

Projet de modification d'une unité de fabrication

Commune de Verniolle (09)

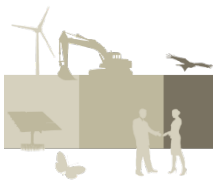


Annexe 9 : Description de l'activité et Synthèse des sensibilités

Référence : 2020-000407

Date : Juillet 2022

www.cabinet-ectare.fr

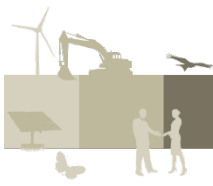


SOMMAIRE

1. Présentation du pétitionnaire	9
2. Motivations de la demande	9
3. Emplacement du projet.....	10
3.1. Situation géographique	10
3.2. Situation cadastrale et foncière	14
3.3. Accès au site	15
3.4. Occupation du sol.....	15
4. Description de l'opération	19
4.1. Description des différents procédés de fabrication	19
4.1.1. <i>Combustion</i>	19
4.1.2. <i>Précipitation nitrate ou sulfate</i>	21
4.1.3. <i>Précipitation des poudres de fer</i>	23
4.1.4. <i>Synthèse hydrothermale</i>	25
4.1.5. <i>Sol-gel</i>	26
4.2. Entrées et sorties de produits.....	27
4.2.1. <i>Produits entrants : matières premières</i>	27
4.2.2. <i>Exemple de mouvement sur l'année dernière</i>	28
4.2.3. <i>Produits sortants : produits finis</i>	28
5. Organisation du site.....	28
5.1. Organisation du personnel	28
6. Organisation des fabrications	29
6.1. Stockage des Matières Premières	29
6.2. Détail des installations.....	30
7. Situation par rapport aux documents d'urbanisme	31
7.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).....	31
7.2. Règlement National d'Urbanisme (RNU)	32
7.3. Servitudes d'Utilité Publique (SUP) et contraintes annexées au PLUi-H	32
8. Cadre réglementaire.....	33
1. Environnement physique.....	35
1.1. Climat	35
1.1.1. <i>Caractéristiques générales</i>	35
1.1.2. <i>Température</i>	37
1.1.3. <i>Précipitations</i>	37



1.1.4. Vents	38
1.1.5. Activité orageuse	39
1.2. Géologie et pédologie.....	39
1.2.1. Contexte géologique général	39
1.2.2. Lithologie du secteur	41
1.2.3. Pédologie.....	41
1.3. Topographie	44
1.3.1. Le bassin versant général	44
1.3.2. La parcelle d'étude	45
1.4. Eaux.....	46
1.4.1. Eaux souterraines	46
1.4.2. Eaux superficielles	52
1.4.3. Utilisation des eaux	62
1.4.4. Outils de gestion intégrée et zonages réglementaires.....	64
1.5. Risques naturels.....	68
1.5.1. Les outils de gestion des risques	68
1.5.2. Inventaire des risques	68
1.5.3. Description des risques identifiés sur la commune.....	69
1.5.4. Prise en compte des risques.....	75
2. Environnement biologique.....	77
2.1. Zonages de protection et d'inventaire	77
2.1.1. Zonages de protection.....	77
2.1.2. Zonages d'inventaire	77
2.1.3. Autres zonages	79
2.2. Faune, flore et habitats.....	79
2.3. Trame Verte et Bleue (TVB).....	80
3. Environnement humain	83
3.1. Situation par rapport aux documents d'urbanisme.....	83
3.1.1. Le Règlement national d'urbanisme.....	83
3.1.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale	83
3.2. Population, habitat et économie	84
3.2.1. Tendances démographiques.....	84
3.2.2. Voisinage.....	84
3.2.3. Activités économiques.....	87
3.2.4. Agriculture	88
3.2.5. Tourisme.....	90



3.3. Infrastructures de transport	92
3.3.1. Accès au site et réseau routier.....	92
3.3.2. Transports en commun et modes doux	95
3.4. Réseaux secs et humides	95
3.4.1. Réseaux secs.....	95
3.4.2. Réseaux humides	100
3.5. Pollutions, nuisances et risques technologiques	104
3.5.1. Qualité de l'air et odeurs	104
3.5.2. Envols et poussières.....	104
3.5.3. Ambiance lumineuse.....	105
3.5.4. Niveaux sonores.....	106
3.5.5. Sites et sols pollués	108
3.5.6. Risques technologiques et installations classées.....	108
4. Ambiance paysagère et patrimoine	113
4.1. Entité paysagère	113
4.2. Contexte local et perceptions	115
4.2.1. Contexte	115
4.2.2. Perceptions	117
4.3. Patrimoine historique et naturel	120
5. Synthèse de l'état actuel de l'environnement	122
1. Incidences et mesures sur le sol et le sous-sol	126
1.1. Artificialisation des sols	126
2. Incidences et mesures sur l'eau.....	126
2.1. Prélèvements	126
2.2. Infiltration / Ruissellement	126
2.3. Qualité des eaux	127
2.3.1. Eaux de voirie.....	127
2.3.2. Rejets d'effluents.....	127
3. Incidences et mesures sur les espèces et habitats écologiques.....	127
4. Incidences et mesures sur le contexte paysager local.....	128
5. Incidences et mesures sur la sécurité et la santé publique	128
5.1. Exposition aux risques naturels.....	128
5.2. Sécurité et circulation	128
5.3. Rejets atmosphériques.....	129



5.4. Incidences liées aux activités et aux procédés de fabrication.....	129
5.5. Stockage.....	129
5.6. Importance des rejets éventuels dans le milieu environnant	129
5.7. Air	130
5.8. Odeur	130
5.9. Bruit, Vibrations, Éclairage,	130
5.9.1. Bruit	130
5.9.2. Vibrations.....	131
5.9.3. Éclairage.....	131
6. Incidences et mesures sur les réseaux.....	131
Annexe 1 : Convention eaux usées SMDEA_MT	135

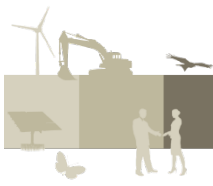
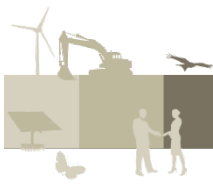


TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Illustration 1 : Occupation du sol (source : geoportail.gouv.fr)</i>	16
<i>Illustration 2 : Extrait de la carte de synthèse du projet territorial</i>	31
<i>Illustration 3 : Schéma de l'effet du Foehn (© Damien Valette)</i>	36
<i>Illustration 4 : Températures entre 1981-2010 à Pamiers Lycagri (source : infoclimat.fr)</i>	37
<i>Illustration 5 : Précipitations entre 1981-2010 Pamiers Lycagri (source : infoclimat.fr)</i>	38
<i>Illustration 6 : Pressions et vent à Montaut de 2002 à 2006 (source : meteofrance.com)</i>	38
<i>Illustration 7 – Extrait de la carte des sols du Référentiel Régional Pédologique Midi-Pyrénées (source : geoportail.gouv.fr)</i>	41
<i>Illustration 8 : Extrait de la carte topographique IGN (source : geoportail.gouv.fr, topographic-map.com)</i>	44
<i>Illustration 9 : Courbes isopièzes de la nappe superficielle des alluvions Würm à actuel (source : notice géologique n°1057 de Pamiers)</i>	47
<i>Illustration 10 : FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif</i>	48
<i>Illustration 11 : FRFG082C – « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain »</i>	49
<i>Illustration 12 : FRFG082A : Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain</i>	50
<i>Illustration 13 : IDPR à Pamiers (source : Infoterre)</i>	51
<i>Illustration 14 : Débit moyen mensuel de l'Ariège à la station de Auterive (Période 1966-2021 - source : hydro.eaufrance.fr)</i>	59
<i>Illustration 15 : Masse d'eau superficielle au droit du site d'étude (source : SIEAG)</i>	60
<i>Illustration 16 : Masse d'eau superficielle FRFR589 « Le Crieu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège » (source : adour-garonne.eaufrance.fr)</i>	61
<i>Illustration 17 : État écologique de l'Ariège à Saverdun (station 05170750 – source : adour-garonne.eaufrance.fr)</i>	61
<i>Illustration 18 : Schéma du retrait et du gonflement des argiles (source : BRGM)</i>	72
<i>Illustration 19 : Exposition au retrait-gonflement des argiles sur la commune de Verniolle (source : infoterre.brgm.fr)</i>	72
<i>Illustration 20 : Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr)</i>	74
<i>Illustration 21 : Normes applicables en fonction du zonage sismique (source : planseisme.fr)</i>	74
<i>Illustration 22 : Milieux présents sur le site du projet (© ECTARE – 16/06/2021)</i>	80
<i>Illustration 23 : Trame Verte et Bleue du SCOT Vallée de l'Ariège (source : scot-vallee-ariege.fr)</i>	82
<i>Illustration 24 : carrefour giratoire - entrée de la zone Delta Sud (à droite - © Maps), rue Marie Curie (au centre) et Rue Louis Pasteur (à droite) – (© ECTARE)</i>	92
<i>Illustration 25 : Panneau d'entrée de la zone Delta Sud (à gauche), entrée du site Marion Technologies (à droite) (© ECTARE)</i>	92
<i>Illustration 26 : postes de distribution rue Louis Pasteur (à gauche) (© MARION TECHNOLOGIES), rue de l'Escoubetou (à droite) (© Maps)</i>	95
<i>Illustration 27 : Réseau Orange au droit de l'AEI (source : Orange)</i>	97
<i>Illustration 28 : Faisceaux hertzien</i>	98
<i>Illustration 29 : avaloirs (à gauche et au centre) et puit sec (à droite) au sein du site d'étude (© ECTARE)</i>	100
<i>Illustration 30 : Bassins de pré-traitement de Marion Technologies, au nord du site (© ECTARE)</i>	101
<i>Illustration 31 : Classement sonore des infrastructures de transport (source : ariège.gouv.fr – hors échelle)</i>	107
<i>Illustration 32 : Risques TMD (source : georisques.gouv.fr)</i>	111
<i>Illustration 33 : réseau de transport concerné par le risque TDM en Ariège (source : georisques.gouv.fr)</i>	111
<i>Illustration 34 : Vue sur la vallée de l'Ariège (source : Google Earth)</i>	113
<i>Illustration 35 : paysage caractéristique du secteur d'étude (© ECTARE)</i>	115
<i>Illustration 36 : Composition paysagère du secteur d'étude</i>	116





I. PRÉSENTATION DU PROJET

1. PRÉSENTATION DU PÉTITIONNAIRE

Marion Technologies est une société française immatriculée le 18 décembre 2001, spécialisée dans le développement et la production de poudres céramiques et métalliques et de matériaux nanostructurés à usage industriel.

