



Les Amis de la Terre Limousin sont membres de la fédération des Amis de la Terre France qui s'est donné pour mission de contribuer à la protection de la planète de l'homme et de l'environnement .

Les Amis de la Terre militent pour une transition vers des sociétés soutenables au Nord comme au Sud. Notre approche intègre à la fois des problématiques sociales, économiques et environnementales.

Aux niveaux national et international : urgence climatique, perte de la biodiversité, populations exploitées, lobbies qui s'attaquent aux évolutions sociales et environnementales ...

Au niveau local : destructions de la nature, pollutions, obstacles et oppositions pour améliorer les bâtiments, rendre les cantines soutenables et passer à d'autres modes de transport...



ATTAC87 s'engage pour la justice sociale et environnementale et mène des actions contre le pouvoir de la finance et des multinationales. Mouvement d'éducation populaire, l'association organise des conférences, des réunions publiques, participe à des manifestations... pour une alternative à la mondialisation tant internationale, nationale que locale

SYNTHESE DE LA CONTRIBUTION

Analyse du projet LICHEN.

Développé des arguments fondant l'opposition au projet des associations Amis de la Terre Limousin et ATTAC87

CONTRIBUTION

1. Contexte et objectifs du projet LiCHEN

Le projet LiCHEN (Local Industrial Carbon for Hydrogen and e-fuels Neutrality) vise la production de carburant synthétique dit e-SAF (Sustainable Aviation Fuel) à partir de CO₂ biogénique pour le secteur de l'aviation. Il s'inscrit dans un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 pour ce secteur .

Le fondement affiché du projet repose sur la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), en réponse au dérèglement climatique (rapports du GIEC) et à l'effondrement de la biodiversité (rapports de l'IPBES).

Tableau comparatif des projets Lichen Saillat-sur-Vienne, DEZiR Rouen, ReStart Tartas

La juxtaposition des 3 projets selon les critères et caractéristiques définis dans leurs dossier respectifs de concertation préalable appellent quelques questions :

- Les besoins en énergie et en eau
 - o Le besoin de quantité d'énergie électrique nécessité pour le projet Lichen semble correspondre aux besoins cumulés de la population de la Haute Vienne et de la Creuse

- Pour le projet Lichen l'apport principal sera produit par des parcs photovoltaïques- la comparaison avec des projets d'implantation de parcs dans la Haute-Vienne (en cours d'enquête publique) permet de supputer le nombre d'hectares requis pour 900 MW à plus de 900 hectares agricoles ou forestiers avec toutes les contraintes de pression sur les terres , les paysans et agriculteurs et la biodiversité...
- 150 m³ d'eau sont rejetés dans la Vienne après puisage et usage de 375 m³ : pourquoi ? quelles conditions sont nécessaires pour réutiliser cette eau sans la rejeter ? une eau trop minéralisée en fin de processus ? et trop réchauffée ? et donc quelles conséquences sur l'état de la Vienne après rejet ?
- les apports du projet pour le territoire Ouest Limousin
 - l'ensemble des critères et caractéristiques des 3 projets sont proches, voire similaires en ce qui concerne les flux entrants en termes d'énergie électrique, de CO₂, d'hydrogène et de méthane, ainsi qu'en termes d'investissement et en flux sortants d'e-carburants. Lichen = ReStart + DEZiR
 - en termes d'emploi, toutefois, cette équation est complètement différente ; elle devient emplois Lichen = ReStart +20% OU DEZiR +20% pour un investissement de 2 Restart ou de 2 DEZiR
les habitants et collectivités du territoire en sont-elles bien conscientes ?
- l'analyse en cycle de vie du projet : rien n'est mentionné des émissions de gaz à effet de serre pour la construction, le fonctionnement et la fin de vie des installations nécessaires. Il serait bien de fournir quelques informations d'ACV.

2. Remise en question de l'intérêt général du projet

2.1 Le secteur aérien en question

Le transport aérien représente actuellement 3 à 4 % des émissions mondiales de CO₂ mais est en croissance rapide, ce qui pourrait aggraver son impact.

L'effet rebond est dénoncé : les gains d'efficacité et de sobriété sont souvent annulés par la hausse du trafic.

