

LE PROJET **LiCHEN**

Création d'une unité de capture de CO₂
et de production de carburant d'aviation durable
à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Enseignements et engagements des maîtres d'ouvrage à la suite de la concertation préalable

19 septembre 2025

AVANT-PROPOS

Le présent document expose les enseignements que VERSO ENERGY, maître d'ouvrage du projet LiCHEN et RTE, co-maître d'ouvrage, tirent de la concertation préalable qui s'est tenue du 14 avril au 22 juin 2025.

Le document revient d'abord sur le déroulement de la concertation puis sur les enseignements des maîtres d'ouvrage tirés des échanges et des recommandations exprimées par le public et par les garants dans leur bilan. Enfin, les décisions et engagements pris par les maîtres d'ouvrage quant à la suite du projet sont présentés à la fin du document, ainsi que les réponses aux demandes de précisions et recommandations des garants.

Table des matières

1	Le projet présenté en concertation	4
1.1	Rappel du projet LiCHEN.....	4
1.2	Le raccordement électrique	5
1.3	Le calendrier du projet	5
2	Les co-maîtres d’ouvrage	6
3	Retour sur le déroulement de la concertation	7
3.1	Une concertation préalable volontaire sous l’égide de deux garants désignés par la CNDP	7
3.2	Le périmètre de la concertation préalable	7
4	L’annonce de la concertation	8
4.1	La publicité légale.....	8
4.2	La conférence de presse	8
5	Les outils d’information	8
6	Les modalités de dialogue mises en œuvre	11
6.1	Les réunions publiques	11
	La table ronde thématique (70 participants)	12
	Le 1 ^{er} atelier thématique (60 participants).....	13
	Le 2 ^{ème} atelier thématique (70 participants)	14
6.2	Les rencontres de proximité	15
6.3	Les contributions et questions en ligne et par coupon T	16
6.4	Les cahiers d’acteurs	17
7	Les enseignements tirés par les maîtres d’ouvrage	18
7.1	Une concertation complète.....	18
7.2	Les préoccupations et remontées d’information du public qui ont nourri le projet	18
7.3	Un soutien apporté au projet LiCHEN, assorti de suggestions pour en maximiser les effets socio-économiques.....	22
8	Décision relative à la poursuite du projet	24
9	Les engagements pris par les maîtres d’ouvrage	24
10	Réponse aux demandes de précisions des garants	26
11	Réponse aux recommandations des garants	31

1 Le projet présenté en concertation

1.1 Rappel du projet LiCHEN

Le projet LiCHEN vise à produire d'ici 2030 du carburant d'aviation durable (e-SAF) à **Saillat-sur-Vienne et Étagnac**, à partir de **CO₂ biogénique** capté chez **Sylvamo**.

Les étapes de synthèse de l'e-SAF

- **Capture du CO₂ biogénique** émis par Sylvamo
- **Production d'hydrogène** par électrolyse de l'eau
- **Synthèse de méthanol** : combinaison des molécules d'hydrogène et de CO₂
- **Production d'e-SAF** : transformation du méthanol en carburant par le procédé « **methanol-to-jet** »

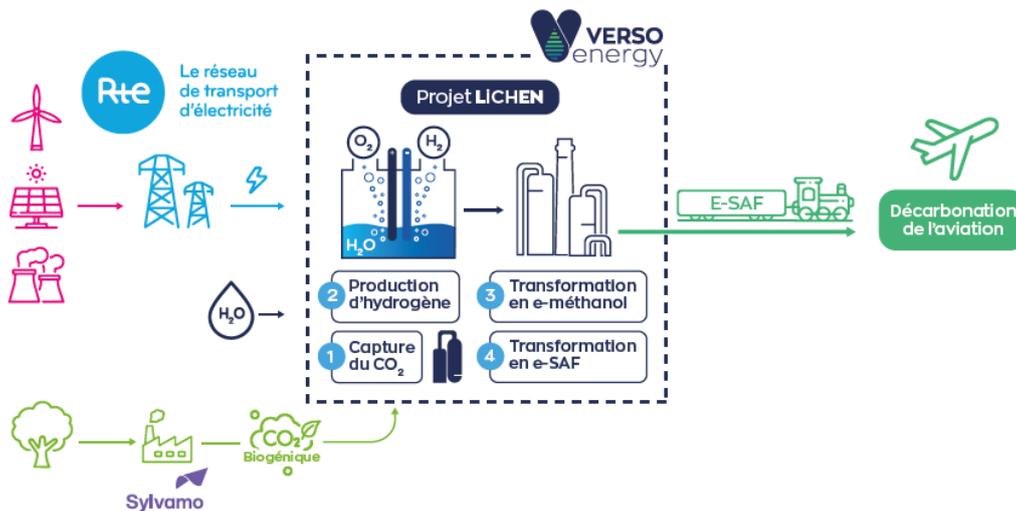
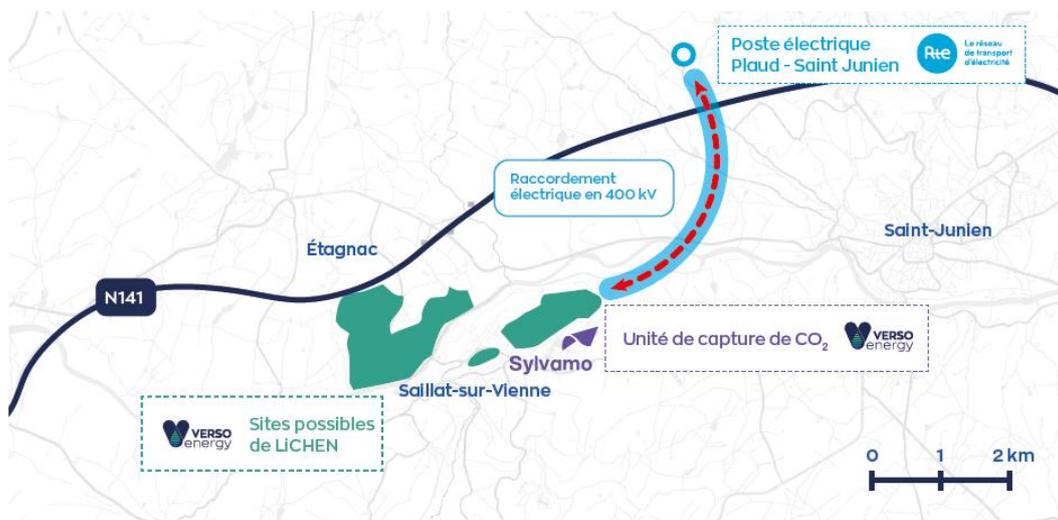


Schéma de principe du projet

Le site du projet se trouve autour de la papèterie de Sylvamo à cheval sur les communes d'Étagnac et Saillat-sur-Vienne.



Localisation du projet

Les objectifs de production

À partir des **630 000 tonnes de CO₂** capturées chez Sylvamo, le projet vise une production annuelle pouvant aller jusqu'à **153 000 tonnes d'e-SAF**.

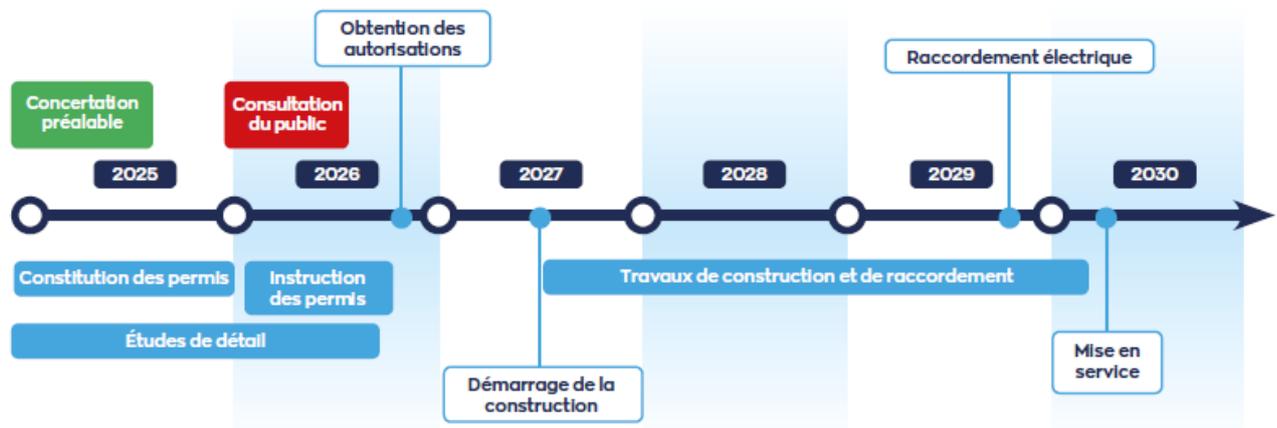
Selon une première estimation du bilan carbone du projet via la méthode de calcul de l'**ADEME**, sur 25 ans d'exploitation, cet e-SAF en remplacement du kérosène fossile permettrait d'éviter l'émission d'environ **9 millions de tonnes de CO₂** en plus de contribuer à la souveraineté énergétique de la France.