Elle intervient principalement dans les secteurs de l'aéronautique, l'électronique, la défense, les énergies et les céramiques techniques.

Le savoir-faire de Marion Technologies repose sur la maîtrise :

- des procédés de synthèse par « chimie douce » (méthode des précurseurs, synthèse hydrothermal, sol-gel...);
- des traitements thermiques sous air ou sous atmosphère contrôlée.

Constituée sous la forme juridique de société par actions simplifiée (SAS), la société Marion Technologies dont le numéro SIRET est le 44020315600029, possède un établissement domicilié à Verniolle (09340), en Ariège, au 55 rue Louis Pasteur.

Elle emploie 20 personnes et est actuellement dirigée par Joseph SARRIAS. Le dernier chiffre d'affaires connu de l'entreprise est de 1 932 000 € réalisé sur l'exercice 2021.

2. MOTIVATIONS DE LA DEMANDE

Marion Technologies souhaite augmenter les capacités de traitement de l'unité de fabrication de Marion Technologies au moyen d'une chaîne de production complémentaire dont l'installation est permise grâce au nouveau bâtiment plus spacieux.

La modification des capacités de traitement entraîne la réalisation d'une évaluation environnementale et la réalisation d'un cas par cas afin de déterminer la pertinence de la réalisation d'une étude d'impact.



3. EMPLACEMENT DU PROJET

3.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le bâtiment dans lequel se déroulera le projet est implanté sur le site de Marion Technologies entièrement fonctionnel.

Il est localisé en région Occitanie, dans le département de l'Ariège (09), au siège social de l'entreprise sur la commune de Verniolle (09340).

Ce territoire est localisé dans la vallée de l'Ariège qui s'écoule sur un axe sud – nord. La RN20 suit ce même axe et dessert un des secteurs le plus urbanisé du département.

Outre la population, l'industrie y est très développée notamment au nord de Verniolle sur la commune de Pamiers et au sud sur la commune de Varilhes.

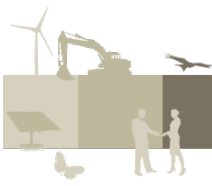
Le projet s'implante plus exactement au 55, rue Louis Pasteur, siège social de l'entreprise, dans le Parc technologique Delta Sud, qui jouxte la commune de Varilhes au sud-ouest de Verniolle.

Le projet est inséré dans le Parc technologique Delta zone industrielle aménagée spécialement depuis plusieurs années pour le développement d'activités industrielles et artisanales. Cette zone industrielle est localisée au sud-ouest du territoire communal.

L'aire d'étude immédiate dite AEI, périmètre du site ou encore site d'étude, concerne le site de Marion Technologies. Il s'étend sur 7 006 m² et concerne les parcelles n°192, 317 et 193 de la section ZL sur la commune de Verniolle.

L'aire d'étude rapprochée dite AER s'étend sur un rayon de 1 km autour du périmètre du site et englobe une surface d'environ 347,65 ha. Elle inclut la partie sud-ouest de la commune de Verniolle et la partie nord de la commune de Varilhes.

L'aire d'étude éloignée dite AEE s'étend sur un rayon de 3 km et atteint une superficie globale de 29,187 km². En plus des communes de l'AER elle englobe une partie des communes de Saint-Félix-de-Rieutord, de Coussa, de La Tour-du-Crieu, de Pamiers, de Saint-Jean-du-Falga, de Benagues, de Rieux-de-Pelleport et une infime partie de la commune de Dalou.



Aires d'étude

 Périmètre du site



0 25 50 m

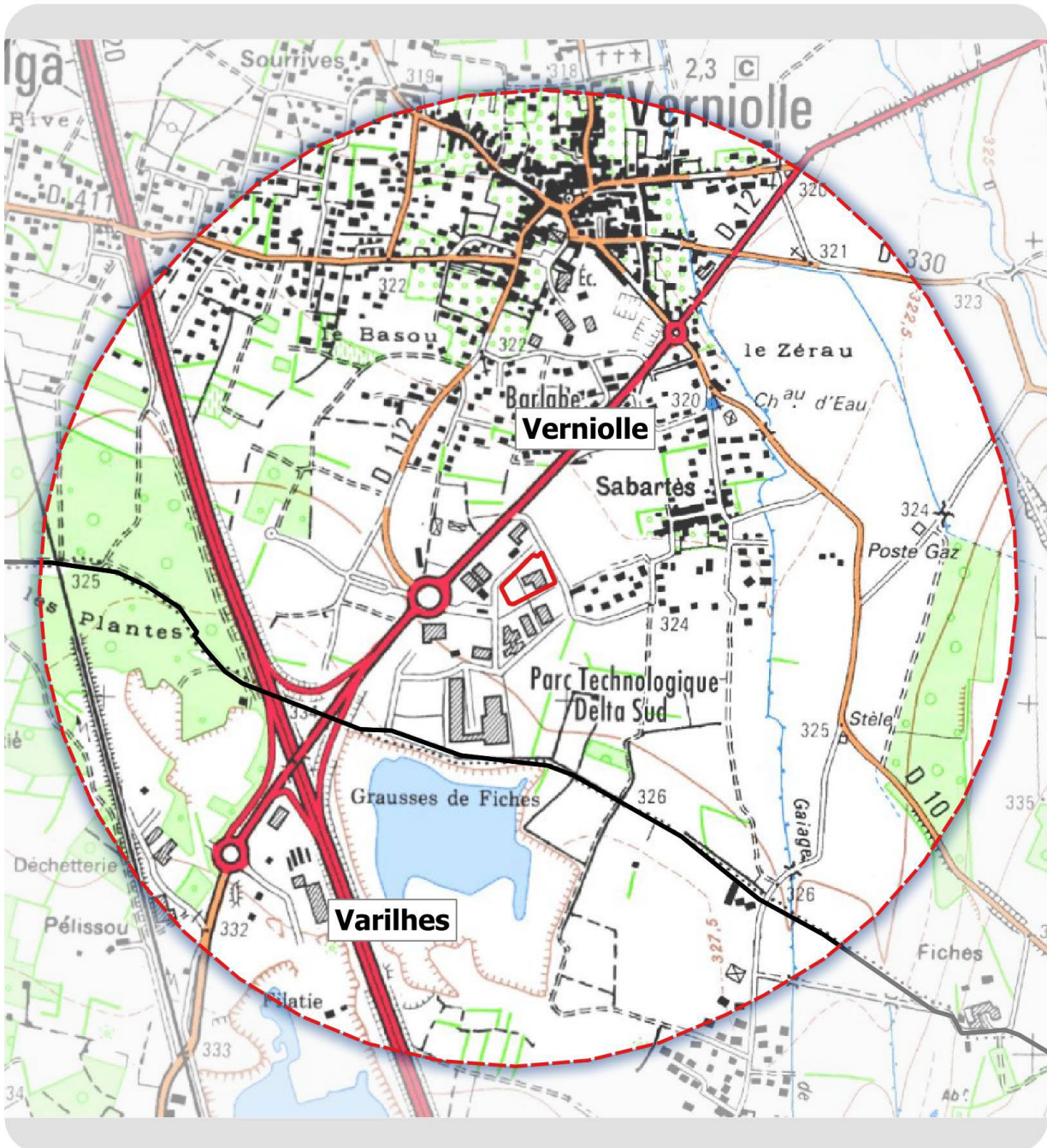


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources :
Photographies aériennes - ©IGN





