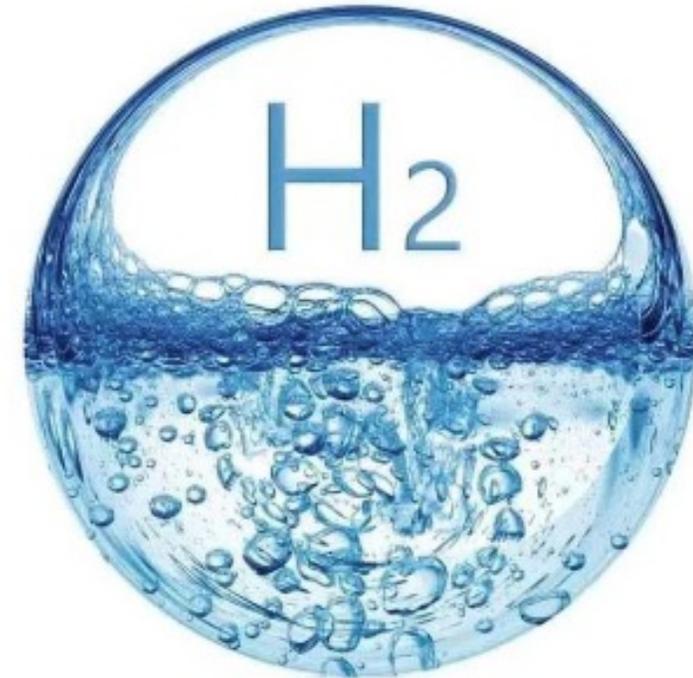
USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE HYDROGÈNE

## L'HYDROGÈNE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Un **élément chimique très abondant sur terre**, que l'on retrouve dans la composition de l'eau (H<sub>2</sub>O) ou des énergies fossiles (méthane CH<sub>4</sub>)
- C'est un **gaz utilisé depuis très longtemps** dans les applications industrielles que la chimie, les raffineries ou l'aciérie et nécessite des procédures adaptées car c'est un gaz inflammable
- Il peut être **stocké sous forme gazeuse ou liquide**, et transporté par canalisation, camion ou même bateau sur de longues distances ;
- Il dispose d'un contenu énergétique important (1 kg d'hydrogène contient **3 fois plus d'énergie qu'1 kg de pétrole** ) et permet de produire de l'énergie sans émission de CO<sub>2</sub>
- C'est pourquoi dans les objectifs de transition énergétique, **l'hydrogène est identifié comme un vecteur clé pour décarboner des activités fortement émettrices de CO<sub>2</sub>**, lorsqu'il est lui-même produit sans émissions de CO<sub>2</sub>



## LES DIFFÉRENTES FORMES D'HYDROGÈNE

| Couleur | HYDROGÈNE<br>GRIS   | HYDROGÈNE<br>BLEU  | HYDROGÈNE<br>TURQUOISE*  | HYDROGÈNE<br>VERT  |
|---------|---|--|--|--|
| Process | Vaporeformage ou<br>Gazéification   | Vaporeformage ou<br>Gazéification avec Capture<br>de Carbone (85-95%)                                      | Pyrolyse   | Électrolyse  |
| Source  | Méthane ou Charbon<br> | Méthane et Charbon<br> | Méthane<br> | Électricité<br>Renouvelable<br> |

\*L'hydrogène turquoise est une option de décarbonation émergente

Source: IRENA, Green Hydrogen policy, 2020

## LES STRATEGIE FRANCAISE POUR L'HYDROGENE A HORIZON 2030

- **Objectifs de 6500 MW** de capacité d'électrolyseurs installés pour une production de **600,000 tonnes** d'hydrogène bas carbone et renouvelable par an.
- Cette production vise à :
  - **Remplacer l'hydrogène fossile utilisé** dans l'industrie française (aujourd'hui 430,000 produits par an partir de sources fossiles, soit 5 millions de tonnes de CO2
  - **Développer de nouveaux usages** dans la cadre de la décarbonation de l'industrie et des mobilités
    - Pour l'industrie : décarbonation de l'acier, de la production d'engrais par exemple
    - Pour la mobilité : objectif de déploiement de 200 stations, 9000 poids lourds et 150,000 véhicules légers
- **Potentiel 100,000 emplois** directs mobilisés sur cette filière

PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# LE PROJET EMIL'HY

## LES OBJECTIFS DU PROJET EMIL'HY

- ▶ **Porter et accompagner la stratégie ambitieuse de transition énergétique de la Région Grand-Est** en s'inscrivant pleinement dans les objectifs de la « stratégie hydrogène 2020 – 2030 ».
- ▶ **Apporter une réponse pérenne et de grande capacité aux besoins des acteurs industriels du territoire** en matière d'énergie renouvelable et bas-carbone
- ▶ **S'appuyer sur les infrastructures existantes du site de la centrale Émile Huchet** pour optimiser et accélérer le déploiement de la production à grande échelle d'hydrogène.
- ▶ **Créer les conditions nécessaires à la pérennisation des emplois** actuels et futurs du site Émile Huchet
- ▶ **S'imposer comme un modèle de transition énergétique et social vertueux** du charbon à l'hydrogène



## LES DÉBOUCHÉS POUR L'HYDROGÈNE PRODUIT PAR LE PROJET

- L'identification, dès les premières phases du projet, des débouchés pour l'hydrogène produit détermine **la viabilité économique du projet.**
- **Deux grands horizons de débouchés :**
  - **Dès 2027,** Répondre aux besoins énergétiques de l'aciériste allemand SHS
  - **À l'horizon 2030,** alimenter les besoins locaux en hydrogène (mobilité, autres besoins industriels, valorisation e-méthanol, fourniture d'électricité, etc.).

## LES CHIFFRES CLÉS DU PROJET

2 phases distinctes de **200 MW** chacune

### PHASE 1

**200 MW**

de capacité de production d'hydrogène en phase 1

**28 000 tonnes/an**

de production d'hydrogène renouvelable  
et bas-carbone

**400 millions d'euros**

d'investissement

**100 emplois directs**

Emprise foncière de **7 hectares**

**2027/2028** Mise en service de l'usine

### PHASE 2

**200 MW** de capacité supplémentaire  
d'électrolyseurs installée à l'issue de la phase 2

**28 000 tonnes/an**

de capacité de production supplémentaire  
d'hydrogène renouvelable et bas-carbone