L'e-SAF pourrait renforcer l'idée fausse qu'une aviation "verte" est possible, sans réduire le nombre de vols.

2.2 Une inégalité d'accès au transport aérien

Seule une minorité de la population mondiale profite de l'aviation : moins de 1 % des personnes émettent plus de 50 % des émissions du secteur.

En France, l'usage de l'avion est fortement corrélé aux revenus. Le projet bénéficierait donc principalement à une élite et non à l'ensemble de la population, remettant en question son intérêt général.

3. Analyse critique du porteur du projet : Verso Energy

Verso Energy, jeune entreprise créée en 2021, voit dans ce projet une opportunité économique plus qu'un acte militant contre le changement climatique.

Le choix du site de Saillat-sur-Vienne est stratégique pour capter le CO₂ émis par la papeterie Sylvamo, mais les synergies industrielles annoncées restent floues.

Aucun bilan énergétique complet n'est fourni, ni détail sur la provenance de l'énergie renouvelable nécessaire.

L'absence de réponses aux remarques formulées en concertation témoigne d'un manque de rigueur ou d'intérêt.

4. Quatre points de vigilance majeurs

4.1 Production d'énergie nécessaire

Le projet demande une quantité considérable d'énergie renouvelable, susceptible de priver d'autres secteurs (logement, transport terrestre) pourtant plus urgents à décarboner.

La puissance requise serait équivalente à celle d'un réacteur nucléaire, ce qui pose des questions sur la soutenabilité du projet.

L'objectif de neutralité carbone pour le transport aérien en 2050 paraît hors d'atteinte, même selon l'IATA.

4.2 Financement

Coût annoncé : 2,2 milliards d'euros.

Le projet ne semble pas dépendre de subventions, mais aucune garantie qu'il n'en bénéficiera pas à terme. En effet le porteur du projet Verso Energie a bénéficié de fonds pouvant être qualifiés de fonds publics :

ADEME (appel à projets) Accès à des subventions pour des projets de démonstration hydrogène (ex : Corse) ;

RTE / GRTgaz Co-financement d'infrastructures (ligne électrique, conversion de canalisations) ;

Programmes Européens / InvestEU implicites (non confirmés explicitement, mais souvent liés à ces appels publics)

Cette somme pourrait être mieux investie dans d'autres domaines climatiques plus porteurs en matière d'efficacité.

Le modèle économique repose sur une hypothétique hausse du prix du billet d'avion, souhaitée pour réduire l'effet rebond.

4.3 Intégration au territoire

Le projet n'est pas inscrit dans les plans locaux d'urbanisme (PLU/PLUI) ni dans les plans climat des collectivités (PCAET).

Aucune contrepartie claire pour les collectivités locales ou les habitants n'est précisée.

Des inquiétudes locales subsistent, notamment liées aux souvenirs de pollutions passées de l'usine Sylvamo.

4.4 Impact environnemental

Le projet implique une artificialisation des sols et des rejets dans l'air, l'eau et les sols, affectant les écosystèmes locaux.

La biodiversité, pourtant essentielle pour la résilience climatique, risque d'être affaiblie. La transition écologique ne peut être cohérente que si elle intègre la biodiversité comme enjeu central.

5. Synthèse de la contribution

Ce projet peut présenter un intérêt pour lutter contre le dérèglement climatique, de nombreuses constatations et questions viennent tempérer cet intérêt.

Il ne peut être évalué isolément des autres leviers de décarbonation (sobriété, efficacité, limitation du trafic).

Il existe un risque d'augmentation du trafic par effet rebond.

Le projet profite à une minorité.

Verso Energy n'a pas encore démontré sa capacité industrielle.

Le projet manque de transparence énergétique et territoriale.

Son bilan écologique et climatique est douteux au regard des investissements demandés.

6. Conclusion et conditions d'acceptabilité

Les auteurs ne jugent pas le projet d'intérêt général en l'état, mais estiment qu'il pourrait devenir acceptable à plusieurs conditions :

1. Accompagnement d'un projet de réduction du trafic aérien, incluant des mesures de sobriété.
2. Aucune subvention publique, le financement devant reposer sur le secteur privé.

3. Priorisation des usages énergétiques pour les secteurs à fort impact (logement, transports terrestres).

4. Équité sociale : poser la question de la répartition du "budget carbone" entre citoyens.

