

# CONCERTATION PRÉALABLE

du 23 octobre au 18 décembre 2023

**INFORMEZ-VOUS  
ET EXPRIMEZ-VOUS**

Toutes les informations sur  
**[concertation-carlhyng.eu](https://concertation-carlhyng.eu)**



## PROJET CarlHYng

Création d'un site de production  
d'hydrogène renouvelable et  
bas-carbone à Carling

La France et l'Europe se sont résolument engagées dans la transition énergétique et la décarbonation de l'industrie. Pour ce faire, la filière hydrogène a été identifiée comme un des leviers d'action prioritaire.

Aujourd'hui, l'hydrogène est essentiellement produit à partir de combustibles fossiles et utilisé dans l'industrie lourde (chimie, raffinage...).

Demain, la méthode de fabrication de l'hydrogène sera décarbonée, grâce à l'électrolyse de l'eau notamment, et son usage ira grandissant. Ce gaz pourra en effet se substituer au charbon et au gaz naturel dans d'autres procédés industriels, permettant leur décarbonation (sidérurgie, production de carburants de synthèse...).

Dans ce contexte, VERSO ENERGY envisage de produire de l'hydrogène renouvelable et bas-carbone par électrolyse de l'eau sur la commune de Carling en Moselle, afin de participer à la décarbonation de l'industrie de la « Grande Région ».

Ce projet innovant, nommé **CarlHYng**, est porté en collaboration avec RTE et GRTgaz, respectivement gestionnaires des réseaux de transport d'électricité et de gaz, qui assureront les raccordements techniques nécessaires à cette installation. Le projet représente un investissement de 450 millions d'euros.



# LE PROJET CARLHYNG EN BREF

L'hydrogène est un gaz aujourd'hui principalement fabriqué, pour des raisons économiques, à partir d'hydrocarbures ou de charbon par des procédés très émetteurs de gaz à effet de serre (ex. vaporeformage).

Une méthode alternative de production est **l'électrolyse de l'eau**, réaction électrochimique où l'eau  $H_2O$  est décomposée sous l'effet d'un courant électrique en 2 gaz : le dihydrogène  $H_2$  et le dioxygène  $O_2$ .

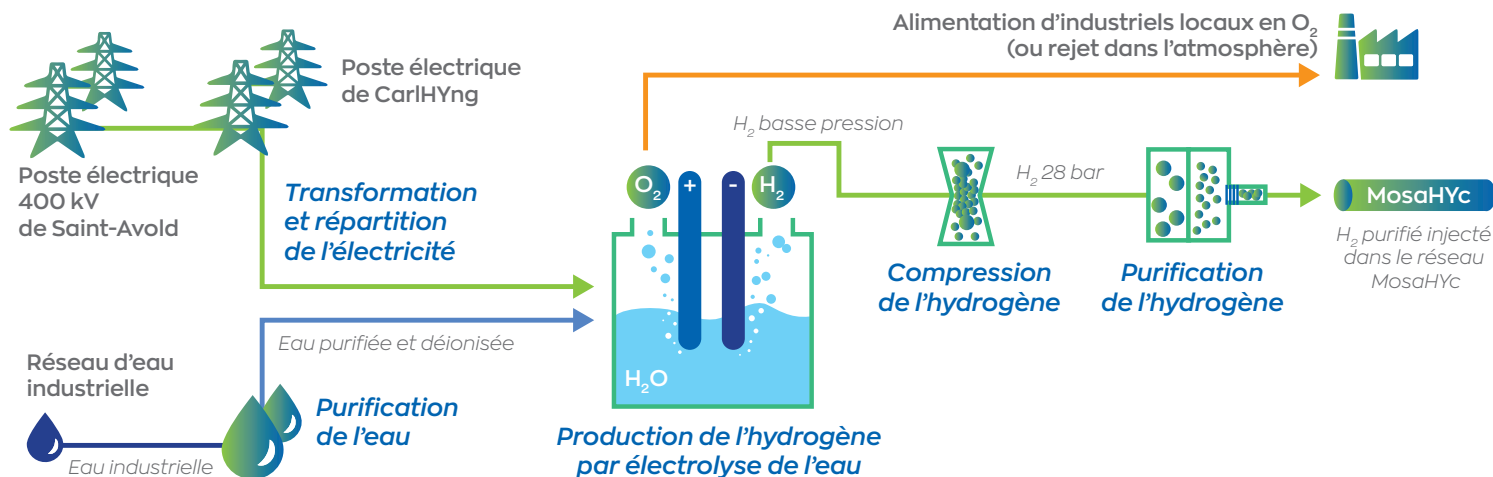
C'est cette méthode qui ne génère aucune émission de  $CO_2$ , que VERSO ENERGY envisage d'utiliser dans le cadre du projet **CarlHYng**.

