

4. ENVIRONNEMENT DE SURFACE

4.1. CLIMAT ET GAZ A EFFET DE SERRE

4.1.1. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES GENERALES

Conséquence de sa topographie, la région Occitanie est à la croisée de quatre contextes climatiques, dont le climat méditerranéen est prépondérant.

Localement, la proximité du Golfe de Gascogne induit au sein de la région d'Izaute un climat tempéré de type océanique, mais d'autres facteurs géographiques viennent perturber le climat du site :

- l'influence montagnarde due à la proximité des Pyrénées ;
- l'influence sub-méditerranéenne apportée par le vent d'Autan ;
- le rôle thermo-modérateur du massif forestier des Landes, qui débute à l'Ouest du site.

4.1.2. TEMPERATURES

La FIGURE 10, ci-après, présente les températures moyennes mensuelles relevées entre 1932 et 2020 à la station Météo-France de Mont-de-Marsan ; station météorologique la plus proche du site d'étude, à environ à 32 km au Nord-Ouest du projet.

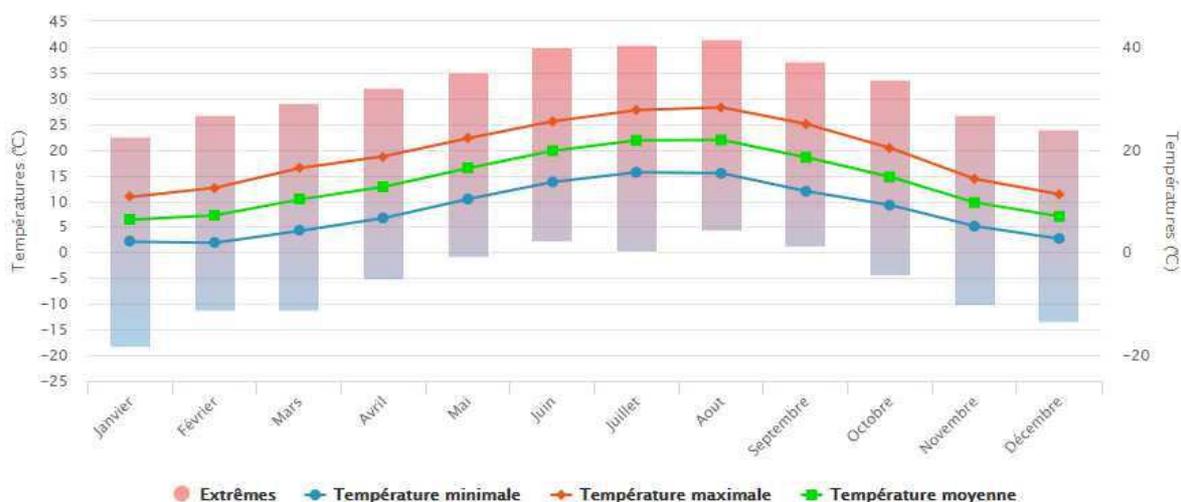


FIGURE 10 : TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES A LA STATION METEO DE MONT-DE-MARSAN

SOURCE : INFOCLIMAT, 2020

La température moyenne annuelle est de 13,9°C. Les températures mensuelles moyennes quotidiennes varient entre 6,4°C (janvier) et 21,9°C (août). Les températures maximales et minimales extrêmes sont respectivement, de 41,4°C en août 2003 et -18,5°C en janvier 1985.

4.1.3. ENSOLEILLEMENT

L'ensoleillement moyen annuel relevé dans le secteur d'étude est comprise entre 1 900 heures et 2 000 heures.

L'ensoleillement minimal enregistré en un an se situe dans les Monts d'Arrée, dans le centre du Finistère (29), avec environ 1 450 heures (cf. FIGURE 11, ci-contre).

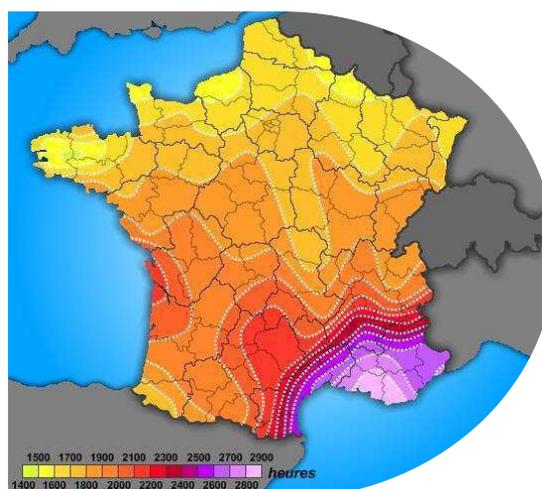


FIGURE 11 : TAUX D'ENSOLEILLEMENT MOYEN ANNUEL EN FRANCE

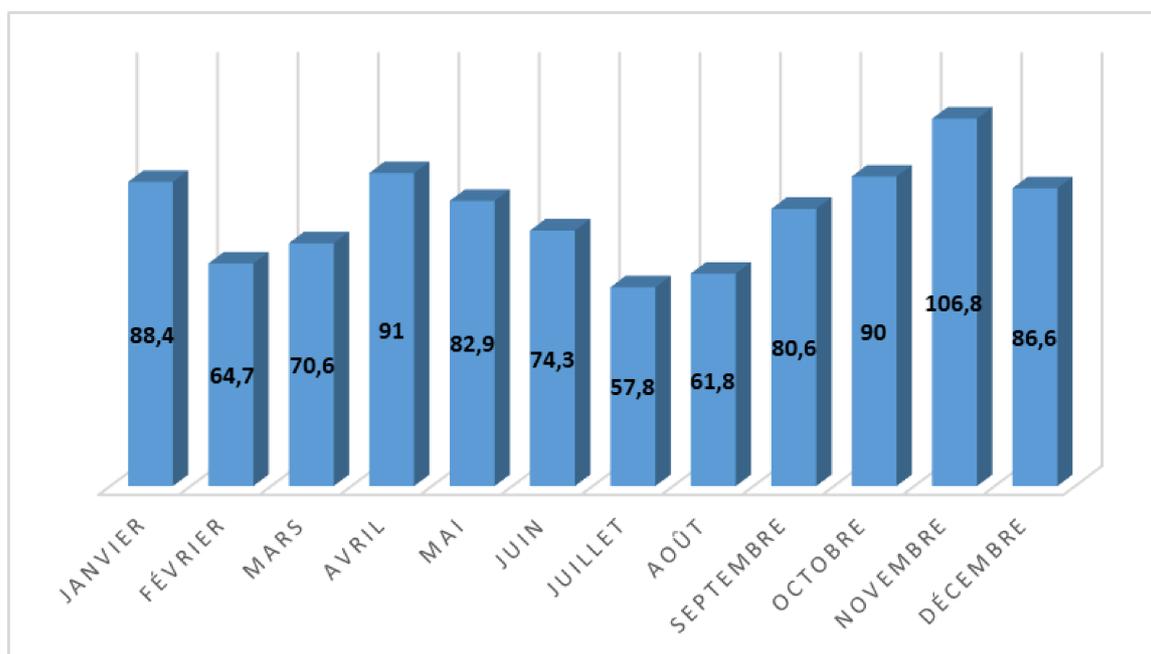
SOURCE : METEO EXPRESS

4.1.4. PLUVIOMETRIE

La FIGURE 12 présente les précipitations moyennes mensuelles relevées entre 1932 et 2020 sur la même station météorologique de Mont-de-Marsan.

Les précipitations moyennes mensuelles sont comprises entre 57,8 mm (juillet) et 106,8 mm (novembre).

Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 955 mm.



Précipitations (mm)	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Cumul annuel
Cumul moyen	46	48,9	44,1	29,8	60,2	67,7	54,2	53,8	44,1	45,1	55,7	63,3	612,9
Maximum quotidien journalier	48,7	52,1	38,1	36,1	87,9	67,9	60,9	45	43,4	69	52,7	88,9	

FIGURE 12 : PRECIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES EN MM A LA STATION METEO DE MONT-DE-MARSAN

SOURCE : INFOCLIMAT, 2020

4.1.5. VENTS

La FIGURE 13 présente la rose des vents mesurés sur la commune de Laujuzan. Les **vents dominants** sur la zone proviennent d'un **secteur Ouest** pour près de 50 % d'entre eux et d'un **secteur Sud-Sud-Est et Est** pour plus de 20 %.