1.2 Le raccordement électrique

La production d'hydrogène par électrolyse de l'eau nécessite une alimentation électrique dédiée.

- Une puissance totale de **900 MW** a été réservée auprès de **RTE**, co-maître d'ouvrage du projet.
- RTE réalisera le raccordement électrique du projet via une ligne de 400 000 volts depuis le poste électrique de Plaud situé à environ 6 km du site.

1.3 Le calendrier du projet



Calendrier du projet

2 Les co-maîtres d'ouvrage

VERSO ENERGY

Fondée en 2021 par Xavier Caitucoli et Antoine Huard et soutenue par les investisseurs Eiffel Investment Group, AMS Capital et Crescendix, VERSO ENERGY s'engage à adapter les modèles énergétiques sur lesquels repose notre économie pour accompagner la transition énergétique et poser les fondements d'une économie nouvelle fondée sur :

- l'abondance de sources d'énergies propres ;
- une architecture plus décentralisée et plus résiliente ;
- l'hydrogène comme combustible décarboné, afin de s'affranchir de la dépendance aux énergies fossiles.

VERSO ENERGY s'attache alors à déployer les solutions techniques pour rendre possible un mix énergétique décarboné en mobilisant son expertise et ses capacités financières : production d'électricité renouvelable, production d'hydrogène renouvelable et bas carbone, stockage et flexibilité.

La stratégie de développement de VERSO ENERGY repose sur la gestion de l'énergie depuis sa production, grâce à la sécurisation foncière des sites dédiées et la réservation de capacité sur le réseau électrique, jusqu'à la commercialisation et la conversion de l'électron ou de la molécule à des partenaires industriels et de la mobilité.

RTE

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité 24h/24 et 7j/7 sur le territoire national grâce à ses 10 025 salariés en gérant en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre production et consommation.

RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et 51 lignes transfrontalières. Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, est interconnecté avec 37 autres pays. En tant qu'opérateur industriel neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour rendre possible la transition énergétique quels que soient les choix énergétiques futurs. En particulier, dans le cadre de l'accès au réseau, RTE est amené à assurer le raccordement des nouveaux clients, dans les conditions fixées notamment par le Code de l'énergie et sous le contrôle de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).

RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics.

3 Retour sur le déroulement de la concertation

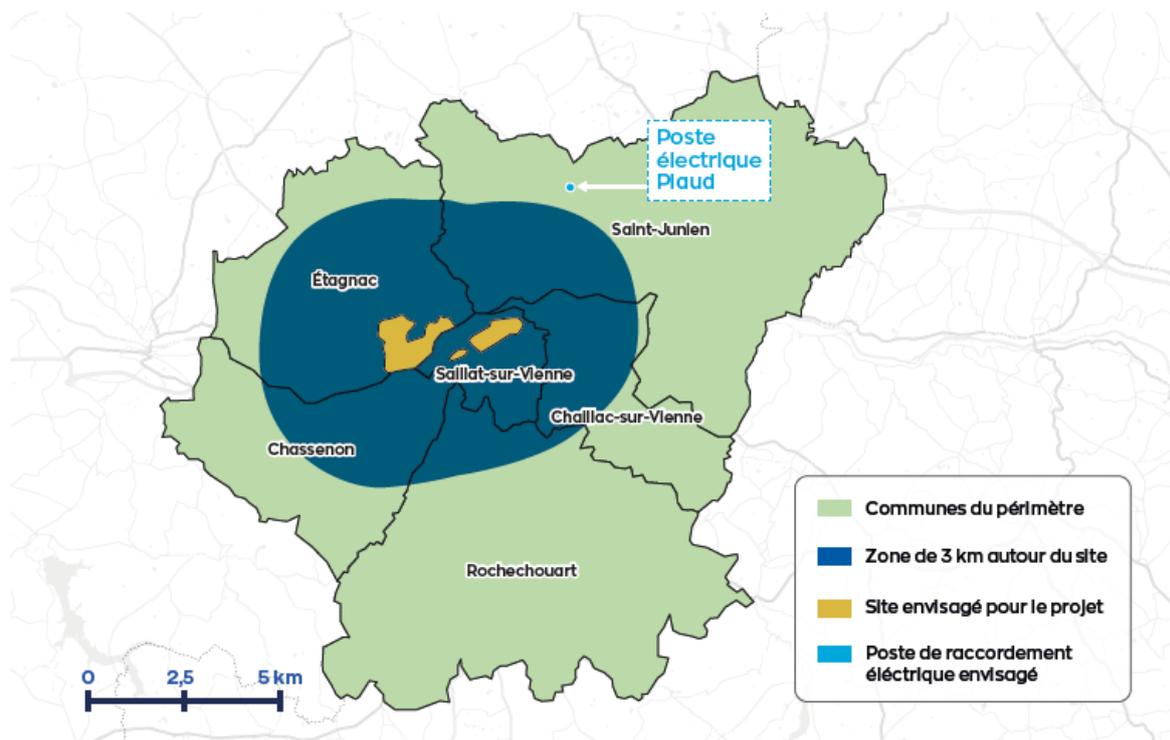
3.1 Une concertation préalable volontaire sous l'égide de deux garants désignés par la CNDP

La concertation préalable relative au projet LiCHEN concernait la création d'une unité de capture de CO₂ et de production de carburant d'aviation durable à proximité immédiate du site de Sylvamo. Elle s'est déroulée **du 14 avril au 22 juin 2025 inclus**.

La concertation préalable est obligatoire ou facultative selon les caractéristiques du projet, en application de l'article L. 121-8 du code de l'environnement. Dans le cas du projet LiCHEN, dont le montant est supérieur à 600 millions d'euros, la concertation préalable est obligatoire. VERSO ENERGY et RTE, ont choisi dans ce cadre de saisir en septembre 2024 la Commission nationale du débat public (CNDP). La CNDP a ensuite décidé de l'organisation d'une concertation préalable autour du projet et désigné le 2 octobre 2024 deux garants, **Madame Marianne AZARIO et Monsieur Roland VERGER**.

Les garants ont publié le bilan de la concertation le 21 juillet 2025, consultable sur le site internet du projet: <https://concertation-lichen.eu/les-documents/>

3.2 Le périmètre de la concertation préalable



Les 6 communes suivantes sont ainsi concernées :

Chaillac-sur-Vienne (87200 - Haute Vienne), Chassenon (16150 – Charentes), Étagnac (16150 – Charente), Rochechouart (87200 - Haute Vienne), Saillat-sur-Vienne (87200 - Haute Vienne), Saint-Junien (87200 - Haute Vienne)

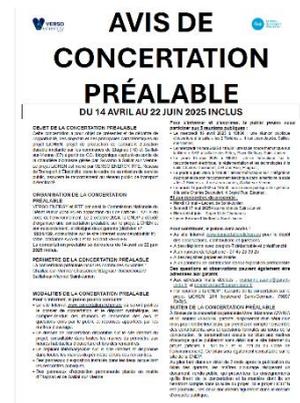
Le périmètre contient 6 communes pour un total de 18 977 habitants (source INSEE), dont 11 000 habitants pour Saint Junien. Cela correspond plutôt au bassin de vie immédiat autour de la zone d’implantation du projet.

4 L’annonce de la concertation

4.1 La publicité légale

Conformément aux articles L. 121-16 et R. 121-19 du code de l’environnement, la concertation préalable a fait l’objet d’une communication légale :

- **par voie d’affichage** : des affiches légales ont été apposées sur les tableaux d’affichage des 6 mairies du périmètre de la concertation avant le 29 mars 2025 ;
- **par voie de presse** : Deux avis légaux ont été publiés :
 - le 29 mars 2025 dans le Populaire du Centre;
 - le 28 mars 2025 dans Charente Libre;
- **par voie électronique** : l’avis légal a été publié sur le site internet de la concertation le 28 mars 2025 <https://concertation-lichen.eu/>.



4.2 La conférence de presse

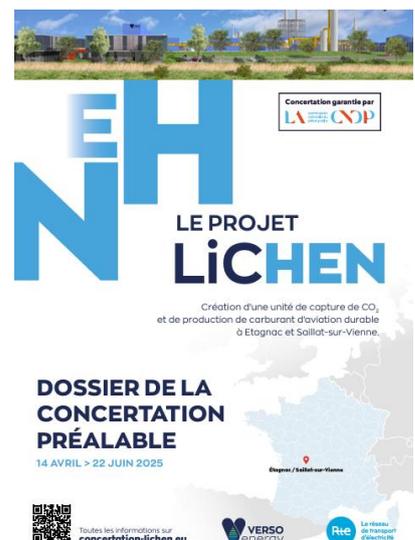
Une **conférence de presse** a été organisée le 31 mars 2025 par les maîtres d’ouvrage dans les locaux de la Chambre de Commerce et d’Industrie de Limoges et de la Haute-Vienne, en présence des élus, de représentants de Sylvamo et des garants de la concertation. Cette conférence de presse a réuni la presse écrite, parlée et télévisée.