5. Concertation continue : il est souhaitable que le public soit présent tout le long de la concertation et jusqu'à la fin, quelle qu'elle soit, du projet.

Bibliographie

Introduction aux carburants de synthèse, Dominique Cellier, Espace Écologie-Société ATTAC France mars 2025

Dossier Lichen de Actus Limousin par Brice Milbergue - <https://actus-limousin.fr/economie-entreprises/2025/05/05/dossier-lichen-le-plus-grand-site-de-production-de-carburant-aviation-durable-peut-il-vraiment-etre-une-opportunité-en-or-pour-notre-territoire/>

Les cahiers d'acteurs élaborés lors des concertations préalables des projets ReStart et DEZiR.

Reporterre Article <https://reporterre.net/Avions-bateaux-comment-l-hydrogene-entretient-le-mythe-de-la-croissance>

Pièce jointe Tableau comparatif des critères et caractéristiques données du projet

Contacts

Les Amis de la Terre Limousin

119 Avenue du Général Leclerc
Maison des droits de l'Homme
87100 Limoges
limousin@amisdelaterre.org
Martine Laplante 06 87 03 80 32

ATTAC 87-23

119 avenue du General Leclerc , Limoges, France
Maison des droits de l'Homme
attac87@attac.org
Eric Uberti



Projet	Produits	prod hydrogène oar électrolyse	prod e-méthanol	Capture CO2 sur le site	évit ^e émissions CO2	Eau Prel, rejet, conso nette	eau %	eau recyclage	Surface propre projet usine	Prod PV surface	PV Puissance kWc	Production PV annuelle	Prod/m2.an	Ligne électrique	Unité electrolyse + aux	unité carburant de synthèse	Référence	Investissement	Impact local emplois directs/indirects	Impact emplois chantier	Impact local taxes	Impact bruit	Déchets	Urbansime	Avancement
conso pour une personne	unité t/an e-SAF et m ³	t/an	t/an	kt/an	t/an et nb ppopulation	m ³ /h			ha dédié	ha	capacité totale de soutirage réf 4pages intro	kWh	kWh	puissance volt	MWe	MWe		M€ fonds propres, dettes et subv			2200kW	cumul des bruits? Ave autres ind?			MS mise en service DC démarrage chantier
e-productible.photovol	(Limoges)										1	1104		impacts ondes électriques et			Limoges								CP consult
LICHEN papeterie Sylvamo Saillat contexte ind papier et cartons source Fibois		choix procédé ultérieur	co-produits e- diesel, e-naphta 8 700 t/an		9 250000 sur 25 ans	Prélèvement 375 Rejets traités milieu 150	Débit Vienne sur 5 ans 48600 m ³ /h Etagnac 12m ³ /s garanti barrages amont EPTB 13,5 m ³ p73	unité recyclage eaux indus Sylvamo et boucle fermée de refroidissem t			capacité de soutirage réservée auprès RTE réf 4 pages Lichen			aérienne 8 kms origine ENR + BC =nuc			4 pages pub	15 % capture CO2 50% prod hydrogène, 35% méthanol MTJ				60dB en bordure propriété	azote précautions en milieuconfiné huile transfo 50 t/transfo	export par train	CP autorisations 2026
DRP Verso Energie	153000 ou 190 000 m3	95 000	420 000	630	370 000 t ou 37 000 p	225	Prélèvement 1% débit Vienne	et boucle fermée de refroidissem t	35	867 à 900	900 000	993 600 000	115	400 000	650	35	DCP réf p20	2 200	300	1	400 à 1000 k€	- boues non évaluées - catalyseurs renouvlimt 4 ans	SCOT 2022 contractualisatio n projet ZNIEFF I		MS 2030
DEZIR Rouencbilan CDP site papetier d'Alizay et chaudière biomasse				canalisation CO2		prélevée dans la Seine par canalisation 1,5km			20 ha sur 2 sites					2,5 km aérien + 1 km souterrain ou 4km souterrain	400 max						70 dB A jour, 60 nuit en limite propriété	solvant capture CO2	pipeline réseau LHP envt ind proche zone PPRT et urbanisé ,jouxe ZNIEFF II	autorisations 2026	
DEZIR Rouen BEA Biomasse Énergie Alizay (BEA)	81000 t ou 100000 m ³	48000 98%méthanol ation 2% MTJ	co-produits e- diesel, e-naphta 4600 t/an	350 captage 95% 334	5 000 000 t/25ans	180total , rejet 80 conso nette 100	0,05 % débit Seine 170m ³ /s 644 400 m ³ /h		15 > e-SAF +2 >CO2 tableau terrain 31 ha auj cultures et bois					225 000	350	30		1 300	250 d i 100 directs	800 à 1400, pic à 1800, sur 3 ans	400 à 1000 k€		20 communes concernéesR 3 km reste 11 ha cultures et bois	MS 2029	
RE-Start		choix procédé ultérieur	co-produits e- diesel, e-naphta 4500 t/an		méth Ademe 25 ans 5 660 000t 3 330 000 passagersAR Paris NY	purification eau besoin 60% total		prod eau issue cycle 125 000 t/an traitée						aérienne 20 kms origine ENR+Bcnuc				15 % capture CO2 50% prod hydrogène, 35% méthanol MTJ				70 dB A jour, 60 nuit en limite propriété	azote rejet 382 kt/an huile des transfo	export par train	
DRP Projet RE- StartTartas papèterie RYAM Verso Energy et RTE contexte forêt Landes 900 000 ha biomasse	81000 t ou 100000 m ³	48000 98%méthanol ation 2% MTJ	223000	gisement 350 captage 334 95%	225 000 t ou 22500 p	besoin total 180 m3/h rejet 100 conso nette 80	10 kg eau pour 1 kg e- SAF		2 sites 25 ha		puissance nécessaire 450 alternative 380+70			400000 volts alternative 225 000 + 63 000	350 total 380 p 38 rendement élec 60kWh/kg hydrogène	< 30		1 400	250	400 à 1000 k€	300 ml distance habitations	boues 400t/an catalyseurs 60t/an	ZNIEFF II	CP 2026 DC 2027 MS 2030	
Carl-Hyng		17 à 51 kt/an																							
		dédié industr export pipeline																							
Ep'HyNE Epinal																									
OrCHyDé Nord			110 à 180 kt/an																						