Il consiste en un déploiement successif de 3 unités de production d'hydrogène par électrolyse : en 2027/2028, en 2029 et en 2030. Chaque unité produirait jusqu'à 17 000 tonnes d'hydrogène par an, soit une production cumulée de 51 000 tonnes d'hydrogène par an à terme.

Les électrolyseurs seront alimentés majoritairement par de l'électricité renouvelable provenant de parcs solaires et éoliens français. Parallèlement, et afin d'assurer un fonctionnement continu et optimal des électrolyseurs, cet approvisionnement renouvelable sera complété par de l'électricité bas-carbone provenant du marché français de l'énergie.

L'entreprise SIEMENS ENERGY aura la charge de la fabrication et de la fourniture des électrolyseurs, et assurera le pilotage de l'exploitation et de la maintenance des infrastructures du site. Elle sera par ailleurs accompagnée dans ces tâches par le groupe TELLOS, implanté localement.

## LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU PROJET D'ÉLECTROLYSE CARLHYNG



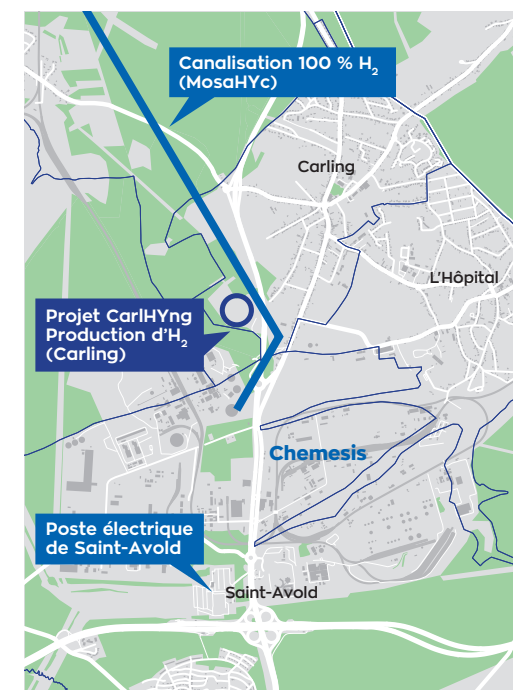
## LES RACCORDEMENTS NÉCESSAIRES

### Le raccordement au réseau électrique RTE

Pour assurer l'alimentation électrique des nouvelles installations du projet CarlHYng, un raccordement électrique serait créé par RTE, sous la forme d'une liaison souterraine de 400 000 volts reliée au poste électrique RTE de Saint-Avoid (distant de 2,3 kilomètres à vol d'oiseau). L'électricité arriverait ensuite sur un poste de transformation électrique appartenant à VERSO ENERGY avant d'être répartie vers les électrolyseurs et les différents équipements.

### Le raccordement au réseau MosaHYc

Dans la Grande Région, une partie du réseau de transport de gaz naturel, opéré par GRTgaz, sera reconvertie pour transporter de l'hydrogène : c'est le projet transfrontalier **MosaHYc**. 100 kilomètres de canalisations seront mis en service en 2027 et, dès 2030, 60 000 tonnes d' $H_2$  pourront être transportées chaque année. Raccordé à ce réseau, le projet CarlHYng en bénéficierait pour transporter avec un très faible impact l'hydrogène produit vers les sites industriels consommateurs transfrontaliers.



# LES INCIDENCES PRINCIPALES DU PROJET

## Les enjeux à prendre en compte

Le projet est situé sur un terrain aujourd'hui déjà occupé par une activité industrielle, évitant ainsi l'artificialisation de nouveaux espaces. Son emprise est réduite, de l'ordre de 9 hectares à terme. Le site d'implantation présente donc des enjeux environnementaux restreints.

Toutefois le voisinage de la forêt de protection de Saint-Avold, la ressource en eau et le paysage sont autant d'éléments à prendre en compte dans la conception d'un projet comme CarlHYng.