5 Les outils d’information

Le dossier de concertation

Ce support de 120 pages présentait l’ensemble des informations disponibles, en l’état actuel des études concernant le projet LiCHEN : les raisons d’être du projet, ses objectifs, ses principales caractéristiques, son coût estimatif, les solutions alternatives envisagées, un aperçu de ses incidences potentielles sur l’environnement, la maîtrise des risques industriels ainsi que la concertation préalable et ses modalités.

Le dossier de concertation a été rendu public le 28 mars 2025 sur le site internet de la concertation. Au total, 175 exemplaires ont été mis à disposition du public, que ce soit en mairie ou lors des rencontres de la concertation.



Le dépliant de synthèse

La synthèse, sous forme de dépliant, a été réalisée pour présenter les principales caractéristiques du projet LiCHEN, ses incidences principales et les modalités de la concertation préalable. La synthèse incluait un coupon T détachable pré-affranchi permettant le dépôt d’une contribution (avis et/ou question).

PERF
 02 47 88 88 88
 www.concertation-lichen.eu

La concertation préalable
 DU LUNDI 14 AVRIL AU DIMANCHE 22 JUIN 2025

Afin de vous informer et vous associer au projet LICHEN, une concertation préalable est organisée du 14 avril au 22 juin 2025 dans les formes prévues par le code de l'environnement. Cette concertation permet de :

1. Se faire entendre, d'être entendu et de participer au dialogue.
2. Donner son avis sur le projet.
3. Être entendu et être entendu par les autres participants à la concertation.
4. Être entendu et être entendu par les autres participants à la concertation.
5. Être entendu et être entendu par les autres participants à la concertation.
6. Être entendu et être entendu par les autres participants à la concertation.

La concertation préalable est organisée sous la forme de :

- Réunions publiques d'ouverture et de clôture.
- Ateliers thématiques.
- Tables rondes thématiques.
- Réunions publiques de synthèse.

POUR VOUS INFORMER

1. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
2. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
3. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
4. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
5. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
6. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.

POUR VOUS EXPRIMER

1. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
2. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
3. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
4. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
5. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.
6. Le dossier de concertation est disponible en ligne sur le site internet du projet LICHEN.

Les rendez-vous de la concertation
 PARTICIPEZ AUX RENCONTRES PUBLIQUES

1 Mercredi 16 avril 2025
REUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE
 À SAILLAT-SUR-VIENNE
 14h30 - 18h00 - Salle des fêtes, 1 rue de la République, 33120 Saillat-sur-Vienne

2 Mercredi 16 avril 2025
TABLE RONDE THÉMATIQUE À SAINT-JUNIEN
 14h30 - 18h00 - Salle des fêtes, 1 rue de la République, 33120 Saint-Junien

3 Jeudi 17 avril 2025
ATELIER THÉMATIQUE
 14h30 - 18h00 - Salle des fêtes, 1 rue de la République, 33120 Saillat-sur-Vienne

4 Jeudi 17 avril 2025
ATELIER THÉMATIQUE
 14h30 - 18h00 - Salle des fêtes, 1 rue de la République, 33120 Saint-Junien

5 Vendredi 18 avril 2025
REUNION PUBLIQUE DE SYNTHÈSE
 À ETAGNAC
 14h30 - 18h00 - Salle des fêtes, 1 rue de la République, 33120 Etagnac

NOUS VENONS AUSSI À VOTRE RENCONTRE

Le mardi 16 avril 2025, de 14h30 à 18h00, à Saillat-sur-Vienne
 Le mardi 16 avril 2025, de 14h30 à 18h00, à Saint-Junien
 Le mardi 16 avril 2025, de 14h30 à 18h00, à Etagnac

INFORMEZ-VOUS & EXPRIMEZ-VOUS

Toutes les informations sur concertation-lichen.eu

LE PROJET LICHEN

Création d'une unité de capture de CO₂ et de production de carburant d'aviation durable à Etagnac et Saillat-sur-Vienne

En 2024, le trafic mondial dépassera les 4,6 milliards de passagers et devrait doubler d'ici vingt ans selon les prévisions de l'Association internationale du transport aérien. Or en matière de nos perspectives de croissance, le secteur est très dépendant de la mobilité carbone d'ici 2050. Décarboner le secteur aérien représente toutefois un réel défi complexe. Une des solutions est de produire du carburant d'aviation durable à partir de biomasse.

1. La production de carburant d'aviation durable

2. L'industrialisation de l'hydrogène vert

3. Le soutien de l'économie circulaire de l'énergie verte

C'est ainsi qu'est né le projet LICHEN, un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Aperçu du projet LICHEN

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le projet LICHEN en bref

1. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.
2. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.
3. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.
4. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.
5. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.
6. Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert.

Le recrutement électrique

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Les incidences principales du projet

Les enjeux à prendre en compte

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le soutien de l'économie circulaire de l'énergie verte

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le recrutement électrique

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

DONNEZ VOTRE AVIS SUR LE PROJET LICHEN

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le soutien de l'économie circulaire de l'énergie verte

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Le recrutement électrique

Le projet LICHEN est un projet de production de carburant d'aviation durable à partir de biomasse et de production d'hydrogène vert. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne. Le projet LICHEN sera construit à Etagnac et Saillat-sur-Vienne.

Au total, 13 864 exemplaires du dépliant synthétique ont été mis à disposition du public :
 - 400 exemplaires mis à disposition des collectivités du périmètre et du public lors des rencontres ;
 - 13 464 exemplaires mis à disposition de la Poste pour être boîtés aux habitants des communes du périmètre de la concertation.

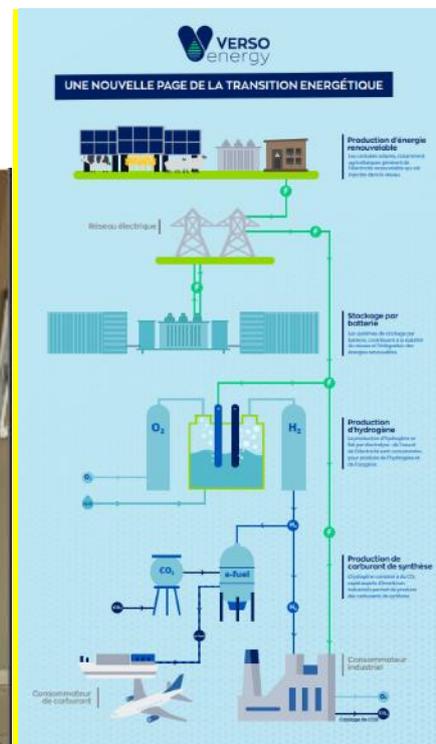
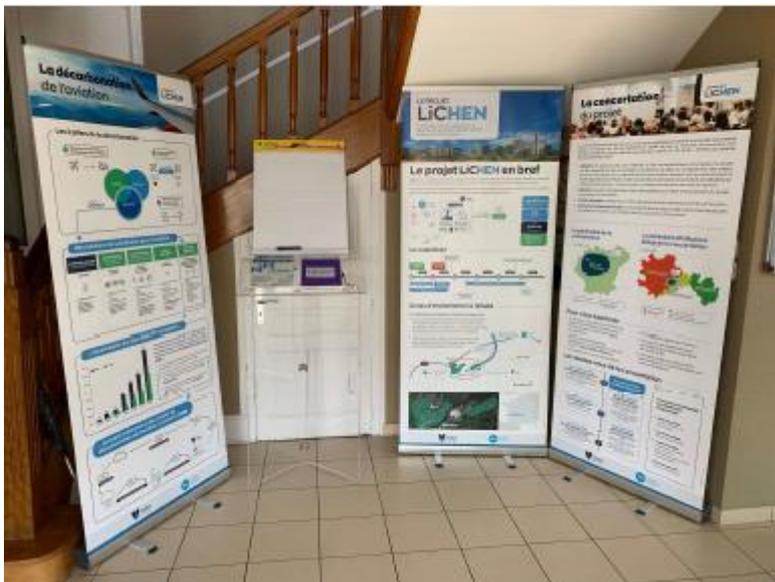
Le dépliant de synthèse a été mis en ligne sur le site internet du projet le 9 avril 2024.