Réf. : 2020-000407


Carte 1 : Situation géographique de l'AEI



Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Limites administratives

-  Communes



0 100 200 m

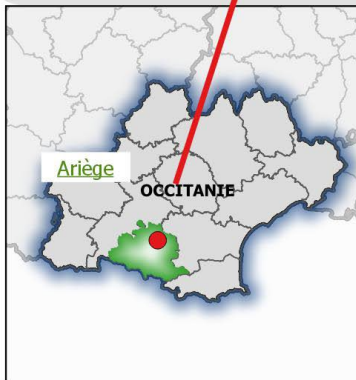
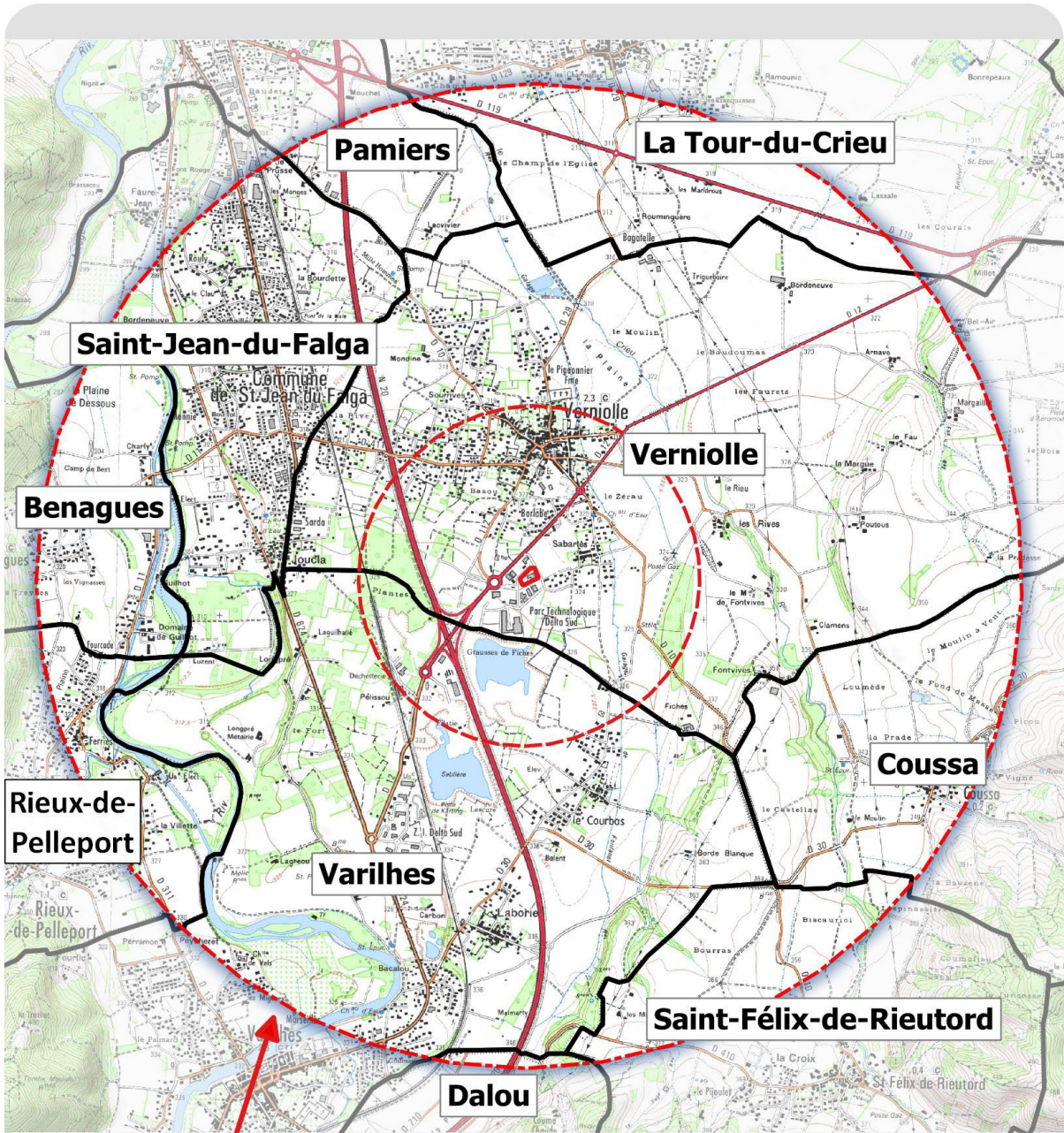
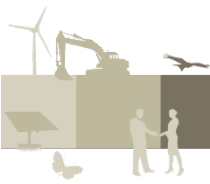


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : SCAN 25 TOPO®
 ADMIN EXPRESS






Réf. : 2020-000407

Carte 2 : Situation géographique de l'AER

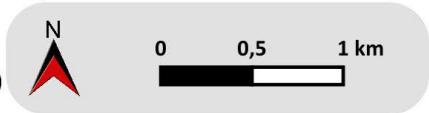


Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
-  Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Limites administratives

-  Communes



Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : SCAN 25 TOPO®
 ADMIN EXPRESS



Réf. : 2020-000407

Carte 3 : Situation géographique de l'AEE



3.2. SITUATION CADASTRALE ET FONCIÈRE

Le site de Marion Technologies s'implante sur 3 parcelles en section cadastrale ZL au lieu-dit « l'Escoubétou » sur la commune de Verniolle. La superficie totale du site d'étude est de 7 006 m².

Le bâtiment dans lequel se réalisera le projet est situé sur les parcelles **n°193 et n°317**.

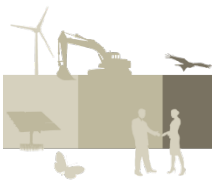
Commune	Lieu-dit	Section	N° parcelle	Superficie (m ²)
Verniolle	Escoubétou	ZL	317	245
Verniolle	Escoubétou	ZL	192	4 861
Verniolle	Escoubétou	ZL	193	1 900
Superficie totale				7 006

Tableau 1 : Parcelles cadastrales (source : cadastre.gouv.fr)

La maîtrise foncière de la parcelle appartient à la société Marion Technologies.



Carte 4 : Emprise cadastrale du projet



3.3. ACCÈS AU SITE

Le site est accessible depuis la rue Louis Pasteur. C'est une rue en impasse avec une raquette de retournement environ 30 m au nord-est de l'entrée du site. Cette dernière est suffisamment large, tout comme la rue, et offre une bonne visibilité. Un portail automatique et une zone de stationnement (34 places dont deux réservées aux personnes à mobilité réduite) permettent l'accès et l'accueil au site.



*Vue sur l'accès au site depuis la rue Louis Pasteur (à gauche) et depuis le site (à droite)
(© ECTARE du 16/03/2021)*

3.4. OCCUPATION DU SOL

Le site d'étude s'implante dans une zone industrielle ou commerciale et plus exactement dans le Parc technologique Delta Sud, au nord-est de cette zone. Cette dernière concentre principalement des industries et des activités d'extraction de matériaux. Elle s'étend du sud-ouest de la commune de Verniolle au nord de la commune de Varilhes. Elle est traversée par la RN20 qui la dessert directement grâce à l'échangeur n°7.

L'aire d'étude rapprochée concentre ainsi à part relativement égale une zone industrielle, un tissu urbain discontinu concentré sur la commune de Verniolle et une zone agricole.

Le site d'étude est en grande majorité artificialisé comme l'atteste la photo aérienne présentée ci-après. Il se compose de bâtiments, de zones de stationnement et de stockage.

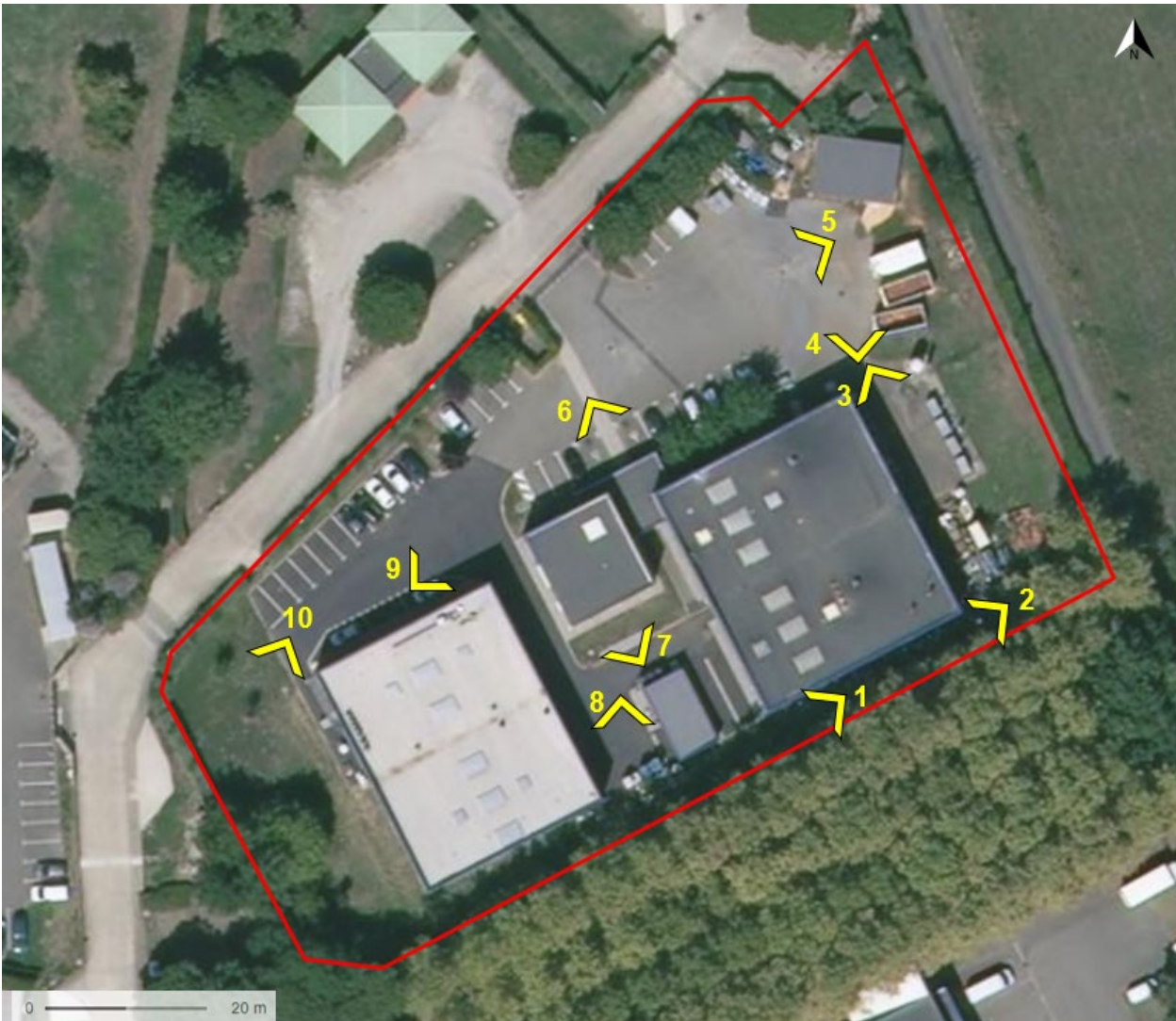
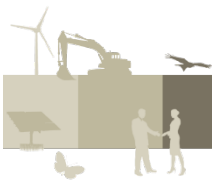
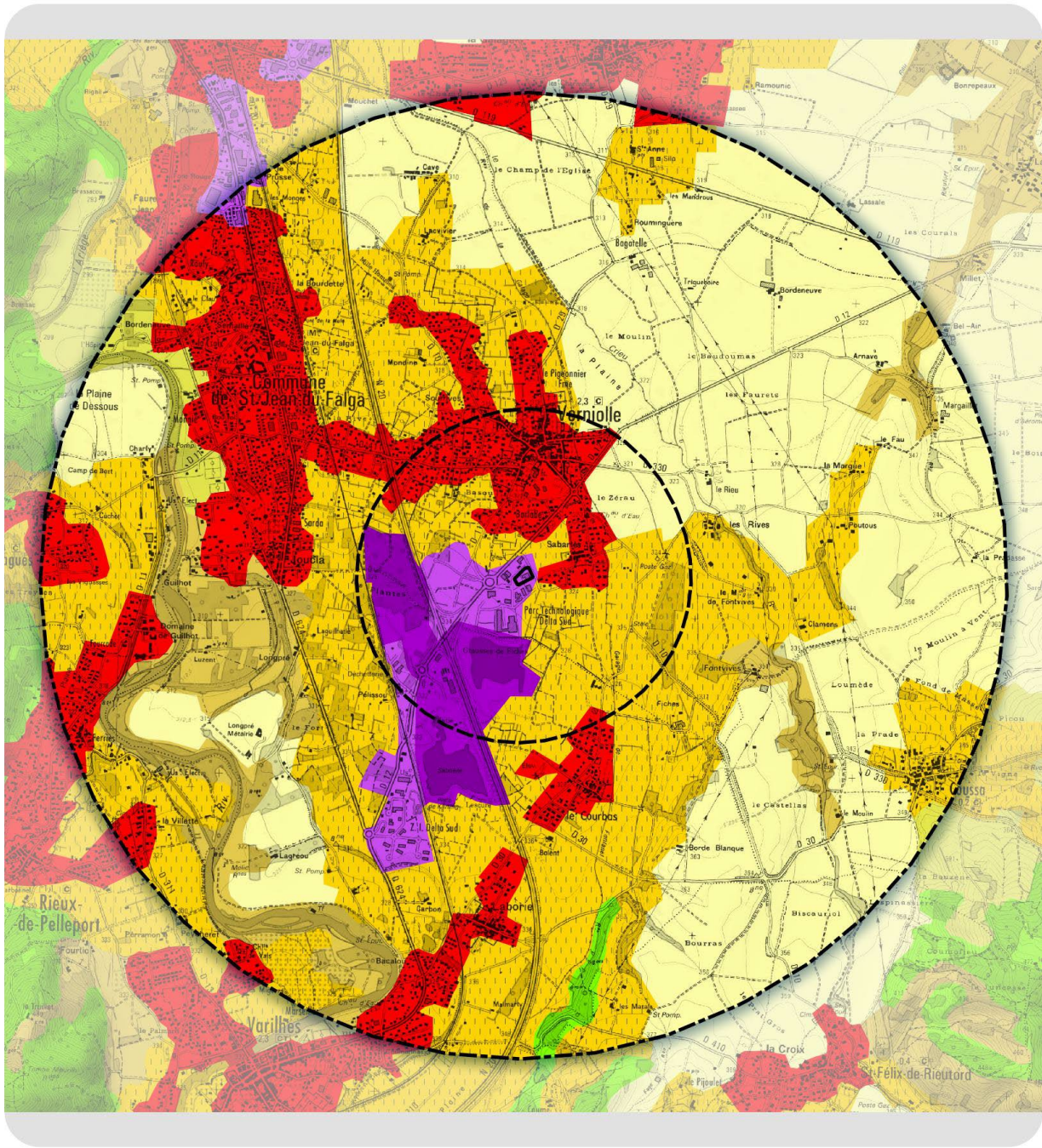