De plus, la station météorologique de Mont-de-Marsan a enregistré des rafales maximales, mesurées à plus de 140 km/h, en janvier 2009.

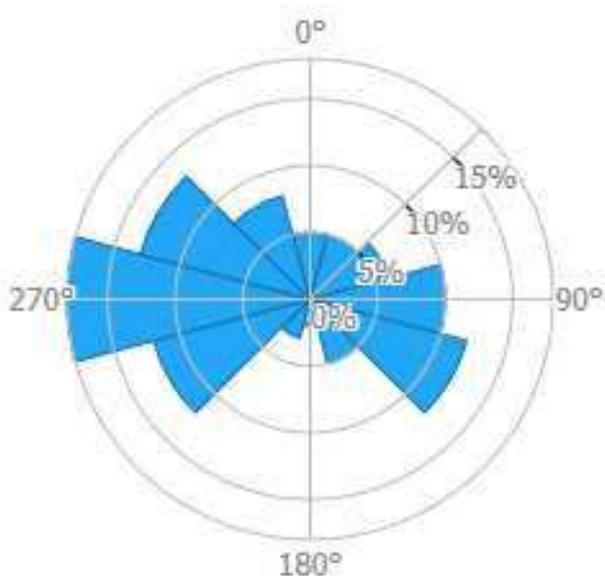


FIGURE 13 : ROSE DES VENTS

SOURCE : GLOBAL WIND ATLAS, 2021

4.1.6. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DU CENTRE DE STOCKAGE D'IZAUTE

Les émissions de gaz naturel du centre de stockage d'Izaute sont suivies et une quantification annuelle en est faite. La quantité de gaz s'échappant ainsi du centre de stockage annuellement est évaluée à **3 953 kg de méthane**, soit une émission de **111 t eq CO₂/an**, soit l'équivalent des émissions annuelles moyennes de 10 français.

4.1.7. SYNTHESE

Les enjeux liés au climat et aux gaz à effet de serre sont considérés comme **MODERES** tout comme à l'échelle nationale.

4.2. OCCUPATION DU SOL

4.2.1. A L'ECHELLE REGIONALE ET DEPARTEMENTALE

Corine Land Cover (CLC) est une base de données, en ligne, recensant l'inventaire biophysique de l'occupation des terres sur 39 États européens. Cet outil statistique renseigne, entre autres, les superficies de l'occupation du sol au niveau régional, départemental et communal.

L'essentiel du territoire départemental est occupé par des terres arables avec près de 70 % de la surface total du territoire. A ces terres de cultures s'ajoutent des espaces forestiers représentant plus de 6 % du territoire et les zones urbanisés couvrant seulement 0,8 % de la surface départementale.

Type	Occitanie		Gers	
	Ha	%	Ha	%
Zones urbanisées	242 097	2,5	8530	0,8
Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	46 842	0,5	1110	0,1
Mines, décharges et chantiers	9 471	0,1	36	0,0
Espaces verts artificialisés, non agricoles	12 485	0,1	675	0,1
Terres arables	1 440 158	15,2	714146	69,4
Cultures permanentes	515 721	5,4	26847	2,6
Prairies	791 110	8,3	42912	4,2
Zones agricoles hétérogènes	1 414 362	14,9	164996	16,0
Forêts	2 291 761	24,1	65430	6,4
Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	921 789	9,7	3328	0,3
Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	177 267	1,9	0	0,0
Zones humides intérieures	9 018	0,1	0	0,0
Zones humides côtières	19 959	0,2	0	0,0
Eaux continentales	70 129	0,7	1640	0,2
Eaux maritimes	1 536 624	16,2	0	0,0

TABLEAU 2 : STATISTIQUES D'OCCUPATION DU SOL REGIONALES ET DEPARTEMENTALES

SOURCE : CORINE LAND COVER 2018

4.2.2. OCCUPATION DES SOLS LOCALE

A travers un partenariat entre l'Etat, la région Occitanie et l'IGN, la région est la première à bénéficier d'une description de son occupation des sols à grande échelle (OCS-GE). Produite en 2016, cette donnée a été mise à jour en novembre 2018.

Au regard de la FIGURE 14 et du TABLEAU 3 ci-après, la surface du territoire communal de Laujuzan se caractérise par 53,6 % de formations herbacées, 29 % de forêts et 13,5 % de vignes. Ceci traduit la nature rurale de la commune de Laujuzan. Ainsi, seulement 2,8 % de la surface communale a subi une imperméabilisation des sols plus ou moins importante : zones bâties, non bâties et zones à matériaux minéraux. Comme le présente la FIGURE 15 ci-après, le site d'étude peut se diviser en deux parties dans des proportions équivalentes :

- une partie Ouest herbacées, qui accueille notamment la cheminée de décompression, un talweg et une ancienne construction sur les parcelles 716 et 717 ;
- une partie Est urbanisée, où prennent place l'ensemble des équipements du périmètre du centre de stockage (bâtiments, forages, canalisations, bassins...). Toutefois, les zones bâties recouvrent une faible surface, de l'ordre de 2 800 m², et ces bâtiments s'insèrent sur des surfaces stabilisées sur une surface d'environ 31 800 m².