## En fonctionnement, une installation à très faible impact

— L'électrolyse est un procédé qui ne génère pas de déchets, pas d'odeurs, pas de poussières ou encore pas d'émissions atmosphériques (en dehors de l'oxygène, un des principaux gaz de l'atmosphère).

— En fonctionnement, le site de production aura recours à une canalisation pour l'expédition de l'hydrogène vers les consommateurs évitant ainsi la création de trafic routier supplémentaire.

— Le projet CarlHYng est conçu pour respecter la réglementation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), ce qui veut dire qu'en cas de bruit, toutes les mesures seront prises afin de garantir la tranquillité du voisinage.

## La maîtrise des risques industriels, une priorité pour les maîtres d'ouvrage

La maîtrise des risques est mise en œuvre tout au long du cycle de vie d'un établissement industriel. Le projet CarlHYng en tant qu'installation ICPE sera soumis à autorisation administrative délivrée par les services de l'État. Une étude de dangers sera préalablement produite par VERSO ENERGY afin de caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de l'installation, notamment en lien avec la production et la manipulation de l'hydrogène. Le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) de la plateforme de Carling/Saint-Avold sera pris en compte.

À noter : le projet CarlHYng ne sera pas classé Seveso.

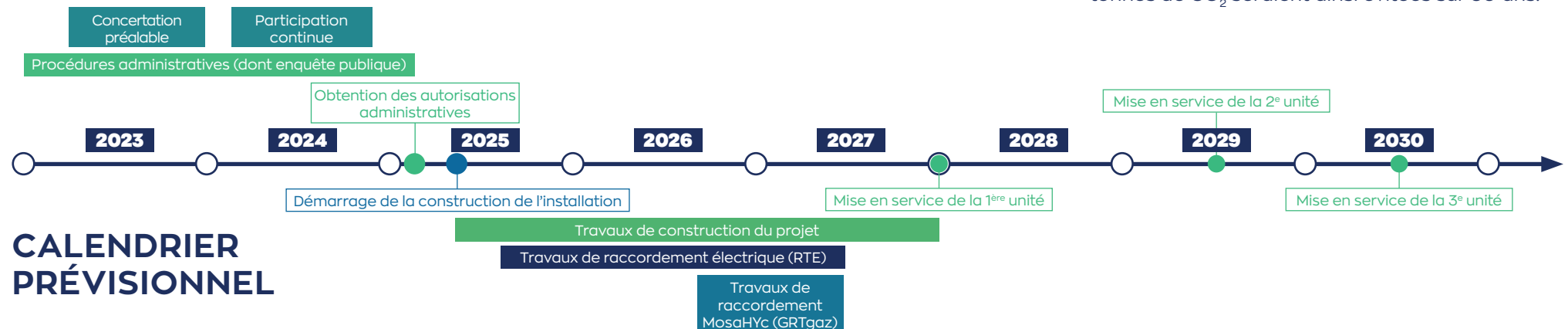
## La préservation de la ressource en eau

L'eau est la matière première, avec l'électricité, nécessaire à la production d'hydrogène. Elle est aussi utilisée pour le refroidissement des électrolyseurs. La consommation des 3 unités d'électrolyse pourrait ainsi atteindre 110 m<sup>3</sup> par heure. Localement, l'eau ne manque pas. La disponibilité de la ressource et l'absence d'impact dû à sa consommation ont été confirmées par l'opérateur du réseau d'eau industrielle (SEE) et l'agence de l'eau Rhin Meuse. Cependant, l'économie de l'eau doit naturellement être recherchée : VERSO ENERGY prévoit ainsi de maximiser la récupération de l'eau au sein du procédé, à la fois pour réduire les rejets et la consommation.

## Des effets socio-économiques positifs

— Au total, 300 emplois seraient créés pendant la phase de construction, avec un pic à 500 emplois pendant les 6 mois de montage et de test de l'installation. En fonctionnement, le projet créerait 20 à 40 emplois directs et plus de 40 emplois indirects.

— L'hydrogène renouvelable et bas-carbone produit par le projet CarlHYng permettra de décarboner l'industrie transfrontalière. Plus de 13 367 000 tonnes de CO<sub>2</sub> seraient ainsi évitées sur 30 ans.