L'affiche communicante

50 exemplaires d'une affiche A3 indiquant les dates des différentes rencontres de la concertation ont été mis à disposition des collectivités, des principaux commerces du périmètre de concertation et disposés lors des diverses rencontres avec le public.

Les panneaux d'information

Deux panneaux ont permis de présenter en bref le projet ainsi que le modèle de fonctionnement de VERSO ENERGY. Ils étaient disponibles lors des différentes rencontres publiques.



Le site internet de la concertation

Un site internet dédié au projet et à la concertation a été mis en ligne le 9 avril 2025 :

<https://concertation-lichen.eu/>

Sur ce site ont été déposés au fil de la concertation préalable :

- Tous les documents de la concertation, à savoir les outils d'information précédemment cités ;
- Les présentations diffusées lors des rencontres publiques et les verbatims ;
- Les cahiers d'acteurs.

Un formulaire de contribution a été ouvert du 14 avril au 22 juin 23h59 inclus.

6 Les modalités de dialogue mises en œuvre

Les rencontres publiques ont fait l'objet d'échanges avec les garants au cours de la préparation de la concertation préalable.

Au total, entre le 14 avril et le 22 juin 2025, 9 **rencontres ont été organisées**, toutes en présence d'au moins un des deux garants de la CNDP :

- Une réunion publique d'ouverture à la salle des fêtes de Saillat-sur-Vienne pour présenter les caractéristiques du projet et le contexte de la concertation avec ses modalités ;
- Une table ronde thématique avec format hybride (retransmission en direct de l'atelier sur internet) à la salle des fêtes de Saint-Junien pour présenter la filière e-SAF et le CO2 biogénique ;
- Un atelier thématique à la salle des fêtes d'Étagnac sur l'intégration du projet et du raccordement électrique dans son territoire (réglementation et approvisionnement électrique, raccordement électrique, technologies) ;
- Un atelier thématique à la salle des fêtes de Saillat-sur-Vienne sur l'intégration du projet et du raccordement électrique dans son territoire (effets du projet sur l'environnement, insertion paysagère, retombées socio-économiques)
- Une réunion publique de synthèse à la salle des fêtes d'Étagnac dédiée à la présentation des premiers enseignements de la concertation ;
- Quatre rencontres de proximité au Leclerc de Saint-Junien, au marché de Saint-Junien, au Super U de Chabanais et au Lycée Edouard Vaillant à Saint-Junien.

Ces rencontres ont permis au public d'échanger avec les maîtres d'ouvrage et les deux garants de la concertation. Les réunions publiques et les tables rondes thématique ont fait l'objet d'un verbatim publié sur le site internet du projet. Concernant les ateliers thématiques, une compilation des sujets abordés par thématique et des questions posées par les participants a été publiée sur le site internet. L'ensemble des diaporamas présentés lors des réunions a également été publié.

6.1 Les réunions publiques

La réunion publique d'ouverture (210 participants)

Une réunion publique d'ouverture s'est tenue à la salle des fêtes de Saillat-sur-Vienne le 16 avril 2025 pour présenter les caractéristiques du projet et le contexte de la concertation avec ses modalités.



La table ronde thématique (70 participants)

Une table ronde thématique s'est tenue à la salle des fêtes de Saint-Junien le 14 mai 2025 pour présenter la filière e-SAF et le CO2 biogénique.

Les experts invités pour coanimer cette table ronde thématique avec VERSO ENERGY étaient :

- Sia Partners, cabinet de conseil spécialisé sur la thématique des carburants d'aviation durables
- Hexafret, anciennement Fret SNCF qui a comme activité le fret pour la SNCF et la logistique ferroviaire du groupe SNCF.

- La FNAM, la fédération nationale de l'aviation et de ses métiers, une organisation professionnelle dans le transport aérien français qui représente plus de 370 entreprises du secteur.



Le 1^{er} atelier thématique (60 participants)

Un atelier thématique s'est tenu à la salle des fêtes d'Etagnac le 15 mai 2025. Organisé en 3 tables thématiques ayant permises aux participants d'échanger directement avec les maîtres d'ouvrages et les experts collaborant sur le projet.

Les thèmes proposés étaient les suivants :

- Réglementation et approvisionnement électrique
- Raccordement électrique
- Technologies

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France et co-maître d'ouvrage de LiCHEN en tant que responsable du raccordement électrique des infrastructures (table raccordement électrique) animait la table « raccordement électrique ».

Après un rappel en séance plénière du projet et des modalités de la concertation, chaque participant a eu la possibilité de participer en petit comité aux 3 ateliers proposés.



Le 2^{ème} atelier thématique (70 participants)

Un atelier thématique s'est tenu à la salle des fêtes de Saillat-sur-Vienne le 5 juin 2025. Organisé en 3 tables thématiques ayant permises aux participants d'échanger directement avec les maîtres d'ouvrages et les experts collaborant sur le projet.

Les thèmes proposés étaient les suivants :

- Effets sur l'environnement
- Insertion paysagère
- Retombées socio-économiques

Les experts invités pour coanimer ces tables avec VERSO ENERGY étaient :

- RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité en France et co-maître d'ouvrage de LICHEN
- Les bureaux d'étude Bureau Veritas et EGI respectivement experts sur les études d'impact et les études de danger (table effets sur l'environnement)
- Le cabinet d'architecture BORO Architectes (table insertion paysagère)
- L'établissement Public Territorial de Bassin de Vienne (EPTB Vienne), en tant qu'expert de la gestion de la ressource en eau (table effets sur l'environnement)
- La CCI Limoges (tables retombées socio-économiques)



Après un rappel en séance plénière du projet et des modalités de la concertation, chaque participant a eu la possibilité de participer en petit comité aux 3 ateliers proposés.



La réunion publique de synthèse (180 participants)

La réunion publique de synthèse s'est tenue à la salle des fêtes Charles Ducoudert à Etagnac le 17 juin 2025, pour présenter les premiers enseignements de la concertation.

6.2 Les rencontres de proximité

Quatre rencontres de proximité ont été programmées pendant la concertation pour permettre au maître d'ouvrage de venir à la rencontre des publics :

- Une au Leclerc de Saint-Junien le 13 mai 2025 (13 participants) ;
- Une sur le marché de Saint-Junien le 17 mai 2025 (35 participants) ;
- Une au Super U de Chabanais le 4 juin 2025 (9 participants) ;
- Une au Lycée Edouard Vaillant le 22 mai 2025 (37 participants).



Stand VERSO ENERGY au marché de Saint-Junien



Rencontre au Super U de Chabonais

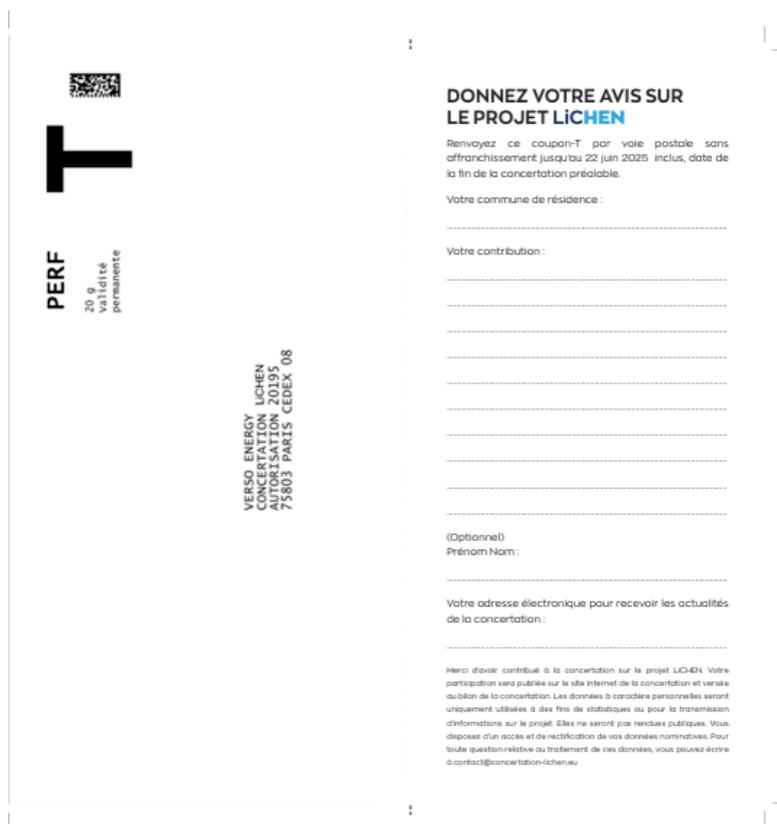
6.3 Les contributions et questions en ligne et par coupon T

Le dispositif de concertation mis en place ouvrait la possibilité de déposer des contributions ou de poser des questions en ligne (via un formulaire ou par mail) ou par écrit (via coupon T préaffranchi) :

- Possibilité de déposer un avis ou une contribution sur le site internet du 14 avril 2025 au 22 juin 2025 23h59.

