

Projet : **DAEU LHYFE BESSIERES**
 Titre de la pièce : **PJ n° 05 – RNT Etude d'Incidence – Site Lhyfe de Bessières**



<i>Lhyfe</i>	Projet	Numéro de document			Version
	DAEU	PJ 05			Finale
	Historique de relecture				
	Date	Statut	Rédacteur	Contrôleur	Approbateur
	24/10/2024	Approuvé	S. GRAOUNA 	L. GRAS 	A. CHAZELAS <i>Lhyfe</i>

Table des matières

1 CONTEXTE ET CONTENU DE L'ETUDE	3
2 DESCRIPTION DU PROJET	3
3 DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL	4
3.1 Etat zéro avant l'implantation du site	4
3.2 Synthèse de la sensibilité de l'environnement	6
4 SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES ERC	7
5 PROPOSITION DES MESURES DE SUIVI	10
6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	10
7 CONCLUSION.....	10

1 CONTEXTE ET CONTENU DE L'ETUDE

La société Lhyfe est un industriel français producteur et fournisseur d'hydrogène vert et renouvelable, énergie non polluante fortement sollicitée dans le cadre de la décarbonisation de l'industrie et des transports. Dans ce contexte, la demande d'énergie est croissante et la société Lhyfe a pour projet d'augmenter la capacité de stockage d'hydrogène renouvelable sur son récent site de Bessières (31).

Le site Lhyfe de Bessières sera donc soumis à Autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la rubrique 4715 – Hydrogène.

Le présent document s'inscrit dans le cadre du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale Unique (DAEU). Le projet étant soumis au 1 a) du tableau annexé à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement, une demande d'examen au cas par cas a été transmise à l'Administration le 02 février 2024. Conformément à la décision de la DREAL, en date du 01 mars 2024, le projet d'augmentation de capacité du site Lhyfe de Bessières n'est pas soumis à Evaluation Environnementale (cf pièce jointe n°6 du présent dossier).

Une étude d'impact n'est donc pas nécessaire et est remplacée par une étude d'incidence environnementale. Conformément aux exigences de l'article R 181-14, l'étude d'incidence est proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement.

Ce projet fera l'objet d'une consultation du public qui concernera notamment les communes présentées dans le tableau ci-après, comprises dans un rayon de 2 km à compter des limites de propriétés du site Lhyfe Bessières, conformément à la nomenclature ICPE fixant à 2 km minimum le rayon de consultation des installations soumises à autorisation pour la rubrique n°4715 :

Département	Agglomération	Commune	Code Postal
Haute-Garonne	CC de Val' Aïgo	Bessières	31660
Haute-Garonne	CC de Val' Aïgo	La Magdelaine-sur-Tarn	31340
Haute-Garonne	CC de Val' Aïgo	Mirepoix-sur-Tarn	31340
Haute-Garonne	CC de Val' Aïgo	Layrac-sur-Tarn	31340
Haute-Garonne	CC des Coteaux du Girou	Montjoire	31380
Haute-Garonne	CC des Coteaux du Girou	Paulhac	31380

2 DESCRIPTION DU PROJET

Le site Lhyfe de Bessières est situé dans le lieu-dit « Les Prieurs », à l'Ouest du centre-bourg de la commune de Bessières (31). Il s'étend sur une superficie de 7 732 m².

Le terrain est la propriété de la société Lhyfe.