## CALENDRIER PRÉVISIONNEL

# CONCERTATION PRÉALABLE

## DU 23 OCTOBRE AU 18 DÉCEMBRE 2023

Afin de vous informer et de contribuer au projet CarlHYng, une concertation préalable est organisée du 23 octobre au 18 décembre 2023. Selon le code de l'environnement, cette procédure permet de débattre :

- De l'opportunité, des objectifs et des caractéristiques du projet ;
- Des enjeux socio-économiques qui s'y attachent ainsi que de ses potentielles incidences sur l'environnement et l'aménagement du territoire ;
- Des solutions alternatives y compris de l'absence de mise en œuvre du projet ;
- Des modalités d'information et de participation du public après concertation préalable.

La concertation préalable est menée sous l'égide de 2 garants désignés par la CNDP : **Valérie TROMMETTER** et **Luc MARTIN**

Contacts : [valerie.trommetter@garant-cndp.fr](mailto:valerie.trommetter@garant-cndp.fr) et [luc.martin@garant-cndp.fr](mailto:luc.martin@garant-cndp.fr)

Pour en savoir plus sur le rôle des garants :

<https://www.debatpublic.fr/organisation-de-la-cndp-690>



### POUR VOUS INFORMER

Le dossier de concertation disponible en mairies, sur le site internet et lors des rencontres publiques, comprenant les principales informations disponibles, en l'état actuel des études, sur le projet CarlHYng ;

Le site internet [concertation-carlhyng.eu](http://concertation-carlhyng.eu) pour accéder aux versions numériques des documents et à un ensemble de ressources annexes ;

Les rendez-vous de la concertation (voir ci-contre).



### POUR VOUS EXPRIMER

- Le coupon-T pré-affranchi, attaché au présent dépliant de la concertation ;
- Le formulaire de dépôt de contribution ou de question sur le site internet ;
- Les rendez-vous de la concertation (voir ci-contre) ;
- Le registre papier disponible en mairie de Carling, aux heures habituelles d'ouverture.

# LES RENDEZ-VOUS DE LA CONCERTATION

## PARTICIPEZ AUX RENCONTRES PUBLIQUES !

**Mercredi 25 octobre**

### RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE

*Salle des Fêtes de Carling, 18h30*

**Mardi 14 novembre**

### RÉUNION PUBLIQUE THÉMATIQUE

« L'hydrogène, vecteur de transition écologique et énergétique du territoire »

*Salle Truffaut – Centre culturel Pierre Messmer de Saint-Avold, 18h30*

**Mercredi 22 novembre**

### ATELIER D'APPROFONDISSEMENT

« Comment le projet s'intègre dans le territoire : emploi-formation, maîtrise des risques industriels et des effets sur l'environnement, intégration paysagère... »

*Salle Patrimoine - Centre culturel Pierre Messmer de Saint-Avold, 18h30*

**Jeudi 7 décembre**

### RÉUNION PUBLIQUE DE SYNTHÈSE

*Salle des Fêtes de Carling, 18h30*

## NOUS VENONS AUSSI À VOTRE RENCONTRE :



**Jeudi 26 octobre** / Marché de Creutzwald

**Mercredi 8 novembre** / Marché de Völklingen

**Vendredi 10 novembre** / Marché de Saint-Avold

# DONNEZ VOTRE AVIS SUR LE PROJET CARLHYNG

Renvoyez ce coupon-T par voie postale sans affranchissement jusqu'au 18 décembre 2023 inclus, date de la fin de la concertation préalable.

Votre commune de résidence :

.....

Votre contribution :.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Optionnel)

Prénom Nom :

.....

Votre adresse électronique, pour recevoir les actualités de la concertation :

.....

Merci d'avoir contribué à la concertation sur le projet CarlHYng. Votre participation sera publiée sur le site internet de la concertation et versée au bilan de la concertation. Les données à caractère personnelles seront uniquement utilisées à des fins statistiques ou pour la transmission d'informations sur le projet. Elles ne seront pas rendues publiques. Vous disposez d'un accès et de rectification de vos données nominatives. Pour toute question relative au traitement de ces données, vous pouvez écrire à [contact@concertation-carlhyng.eu](mailto:contact@concertation-carlhyng.eu)

**ECO**

20 g  
Valable jusqu'au  
15/04/2024



CONCERTATION CARLHYNG  
AUTORISATION 42913  
75742 PARIS CEDEX 15