**380 millions d'euros**

d'investissement supplémentaire

**Jusqu'à 100 emplois directs**

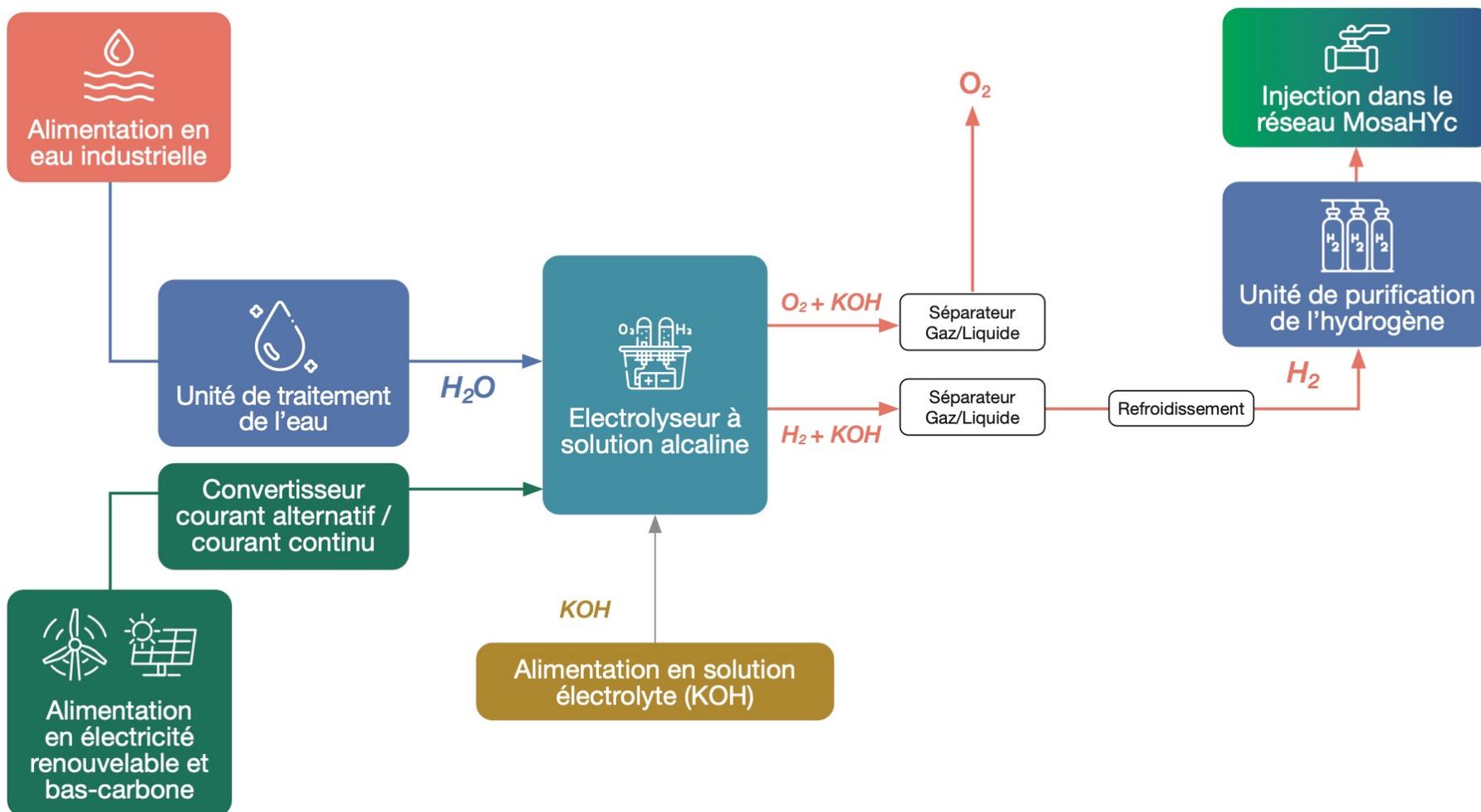
supplémentaires pour la 2<sup>nd</sup>e phase  
(selon le retour d'expérience et le niveau  
de synergie avec la 1<sup>ère</sup> phase)