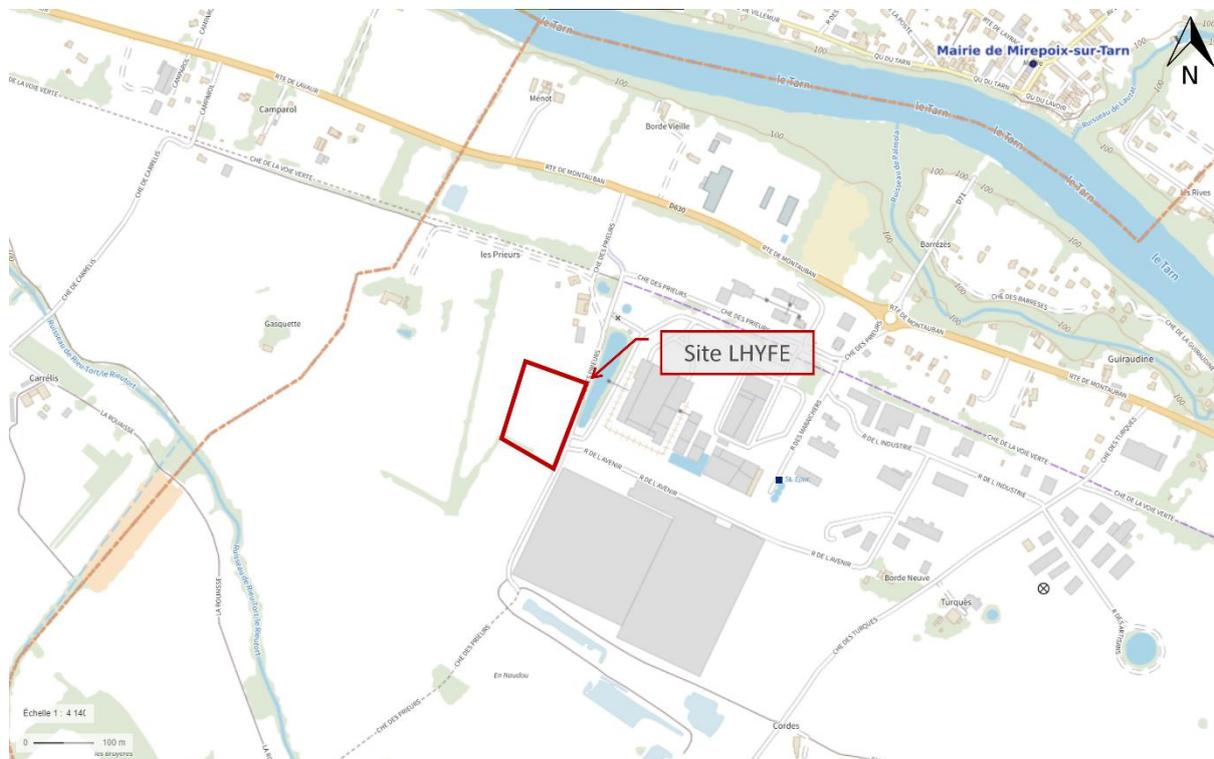


Figure 1. Implantation du site LHYFE de Bessières (Source : Geoportail)

La société Lhyfe fabrique l'hydrogène gazeux par électrolyse de l'eau, procédé ne produisant aucun coproduit autre que l'oxygène.

En phase d'exploitation, le site fonctionne 50 semaines par an et 7 jours sur 7. La capacité de production du site reste au maximum à 2 tonnes journalières. L'évolution concerne uniquement la capacité de stockage qui atteindra 4,9 tonnes au maximum.

Une des matières premières utilisées dans le procédé est l'eau. Celle-ci est actuellement prélevée sur le réseau d'eau communal. Un forage remplacera ce mode de fonctionnement, avec une exploitation prévue pour début 2025.

3 DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL

3.1 Etat zéro avant l'implantation du site

Le site Lhyfe de Bessières est implanté sur une ancienne parcelle agricole. L'environnement à proximité immédiate est constitué :

- Au Nord, la continuité de l'ancienne parcelle agricole,

- A l'Ouest, la société Solvalor dont le site est en construction,
- Au Sud, une haie puis une autre prairie ainsi que les Serres de Bessières au Sud-Est,
- A l'Est, le Chemin des Prieurs, un étang puis la société Econotre.



Figure 2 - Vue aérienne de l'emprise du projet (Source - CERAG - Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau)

3.2 Synthèse de la sensibilité de l'environnement

La synthèse de l'état initial sont reprises de l'étude d'incidence dans le tableau suivant. Les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés selon une cotation qualitative en quatre niveaux :

- Rouge = Enjeu fort ;
- Orange = Enjeu modéré ;
- Jaune = Enjeu faible ;
- Blanc = Sans enjeu.