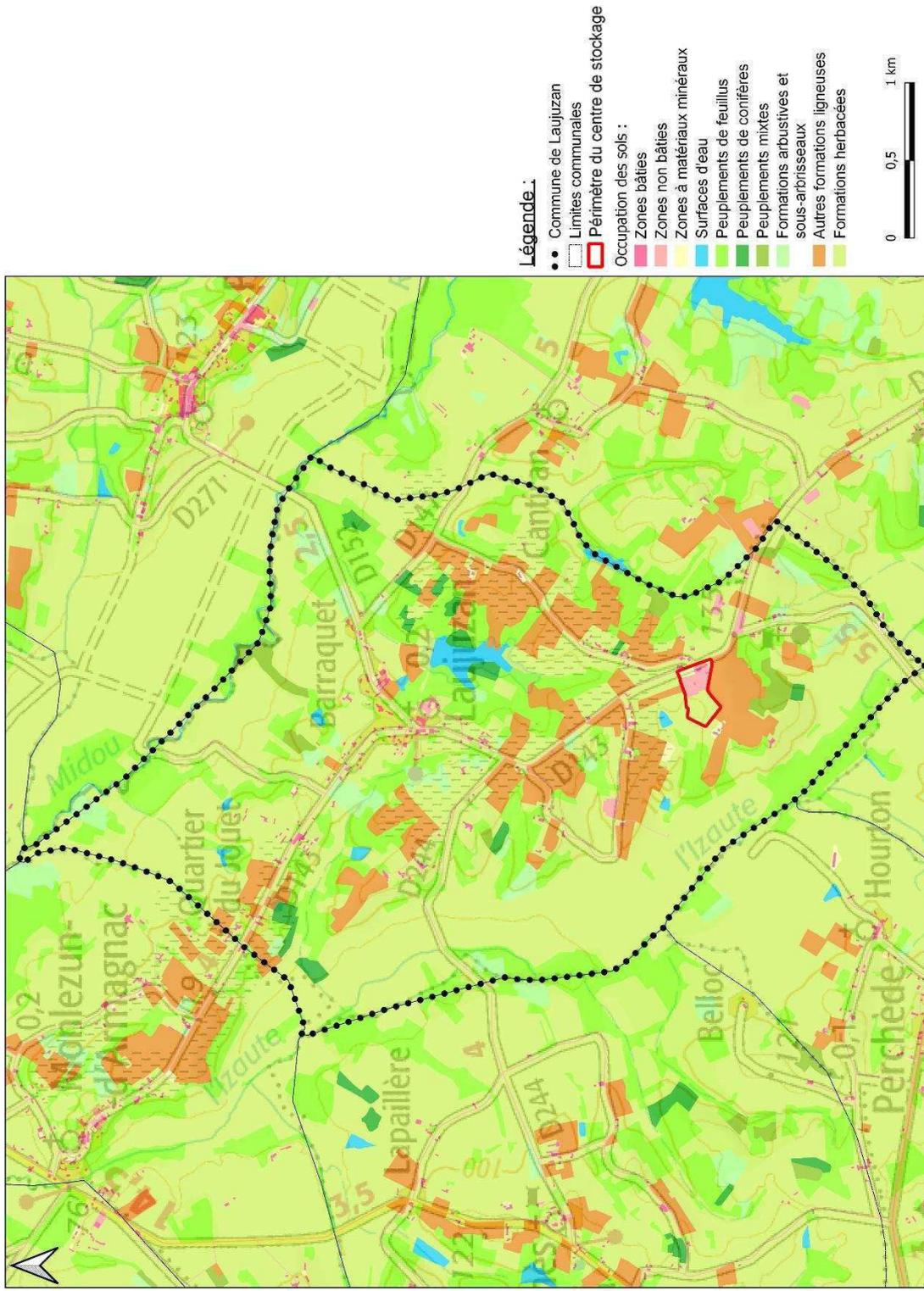


FIGURE 14 : OCCUPATION DU SOL AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCES : IGN SCAN100 ET OCS GE, 2018

Type	Description	Laujuzan		Périmètre du centre de stockage	
		Ha	%	m ²	%
Zones bâties	Zone recouverte de bâtiments ou d'autres types de construction	9,2	0,8	2 782	4,1
Zones non bâties	Terrains rendus imperméables par un revêtement artificiel asphalté, bétonné.	19,2	1,7	28 850	42,0
Zones à matériaux minéraux	Terrains stabilisés et compactés, partiellement ou totalement perméables, et recouverts de matériaux minéraux (pierres, terre, graviers...).	3,6	0,3	2 300	3,4
Surfaces d'eau	Terrains recouverts d'eau en permanence.	13,9	1,2		
Peuplements de feuillus	Terrains de peuplements purs de feuillus.	265,6	23,1		
Peuplements de conifères	Terrains de peuplements purs de conifères.	16,0	1,4		
Peuplements mixtes	Terrains de peuplement mélangés de feuillus et de conifères.	14,9	1,3		
Formations arbustives et sous-arbrisseaux	Terrains composés d'arbustes et sous-arbrisseaux.	36,3	3,2		
Autres formations ligneuses	Terrains composés de ligneux.	154,6	13,5		
Formations herbacées	Terrains couverts de végétation herbacée regroupant les prairies permanentes et temporaires, les pelouses naturelles et les terres arables.	615,2	53,6	34 685	50,5

TABLEAU 3 : STATISTIQUES D'OCCUPATION DU SOL DE LA COMMUNE ET AU DROIT DU PERIMETRE DU CENTRE DE STOCKAGE

SOURCE : OCS GE, 2018 MODIFIEE PAR EODD*

* au droit du périmètre du centre de stockage, certaines occupations des sols de la base de données d'occupation des sols de l'IGN ont été modifiées à partir de l'orthophotographie de l'IGN de 2020, par EODD.

4.2.3. SYNTHÈSE

Le territoire de **Laujuzan est rural, 97,2 % de la surface de ses sols est occupée par des formations herbacées, ligneuses ou arbustives.**

En raison de son caractère rural, seulement **2,8 % de la surface** de la commune de Laujuzan peut être considérée commune urbanisée, avec une imperméabilisation des sols plus ou moins importante.

Le projet prenant place au sein d'un site artificialisé, sans conflit d'usages, l'enjeu est **FAIBLE**.

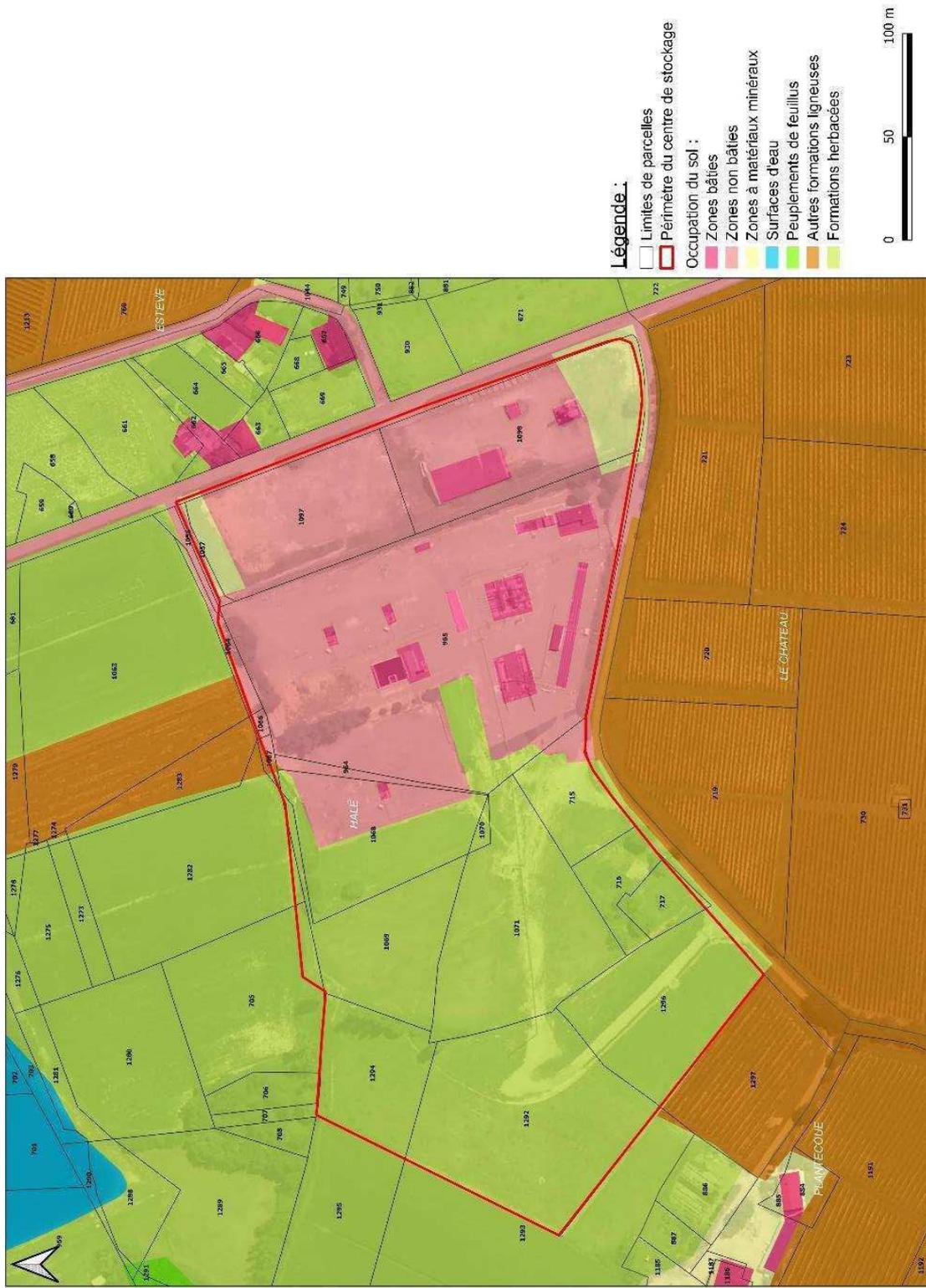


FIGURE 15 : NATURE DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA COMMUNE ET AU DROIT DU PÉRIMÈTRE DU CENTRE DE STOCKAGE

SOURCES : DGFIP PCI, 2021 ; IGN OCS GE, 2018 MODIFIÉE PAR EODD* ET IGN ORTHOPHOTOGRAPHIE, 2020

4.3. GEOLOGIE DE SURFACE ET PEDOLOGIE

4.3.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE GENERAL

Le site d'étude est localisé dans le **Bassin aquitain**, qui est la résultante de dépôts sédimentaires successifs dont les matériaux proviennent de l'érosion des massifs montagneux environnants : les massifs armoricain et vendéen, la chaîne des Pyrénées et le Massif central. La structure du Bassin aquitain est héritée d'une longue histoire tectonique et sédimentaire qui est présentée plus complètement dans le chapitre subsurface.

Ce bassin peut se définir comme une vaste demi-cuvette de forme triangulaire, ouverte à l'Ouest sur l'océan Atlantique.