Illustration 1 : Occupation du sol (source : geoportail.gouv.fr)





Vues sur le site d'étude (© ECTARE du 16/03/2021)



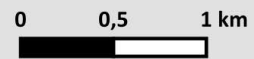
Aires d'étude

- Périimètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Occupation des sols (CLC 2018)

- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus

- Extraction de matériaux

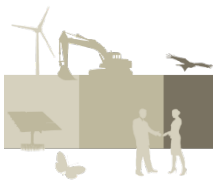


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources :
 Corine Land Cover 2018
 SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

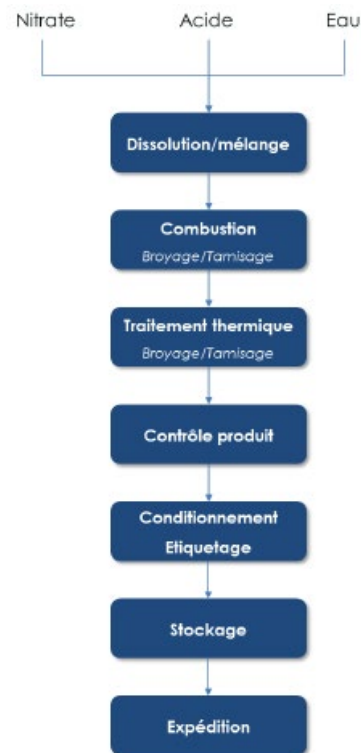
Carte 5 : Occupation du sol



4. DESCRIPTION DE L'OPÉRATION

4.1. DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE FABRICATION

4.1.1. Combustion



4.1.1.1. Matière première et stockage

Les matières premières pour la conception de produits par combustion sont :

- - Des nitrates : espèces corrosives, sous forme solide ou liquide (poudre ou solution), stockés dans des sacs contenus dans des seaux étanches dans un espace dédiés à cet effet.
- - Eau déminéralisée (EDI) filtrée sur site
- - Comburant : acide citrique ou urée sous la forme solide (poudre).

Les matières premières sont stockées sur site dans des espaces dédiés à cet effet (MT1) après leur livraison. Les poudres sont principalement livrées dans des sacs rassemblés sur une palette. Les liquides sont livrés dans des futs étanches ou des IBC.

4.1.1.2. Déroulement du procédé de fabrication

Les matières premières nécessaires sont pesées à l'aide de balance adaptée aux poids souhaités et calibrées. Les matières solides sont ensuite dissoutes dans l'EDI sous agitation dans une cuve en inox (appelée pilote). La solution est ensuite mise dans des plats en inox pour passer dans le four à passage (FAP) où se déroule la combustion pour obtenir une poudre en sortie du four. La poudre est ensuite broyée et tamisée pour subir un



traitement thermique dans un four à moufle. Ensuite pour répondre au cahier des charges, la poudre peut être désagglomérée dans un mélangeur avec des billes en zircons et un solvant (EDI, éthanol ou isopropanol) puis séchée et tamisée. Enfin un traitement thermique final est effectué dans un four à moufle. À l'issue de ce traitement le produit passe en produit fini.

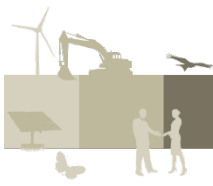
4.1.1.3. Du produit fini à l'expédition

Le produit fini est contrôlé par le laboratoire présent sur site à l'aide de différentes techniques d'analyse. Lorsque le produit est qualifié conforme au cahier des charges, il est conditionné dans des pots ou des futs. En fonction des volumes et des destinations, ces conditionnements sont soit expédiés en carton soit sur palette.

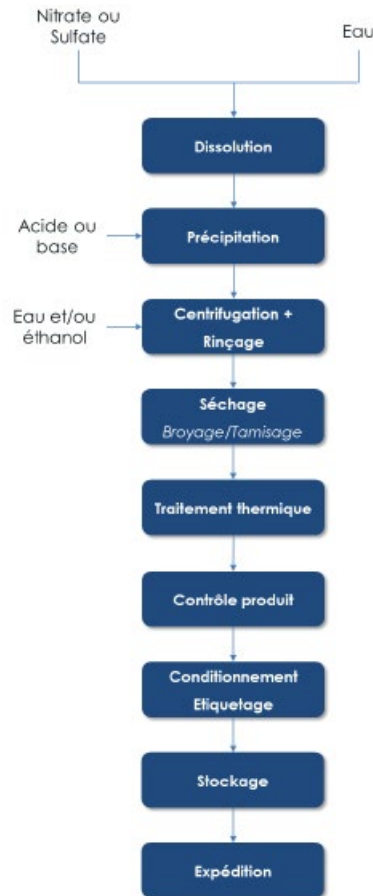
4.1.1.4. Matériel utilisé

Lors de la conception de poudres nécessitant la combustion, le matériel utilisé est regroupé dans le tableau ci-dessous.

Étape	Matériel	Puissance (kW/h)
Mise en solution	Pilote	2
Combustion	Four à passage	50
Broyage et/ou désagglomération	Mélangeur	0.1
Séchage	Étuve	4.5
Traitement thermique	Four à moufle	14.5
Tamisage	Tamiseuse	0.18



4.1.2. Précipitation nitrate ou sulfate



4.1.2.1. Matière première et stockage

Les matières premières pour la conception de produits par précipitation sont :

- Des nitrates : espèces corrosives, sous forme solide ou liquide (poudre ou solution), stockés dans des sacs contenus dans des seaux étanches dans un espace dédiés à cet effet.

- Eau déminéralisée (EDI) filtrée sur site

- Précipitant :

- acide (acide oxalique...) sous la forme solide.
- base (ammoniaque, soude...) sous forme liquide ou solide

Les matières premières sont stockées sur site dans des espaces dédiés à cet effet (MT1) après leur livraison. Les poudres sont principalement livrées dans des sacs rassemblés sur une palette. Les liquides sont livrés dans des futs étanches ou des IBC.

4.1.2.2. Déroulement du procédé de fabrication

Les matières premières nécessaires sont pesées à l'aide de balance adaptée aux poids souhaités et calibrées. Les matières solides sont ensuite dissoutes dans l'EDI sous agitation séparément. La précipitation est réalisée en ajoutant la solution acide ou basique (précipitant) à l'autre solution. La solution contenant le précipité est ensuite centrifugée puis



le précipité est rincé avec un solvant (EDI et/ou éthanol) et séché dans des plats en inox insérés dans une étuve. La poudre est ensuite broyée et tamisée pour subir un traitement thermique dans un four à moufle. Ensuite pour répondre au cahier des charges, la poudre peut être désagglomérée dans un mélangeur avec des billes en zircons et un solvant (EDI, éthanol ou isopropanol) puis séchée et tamisée. Enfin un traitement thermique final est effectué dans un four à moufle. A l'issue de ce traitement le produit passe en produit fini.