Thème	Niveau d'enjeu	Description de l'enjeu
Sols – Pollution des sols	Faible	Terres anciennement agricoles qui ont accueillies le site Lhyfe de Bessières en 2023.
Air – Pollution de l'air	Faible	Qualité de l'air aux alentours faiblement impactée par les activités de la zone en développement. Présence d'habitations et d'Etablissements Recevant du Public (ERP) à proximité.
Eaux superficielles	Fort	Bon état chimique (97%) avec un potentiel écologique moyen (50%) sur les états des lieux de 2019 et 2021.
Eaux souterraines	Modéré	Bon état chimique (72%) pour l'état des lieux de 2019. Niveau quantitatif bon (87%) pour l'état des lieux de 2019.
Zones naturelles	Faible	Zones naturelles protégées éloignées de la zone d'implantation.
Zones humides	Faible	Absence de zone humide au droit du site mais milieu potentiellement humide à probabilité assez faible.
Paysage	Modéré	Zone rurale avec un enjeu de développement industriel et d'activités économiques.
Patrimoine culturel	Sans enjeu	Absence de monument historique classé ou inscrit dans un rayon de 5 km autour du site.
Patrimoine archéologique	Sans enjeu	Absence de zone de potentiel archéologique.
Occupation des sols	Sans enjeu	Zone d'implantation accueillant déjà le site Lhyfe de Bessières.
Activités économiques	Faible	Zone d'implantation en développement d'activités industrielles, marchandes et agricoles.
Transport	Faible	Zone d'implantation peu desservie.
Urbanisme	Modéré	Site localisé dans la zone 1AUX « Zone à urbaniser à vocation économique ». Site inscrit dans l'OAP du « Secteur du Triangle ».
Environnement sonore	Faible	Zone d'implantation avec de faibles nuisances sonores. Présence d'habitation à proximité
Nuisances lumineuses	Modéré	Zone industrielle déjà sujette aux nuisances lumineuses. Présence d'habitations et d'ERP à proximité.

Tableau 1. Synthèse de la sensibilité de l'environnement

4 SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES ERC

Le tableau suivant synthétise les potentiels effets induits par le projet d'augmentation de capacité de stockage d'hydrogène du site Lhyfe de Bessières :

Thème		Effets notables du projet	Commentaires
Sol		Aucun : pas de nouvelle emprise foncière	/
Eau	Prélèvements	Aucun : pas d'augmentation de la capacité de production d'hydrogène ; pas de prélèvements supplémentaires	Un forage permettant l'alimentation en eau de la nappe sera mis en œuvre sur le site Lhyfe de Bessières. Les quantités d'eau consommées n'évoluent pas dans le cadre du projet d'augmentation de capacité de stockage.
	Rejets d'effluents	Aucun : pas d'augmentation de la capacité de production d'hydrogène ; pas de rejets supplémentaires	Les rejets d'eaux résiduaires sont issus de la phase de traitement de l'eau nécessaire pour la production d'hydrogène par électrolyse. Toutefois, la quantité de ces rejets n'évolue pas dans le cadre du projet d'augmentation de capacité de stockage d'hydrogène.
Air		Aucun : pas d'augmentation de la capacité de production d'hydrogène	/
Faune et la flore		Aucun : pas de nouvelle emprise foncière	/
Activités humaines		Aucun : pas de nouvelle emprise foncière	/
Patrimoine, paysage et architecture		Aucun : pas de nouvelle emprise foncière	/
Trafic routier		Aucun : pas d'augmentation du trafic routier	La société Lhyfe privilégie la mise en place d'une logistique différente sur le site permettant une flexibilité sur les déplacements des camions et une optimisation des stocks pour fournir de l'hydrogène aux clients plus rapidement.
Déchets		Aucun : pas d'augmentation de la capacité de production d'hydrogène ; pas de production de déchets supplémentaires	/
Bruit		Aucun : aucune modification du site ou des installations.	Lhyfe privilégie la mise en place d'une logistique différente sur le site permettant une adaptabilité et une optimisation des stocks pour fournir de l'hydrogène aux clients plus rapidement. Le trafic routier pourrait ponctuellement augmenter et induire des nuisances sonores légèrement supérieures.
Vibrations		Aucun : l'activité n'engendre pas de vibration	/
Odeurs		Aucun : l'activité n'engendre pas d'odeurs	/
Emissions lumineuses		Aucun : le projet n'engendre pas de nouvelles émissions lumineuses	/

Il apparaît ainsi que le projet d'augmentation de capacité de stockage d'hydrogène sur le site Lhyfe de Bessières n'engendre pas d'incidence sur l'environnement et aucune mesure ERC n'est nécessaire.