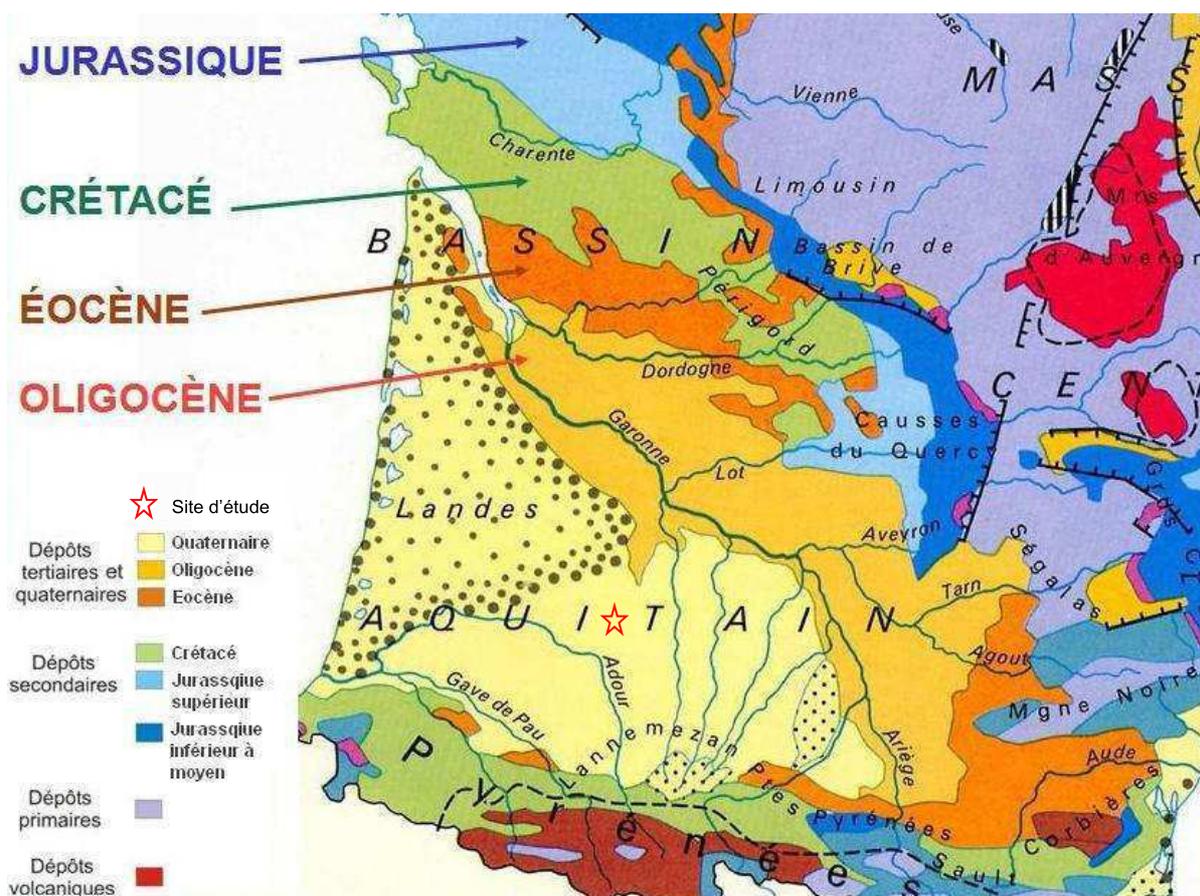


FIGURE 16 : CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE DE LA NOUVELLE-AQUITAINE

SOURCE : SIGES AQUITAINE

Le site d'étude est caractérisé par des **terrains tertiaires du miocène**.

4.3.2. LES FORMATIONS GEOLOGIQUES LOCALES

Les formations géologiques présentes autour du site de stockage d'Izaute, reflètent l'histoire géologique récente de ce secteur.

Le site de stockage d'Izaute occupe une position topographique « haute » et repose sur la formation des *Sables fauves* du Serravalien (notée m4 : -13 à -11 Ma, Miocène moyen).

Les sables fauves, vaste épandage de sables continentaux d'une vingtaine de mètres d'épaisseur, recouvrent largement ce secteur de la Gascogne.

Ils sont surmontés localement par la formation des *glaises bigarrées* qui affleurent sur les points hauts préservés de l'érosion quaternaire.

Intercalés localement entre la base des *Sables fauves* et les *formations molassiques* sous-jacentes (g3-m2), on retrouve localement les calcaires marins du Serravallien inférieur (notés m4a) qui se sont déposés en bandes étroites lors d'une brève transgression marine.

Ces formations tertiaires ont ensuite été érodées lors du Quaternaire par les ruisseaux qui les entaillent jusqu'au substratum molassique et sont retrouvées à l'affleurement sur les rives des cours d'eau dont les fonds de vallées sont occupés par des formations alluvionnaires récentes.

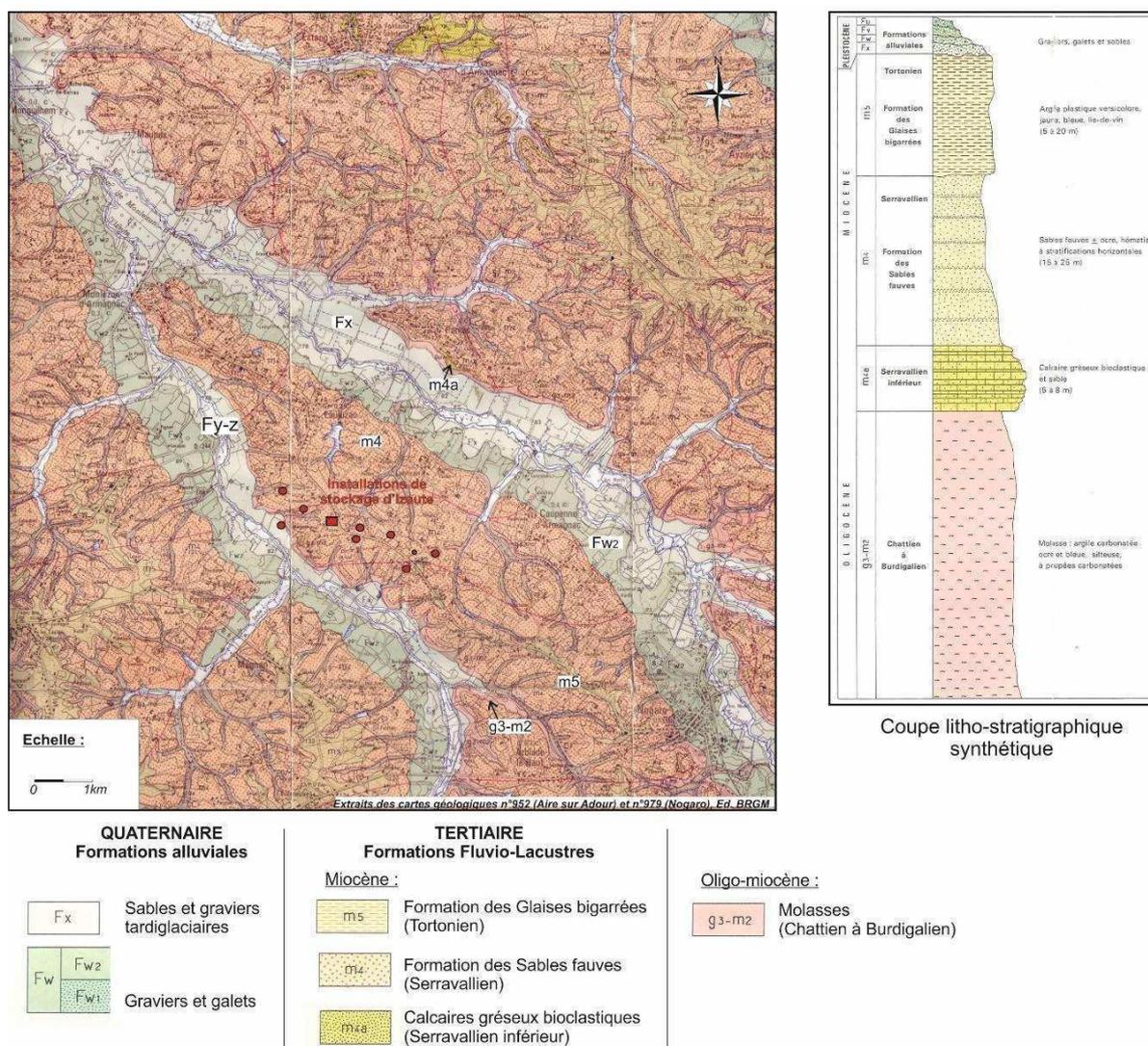


FIGURE 16 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE CONCERNANT LE SITE
 SOURCE : CARTE GEOLOGIQUE AU 1/50.000EME N°952 DE NOGARO DU BRGM, 1991

4.3.3. SYNTHÈSE

Le projet se localise dans le Bassin aquitain, sur des **formations sableuses du Miocène** d'une puissance de 30 m, favorables à l'agriculture céréalière.