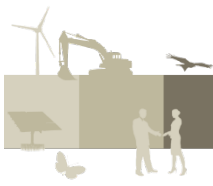
4.1.2.3. Du produit fini à l'expédition

Le produit fini est contrôlé par le laboratoire présent sur site à l'aide de différentes techniques d'analyse. Lorsque le produit est qualifié conforme au cahier des charges, il est conditionné dans des pots ou des futs. En fonction des volumes et des destinations, ces conditionnements sont soit expédiés en carton soit sur palette.

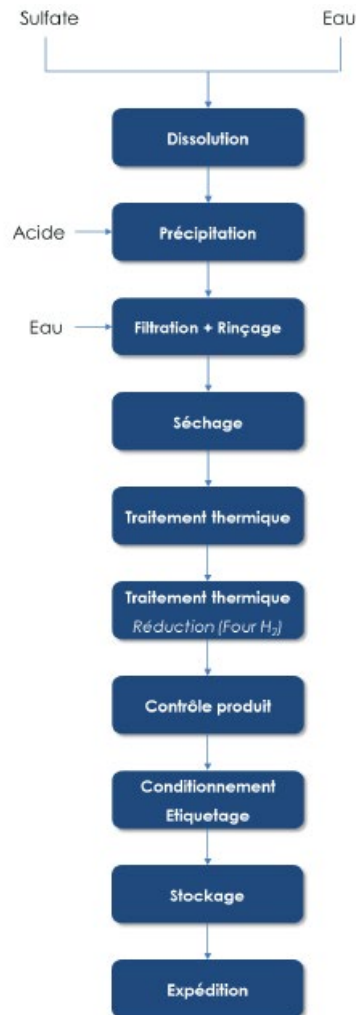
4.1.2.4. Matériel utilisé

Lors de la conception de poudres nécessitant la combustion, le matériel utilisé est regroupé dans le tableau ci-dessous.

Étape	Matériel	Puissance (kW/h)
Mise en solution	Pilote	3
Mise en solution	Agitateur	2
Précipitation	Pompe	2
Centrifugation	Centrifugeuse	1.8
Broyage et/ou désagglomération	Mélangeur	0.1
Séchage	Étuve	4.5
Traitement thermique	Four à moufle	14.5
Tamisage	Tamiseuse	0.18



4.1.3. Précipitation des poudres de fer



4.1.3.1. Matière première et stockage

Les matières premières pour la conception des produits par précipitation sont :

- - Des sulfates : espèces corrosives, sous forme solide (poudre), stockés dans des sacs dans un espace dédiés à cet effet.
- - Eau déminéralisée (EDI) filtrée sur site
- - Solvants : alcool, espèce inflammable, sous forme liquide stockés dans des IBC (Mono éthylène glycol...)
- - Précipitant : acide (acide oxalique...) sous la forme solide
- - Gaz : air comprimé, azote (tank), dihydrogène (cadre de bouteille).

Les matières premières sont stockées sur site dans des espaces dédiés à cet effet (MT1) après leur livraison. Les poudres sont principalement livrées dans des sacs rassemblés sur une palette. Les liquides sont livrés dans des futs étanches ou des IBC.

4.1.3.2. Déroulement du procédé de fabrication

Les matières premières nécessaires sont pesées à l'aide de balance adaptée aux poids souhaités et calibrées. Les matières solides sont ensuite dissoutes dans l'EDI sous



agitation. La précipitation est réalisée en ajoutant la solution de fer à la solution acide (précipitant). La solution contenant le précipité est ensuite filtrée dans un filtre presse puis le précipité est rincé avec un solvant (EDI) et séché à l'air comprimé puis dans des plats dans une étuve. La poudre est traitée thermiquement dans un four à moufle. Elle est ensuite réduite par un second traitement sous atmosphère de dihydrogène puis elle est tamisée. A l'issue de ces étapes, le produit passe en produit fini.

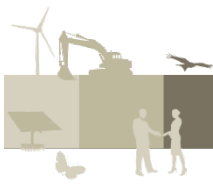
4.1.3.3. Du produit fini à l'expédition

Le produit fini est contrôlé par le laboratoire présent sur site à l'aide de différentes techniques d'analyse. Lorsque le produit est qualifié conforme au cahier des charges, il est conditionné dans des pots ou des futs. En fonction des volumes et des destinations, ces conditionnements sont soit expédiés en carton soit sur palette.

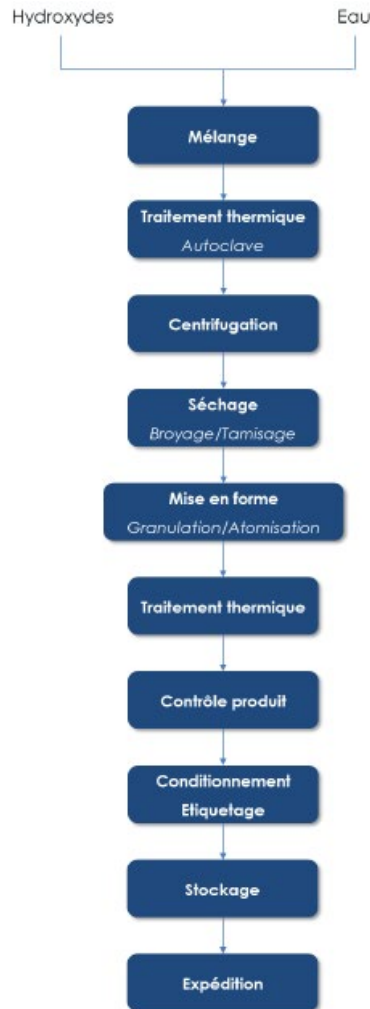
4.1.3.4. Matériel utilisé

Lors de la conception de ces poudres, le matériel utilisé est regroupé dans le tableau ci-dessous.

Étape	Matériel	Puissance (kW/h)
Mise en solution	Cuve	2
Mise en solution	Réacteur	10
Précipitation	Pompe	3
Filtration	Filtre presse	0
Filtration	Compresseur	5
Séchage	Étuve	4.5
Traitement thermique	Four à moufle	110
Traitement thermique sous H ₂	Four à H ₂	90
Tamisage	Tamiseuse	0.18



4.1.4. Synthèse hydrothermale



4.1.4.1. Matière première et stockage

Les matières premières pour la conception des produits par précipitation sont :

- - Des hydroxydes : espèces corrosives, sous forme solide (poudre), stockés dans des sacs dans un espace dédiés à cet effet.
- - Eau déminéralisée (EDI) filtrée sur site

Les matières premières sont stockées sur site dans des espaces dédiés à cet effet (MT1) après leur livraison. Les poudres sont principalement livrées dans des sacs rassemblés sur une palette. Les liquides sont livrés dans des futs étanches ou des IBC.

4.1.4.2. Déroulement du procédé de fabrication

Les matières premières nécessaires sont pesées à l'aide de balance adaptée aux poids souhaités et calibrées. Les matières solides et l'EDI sont ensuite insérées dans le pilote de 2000L sous agitation. Un premier traitement thermique est réalisé au sein du pilote. La solution est ensuite centrifugée dans une centrifugeuse puis le précipité est séché dans une étuve. La poudre est broyée et tamisée puis mise en forme soit par granulation, soit par atomisation. Enfin un traitement thermique final est effectué dans un four à moufle. A l'issue de ce traitement le produit passe en produit fini.



4.1.4.3. Du produit fini à l'expédition

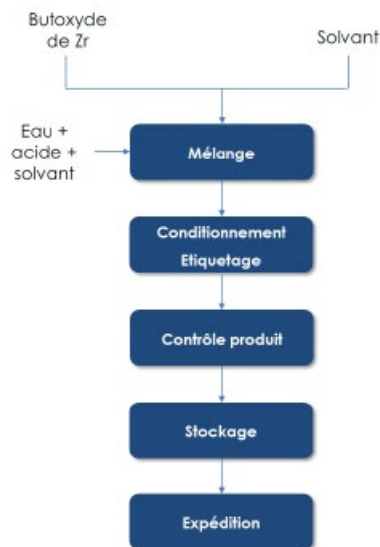
Le produit fini est contrôlé par le laboratoire présent sur site à l'aide de différentes techniques d'analyse. Lorsque le produit est qualifié conforme au cahier des charges, il est conditionné dans des pots ou des fûts. En fonction des volumes et des destinations, ces conditionnements sont soit expédiés en carton soit sur palette.

4.1.4.4. Matériel utilisé

Lors de la conception de ces poudres, le matériel utilisé est regroupé dans le tableau ci-dessous.

Étape	Matériel	Puissance (kW/h)
Mélange	Pilote 2000L	3
Centrifugation	Centrifugeuse	1.8
Séchage	Étuve	4.5
Broyage	Mélangeur	0.1
Tamisage	Tamiseuse	0.18
Atomisation	Atomiseur	3
Granulation	Granulateur	2
Traitement thermique	Four à moufle	14.5

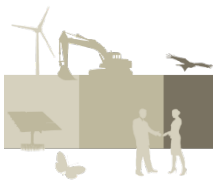
4.1.5. Sol-gel



4.1.5.1. Matière première et stockage

Les matières premières pour la conception des produits par précipitation sont :

- Butoxyde de zirconium : espèces corrosives, sous forme liquide, stockées dans des fûts dans un espace dédié à cet effet.
- Solvant : alcool (butanol, éthanol, ...) et cétone (acétylacétone, ...) espèces inflammables stockées dans des IBC dans un espace dédié à cet effet



- - Eau déminéralisée (EDI) filtrée sur site
- - Acide (acide chlorhydrique, ...)

Les matières premières sont stockées sur site dans des espaces dédiés à cet effet (MT1) après leur livraison. Les poudres sont principalement livrées dans des sacs rassemblés sur une palette. Les liquides sont livrés dans des futs étanches ou des IBC.

4.1.5.2. Déroulement du procédé de fabrication

Les matières premières nécessaires sont pesées à l'aide de balance adaptée aux poids souhaités et calibrées. Les solvants sont insérés dans le réacteur contenant le butoxyde de Zr et sous agitation à l'aide d'une pompe. L'eau acidifiée et un alcool sont ensuite insérés dans le réacteur avec une pompe également. Le sol-gel est ensuite conditionné dans un IBC en le transférant à l'aide d'une pompe. A l'issue de ce transfert, il passe en produit fini.