Vos questions

- Dépliant du projet distribué dans les boîtes aux lettres des foyers des 6 communes du périmètre permettant d'émettre un avis ou de poser une question de manière manuscrite grâce au coupon T attaché au dépliant.



VERSO ENERGY LICHEN
CONCERTATION
PAR LE SITE INTERNET
75803 PARIS CEDEX 08

**DONNEZ VOTRE AVIS SUR
LE PROJET LICHEN**

Renvoyez ce coupon-T par voie postale sans affranchissement jusqu'au 22 juin 2025 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 LICHEN. Votre participation sera publiée sur le site internet de la concertation et servira d'avis de la concertation. Les données à caractère personnelles seront uniquement utilisées à des fins de 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-lichen.eu.

Au total, 172 questions et avis ont été postés sur le site internet dont 51 via coupon T. Par ailleurs le site internet a enregistré 1440 fréquentations pendant la concertation.

6.4 Les cahiers d'acteurs

Durant la concertation, 10 cahiers d'acteurs ont été réceptionnés. Dans l'ordre de publication :

1. France Nature Environnement Limousin
2. Ville de Limoges
3. Mairie d'Etagnac
4. Mairie de Saillat-sur-Vienne
5. Energie citoyenne
6. France Nature Environnement Limousin (2^{ème} contribution)
7. Saint Junien Environnement
8. Groupe ADP
9. Conseil Départemental de la Haute-Vienne
10. Les Amis de la Terre Limousin

7 Les enseignements tirés par les maîtres d'ouvrage

7.1 Une concertation complète

Toutes les modalités d'information, de communication et de participation travaillées avec les garants ont été mises en œuvre.

Le projet a suscité un intérêt qui s'est traduit par une participation importante lors des réunions publiques d'ouverture, de synthèse et l'atelier thématique (460 participants au total) mais également lors des tables rondes thématiques (130 participants).

La préparation à la concertation et les rencontres publiques ont été l'occasion de nombreux échanges avec les acteurs associatifs, industriels et politiques directement concernés par le projet LiCHEN.

La concertation préalable a permis de s'intéresser à tous les aspects du projet, qu'il s'agisse :

- De son contexte, de son opportunité et de ses alternatives, au travers de 3 réunions publiques
- De ses enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques, au travers de 2 ateliers multithématiques

Les maîtres d'ouvrage remercient tous les participants à la concertation, les intervenants des rencontres publiques et les auteurs des cahiers d'acteurs pour les éclairages qu'ils ont apportés et leurs contributions critiques et constructives au projet. **La concertation s'est en conséquent révélée particulièrement utile pour le projet LiCHEN et son raccordement.**

Les maîtres d'ouvrage remercient également les garants les ayant accompagnés pendant cette concertation, la rendant plus claire et accessible pour tous, ainsi que pour leur bilan fidèle au contenu et au déroulé de celle-ci. Le public retrouvera notamment dans le bilan des garants la teneur des échanges détaillés sur les thématiques rappelées par les maîtres d'ouvrage dans leur propre bilan ci-dessous.

7.2 Les préoccupations et remontées d'information du public qui ont nourri le projet

Les échanges avec le public, tout particulièrement lors des sessions de questions-réponses à chacune des réunions publiques ainsi que sur le site internet, ont permis de percevoir les principales préoccupations du public. Un ensemble très large de sujets a été abordé, faisant globalement le tour de tous les sujets pouvant être liés au projet : fondement du projet, modèle économique, marché, réglementation, localisation, risques, effets environnementaux, impact sur l'immobilier, insertion paysagère, technologies, retombées sociaux-économiques, raccordement électrique, bilan carbone, etc. Certaines thématiques ont motivé plus particulièrement des échanges approfondis et/ou répétés, parmi lesquelles :

La décarbonation de l'aviation – finalité du projet

- Quelle est la place de la sobriété dans la décarbonation de l'aviation ?
- Comment la sobriété énergétique et les carburants durables interagissent-ils dans le projet LiCHEN ?
- Quelle proportion du secteur aérien le projet LiCHEN permet-il de décarboner ?
- Le projet peut-il également décarboner le secteur maritime ?

La consommation énergétique

- Quel est le rendement énergétique du projet ?
- Quelle est la consommation électrique du projet prévue ?

- La consommation électrique créera-t-elle des conflits d'usages ?
- Quelle est la disponibilité réelle de l'énergie nécessaire en France pour alimenter un projet comme LiCHEN ?
- Est-il possible de produire des carburants ou de l'énergie pour la population locale ?

L'investissement et le financement

- Quel est le financement prévu pour le projet LiCHEN ?
- Inclura-t-il des subventions ?
- Quelle est l'expérience de Verso Energy dans l'industrie ?
- Verso Energy développe plusieurs projets similaires, comment assurer le développement de tous ses projets ?

La décision de mise en place du projet

- Le projet LiCHEN est-il déjà décidé ?
- Quand est prise la décision définitive de lancer le projet LiCHEN ?
- Pourquoi les élus ont-ils pris la parole sur le projet LiCHEN ?

Le principe de la concertation

- Que se passe-t-il après la concertation ?
- Est-il normal que toutes les questions n'aient pas de réponse précise pendant cette concertation préalable ?
- Comment sont nommés les garants du projet ?

Les aspects techniques

- Quels seront les procédés mis en place et quelles sont leurs caractéristiques ?
- Quelles substances seront utilisées ?
- Les technologies utilisées sont-elles déjà éprouvées dans le monde ou en Europe ?
- Quelles destinations pour les co-produits et l'oxygène produit ?
- Que deviennent les résidus ou déchets de traitement ?
- Comment sera exporté l'eSAF ?
- Où sera implanté le projet LiCHEN et les unités positionnées ?
- Y aura-t-il des parcs solaires dédiés au projet ?
- Quel impact sur la motorisation des avions ?

Les aspects économiques

- Quel est le prix de la molécule finale produite ?
- À quel prix sera acheté le CO2 et selon quelles modalités ?
- Avez-vous des contacts avec les acheteurs potentiels d'eSAF (compagnies aériennes, aéroports, etc.) ?

- Quel impact sur le prix des billets d'avion ?
- Quelles garanties de la pérennité de Sylvamo et que se passe-t-il si Sylvamo cesse d'alimenter le projet ?

Les aspects réglementaires

- Pourquoi avoir choisi le CO2 de Sylvamo ?
- Est-il possible d'utiliser du CO2 provenant d'autres sources (éthanolerie, sucrerie, méthaniseurs, CO2 fossile, capture dans l'air) ?
- Pourquoi le CO2 biogénique est-il considéré comme neutre ?
- Les compagnies aériennes devront-elles acheter ce carburant ?
- Le règlement ReFUELEU s'applique-t-il uniquement en France et en Europe ? Qu'en est-il des autres pays ?

La phase travaux

- Quels seront les impacts environnementaux et sociaux pendant la phase de travaux du projet LICHEN ?

La consommation d'eau

- Quelle sera la consommation et le prélèvement d'eau du projet LICHEN ?
- Quelle est l'origine des prélèvements d'eau nécessaires ?
- Comment sont répartis les besoins en eau dans le bassin de la Vienne ?
- Que se passe-t-il lors d'un épisode de sécheresse ?
- Le projet prend-il en compte le plan de sobriété en eau ?

Les rejets d'eau

- Quelle sera la qualité et la quantité des rejets d'eau ?

L'insertion paysagère

- Quel sera l'impact paysager pour les riverains ?
- Est-il possible de végétaliser au maximum le projet ?

Bilan carbone et changement climatique

- Un bilan carbone a-t-il été réalisé ? Quel périmètre ? Quel résultat ?
- Quelle est l'adaptation du projet au changement climatique ?

La biomasse

- Le projet consommera-t-il de la biomasse ?

Odeurs, bruits, lumières, fumées...

- Quelles seront les améliorations apportées par le projet sur les effets de Sylvamo (odeurs, qualité de l'air, bruit, pérennisation, fumées) ?
- Quels seront les effets du projet LiCHEN en lui-même (odeurs, bruits, émissions lumineuses, fumées...) ?
- Quels seront les rejets atmosphériques ?

Le foncier

- Quels effets sur la faune et la flore ?
- Quelle utilisation des sols est prévue ? Cela inclut-il des zones agricoles ou des ZNIEFF ?

Retour d'expérience sur la filière eSAF

- Quels enseignements ou retours d'expérience existe-t-il déjà sur la filière eSAF ?

La sécurité

- Quels sont les risques associés à l'installation et comment sont-ils gérés ?
- Est-ce que le projet serait classé Seveso ? Selon quel seuil ?
- Quel serait le périmètre lié au classement ?
- Quels sont les rayons d'effets des installations ?
- Quelles sont les classifications des substances utilisées sur le site ?