Le projet prend place dans un site industriel. La structure pédologique se traduit par un sol aménagé en stabilisé (graves).

Les enjeux liés à la géologie de surface et à la pédologie sont considérés comme FAIBLES.

4.4. HYDROLOGIE DE SURFACE

4.4.1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le réseau hydrographique autour du site (FIGURE 17) fait partie du bassin versant de la Midouze, couvrant une superficie de 3 142 km² et qui accueille 90 900 habitants.

Ce bassin est drainé par la rivière de la Midouze qui est issue de la jonction, au niveau de Mont-de-Marsan, par les deux rivières du Midour (ou Midou) et de la Douze. La Midouze constitue un affluent en rive droite du fleuve de l'Adour.

Le projet s'insère au sein d'un réseau hydrographique relativement dense, dont les cours d'eau constituent les limites des territoires communaux. Ainsi, la limite Nord-est de la commune de Laujuzan est définie par la rivière du Midour et celle du Sud-Ouest par la rivière de l'Isaute.

Ainsi, parmi les cours d'eau à proximité du périmètre du centre de stockage il est possible de relever :

- la rivière de l'Isaute à 700 m à l'Ouest ;
- le ruisseau de la Saule à 900 m au Sud-Ouest ;
- la rivière du Midour à 2,4 km au Nord.

Par ailleurs, de nombreux cours d'eau sans toponyme peuvent être identifiées au sein du territoire. Les plus proches sont localisés à 400 m à l'Est et à 500 m au Sud-Est du projet, et collectent les eaux de surface pour les diriger vers le Midour et l'Isaute.

4.4.2. DEBITS DES COURS D'EAU

L'état quantitatif des cours d'eau est suivi à travers différentes stations hydrologiques réparties sur le territoire. Localement, la station de mesures de l'Isaute la plus proche est située à Monlezun-d'Armagnac à environ 5 km au Nord-Ouest du périmètre du centre de stockage, mise en service en 1966. Les mesures de débits mensuelles ont été réalisées entre 1966 et 2006 et révèlent un débit annuel faible de 0,84 m³/s (cf. TABLEAU 4). Par ailleurs, la période d'étiage est fortement marquée par des débits encore plus faibles, entre juillet et octobre.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit (m ³ /s)	1,50	1,76	1,30	1,19	0,83	0,48	0,26	0,16	0,16	0,40	0,76	1,36

TABLEAU 4 : DEBIT MENSUEL DE L'ISAUTE A MONLEZUN-D'ARMAGNAC

SOURCE : BASE DE DONNEES HYDRO, 2021

La station de mesures du Midour, la plus proche est localisée à Laujuzan à environ 2,7 km au Nord du périmètre du centre de stockage. Mise en service en 1966, les mesures de débits mensuelles ont été réalisées entre 1966 et 2006 et révèlent un débit annuel faible de 1,57 m³/s (cf. TABLEAU 5). A l'image des débits observés au niveau de l'Isaute, une période d'étiage est observée entre juillet et octobre.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit (m ³ /s)	2,85	3,44	2,52	2,39	1,66	0,97	0,54	0,21	0,17	0,54	1,19	2,55

TABLEAU 5 : DEBIT MENSUEL DU MIDOUR A LAUJUZAN

SOURCE : BASE DE DONNEES HYDRO, 2021

Le projet étant localisé dans le bassin versant de la Midouze, issue de la confluence du Midour avec la Douze, les mesures de débits de cette rivière sont présentées ci-dessous. Celles-ci sont réalisées au niveau de la station hydrométrique de la Midouze à Campagne, à partir de données mensuelles calculées entre 1967 et 2021 (cf. TABLEAU 6). Cette station est située à environ 47 km à l'Ouest du projet. Le débit moyen de la Midouze sur 55 ans est de 20,70 m³/s, avec une période d'étiage de juillet à octobre.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débit (m ³ /s)	31,2	36,9	29,7	26,5	23,2	17,5	11,0	8,7	8,9	11,9	18,0	26,4

TABLEAU 6 : DEBIT MENSUEL DE LA MIDOUZE A CAMPAGNE

SOURCE : BASE DE DONNEES HYDRO, 2021

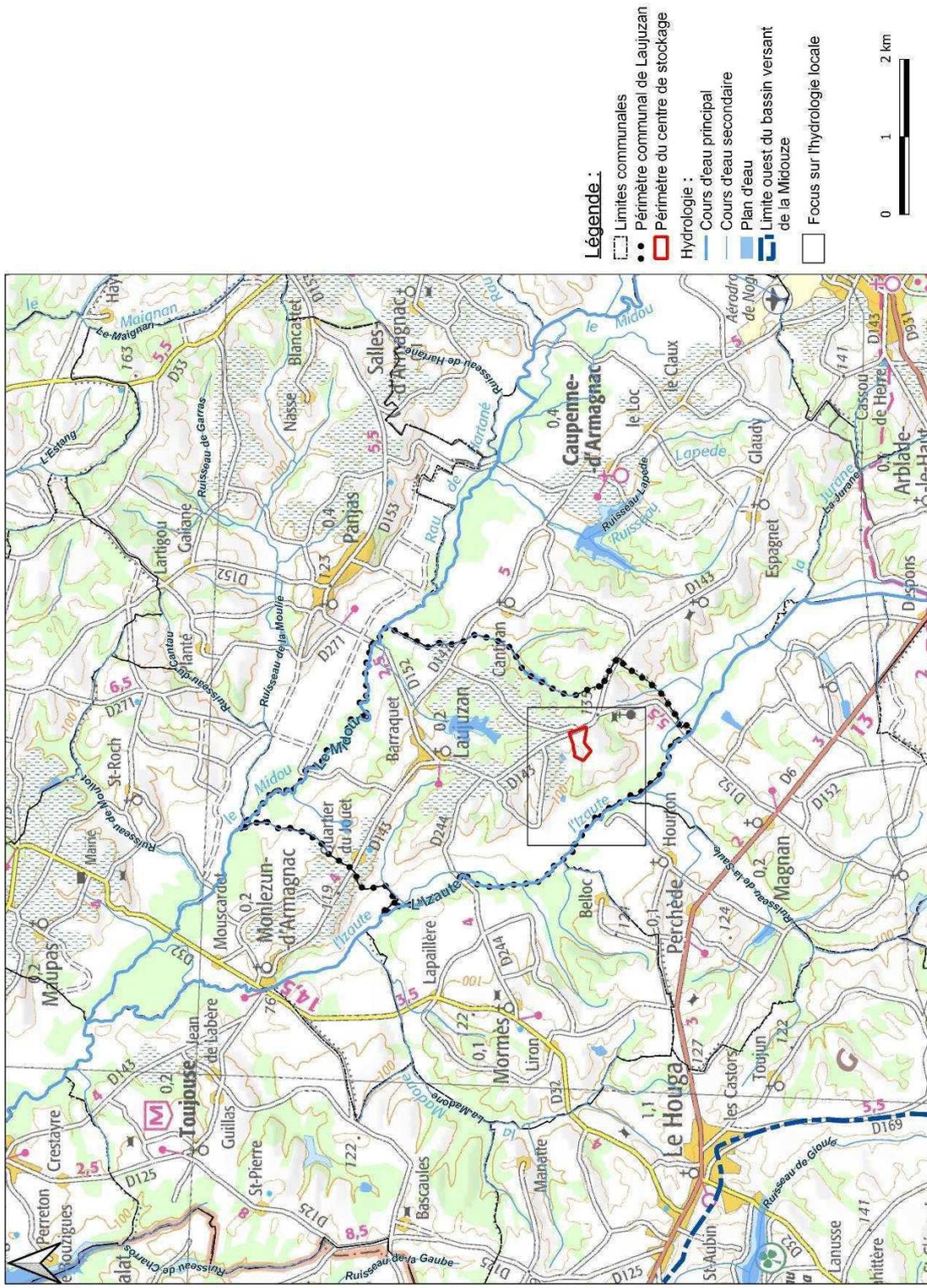


FIGURE 17 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCE : IGN SCANT100

Le bassin versant de la Midouze, dans lequel s'insère le projet de forage et d'exploitation, ne fait pas l'objet d'un Plan de Gestion des Etiages (PGE), qui constitue un protocole d'accord entre différents partenaires (EPTB, Etat, agriculteurs, Agence de l'Eau, EDF...) dans le domaine de la gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Ce document a pour objectif de retrouver une situation d'équilibre entre les usages de l'eau et le milieu naturel, traduite par le respect des Débits Objectifs d'Etiage.