Avec le passage à Autorisation, le site Lhyfe de Bessières sera soumis à l'Arrêté Ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation au site Lhyfe de Bessières. Les articles 31 et 32 de cet Arrêté concernent les rejets dans le milieu naturel et les concentrations maximales de rejet de différents polluants. Le tableau ci-dessous présente une comparaison des concentrations des rejets d'eaux usées du site Lhyfe de Bessières.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs en concentration et débits massiques journaliers que le site s'engage à respecter. Des résultats sont présentés pour la phase d'utilisation de l'eau du réseau puis après mise en place du forage, ainsi que pour un débit moyen de rejet et un débit maximal pouvant être atteint ponctuellement :

Eau du réseau :

Ions	Rejet moyen		Rejet maximal de pointe		Suivi
	Concentration mg/l	Débit moy rejeté [kg/j]	Concentration mg/l	Débit max rejeté [kg/j]	
DCO	43	4E-01	43	6E-01	Annuel
DBO5	13	1E-01	13	2E-01	
Σazote global	65,0	7E-01	295,5	4E+00	
ΣFE+Al	0,07	7E-04	0,00	1E-03	
Manganèse	0,0	5E-05	0,0	7E-05	
Sodium (1)	683	7E+00	682,7	1E+01	
Chloride (1)	1044	1E+01	1043,7	2E+01	
Fluor	0,5	5E-03	0,5	7E-03	
Mercure	0,0	7E-07	0,000	1E-06	
Arsenic	0,0	9E-06	0,001	1E-05	

Tableau 2. Concentrations et valeurs de rejet - AEP

Eau issue du forage :

Ions	Rejet moyen		Rejet maximal de pointe		Suivi
	Concentration mg/l	Débit moy rejeté [kg/j]	Concentration mg/l	Débit max rejeté [kg/j]	
DCO	43	4E-01	43	6E-01	Annuel
DBO5	13	1E-01	13	2E-01	
Σazote global	646,3	7E+00	646,3	1E+01	
ΣFE+Al	1	1E-02	1	1,6E-02	
Manganèse	0,1	8E-04	0,1	1E-03	
Sodium (1)	3431	3E+01	3430,6	5E+01	
Chloride (1)	5589	6E+01	5589,1	8E+01	
Mercuré	0,0	9E-06	0,001	1E-05	
Nickel	0,0	4E-04	0,042	6E-04	
Zinc	0,1	9E-04	0,092	1E-03	
Arsenic	0,0	2E-04	0,023	3,5E-04	
Cadmium	0,0	2E-04	0,023	3E-04	
Chrome	0,0	2E-04	0,023	3E-04	
Cuivre	0,0	5E-04	0,046	7E-04	
Plomb	0,0	2E-04	0,023	3E-04	

Tableau 3. Concentrations et valeurs de rejet - eau de forage

Les valeurs de concentrations et de débits des rejets calculées sont conformes aux exigences fixées par l'Arrêté Ministériel du 2 février 1998.

5 PROPOSITION DES MESURES DE SUIVI

Paramètre	Mesures de suivi
Electricité	Les données de la consommation électrique du site sont consultables sur site à tout moment.
Eau	Le suivi des volumes prélevés et alimentant le procédé sera réalisé par un débitmètre.
Effluents liquides	Un point de prélèvement est aménagé au niveau des rejets de la zone d'électrolyse le suivi et le contrôle des effluents. Un suivi analytique annuel sera mis en place dès la mise en service du site. Les données seront reportées dans un registre consultable sur site.
Bruit	Des mesures de bruit seront réalisées au cours des trois premiers mois suivant la mise en fonctionnement de l'installation. En cas de dépassement, des mesures d'atténuation seront mises en place. Conformément à l'Arrêté Ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées, des mesures seront réalisées tous les 3 ans.

6 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, la société Lhyfe remettra le site en état lors de la cessation d'exploitation. Pour ce faire, l'ensemble des installations seront démantelées. Des mesures de pollution dans les sols seront ensuite réalisées et, le cas échéant, des mesures seront mises en œuvre afin de dépolluer le terrain. Enfin, la remise en état du site devra être certifiée par une entreprise agréée.

7 CONCLUSION

Au vu des éléments présentés dans ce dossier, le projet d'augmentation de la capacité de stockage d'hydrogène du site Lhyfe de Bessières ne présente pas d'incidences sur les éléments déclarés.

Le projet ne nécessite pas de modification du site. L'augmentation de la capacité de stockage permettra à la société Lhyfe d'optimiser la logistique permettant ainsi une meilleure réponse aux besoins des clients et une flexibilité des déplacements des camions pour éviter les heures d'affluence sur les axes routiers.

La réglementation et les politiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques sont respectés.

Les objectifs de conservation du site Natura 2000 ne sont pas susceptibles d'être altérés.

Ce projet s'inscrit parfaitement dans la stratégie énergétique française actuelle. Il participera à répondre aux besoins croissants d'énergie non polluante du territoire. L'hydrogène vert fourni par la société Lhyfe permettant en effet à ses clients (collectivités, industriels, acteurs du monde des transports...) de réduire l'impact environnemental de leurs émissions.