L'environnement industriel

- La ligne ferroviaire est-elle équipée pour transporter des carburants ?
- Quelles interactions entre Sylvamo et LiCHEN pour la gestion des risques (notamment les effets dominos) ?
- Quelle sera la prise en compte des autres industriels de la zone ?

Les emplois

- Quels types d'emplois seront créés par le projet LiCHEN ?
- Comment sont calculés les 300 emplois directs et indirects ?
- Comment accueillir les nouveaux arrivants potentiels ? Comment les former ?
- Comment faire face aux difficultés de recrutement dans certains domaines ?
- D'où proviendront géographiquement les emplois associés au projet LiCHEN (local, régional, national) ?

Les retombées locales

- Le projet va-t-il participer à rouvrir la voie ferrée Limoges-Angoulême ?
- Quelles seront les retombées financières ? Comment sont-elles calculées et pourquoi une fourchette large est-elle donnée ?

Les sujets spécifiques liés au raccordement électrique

La solution technique envisagée par RTE

- Est-il possible de mutualiser le projet de raccordement avec des ouvrages existants (ligne aérienne 400 000 V, lignes aériennes 90 000 V, Route Nationale...) ?
- Pourquoi ne pas créer un poste 400 000 volts pour LiCHEN au droit de la ligne existante plutôt qu'une ligne électrique jusqu'à PLAUD ?
- Pourquoi ne pas faire une ligne souterraine ?

Les enjeux environnementaux liés au raccordement

- Comment RTE intègre la traversée de zones environnementales remarquables (ZNIEFF) ?
- Quel est l'impact en zone forestière de la création d'une nouvelle liaison électrique ?
- L'attention de RTE est attirée sur quelques points sensibles : les zones boisées en général, ile de Chaillac, la Vienne et ses abords, quelques zones habitées (Le Mas, Forgeix, Chaumeix...)

Les activités humaines / la santé

- Les impacts pour l'activité agricole ? Pour les élevages ?
- Les émissions de champs électro-magnétiques ?
- Les Compensations financières pour les propriétaires/communes concernés par la ligne ?

VERSO ENERGY retient que certaines notions, pourtant fondamentales dans le projet, ont été par moment difficile à comprendre par certaines personnes du public, comme le concept de CO2 biogénique.

La concertation a permis à VERSO ENERGY de comprendre les préoccupations et interrogations du public, notamment vis-à-vis du bilan carbone, la sécurité du site et l'approvisionnement électrique de celui-ci via le réseau électrique national.

RTE a également bien relevé les différents souhaits exprimés par le public durant la concertation au sujet du raccordement électrique du projet et notamment l'importance de limiter l'impact visuel des ouvrages, d'implanter la future ligne électrique à proximité des lignes aériennes existantes et d'éviter les villages pour le tracé de la future ligne électrique.

Forts de ces remontées d'informations et expression d'opinions qui viennent nourrir le projet LiCHEN, VERSO ENERGY et RTE ont décidé de prendre des engagements qui ont été présentés pendant la réunion de synthèse de la concertation et qui sont rappelés au paragraphe 9.

7.3 Un soutien apporté au projet LiCHEN, assorti de suggestions pour en maximiser les effets socio-économiques

De nombreuses marques de soutien au projet LiCHEN ont été exprimées lors de la concertation, que ce soit au travers des cahiers d'acteurs, des contributions en ligne ou des coupons T.

Le projet LiCHEN s'inscrit ainsi « dans une logique de coopération territoriale, de résilience industrielle et d'innovation au service de l'intérêt général », c'est ainsi une « promesse d'activité et d'emplois » qui

« offrira des perspectives professionnelles nouvelles, des métiers d'avenir » (cahier d'acteur de la mairie d'Étagnac).

Le projet LiCHEN s'inscrit « dans la dynamique de transition énergétique et écologique promue par le gouvernement français et les institutions européennes à travers les récentes réglementations maritimes FuelEU et ReFuelEU Aviation Airlines. Il contribuera à l'indépendance énergétique de l'Europe et de la France, la France étant encore dépendante à 99 % des carburants importés pour sa consommation d'hydrocarbures » (Groupe ADP).

Pour assurer une bonne intégration du projet dans son territoire et une maximisation de ses effets socio-économiques, plusieurs suggestions ont été exprimées :

- Collaboration avec les entreprises locales pendant la construction et l'exploitation du projet par l'entremise de la CCI, de France Travail ou d'autres acteurs ;
- Collaboration avec les instituts et programmes de formation locaux ;

Pour répondre à ces suggestions, plusieurs engagements ont été pris par VERSO ENERGY lors de la réunion publique de synthèse et sont rappelés en partie 9.

8 Décision relative à la poursuite du projet

Au regard des enseignements tirés de la concertation préalable, de l'intérêt suscité par celui-ci localement et des besoins de décarbonation du secteur aérien, VERSO ENERGY décide de poursuivre le projet LiCHEN par le dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) et du dossier de demande de permis de construire d'ici le début d'année 2026.

RTE en charge du raccordement au réseau public de transport d'électricité décide par conséquent de poursuivre l'étude dudit raccordement.

VERSO ENERGY prend en outre plusieurs engagements pour la poursuite du projet LiCHEN, tenant compte des observations et des suggestions émises pendant la concertation préalable, synthétisées dans le présent document, et considérant le regard porté par les garants dans leur bilan.

9 Les engagements pris par les maîtres d'ouvrage

RTE confirme les engagements pris pendant la concertation préalable soit :

- RTE a noté les points d'attention sur les lieux sensibles (notamment issus de l'atelier du 15/05 dédié au raccordement électrique) et les intégrera à ses études pour la recherche de fuseaux
- RTE étudiera toutes les options de tracés de raccordement, notamment celles qui suivent les infrastructures existantes (lignes existantes...)
- RTE établira un plan de contrôle et de surveillance de l'émission des champs électromagnétiques de la ligne électrique afin de vérifier la conformité de l'ouvrage à la réglementation, et tiendra les données à la disposition du public.

VERSO ENERGY confirme les engagements pris pendant la concertation préalable sur les thématiques suivantes :

Emplois

Phase chantier

- Favoriser les entreprises locales dans le déroulement du chantier en collaboration avec la Chambre de Commerce et de l'Industrie ;
- Création d'un guide pour promouvoir les services locaux qui sera mis à disposition de tous les intervenants sur le projet ;
- Mise en place d'un guichet unique chez France Travail pour le recrutement.

Phase exploitation

- Recrutement de profils locaux pour l'exploitation du site ;
- Mise en place d'un guichet unique chez France Travail pour le recrutement.

Formation

- Collaboration avec les entités de formation locales (écoles d'ingénieurs, lycées techniques, programmes de formation...).

L'objectif de ces engagements est de structurer la filière des carburants durables et les emplois associés avec l'ensemble des développeurs de projet et les acteurs du territoire.

L'insertion environnementale

Enjeux liés aux rejets d'eau

- Mise en place de solutions de traitement efficaces en adéquation avec le milieu récepteur.

Insertion paysagère

- Mise en place d'une intégration paysagère (murs végétaux, bardages, merlon ...)

L'objectif de ces engagements est d'assurer une exemplarité environnementale du projet

Réduction des nuisances

Réduction du bruit

- Mesures régulières pour vérifier les niveaux de bruit en phase d'exploitation ;
- Mise en place de murs végétaux/ murs anti-bruit/merlons.

Trafic lié au chantier

- Collaboration avec les collectivités sur toutes les initiatives qui permettraient de réduire les nuisances (déviation du trafic, nettoyage...).

Sécurité du site

- Mise en place envisageable de Comités type Comités Locaux d'Information et de Concertation (instaurer une culture du risque technologique autour du site, en faisant se rencontrer tous les acteurs concernés : riverains, industriels, collectivités locales, salariés et administration) ;
- Transparence sur le Plan de Sécurité et d'Intervention.

L'objectif de ces engagements est de concevoir un projet respectueux des préoccupations des riverains.

10 Réponse aux demandes de précisions des garants

1. Communiquer dans les meilleurs délais le choix de l'implantation définitive des installations.

Le maître d'ouvrage communiquera dans les meilleurs délais le choix de l'implantation définitive des installations, dès que la décision sera arrêtée et validée. Cette communication sera effectuée de manière transparente afin d'informer l'ensemble des parties prenantes et du public intéressé.

2. Communiquer au public les conclusions de l'étude du bilan carbone préliminaire et fournir au plus tôt un bilan carbone prenant en compte la construction et le démantèlement du projet LICHEN.

Une première estimation du bilan carbone se basant que la méthodologie ADEME QuantiGES du projet a été présentée dans le cadre de la concertation préalable (page 76 du dossier de concertation) sur la base d'hypothèses encore à l'étude et de données confidentielles. Cette première estimation du bilan carbone n'incluait pas la construction et la déconstruction, faute de données disponibles à date de réalisation de cette première estimation.