4.4.3. QUALITE DES COURS D'EAU

4.4.3.1. Réseau de contrôle de l'agence de l'eau

Des objectifs de qualité des eaux sont fixés dans le cadre de l'élaboration du SDAGE Adour-Garonne et de sa mise en œuvre. Ainsi, les objectifs de qualité environnementale 2015-2021 des différentes masses d'eau superficielles situées à proximité du projet de forage et d'exploitation d'IZA23 sont présentés ci-après.

Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique sans ubiquistes ³	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai
L'Izaute	FRFR458	Bon état	2027	Bon état	2015
Ruisseau de la Saule	FRFR458_2	Bon état	2027	Bon état	2015
La Madone	FRFR458_3	Bon état	2021	Bon état	2015
Le Midour du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze	FRFR228	Bon état	2027	Bon état	2015
La Midouze	FRFR228_1	Bon état	2027	Bon état	2015

TABLEAU 7 : OBJECTIFS DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES MASSES D'EAU

SOURCE : SDAGE ADOUR-GARONNE 2015-2021

L'Izaute et le Midour, localisées à l'aval hydraulique du projet de forage et d'exploitation, ne présentent pas un bon état écologique des eaux en 2015, celui-ci étant reporté à 2027 pour des raisons de faisabilité technique.

4.4.3.2. Usages piscicoles et récréatifs

La Fédération départementale de pêche de du Gers classe le Midou et l'Izaute en **domaine piscicole de 2^{ème} catégorie**. L'Association Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) la plus proche est celle de l'Épuisette de Nogaro, sur la commune du même nom à 7 km au Sud-est du périmètre du centre de stockage.

4.4.4. LES EAUX DE SURFACE A L'ECHELLE DE LA PLATEFORME

4.4.4.1. Gestion des eaux pluviales

Les eaux de surface sont collectées en rive droite de l'Izaute grâce à des petits ruisseaux intermittents occupant les thalwegs d'orientation Nord-Est - Sud-Ouest.

Comme l'illustre la FIGURE 18 ci-dessus, les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées du périmètre du centre de stockage sont collectées et rejetées dans le milieu naturel, après traitement via deux séparateurs d'hydrocarbure.

³**Ubiquistes** : substances à caractère persistant, bioaccumulables et présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau.

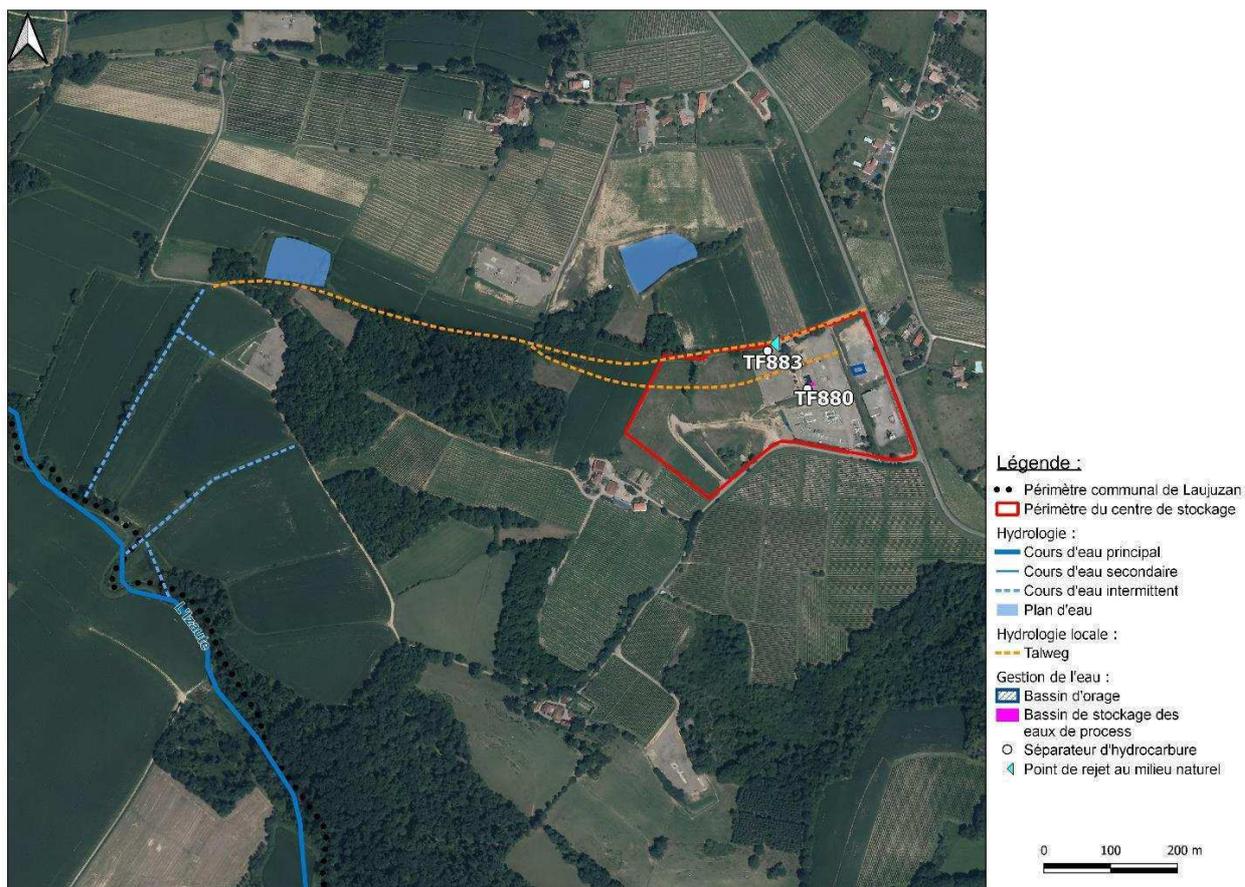


FIGURE 18 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCE : ORTHOPHOTOGRAPHIE IGN, 2020

Ainsi, d'après les informations présentées par la FIGURE 19 ci-dessus, il apparaît que le séparateur d'hydrocarbure TF883 reçoit les eaux de ruissellement issues de la plateforme Nord-Ouest du site au sein de laquelle prend place le puits IZA 20. Le séparateur TF880 recueille les eaux de la quasi-intégrité des surfaces imperméabilisées du centre de stockage, notamment les surfaces bétonnées associées aux puits IZA16 et IZA8, ainsi que celles accueillant les équipements tels que le manifold.

4.4.4.2. Gestion des eaux de gisement

Lors de son séjour dans le stockage, le gaz sec provenant du réseau se sature plus ou moins en eau. Ainsi, la phase de soutirage des gaz s'accompagne d'une production d'eau, dite flanc de soutirage, provenant :

- de la condensation de l'eau saturant le gaz lors du refroidissement du gaz soutiré. Le gaz se refroidit notamment lors de son transport depuis Izaute vers Lussagnet par les deux canalisations enterrées 24" d'environ 10 km de long : la température passe d'environ 30°C à 15 / 20°C.
- de l'entraînement possible d'eau libre de gisement (gaz stocké au contact de la nappe éocène).