4.1.5.3. Du produit fini à l'expédition

Le produit fini est contrôlé par le laboratoire présent sur site à l'aide de différentes techniques d'analyse. Lorsque le produit est qualifié conforme au cahier des charges, les IBC peuvent être étiquetés et expédiés.

4.1.5.4. Matériel utilisé

Lors de la conception de ces poudres, le matériel utilisé est regroupé dans le tableau ci-dessous.

Étape	Matériel	Puissance (kW/h)
Mélange	Réacteur	
Mélange	Pompe	
Conditionnement	Pompe	

4.2. ENTRÉES ET SORTIES DE PRODUITS

4.2.1. Produits entrants : matières premières

4.2.1.1. Les réactifs

Nom réactif	Quantité (kg)
Oxyde (Magnésium, Yttrium...)	5000
Sulfate (Fer, Cobalt...)	51000
Carbure (Silicium, Titane...)	200
Nitrate (Lanthane, Cuivre, Strontium...)	5000
Butoxyde de Zirconium	15000
TEOS	100
Hydroxydes (Calcium, Aluminium, Chaux vive...)	20000
Carbonates (Baryum, Calcium...)	100



4.2.1.2. Les acides

Nom acide	Quantité (kg)
Acide oxalique	25000
Acide sulfurique	800
Acide chlorhydrique	200
Acide nitrique	1500

4.2.1.3. Les bases

Nom base	Quantité (kg)
Carbonate d'ammonium	400
Soude	250
Ammoniaque	250

4.2.1.4. Les comburants

Nom produit	Quantité (kg)
Urée	500
Acide citrique	500

4.2.1.5. Les solvants (alcool, cétones)

Nom solvant	Quantité (kg)
Acétylacétone	5000
Mono éthylène glycol (MEG)	20000
Éthanol	12000
Butanol	8000
Isopropanol	1000

4.2.2. Exemple de mouvement sur l'année dernière

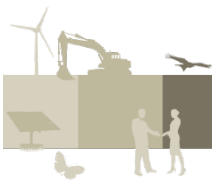
4.2.3. Produits sortants : produits finis

5. ORGANISATION DU SITE

5.1. ORGANISATION DU PERSONNEL

L'entreprise Marion Technologies compte 25 employés répartis dans 8 processus. Il y a 3 horaires de travail :

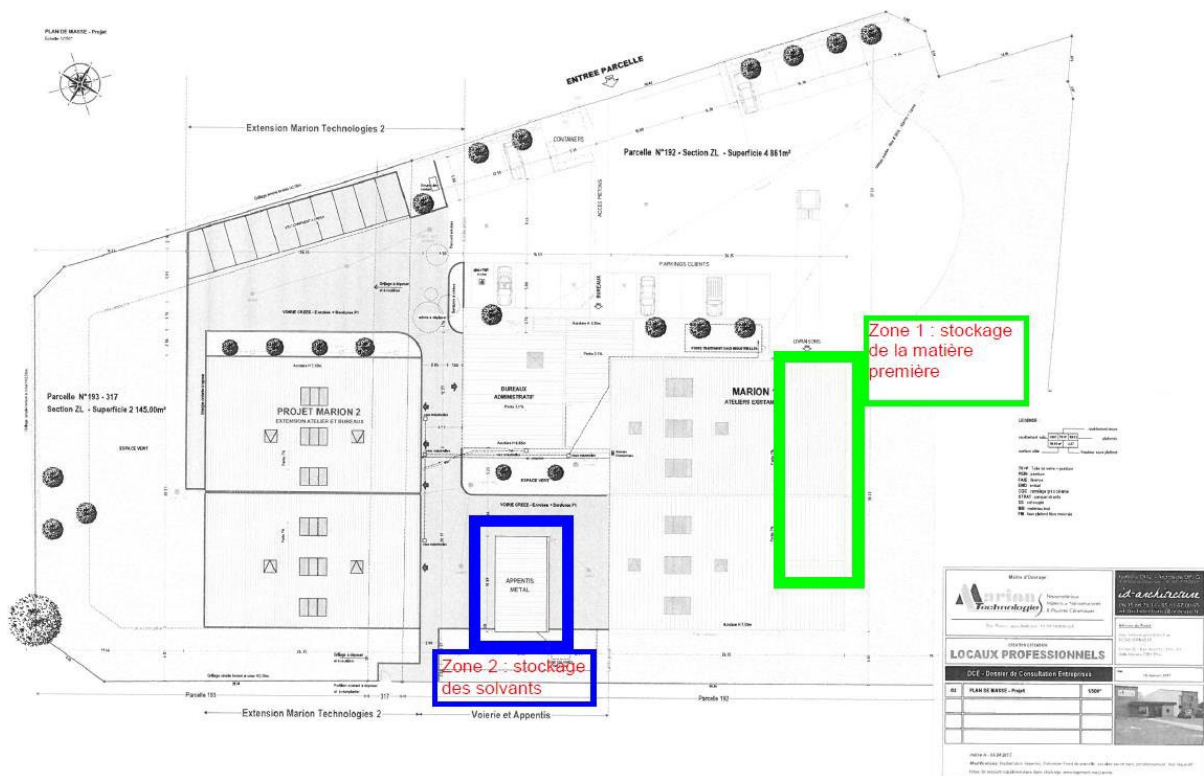
- Matin : 6h -14h



- Journée : 8h30 – 16h30
- Après-midi : 10h -18h

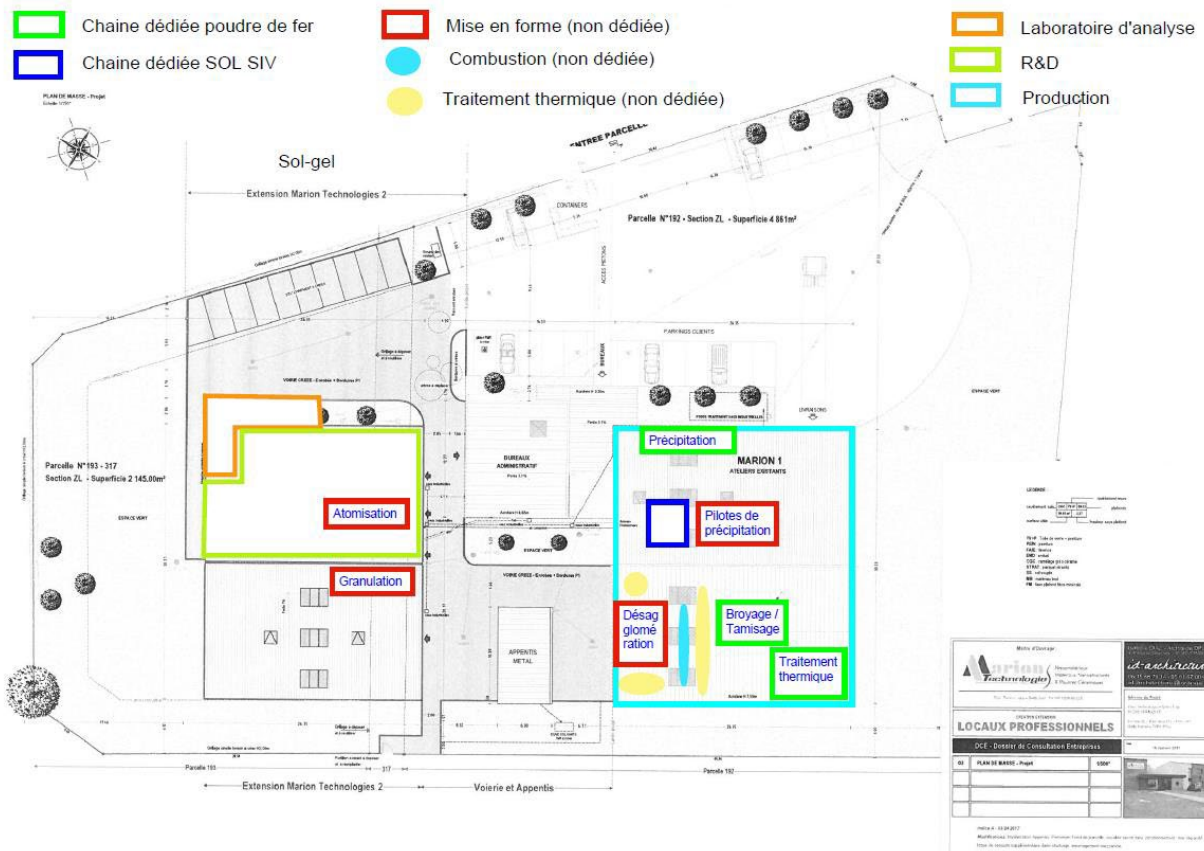
6. ORGANISATION DES FABRICATIONS

6.1. STOCKAGE DES MATIÈRES PREMIÈRES





6.2. DÉTAIL DES INSTALLATIONS





7. SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME

7.1. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Vallée de l'Ariège a été approuvé le 10 mars 2015. Son périmètre comprend 97 communes ariègeoises réparties dans 3 intercommunalités. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du SCoT de la Vallée de l'Ariège est articulé autour d'une série d'objectifs retranscrits sous forme de prescriptions dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

D'après le PADD et selon le projet et sa situation géographique, il est concerné par l'objectif 8 « un projet développant ses atouts économiques ».

La communauté d'agglomération Pays Foix – Varilhes dans laquelle adhère la commune de Verniolle, a développé une dynamique économique engagée, avec 76 ha de zones d'activités, concentrée à proximité de l'E9 et Verniolle. Cette zone d'activité participe directement au statut de pôle relais de Varilhes. La commune de Verniolle est en position centrale par rapport à l'axe stratégique Pamiers-Foix, et à proximité du pôle urbain structurant qu'est Pamiers.