Dans le cadre de cette première estimation, les empreintes carbonées considérées se répartissent ainsi :

- Plus de 95 % de l'empreinte est liée à un apport en énergie (chaque source est quantifiée par des hypothèses de consommation et liée à un facteur d'émission) ;
- Moins de 5 % de l'empreinte est liée au transport (aval par train puis pipeline avec le facteur d'émission associé) ;
- Moins de 1 % de l'empreinte est liée à la consommation de différents produits, notamment les catalyseurs, chacun avec un facteur d'émission associé ;
- Moins de 1 % de l'empreinte est liée au traitement des eaux et des déchets, avec le facteur d'émission associé.

Chaque contribution à l'empreinte multiplie une quantité utilisée par un facteur d'émission référencé associé.

VERSO ENERGY réalisera dans le cadre du dépôt du DDAE un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet LICHEN dont le résultat sera rendu disponible au stade de l'enquête publique courant 2026.

3. Produire une analyse comparative chiffrée de la quantité d'énergie nécessaire pour les 3 filières de production de kérosène (fossile, bio-kérosène, e-kérosène).

La puissance électrique annuelle moyenne utilisée par le site sera d'environ 680 MW. À ce stade, il est anticipé un taux de disponibilité des installations d'environ 95% correspondant à 8 300 heures de fonctionnement annuelles.

Ainsi, la consommation électrique annuelle estimée du site sera d'environ :

$$\text{Consommation électrique annuelle estimée} = 680 * 8300 = 5\,644\,000 \text{ MWh}$$

Voici un tableau simple récapitulatif de l'énergie nécessaire afin de produire 1 tonne de kérosène. Il faut toutefois rappeler que ces valeurs sont des ordres de grandeur qui varient selon les technologies employées et leur maturité. Par exemple, la filière e-kérosène peut passer soit par une synthèse Fischer-Tropsch, soit par une étape intermédiaire de méthanol. De la même façon, les performances des biocarburants dépendent du type de biomasse et des procédés de transformation utilisés. Ces chiffres doivent donc être considérés comme des fourchettes indicatives, susceptibles d'évoluer avec les progrès technologiques et le déploiement industriel.

Filière	Rendement global	Énergie primaire nécessaire pour 1 t de kérosène
Fossile	80–85 %	~12-18 MWh (énergie fossile)
Bio-kérosène	35–55 %	~17 – 27 MWh (biomasse + énergie externe)
E-kérosène	35–50 %	~28 – 37 MWh (électricité)

4. Apporter des éléments sur les possibles synergies industrielles avec le site de Sylvamo.

Sylvamo n'est pas maître d'ouvrage du projet LiCHEN mais des études de synergies entre le projet LiCHEN et la papèterie sont envisageables. À ce stade d'avancement, deux axes de travail majeurs ressortent comme particulièrement prometteurs : l'intégration thermique, avec des échanges d'énergie thermique pouvant bénéficier réciproquement aux procédés de Sylvamo et de LiCHEN, chacun consommant et produisant des flux de chaleur sous des conditions spécifiques qui peuvent être partiellement fournis par l'autre, minimisant ainsi le recours à des sources d'énergie externe ; et le recyclage des eaux industrielles de Sylvamo par LiCHEN. Toute autre synergie bénéfique identifiée ultérieurement pourrait également être étudiée.

5. Préciser, pour les projets photovoltaïques en développement évoqués par le porteur de projet (soit 4 en Charente et 3 en Haute-Vienne), la surface, la puissance et le niveau de procédure en cours.

Projets en Charente : 4 projets à Charras (12MW, à 50km), Rochefoucauld en Angoumois (5MW, 35km), Nersac (13 MW, 65 km) et St-Laurent de Cérés (27MW, 27 km)

Projets en Haute-Vienne : 3 projets à Chameyrat (6 MW, 45km), St Léger Magnazeix (13 MW, 57 km), Lussac les églises (17 MW, 60km).

Ces projets sont encore à l'étude, les permis n'ont pas encore été déposés.

6. Préciser le chiffre d'émissions de CO₂ du secteur aérien à l'échelle de la France.

Les émissions du transport aérien commercial ont été estimées à 21,2 Mt de CO₂ en 2023, dont près de 80 % provenaient des vols internationaux. Cette tendance à la hausse s'est confirmée en 2024, avec un total estimé de 27,4 Mt de CO₂, réparti entre les vols intérieurs métropolitains (2 Mt), les vols ultramarins (3,2 Mt), les vols internationaux moyen-courriers (8,4 Mt) et les longs-courriers internationaux (13,8 Mt).

- 7. Répondre à la question posée en réunion de synthèse au maître d'ouvrage, portant sur la possibilité de rendre publiques certaines décisions et/ou grandes étapes sans attendre l'enquête.**

Le maître d'ouvrage rappelle que toutes les décisions et grandes étapes du projet qui doivent être rendues publiques le seront, conformément aux obligations réglementaires et aux procédures de concertation. En revanche, il n'est pas prévu de communiquer des informations supplémentaires avant les échéances réglementaires ou l'ouverture de l'enquête publique afin de garantir la cohérence et la confidentialité des éléments liés à l'avancement du projet.

- 8. Le maître d'ouvrage présentera son positionnement sur les propositions/demandes du public formulées pendant la concertation qui n'auraient pas obtenu de réponses précises.**

Verso Energy a répondu quand cela lui était possible à toutes les questions posées en phase de concertation. Les questions pour lesquelles Verso Energy n'a pas répondu le sont :

- Soit pour des raisons de confidentialité
- Soit parce que les études sont encore en cours et que par conséquent Verso Energy n'a pas la réponse

Le public trouvera les réponses liées aux études qui restent à mener (étude d'impact et étude de danger notamment) lors de l'enquête publique lorsque ces études seront mises à disposition du public.

- 9. Apporter des données comparatives sur les différentes solutions de raccordement électrique du projet.**

	Création d'une liaison aérienne 400 kV	Création d'une liaison souterraine 400 kV	Création d'un poste 400 kV
Emprise de l'ouvrage	Nécessite un layon d'environ 50 m de large sur tout le linéaire de la liaison à construire (5 à 6 km environ).	Nécessite une bande de servitude de 7 m de large sur tout le linéaire (8 km environ), ainsi que 2 ha supplémentaires pour l'extension du poste de PLAUD pour installer les systèmes de compensation des courants parasites induits par la liaison souterraine.	Nécessite une emprise d'environ 4 à 6 ha.
Artificialisation des sols	Uniquement les embases des pylônes soit 10 X 10 m (environ 12 pylônes, soit 1 200 m ²).	Nécessite l'extension du poste de PLAUD sur environ 2 ha pour installer les systèmes de compensation des courants parasites induits par la liaison souterraine.	Nécessite une surface de 4 à 6 ha et la création d'une ligne 400 kV de quelques centaines de mètres entre le site Verso et le poste à créer.
Coût	Environ 15 M€	Environ 80 M€	Environ 20 à 25 M€, selon la distance entre le poste à créer et le site de Verso
Impacts travaux	Impact limité aux zones d'implantation des pylônes et la création de pistes d'accès, avec une durée de travaux estimée à 8 mois.	Impact lié à la réalisation de tranchées, soit environ 10 m de large sur la totalité du linéaire. La durée des travaux est estimée à 24 mois.	Impact lié au terrassement et à la création du poste. La durée des travaux est estimée à 24 mois.
Impacts permanents	Pour des raisons de sécurité, la création de la liaison nécessite une coupe des arbres présents sur l'emprise de l'ouvrage. L'ouvrage impacte aussi le paysage de par la présence de pylônes d'une hauteur moyenne de 50 m. Cet impact est à relativiser en raison de la topographie accidentée des lieux, et de la présence de nombreux secteurs boisés qui masqueront en partie l'ouvrage.	L'impact réside principalement dans la restriction de l'usage des sols au droit de la liaison souterraine : interdiction de construire et de replanter des arbres de haute tige.	L'ouvrage impacte le paysage de par la présence des superstructures du poste d'une hauteur d'environ 20 m, ainsi que de la liaison de raccordement.

10. Indiquer une fourchette haute et basse de stockage de e-SAF sur le site du projet.

L'inventaire précis des substances utilisées fait actuellement l'objet d'étude en cours et sera communiqué dans le cadre de l'enquête publique courant 2026.