**2030** Mise en service de la phase 2

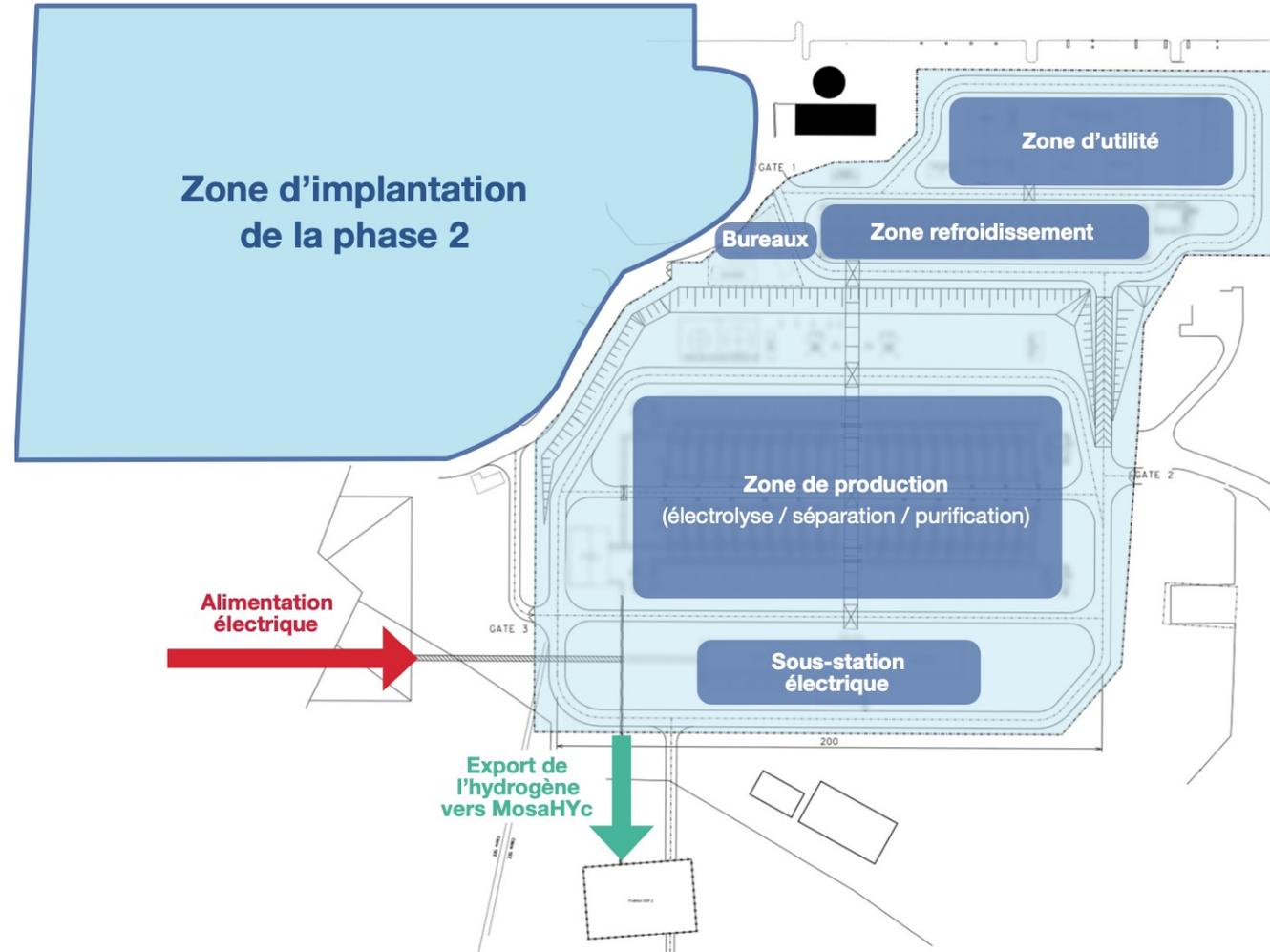
## LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET



## LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE PAR ÉLECTROLYSE DE L'EAU

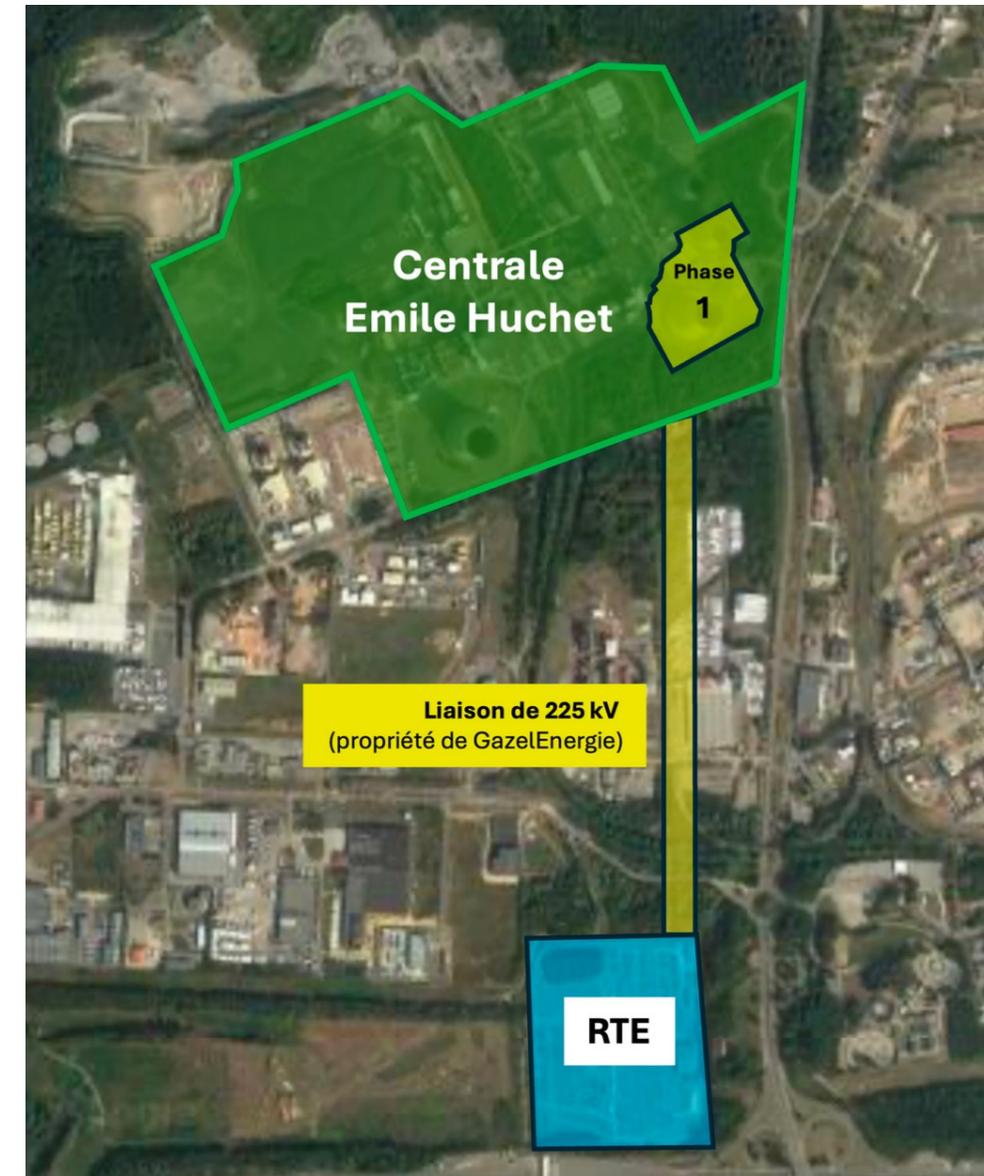


# LE PLAN D'IMPLANTATION

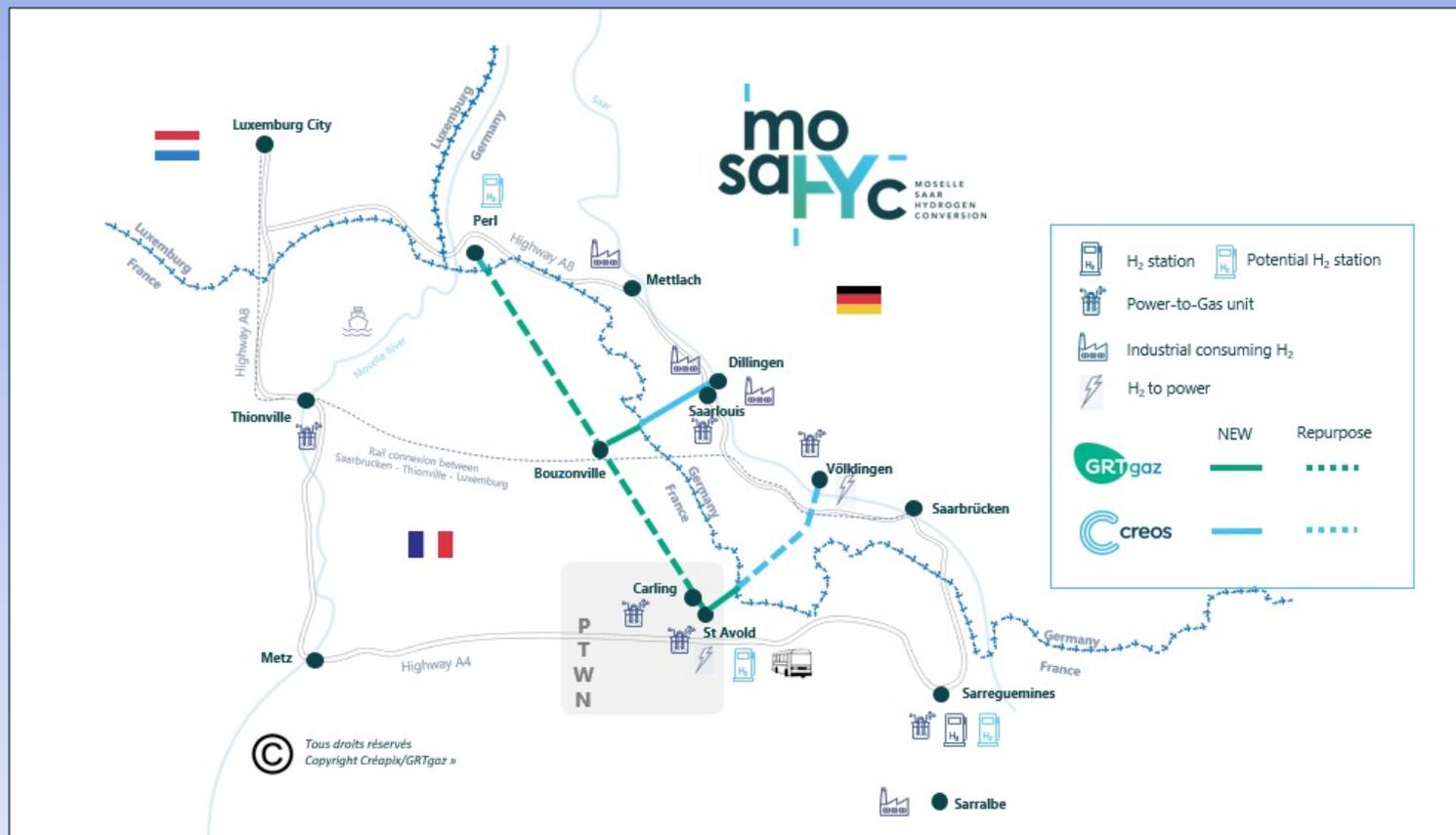


## LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU PROJET

- Le site Émile Huchet dispose d'ores et déjà des **raccordements électriques nécessaires** pour le projet
- La capacité de transit de la ligne dont GazelEnergie est propriétaire représente **600 MW**
- Les conventions de raccordement nécessaires au projet **ont été sécurisées**



## LE PROJET MOSA'HYC EN CHIFFRES



# 90 km

Longueur totale (50km en France et 40km en Allemagne)

# 70 km

Canalisation existante (45km en France et 25km en Allemagne)

# 91 000 Nm<sup>3</sup>/h - 65Kt/an - 450 MW

Capacité de transport du réseau mosaHYC

# 110 M€

En France et en Allemagne

# 980 000 tonnes/CO<sub>2</sub>

Évités par an (équivalent d'une ville de 80 000 habitants) grâce au remplacement d'énergies fossiles par de l'hydrogène renouvelable et bas carbone pour l'industrie et la mobilité

# 2027

Année de mise en service

## EN RÉSUMÉ : LES CHIFFRES CLÉS DU PROJET

### TOTAL DU PROJET (2 PHASES)

**400 MW** de production d'hydrogène

**56 000 tonnes/an** d'hydrogène produit

**780 millions d'euros** d'investissement

**Jusqu'à 200** emplois directs

**Jusqu'à 448 000 tonnes** d'émissions de CO2 évitées par an

PROJET

**EMIL'HY**

USINE DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE RENOUVELABLE ET BAS CARBONE

DANS LE CADRE DE LA TRANSFORMATION ÉNERGÉTIQUE  
DE LA CENTRALE ÉMILE HUCHET À SAINT-AVOLD (57)

# TEMPS D'ÉCHANGES