



Les Écologistes Allier –
Coordination des groupes locaux
(Moulins, Vichy, Montluçon) de
militants du parti politique Les
Écologistes du département de
l'Allier

Contact : Les Écologistes 03

Adresse : 39 rue Salignat 03200
Vichy
Courriel : eeuvaallier@gmail.com

Le point de vue Du groupe Les Écologistes ALLIER sur le projet de mine de lithium dans l'Allier

EN BREF.

DU LITHIUM POUR QUELS BESOINS ?

Avec près de 30% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en France, le secteur des transports est l'un des premiers objectifs de la transition bas carbone. Dans cette optique, l'électrification des moteurs est un levier d'action majeur. Or elle nécessite un stockage énergétique par batteries pour lequel la technologie Lithium-ion est la plus mature aujourd'hui. En cela, le lithium peut être considéré comme "l'or blanc" de la transition énergétique.

Des besoins qui explosent

L'Union européenne a décidé de l'interdiction de vente des voitures thermiques neuves en 2035. Les experts prévoient une explosion de la demande en lithium. Par ailleurs, la production de lithium repose aujourd'hui sur 3 pays (Australie, Chili et Chine) et 5 entreprises, états-uniennes ou chinoises, ce qui accroît la dépendance des Européens à des puissances extérieures. L'ouverture d'une mine de lithium en France s'inscrit donc dans un double objectif de souveraineté et de responsabilité.

Pour les écologistes, il faut néanmoins exiger deux types de garanties :

- celle de la sobriété dans les usages du lithium ;
- celle de la maîtrise maximale des impacts environnementaux.

Ce cahier d'acteurs est l'occasion d'énoncer pistes de réflexion et points de préoccupation sur un projet qui peut être déterminant dans nos ambitions de transition énergétique et de réindustrialisation s'il se fixe néanmoins certaines limites importantes.



I- POUR UN USAGE DURABLE ET PARTAGÉ DE LA RESSOURCE :

Étant donné le coût environnemental du projet, le lithium de Beauvoir devra répondre à des besoins essentiels et à des usages utiles au plus grand nombre.

Une sobriété nécessaire

Même si la ressource en lithium semble a priori abondante, les impacts de son exploitation et de son utilisation doivent être très drastiquement plafonnés. Sauf à perdre le sens d'une extraction initialement conçue pour contribuer à la transition écologique.

La particularité "climatique" de ce métal est qu'il ne peut amortir son coût carbone initial qu'au travers de ses usages : il faut donc lier dès à présent la question des conditions d'extraction à celle des usages du produit.

A cet égard, l'actuel débat public sur le projet EMILI aurait appelé un débat public plus large sur les raisons et les modalités de l'électrification du parc de véhicules en France et en Europe.

D'ici 2050, la France a pour ambition d'annuler les 130 MtCO₂eq /an (millions de tonnes équivalent carbone) d'émissions liées au secteur des transports. Nous estimons que la production estimée de la mine de lithium d'Échassières sur 25 ans peut et doit permettre la conversion du

parc de véhicules français d'ici là ; pour à la fois être efficace dans la trajectoire de décarbonation et maximiser ce levier de souveraineté en n'allant pas chercher de lithium hors de nos frontières.

Une projection productive inquiétante

A cet égard, l'évaluation d'IMERYYS quant au nombre de batteries productibles sur 25 ans d'exploitation, nous semble problématique. Avec des batteries de 55,8 kWh en moyenne, on parviendrait à 17,5 M de véhicules, soit 44 % du parc actuel pour un gain carbone de quelque 65 Mde tonnes CO₂eq / an en 2050, soit seulement la moitié du chemin parcouru vers la décarbonation des transports.

Pour être à la hauteur des objectifs, et sans considération des capacités futures de recyclage des batteries, la puissance moyenne des batteries utilisant le lithium de Beauvoir devrait être deux fois moindre, soit autour de **24 kWh**

[Note Données : DMO, figure 12 1 Carbone 4 : <https://www.carbone4.com/analyse-faq-voiture-electrique>]