Afin de limiter la présence d'eau dans les deux canalisations enterrées, pouvant induire une perte de charges et d'écoulement instables (« slugging »), un séparateur est présent sur le périmètre du centre de stockage d'Izaute. Le séparateur I-DS 203, sépare le gaz issu de l'ensemble des puits de l'eau libre. Il réalise ainsi un premier abattage de l'eau produite avant export du gaz vers le centre de Lussagnet. L'eau éliminée est alors dirigée vers le bassin de stockage des eaux de process du périmètre du centre de stockage d'Izaute, avant d'être pompée par camion-citerne afin d'être traitée sur le site de Lussagnet.

Il n'y a donc pas d'émissions d'eaux de gisement dans le milieu naturel au sein du périmètre du centre de stockage d'Izaute.

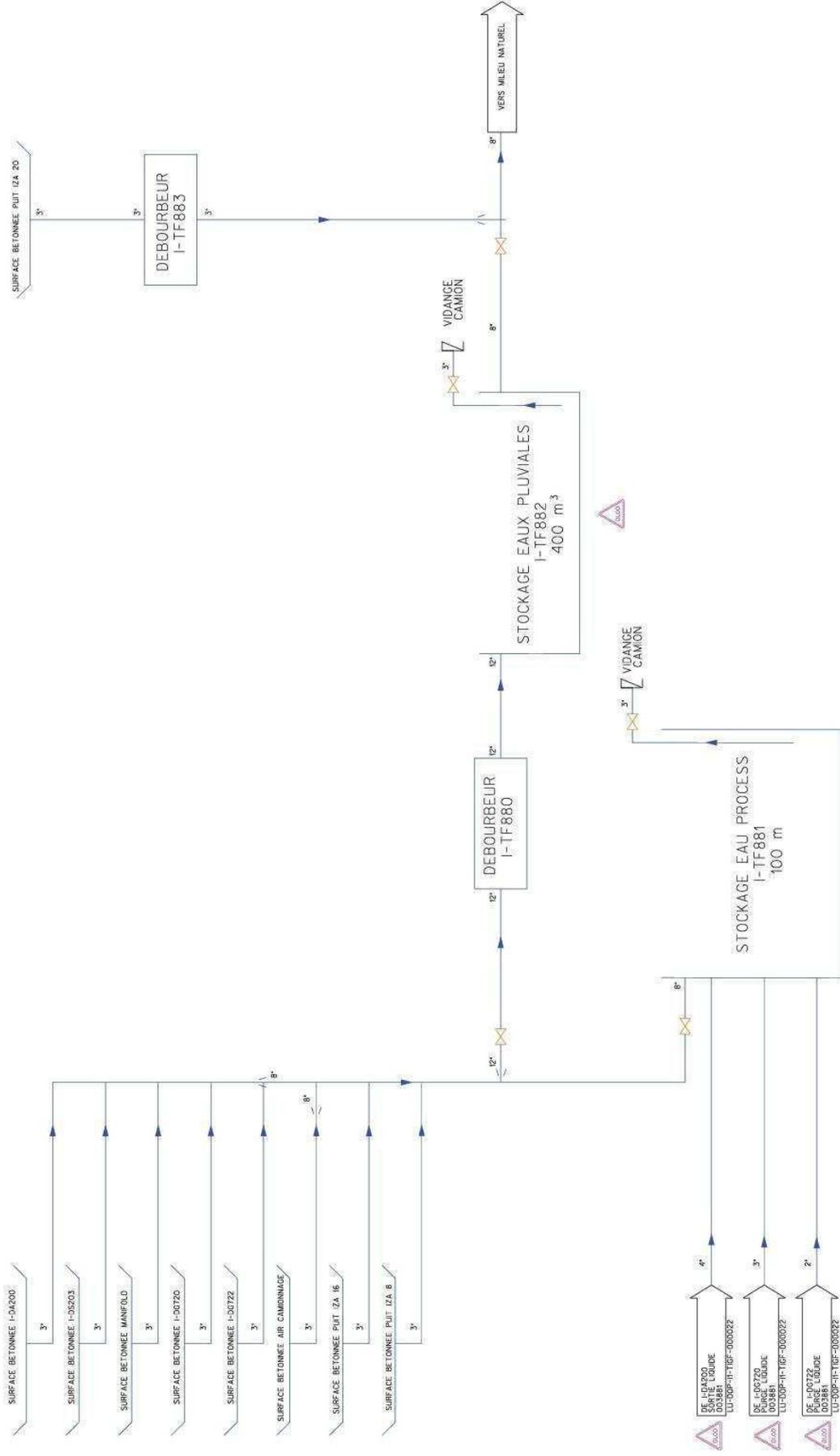


FIGURE 19 : SCHEMA DU TRAITEMENT DES EAUX DU CENTRE DE STOCKAGE D'IZAUTE

SOURCE : ERTECH INGENIERIE, 2016

4.4.5. QUALITE DES EAUX DE SURFACE

La qualité des eaux de surfaces au sein de l'installation de stockage d'Izautte est cadrée par le **chapitre 5 de la section 3 de l'arrêté 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.

Les eaux superficielles rejetées après traitement sont prélevées en aval général du réseau et analysées une fois par an par Ginger. La campagne d'avril 2020 montre que l'ensemble des paramètres analysés répond aux valeurs limites mentionnées dans l'AM du 2 février 1998, en dehors d'un pH légèrement basique.

Paramètres	Unités	Valeur limite		Valeur relevée
		Référence	Valeur mentionnée	
Analyses physico-chimiques				
Température	°C	AM98 art.31	< 30°C	16,91
pH	/	AM98 art.31	5,5 < 8,5	9,2
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	-	-	<1
Nitrates	mg/l	-	-	<0,05
Nitrites	mg/l	-	-	<0,01
N-global	mg/l	AM98 art.32	< 30 mg/L	<1,1
DBO ₅	mg/l	AM98 art.32	< 100 mg/L	3
DCO	mg/l	AM98 art.32	< 300 mg/L	9
Matières en suspension	mg/l	AM98 art.32	< 100 mg/L	2
Phosphore total	mg/l	AM98 art.32	< 10 mg/L	<0,05
Couleur	mg Pt/L	AM98 art.31	< 100 mg Pt/L	2,8
Hydrocarbures Totaux C10-C40				
Indice hydrocarbure (C10-C40)	µg/l	-	-	<50
Fraction C10-C12	µg/l	-	-	<10
Fraction C12-C16	µg/l	-	-	<10
Fraction C16-C20	µg/l	-	-	<5,0
Fraction C20-C24	µg/l	-	-	<5,0
Fraction C24-C28	µg/l	-	-	<5,0
Fraction C28-C32	µg/l	-	-	<5,0
Fraction C32-C36	µg/l	-	-	<5,0
Glycols				
Diéthylèneglycol	mg/l	-	-	<2
Monoéthylèneglycol	mg/l	-	-	<2
Triéthylèneglycol	mg/l	-	-	<5
Tripropylèneglycol	mg/l	-	-	<20
1,2-Propylène glycol	mg/l	-	-	<5
1,3-Propylène Glycol	mg/l	-	-	<5
TétraHydroThiophène (THT)				
THT	µg/l	-	-	<0,5

TABLEAU 8 : RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'ANALYSE DES EAUX SUPERFICIELLES DU 20 AVRIL 2020

SOURCE : GINGER, 2020

4.4.6. SYNTHÈSE

Le périmètre du centre de stockage se localise dans le **bassin versant de la Midouze**, dont le réseau hydrographique se structure, localement, autour de la rivière du **Midour** et de l'**Izautte**.

Ces deux rivières présentent un débit faible et une période d'étiage marquée en été.

Par ailleurs, ces deux cours d'eau ne présentent pas un bon état écologique, justifié à travers la faisabilité technique de l'atteinte de cet objectif et reporté alors en 2027.

Les **eaux de process sont exportées** et les **eaux pluviales sont traitées et contrôlées** une fois par an. Les campagnes de 2020 montrent un **respect des valeurs limites** mentionnées dans l'AM du 02/02/1998, en dehors d'un pH légèrement basique.

Les enjeux liés à l'hydrologie sont considérés comme MODERES.

4.5. QUALITE DE L'AIR

4.5.1. CONTEXTE REGIONAL

La situation de la qualité de l'air vis-à-vis de la réglementation est stable ces dernières années en Occitanie.