11. Préciser la maturité de la technologie dite « PEM ».

La technologie PEM (Proton Exchange Membrane) pour les électrolyseurs est aujourd'hui mature, avec un niveau de maturité technologique (TRL) compris entre 7 et 9. Elle a été démontrée à grande échelle et permet de produire de l'hydrogène à haute pureté de manière fiable et efficace. Plusieurs projets industriels illustrent cette maturité, comme l'électrolyseur PEM de 20 MW du site de Bécancour au Québec (Air Liquide) et le projet Trailblazer de 20 MW à Oberhausen en Allemagne (Air Liquide), tous deux en service et destinés à la production industrielle d'hydrogène décarboné.

12. Afin d'éviter la construction d'une ligne électrique, la production d'énergie électrique sur place a-t-elle été étudiée ? Par exemple : la construction d'une usine expérimentale ou la construction d'un ou deux SMR.

La production locale d'électricité a bien été considérée dans les réflexions préliminaires. Toutefois, elle ne permet pas de répondre aux besoins importants et continus du projet de production d'e-SAF. En effet, les procédés impliqués nécessitent une alimentation électrique très importante, stable et sécurisée, qui ne peut être couverte par une production locale de taille réduite ou expérimentale.

La construction d'une unité de production dédiée, par exemple un SMR, n'est pas envisageable : cette technologie n'est pas encore mature, elle ne fait l'objet d'aucun déploiement industriel à ce jour en France ni en Europe, et sa mise en œuvre impliquerait des délais très longs ainsi que des coûts et contraintes réglementaires majeurs, incompatibles avec le calendrier et les objectifs du projet.

En conséquence, le raccordement au réseau électrique via une ligne dédiée demeure la seule solution réaliste et fiable pour sécuriser sur le long terme l'approvisionnement énergétique nécessaire au fonctionnement du projet LiCHEN.

13. Préciser qui supportera le coût du raccordement électrique : RTE ou Verso Energy.

RTE est une entreprise de service public dont la mission est de garantir un accès libre et non discriminatoire au réseau public de transport d'électricité. A ce titre, et conformément à la loi, RTE finance à hauteur de 30% les ouvrages de raccordement des consommateurs d'électricité. Les 70 % restants sont financés directement par le porteur du projet, VERSO Energy dans le cas présent.

11 Réponse aux recommandations des garants

- 1. Organiser une réunion publique de reddition des comptes. Si le projet est poursuivi, cette réunion permettra d’amorcer le processus de concertation continue et permettra à la maîtrise d’ouvrage de partager avec le public les enseignements tirés de la concertation suite au bilan des garants.**

La réunion de synthèse organisée le 17 juin 2025 à la salle des fêtes Charles Ducoudert à Étagnac a été l’occasion pour les maîtres d’ouvrage, devant 180 participants, de présenter les enseignements tirés de la concertation préalable et d’annoncer leurs premiers engagements (cf verbatim et support de présentation disponibles dans l’onglet Les Documents du site internet), ces derniers étant rappelés dans le présent document.

Par ailleurs, compte tenu du fait que les études sont toujours en cours, VERSO ENERGY estime qu’une nouvelle réunion publique serait contreproductive tant pour eux – qui ont déjà eu l’occasion au cours des 9 rencontres publiques précédentes de prendre connaissance des préoccupations du public – que pour le public lui-même qui n’aurait pas forcément de réponses supplémentaires à celles déjà apportées à ce jour. Pour ces raisons, VERSO ENERGY ne souhaite pas organiser une réunion publique de reddition des comptes.

- 2. Communiquer la nature et la temporalité des études techniques et environnementales requises dans le cadre du projet LICHEN.**

Des études techniques et environnementales (étude de danger, étude d’impact etc.) seront finalisées au dépôt des demandes de permis. La liste complète de ces études n’est aujourd’hui pas connue : nous aurons à poursuivre l’étude de faisabilité technique du projet déjà initiée et à réaliser à minima une étude d’impact et une étude de danger (pièces constitutives de nos permis). Il est très probable que d’autres études soient à mener en fonction des caractéristiques de notre projet et de son classement réglementaire. Les études techniques se poursuivront postérieurement à au dépôt des permis dans un calendrier qui n’est aujourd’hui pas connu précisément.

- 3. Partager avec le public les études techniques et environnementales au fil de leur avancement, permettant ainsi de répondre aux questionnements du public en concertation dont les réponses sont suspendues aux résultats de ces études.**

Certaines études pourront être communiquées pour répondre aux questionnements du public, tandis que d’autres ne pourront pas être diffusées en raison de leur contenu protégé par des accords de confidentialité (NDA).

Le Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale, dont les études d’impact et de danger font notamment partie intégrante, sera déposé auprès des autorités compétentes (DREAL, sous-préfecture...). Les études et leurs résultats seront disponibles au stade de l’enquête publique conformément à la réglementation applicable (article R.123-8 du code de l’environnement).

- 4. Si la concertation continue est engagée, maintenir opérationnel le site de la concertation préalable et la possibilité de déposer des contributions. Organiser sur le site une FAQ des questions posées durant la concertation préalable avec les réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage.**

Les réponses aux questions posées durant les réunions publiques sont accessibles directement dans les verbatims des différentes réunions publiques ainsi que le compte rendu de l'atelier thématique sur le site internet <https://concertation-lichen.eu/>. Celui-ci restera ouvert, a minima, jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique.

De plus, l'ensemble des questions posées et réponses apportées pendant la concertation via le site internet et/ou les coupons T restent accessibles sur le site internet.

Le maître d'ouvrage ne souhaite pas maintenir la fonctionnalité de questions/réponses via le site internet.

- 5. Mettre en place une newsletter de suivi de projet.**

À ce stade, la mise en place d'une newsletter spécifique n'est pas envisagée. Le canal de communication déjà disponible (le site internet) permettra de tenir informés les acteurs intéressés au fur et à mesure de l'avancement du projet.

- 6. Faire vivre la participation engagée avec le lycée E. Vaillant. Dans la recherche d'inclusion de publics jeunes, le maître d'ouvrage pourra envisager d'associer le conseil des enfants de Saillat.**

La démarche engagée avec le lycée E. Vaillant s'est traduite par une rencontre dans l'établissement, permettant de présenter le projet et d'échanger directement avec les élèves. Cette première expérience constitue une étape utile pour mieux comprendre les attentes et la manière dont un jeune public peut être sensibilisé aux enjeux du projet. Le maître d'ouvrage souhaite, dans un premier temps, tirer les enseignements de cette initiative afin de pouvoir apprécier la pertinence et les modalités de démarches similaires à l'avenir. L'ouverture vers d'autres formes de participation de jeunes publics, comme cela a été suggéré lors de la concertation, pourrait éventuellement être examinée dans un second temps, en cohérence avec l'évolution et le calendrier global du projet.

- 7. Partager le bilan de la concertation préalable avec les membres de l'instance de concertation, qui sera mise en œuvre dans la concertation « Ferracci » sur l'aire d'étude et le tracé de moindre impact de la ligne électrique.**

Le Dossier de Présentation du Projet servant de support à la concertation « Ferracci » comportera un paragraphe retraçant la concertation préalable du public et reprenant les éléments du bilan dressé par les garants de la CNDP.

- 8. Partager avec le public les résultats de la concertation « Ferracci ».**

Les éléments de la concertation Ferracci ainsi que ses conclusions (notamment l'Aire d'étude et le Fuseau de Moindre Impact retenus) seront communiqués au public lors de la concertation continue via les supports de communication qui seront mis en place dans ce cadre.

9. Dans la poursuite de la démarche, mettre en place un outil permettant de garantir une communication de proximité entre le territoire et le porteur de projet. Certains contributeurs ont fait des propositions concrètes de comité de suivi.

Le maître d'ouvrage a pris note avec intérêt des propositions formulées par certains contributeurs concernant la mise en place de comités de suivi ou d'outils de communication de proximité. À ce stade, le maître d'ouvrage privilégie les dispositifs existants pour assurer l'information des acteurs du territoire, tout en restant attentif aux retours et observations qui pourraient émerger au fil de l'avancement du projet.

10. Continuer à associer les organisations environnementales et capitaliser sur le travail d'analyse qu'elles ont produit durant la concertation.

Le maître d'ouvrage a pris connaissance avec intérêt des analyses et contributions portées par les organisations environnementales dans le cadre de la concertation préalable. Ces éléments constituent une ressource utile pour nourrir la réflexion sur le projet. À ce stade, aucune modalité spécifique d'association supplémentaire n'est prévue.

11. Si le porteur obtient les autorisations requises, organiser une visite de chantier au public (demande formulée par un contributeur et acceptée par le maître d'ouvrage).

Si le projet devait obtenir les autorisations nécessaires et entrer en phase de réalisation, le maître d'ouvrage pourrait effectivement envisager l'organisation d'une visite de chantier ouverte au public. Une telle initiative permettrait de donner une vision concrète de l'avancement des travaux et de maintenir un lien de transparence avec le territoire, sous réserve bien entendu des conditions de sécurité et d'organisation propres au chantier.