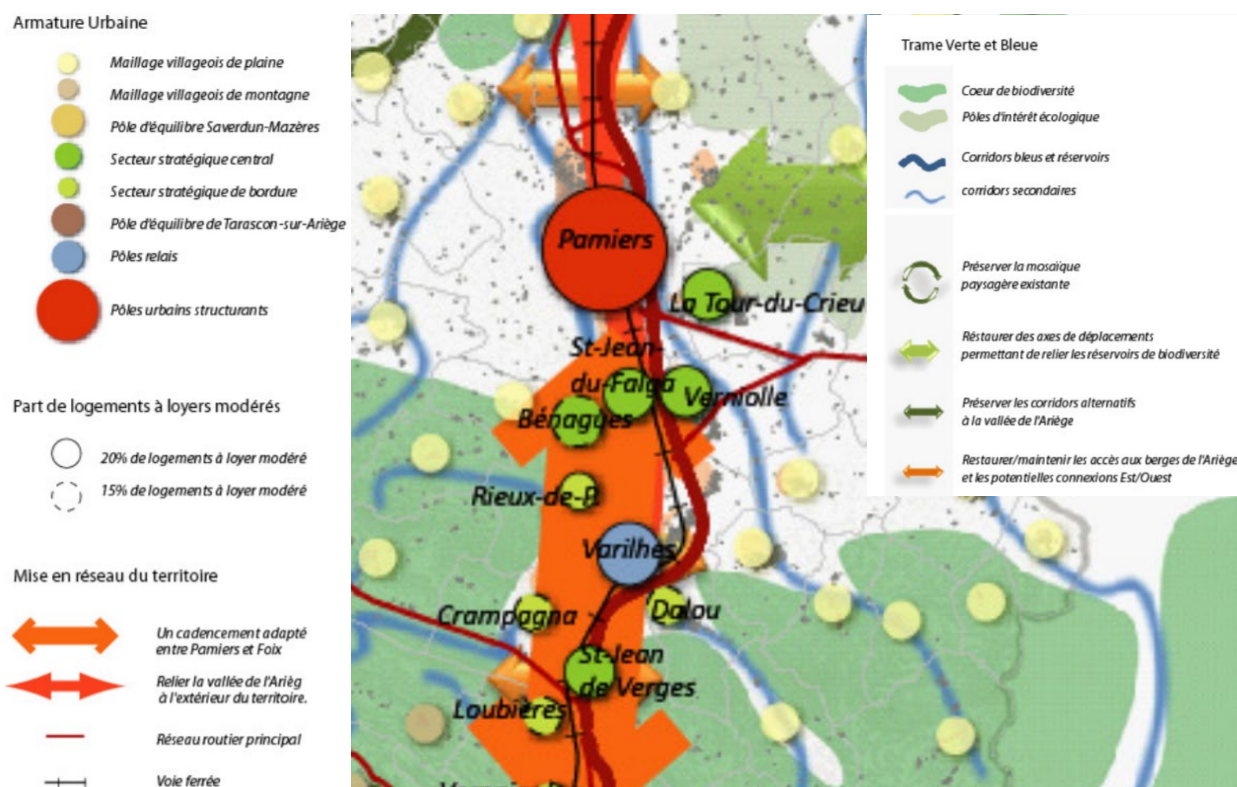


Illustration 2 : Extrait de la carte de synthèse du projet territorial

Le territoire du SCoT, composé d'une réelle dynamique économique, amène ses acteurs à développer davantage ses atouts économiques en valorisant notamment les savoir-faire traditionnels et nouveaux et les synergies développées dans les domaines de pointe.



Ainsi, il est dit sur la zone industrielle dans laquelle se situe le projet, qu'elle est « à la fois ambitieuse et cadrée. Ambitieuse avec la volonté de développer l'emploi avec la venue d'entreprises à forte valeur ajoutée. C'est la vocation du Parc technologique « Escoubetou » et de son prolongement. Depuis sa commercialisation en 1992, cette zone a accueilli 31 entreprises, une pépinière, une plate-forme technologique. »

Ce Parc Stratégique, directement connecté aux grandes infrastructures routières (RN20 / E9 / A66) et ferrée, a pour vocation première de répondre aux besoins d'entreprises de rayonnement national et international. Les ressources ainsi générées participent au développement de projets à caractère social, culturel, ou sportifs.

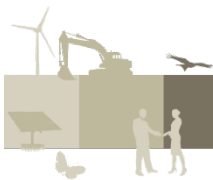
7.2. RÈGLEMENT NATIONAL D'URBANISME (RNU)

La commune de Verniolle est régie par le Règlement National d'Urbanisme en application des articles L. 111-1 à L. 111-25 et R. 111-1 à R. 111-53 du code de l'urbanisme.

7.3. SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE (SUP) ET CONTRAINTES ANNEXÉES AU PLUI-H

La commune de Verniolle est soumise, tout comme le site d'étude, au Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles approuvé le 6 mars 2006. Ce PPR traite du risque mouvements de terrain (glissements de terrain, retraits gonflement des sols) et du risque inondation.

Aucun de ces risques n'impactent le site d'étude. Ces risques sont traités dans le chapitre II.1.5 « Risques naturels ».



8. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à un dossier de demande d'autorisation environnementale conformément à l'article R.181-13 du code de l'environnement, pris pour application des dispositions des articles L.181-1 et suivants du même code. S'agissant d'une installation soumise aux dispositions de l'article L.512-1, ce dossier comprendra les pièces complémentaires prescrites par l'article D.181-15-2 du code précité.

Les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement) concernées par les activités seraient les suivantes :

Désignation	Rubrique ICPE	Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation	Régime
Solides inflammables (stockage ou emploi de)	1450-2	Supérieure à 50 kg mais inférieure à 1 t	Déclaration
Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que Non-métaux, oxydes métalliques ou autres composés inorganiques, tels que carbure de calcium, silicium, carbure de silicium	3420-e	/	Autorisation
Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition : Substances et mélanges liquides. Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 et gaz naturel	4120-2-a	Supérieure ou égale à 10 t	Autorisation
Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation : Substances et mélanges liquides.	4130-2-a	Supérieure ou égale à 10 t	Autorisation
Stockage d'Hydrogène	4715	Comprise entre 100 kg et 1t	Déclaration

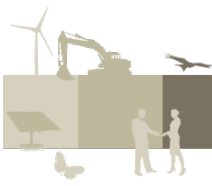
Tableau 2 : Activités et rubriques ICPE

Par ailleurs, les installations seraient concernées par au moins une rubrique de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la Loi sur l'eau (annexe de l'article R.214-1 du code de l'environnement) :

Désignation	Rubrique IOTA	Seuils	Régime
Rejets d'eaux pluviales (gestion des eaux pluviales)	2.1.5.0	BV supérieur à 1 ha et inférieur à 20 ha	Déclaration

Tableau 3 : Rubrique IOTA





II. ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

1. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1.1. CLIMAT

Source : données climatiques de la station de Pamiers Lycagri et de Montaut – météofrance.com ; infoclimat.fr

1.1.1. Caractéristiques générales

Le climat du département de l'Ariège présente des variations marquées :

- L'influence océanique structure le régime des pluies.
- L'influence méditerranéenne accentue les contrastes saisonniers et notamment la sécheresse en été.
- La montagne (influence continentale) provoque d'importants écarts de température et de précipitations entre la plaine et les sommets et constitue une barrière modifiant les déplacements des masses d'air.

En effet, les Pyrénées, massif étroit mais élevé, étiré d'est en ouest, sans cols à basse altitude, forment une barrière à la circulation des masses d'air. Les flux qui leur sont approximativement parallèles les longent, ceux d'orientation nord-sud doivent s'élever considérablement pour les franchir. Les flux de nord-ouest, chargés d'humidité océanique, se refroidissent en s'élevant sur les reliefs où ils provoquent d'importantes précipitations. Au contraire, tout flux venant d'Espagne entraîne, par un effet Foehn, une hausse des températures accompagnée d'un ciel clair.

Dans le secteur d'étude, le climat est donc de type pyrénéen : les influences océaniques commencent à laisser place aux influences méditerranéennes. La pluviosité est importante en mai et juin, l'enneigement est prolongé en hiver et les étés sont chauds et orageux.

La station Météo-France la plus proche du site et la plus caractéristique du climat du territoire d'étude est basée à Pamiers lycagri à 6 km au nord. Les statistiques météorologiques sont basées sur la période de 1981 à 2010. Ne disposant pas de statistiques sur les vents, ces dernières sont obtenues à la station météorologique de Montaut à 12,5 km au nord, les vents y ayant été mesurés du 1^{er} juin 2002 jusqu'au 30 juin 2006.



1.1.1.1. Variation de la température et effet de Foehn

L'air se réchauffe avec la pression, lorsqu'il descend une pente. Inversement il se refroidit quand il s'élève sur le versant d'une montagne.

L'amplitude du refroidissement ou du réchauffement dépend du gradient d'humidité : un air saturé d'humidité varie de 0,5 °C par 100 m ; un air sec de 1°C par 100 m. Les phénomènes de condensation / évaporation expliquent la différence de comportement entre air sec et air saturé. Par exemple, quand l'air saturé d'humidité se refroidit, une partie de sa vapeur d'eau se condense et cette condensation dégage une chaleur qui compense en partie le refroidissement dû à l'altitude.