Modèles véhicules	Kwh / batterie	Nombre batteries productibles par types de véhicules avec 750 kt de lithium	Ventilation du parc / type de véhicules	Empreinte carbone (gCO ₂ /km)	Gain carbone / diesel (gCO ₂ /km)	TOTAL GAINS CARBONE / an : 10 000 km (MtCO ₂ Eq)
Diesel				344	0	
Berlines (dont SUV)	110	8418182	300 000	208	135,5	0,4
Compact	56	16535714	4 000 000	148	195	7,8
Citadines	28	33071429	12 000 000	96	248	29,8
Micro cars	14	66142857	22 000 000	48	296	65
Vélo (VAE)	0,6	1543333333	5 000 000	2,1	341,9	17
		732 000	38 300 000			120
		TOTAL Li (tonnes)	TOTAL Véhicules			

La ventilation du parc selon la puissance des véhicules retenue ici (**en rouge**) doit relever d'une décision politique : elle aboutit à 38 M de batteries d'une puissance moyenne de **24kWh** avec un gain carbone estimé de 120 M tonnes (et une consommation de 732 k de tonnes de Li). Ce tableau permet, entre autres, deux remarques :

- Le renoncement aux SUV électriques permettrait une atteinte plus facile de nos objectifs climatiques ;
- l'amélioration de la durée moyenne d'usage des véhicules pourrait grandement contribuer à la réduction de nos émissions

Le gain carbone de 120 M tonnes est à rapporter aux presque 7 M tonnes d'émissions carbone liées au projet EMILI.

Aussi, cette sobriété dans la puissance et le gabarit des véhicules implique une mutation profonde de l'industrie, du marché et des usages de l'automobile, avec une montée en puissance des microcars (et des vélos électriques / VAE) pour les déplacements du quotidien. Or un tel bouleversement implique un débat et une décision démocratique, sans lesquels il sera difficile de se prononcer sur l'intérêt sociétal et écologique du projet EMILI.

II – GARANTIR UNE MINIMISATION DES IMPACTS DU PROJET :

1/ ENERGIE / CLIMAT

Selon les données du maître d'ouvrage, le bilan prévisionnel énergétique (gaz et électricité) de l'activité est de **0,94 TWh / an**. Jamais dans l'histoire industrielle de l'Allier, une activité n'avait requis une telle mobilisation de ressources. Et même si le groupe avance un bilan carbone (9,8 Tco2EQ / T Li) moitié moins important que les exploitations actuelles en roches dures, nous attendons de solides garanties quant à l'atteinte de cet objectif et quant à l'amélioration des process en matière de sobriété et d'efficacité énergétique.

Le volet énergie du projet reste à ce stade insuffisamment étudié. La décarbonation revendiquée repose essentiellement sur son électrification et donc sur le profil majoritairement décarboné de l'électricité produite en France.

Dans l'optique d'une sobriété et d'une efficacité maximales des process, nous formulons plusieurs pistes :

- La solarisation maximale des installations notamment des retenues d'eau permettant de stocker des réserves pour les périodes d'étiage ;
- l'efficacité maximale des process énergétiques du site de conversion ; réutilisation de chaleur dans le

process lui-même voire si possible avec d'autres acteurs industriels

- le recours aux Power Purchase Agreement (PPA ou contrats d'achats d'énergie), biogaz, électricité, voire hydraulique, notamment avec des opérateurs locaux d'énergie renouvelable, fléchés par les collectivités locales ;
- le recours au biogaz comme alternative progressive au gaz naturel : l'Allier dispose d'un potentiel méthanisable important (4,4 M de tonnes / an, soit près de **1 900 GWh**). Par suite, nous invitons le maître d'ouvrage à investiguer la piste de **l'hydrogène renouvelable** pour compléter ou remplacer l'usage du gaz dans le four de calcination ;
- garantir le transport du minerai par chemin de fer entre Saint-Bonnet-de-Rochefort et Saint-Victor, soit un gain de 7 GWh / an par rapport à la route. Cet aspect du process revêt un aspect symbolique important auquel le projet pourrait difficilement renoncer.

2 / EAU

Sur la question de l'eau, deux aspects nécessitent des réponses approfondies de la part d'IMERYS ;

- les impacts hydrogéologiques de l'activité minière dans et autour du massif de La Bosse
- les prélèvements d'eau pour l'extraction, la concentration puis la conversion

AI Hydrogéologie

La multiplication des points de mesure sur le massif (70) et la pose de piézomètres sur et autour du site appellent aujourd'hui une modélisation transparente de la circulation des eaux en surface et en profondeur.

Il sera important :

- de présenter, d'expliquer et d'ouvrir au débat cette modélisation une fois construite ;
- de faire en sorte qu'elle tienne, autant que faire se peut, compte de l'impact de l'usage des explosifs ;
- d'en tirer un plan de prévention et de gestion des risques éventuels de pollution et/ou de perturbation des dynamiques hydrographiques locales ;
- d'intégrer à cette modélisation la problématique des eaux d'exhaure.