MW (mégawatt) : Unité de puissance.

MWh (mégawattheure) : Unité d'énergie.

quantité instantanée de puissance

quantité d'énergie cumulée sur une période

Unité

1 kilowatt (kW)

1 mégawatt (MW)

1 gigawatt (GW)

Equivalences

1 000 watts

1 000 kilowatts

1 000 mégawatts

1 million de watts

1 milliard de watts

https://bigmedia.bpifrance.fr/nos-dossiers/empreinte-carbone-dun-vol-en-avion-calcul-et-compensation

Trajet	Avion	Voiture	Bus	Train
Lille-Lyon	151 kgCO2eq	71,6 kgCO2eq	20,4 kgCO2eq	2 kgCO2eq
Paris-Londres	101 kgCO2eq	48,1 kgCO2eq	13,7 kgCO2eq	2,4 kgCO2
Paris-Marseille	171 kgCO2eq	80,1kgCO2eq	22,8 kgCO2eq	2,2 kgCO2eq

Questions CNDP
Rouen

bilan énergétique du projet

Autres questions

bilan matières du projet

Emploi pour 2 fois plus de besoins en puissance elec et en prélèvement est-ce une quetsion pertinente ?

retours d'expériences et références sur installations similaires

Quantité énergie élec : est-ce pertinent d'attribuer des parcs solaires uniquement à cette installation et besoins en surface par rapport autres usages et population?

bilan ACV

pollution sonore superposition avec déjà existante

démantèlement futur? Et dépollution du site

participation BPCI et argent public

avantages fiscaux obtenus dans le cadre décarbonation carburant aviation

suivi en continu de la concertation et obtention réponses aux questions posées et information en continu du public

Cahier acteurs ATLand'eau: pourquoi rejet eaux après traitement ne peut-elle être réemployée aussi?

décompte 375-150 mais juste pour le calcul,,,

ha

m2

373000 hbitants

Haute-Vienne Hte Vienne + Creuse

115500

Creuse

488500

243500

Corrèze