En 2018, comme les années précédentes, les concentrations d'ozone (O₃) ne respectent pas les objectifs de qualité sur l'ensemble de l'Occitanie, ainsi que les valeurs cibles dans les départements du Gard et de l'Hérault. Malgré une augmentation des niveaux en 2018, une tendance à l'amélioration est enregistrée sur ces 10 dernières années, avec des valeurs cibles de plus en plus respectées.

Les concentrations les plus élevées de dioxyde d'azote sont mesurées à proximité de voies à forte circulation dans les agglomérations les plus peuplées (Toulouse, Montpellier, Nîmes et Perpignan), avec des niveaux ne respectant pas la valeur limite annuelle pour la protection de la santé.

Concernant les particules fines PM_{2,5}, la situation s'est améliorée ces dernières années : les différents seuils réglementaires sont désormais respectés en situation de fond, seul l'objectif de qualité est dépassé à proximité de certains axes routiers.

Pour les PM₁₀, si les seuils annuels sont respectés, les départements de la Haute-Garonne et du Tarn ont connu fin février 2018 un épisode de pollution sur plusieurs jours.

Pour le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO₂), le benzène, les métaux et le benzo[a]pyrène (B(a)P), les seuils réglementaires sont respectés sur l'ensemble de l'Occitanie.

4.5.2. SURVEILLANCE DEPARTEMENTALE

ATMO-Occitanie réalise un suivi de la qualité de l'air à travers un ensemble de stations de mesures réparties sur le territoire régional. Dans le département du Gers, seule la station de Peyrusse-Vieille à une quarantaine de kilomètres au Sud-est du périmètre du centre de stockage, permet ce suivi.

D'après le bilan annuel de 2019 sur la qualité de l'air dans le Gers, il apparaît que les émissions en fond et à proximité du trafic routier respectent les seuils réglementaires. Seuls les niveaux d'ozone ne respectent pas la valeur réglementaire de 120 µg/m³ sur 8h, étant donné que cette valeur a été dépassée 11 jours. Néanmoins ces niveaux d'émissions restent inférieurs à la valeur cible de 25 jours où la concentration en ozone est supérieure à 120 µg/m³ sur 8h.



FIGURE 20 : SITUATION DU DEPARTEMENT DU GERS, AU NIVEAU DE LA STATION DE PEYRUSSE VIEILLE PAR RAPPORT A LA REGLEMENTATION

SOURCE : ATMO-OCCITANIE, 2021

Alors que le département du Gers concentre 3,5 % de la population régionale, il contribue à hauteur de 11 % et de 8 %, respectivement aux concentrations en PM₁₀ et en PM_{2,5}.



FIGURE 21 : EVOLUTION ANNUELLE DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS L'AIR AU SEIN DU DEPARTEMENT DU GERS PAR RAPPORT A LA REGION OCCITANIE

SOURCE : ATMO-OCCITANIE, 2021

Cette forte contribution du département du Gers à la concentration régionale en PM₁₀ peut être associée au caractère rural du territoire. En effet, comme le montre la FIGURE 22, le secteur agricole est responsable de près de 68 % des émissions de ces microparticules.

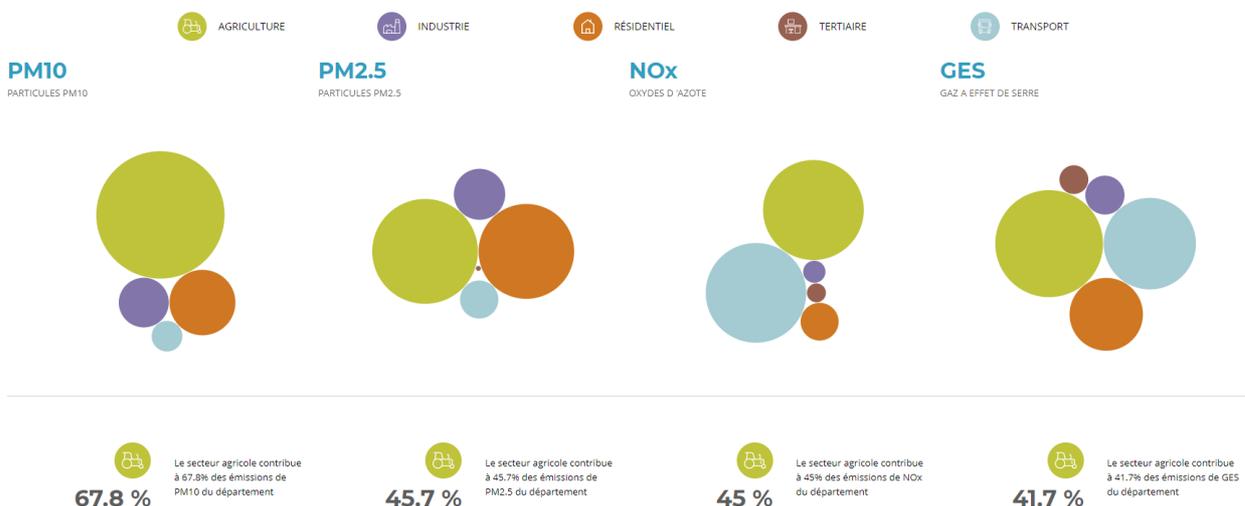


FIGURE 22 : SOURCES DES EMISSIONS DE POLLUTION ANNUELLE DANS LE DEPARTEMENT DU GERS

SOURCE : ATMO-OCCITANIE, 2021

Par ailleurs, même si pour les autres polluants, le secteur agricole reste le plus gros contributeur, le secteur résidentiel et les transports sont également responsables d'une grande partie des émissions. L'industrie est un secteur qui participe faiblement aux émissions de polluants, de l'ordre de 10 % en ce qui concerne les émissions de microparticules.

4.5.3. LE CENTRE DE STOCKAGE D'IZAUTE

Le centre de stockage d'Izaute est responsable d'émissions atmosphériques diffuses de gaz naturel. Celles-ci proviennent principalement des brides, des presse-étoupes et des raccords.

La quantité de gaz s'échappant ainsi du centre d'Izaute annuellement est **évaluée en 2021 à 3 953 kg de CH₄**. Soit 3 423 kg de CH₄ / an au niveau des puits producteurs et 530 kg CH₄ / an au niveau du centre d'Izaute.

Le gaz naturel stocké est principalement composé de méthane (>90%).

Or, le méthane est un puissant gaz à effet de serre, un forcéur climatique à courte durée de vie ainsi qu'un précurseur d'ozone troposphérique. Il est ainsi concerné à la fois par les problématiques de changement climatique et de pollution atmosphérique. D'après le CITEPA (Centre Interprofessionnel

Technique d'Etudes sur la Pollution de l'Air), les émissions de méthane sur l'année de référence 2005 sont de **15 645 t/an pour le département du Gers**.

Ainsi, il est possible de considérer que les émissions du centre de stockage d'Izautte en place représentent moins de **0,03 % des émissions du département du Gers**, ce qui reste négligeable.

4.5.4. SURVEILLANCE DES EMISSIONS SUR LE SITE

Le périmètre du centre de stockage d'Izautte est équipé d'un groupe électrogène Deere 6068TF258 : 1 500 tr/min, 121 kVA et de sa réserve de fioul domestique afin de suppléer le réseau électrique principal dans le cas d'une panne de ce dernier.

La puissance de ce groupe électrogène est de 0,34 MWth. Ainsi, **aucune obligation de mesure de l'air** ne s'impose au site, au regard des dispositions des arrêtés ministériels du 03 août 2018 (rubrique 2910) s'intéressant aux appareils de combustion d'une puissance thermique nominale unitaire supérieure à 1 MWth.

4.5.5. SYNTHÈSE

Du fait de sa nature rurale, le département du Gers présente une bonne qualité de l'air. Toutefois, d'après ATMO-Occitanie le secteur agricole est en partie responsable du dépassement des valeurs réglementaires en concentration en microparticules PM₁₀, sans toutefois dépasser les valeurs cibles.

Le site n'est pas soumis à une surveillance des émissions dans l'air.

L'industrie participe faiblement aux émissions de polluants. Le site d'Izautte participe à moins de 0,03% des émissions de méthane du département du Gers.

Les enjeux liés à la qualité de l'air peuvent être considérés comme FAIBLES.