B/ Prélèvements d'eau :

IMERYS annonce 2 x 600 000 m³ prélevés dans la Sioule et le Cher. Ce qui ne manque pas d'inquiéter au vu des effets du dérèglement climatique sur les deux bassins.

Nous demandons donc :

a/ Des données actualisées – Les études HMUC (Hydrologie, milieux, usages, climat) des deux bassins (Sioule et Cher Amont) permettront de fonder le projet EMILI sur des données actualisées. Nous notons qu'à ce jour, le dérèglement climatique n'est pas pris en compte dans l'évaluation des ressources et des besoins de prélèvements présentés. Par ailleurs, le dossier entretient une confusion entre des données de prélèvement (à la seconde) et des données d'étiage (moyennes mensuelles) : l'impact quotidien sur les cours d'eau est donc susceptible d'être beaucoup plus important que l'actuelle présentation ne le laisse apparaître.

b/ Des garanties sérieuses sont nécessaires quant à l'efficacité des processus de recyclage de l'eau. En effet, si les 1,2 millions de m³ consommés annuellement correspondent à une performance de 90% de recyclage, il faudrait 2,4 millions de m³ si cette performance tombait à 80% !

c/ La réalisation de réserves tampons est une nécessité pour les 7 mois d'étiage : sur la base des besoins présentés, nous estimons que le volume de stockage nécessaire serait de 350 000 m³ sur chaque site. IMERYS doit fournir les détails techniques de sa capacité à créer et approvisionner ces réserves en période de hautes eaux et à les utiliser en périodes d'étiage, sur les deux bassins et notamment sur celui du Cher pour lequel cette option n'a pas encore été étudiée.

d/ La présence d'ouvrages hydroélectriques significatifs sur la Sioule et le Cher doit permettre l'ouverture d'un dialogue avec EDF afin de lier au mieux les besoins de la production et les objectifs d'étiage.

e/ L'utilisation des eaux grises à Montluçon ne doit pas conduire à négliger le développement du réseau séparatif ou les politiques d'infiltration à la surface voire, à terme, les techniques de rechargement de nappes.

3/ DÉCHETS :

Le lithium étant disponible en petite quantité dans le granite (0,9%), son extraction engendre des quantités importantes de déchets. La double question de leur stockage et de leur

transport interroge sérieusement la faisabilité environnementale du projet.

BILAN GLOBAL –

2 M tonnes de déchets matériels (extraction / conversion)

1 g de lithium => 205 g de déchets matières

Si le plan de gestion des déchets du site minier semble cohérent (du moins sur 25 ans), celui du site de conversion produit 460 à 660 K tonnes / an de déchets non caractérisés dont ni le transport ni le stockage ne sont définis à ce jour. Nous faisons ici face à la perspective d'un nombre indéterminé de sites d'enfouissement répartis sur l'ensemble du département voire de territoires limitrophes ; comme à celle d'une logistique très impactante si elle ne passait pas par le rail.

Le projet EMILI doit aujourd'hui apporter une réponse sérieuse à la question de la gestion des déchets.

4/ BIODIVERSITÉ :

La mine de Beauvoir se situe en bordure de la forêt des Colettes dont la hêtraie est classée **Natura 2000** : ce domaine forestier, d'ores et déjà menacé par le changement climatique, doit être absolument protégé.

L'ensemble des préconisations et alertes sur l'eau, l'énergie ou les déchets évoqués ci-dessus visent aussi une préservation maximale des écosystèmes.

Reste l'impact foncier du projet : les zones artificialisées (notamment sur le site de chargement) doivent être compensées par ailleurs dans le ressort des EPCI concernés.

5/ GARANTIR UN CHOIX COLLECTIF :

Le niveau de participation à ce premier débat public sur le projet démontre que nous pouvons et devons être exigeants en termes de participation démocratique, notamment et surtout sur des sujets aussi complexes et déterminants pour l'avenir de nos territoires. Nous proposons donc :

- un débat public national sur les usages du lithium ;
- des modalités de participation citoyenne pour le suivi et l'amélioration des pratiques industrielles tout au long de la période d'exploitation ;
- un référendum quant à l'opportunité du projet EMILI sur une zone d'impact qui reste à définir.