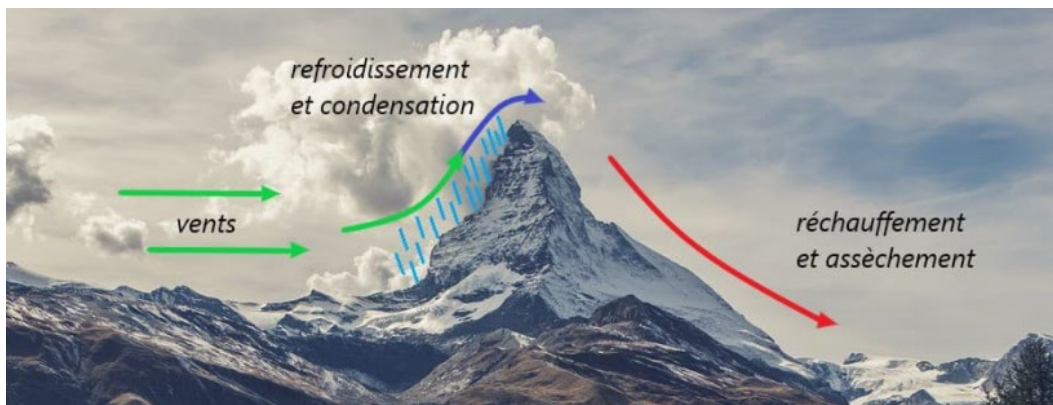


Illustration 3 : Schéma de l'effet du Foehn (© Damien Valette)

1.1.1.2. Le Foehn en Ariège

Les masses d'air humide venant du sud s'élèvent sur le massif pyrénéen, la diminution de température est de 0,5°C par 100 m, la condensation et les pluies sont abondantes. En redescendant sur le versant nord l'air asséché se réchauffe de 1°C par 100 m sous un ciel clair. Ainsi un air venant d'Espagne à 15°C avec 70 % d'humidité arrivera sur le piémont ariégeois à 25°C avec 15 % d'humidité. Bien sûr l'effet de Foehn existe aussi dans l'autre sens, aux épisodes pluvieux océaniques du versant nord correspondant des périodes sèches et ensoleillées en Espagne.

Le climat ariégeois est également caractérisé par des coups de froid jusque tard au printemps par flux de nord et des périodes de grand beau temps chaud jusque tard en automne et même en hiver (par effet de Foehn).

L'ensoleillement est excellent en hiver mais le printemps est tardif et pluvieux, on retrouve en Ariège le mois de mai très arrosé caractéristique du climat aquitain. L'enneigement est très marqué dans les hautes vallées mais tardif, et généralement la couche de neige fond brutalement en mai ou juin.

L'été est modérément chaud, du moins au sud du département. Température et ensoleillement augmentent au printemps et en été en se rapprochant de Toulouse.

Enfin, le département est également sous l'influence méditerranéenne qui peut valoir à l'Ariège des sécheresses estivales prononcées et qui se manifestent souvent sous la forme d'un vent chaud et sec, l'Autan, aspiré par la relative dépression créée sous le vent de la chaîne les jours de Foehn.



Aux phénomènes résumés ci-dessus s'ajoutent de nombreuses nuances dues pour l'essentiel à l'encaissement des vallées et à l'orientation des massifs qui les bordent.

Ainsi, les vallées abritées par des reliefs élevés sont moins arrosées, et les vallées orientées est-ouest bénéficient d'une soulane¹ bien exposée au sud qui n'existe pas dans celles orientées nord-sud.

1.1.2. Température

Les statistiques et records des températures sont établies sur la période de 1981-2010. La température moyenne annuelle est de 13,0°C avec des températures moyennes minimales de 8,0°C et des maximales de 17,9°C.

Les mois les plus froids janvier et décembre avec une moyenne de 2,2°C. Les mois les plus chauds sont juillet et août avec des moyennes respectives de 27,4°C et 27,2°C.

Des valeurs extrêmes de -21°C le 16 janvier 1985 et +41,0°C le 13 août 2003 ont été enregistrées. 79,7 jours de mars à octobre ont été enregistré à plus de 25°C et 28,5 jours de mai à octobre avec des fortes chaleurs (>25°C).

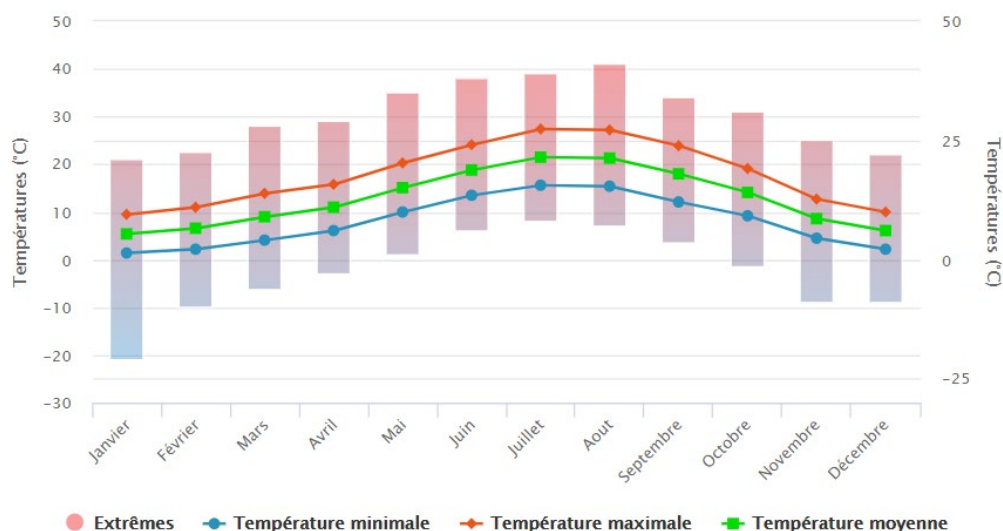


Illustration 4 : Températures entre 1981-2010 à Pamiers Lycagri (source : infoclimat.fr)

1.1.3. Précipitations

Les précipitations sont relativement élevées, totalisant une moyenne de 785,8 mm sur l'année. Les pluies sont les plus abondantes au printemps (84,4 mm en moyenne en avril et 82,4 mm en mai) et restent globalement conséquentes de septembre à janvier (avec de hauteurs allant de 65,8 mm à 72,5 mm). Les minimas s'opèrent en février (47,8 mm) et en juillet et août (avec respectivement 42,1 mm et 55,9 mm).

¹ Terme géographique pyrénéen qui indique les versants d'une vallée de montagne qui bénéficient de la plus longue exposition au soleil (synonyme : adret dans les Alpes)



On observe 107,7 jours/an avec une pluie > 1 mm et 26,1 jours/an > 10 mm. Le maximum journalier a été observé le 23 septembre 1993 avec 110 mm.

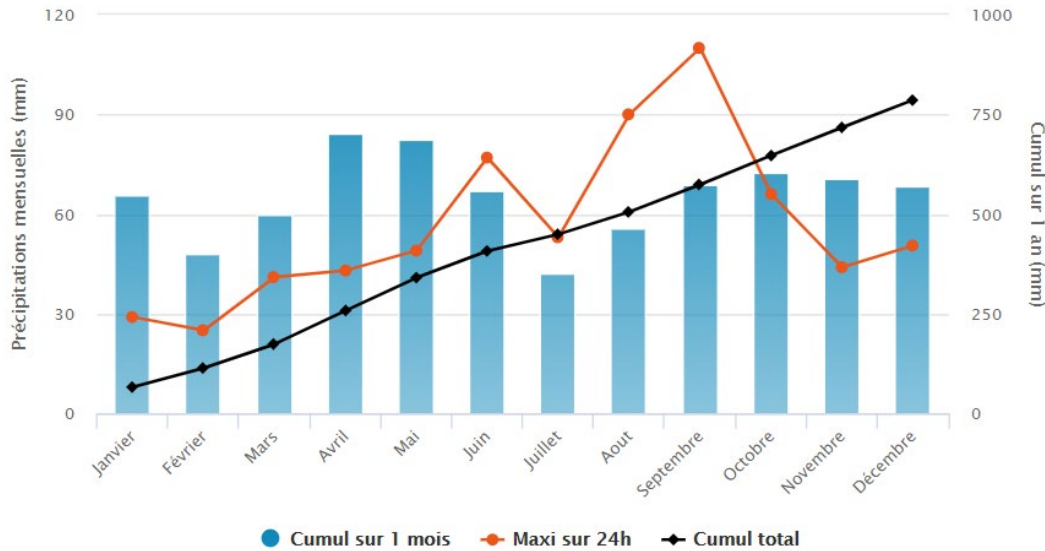
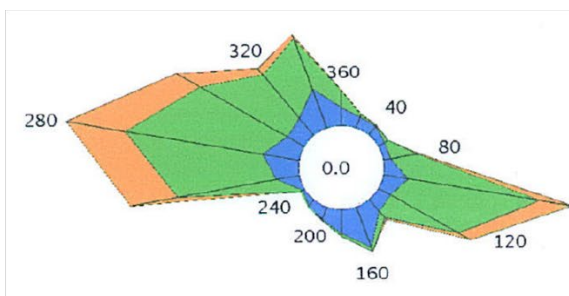


Illustration 5 : Précipitations entre 1981-2010 Pamiers Lycagri (source : infoclimat.fr)

1.1.4. Vents

Le vent est un élément dominant de cette région. Le « Cers », venu du nord-ouest, humide et frais, souffle haut sur les terres et amène des nuages et de la pluie, tandis que le vent d'autan, vent du sud-est, sec et chaud, apporte des périodes de beau temps et souffle près du sol.

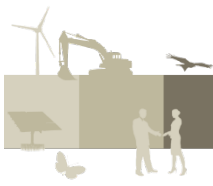
Ainsi, des nuisances potentielles comme les poussières, le bruit et les odeurs sont plus fréquemment propagées par les vents dominants vers l'est et le sud-est d'une part, et dans une moindre mesure, vers le nord-ouest et l'ouest.



Dir	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	0.9	0.2	+	1.2
40	0.9	+	+	1.0
60	0.6	0.3	0.0	0.9
80	0.5	2.1	0.2	2.8
100	1.9	10.4	2.6	14.9
120	1.1	6.1	1.1	8.3
140	1.2	0.7	0.2	2.1
160	3.4	0.3	+	3.8
180	1.9	0.2	0.0	2.1
200	1.1	+	0.0	1.2
220	0.6	0.1	0.0	0.7
240	0.2	0.2	0.0	0.4
260	1.8	7.8	3.8	13.4
280	2.9	10.9	4.7	18.5
300	1.5	7.9	2.1	11.5
320	1.8	4.4	0.6	6.8
340	3.2	4.2	0.3	7.7
360	1.4	1.4	+	2.7
Total	27.0	57.2	15.8	100.0
[0;1.5 [0



Illustration 6 : Pressions et vent à Montaut de 2002 à 2006 (source : meteofrance.com)



1.1.5. Activité orageuse

En Ariège, la densité moyenne de foudroiement est de 1,136 impacts/km²/an, ce qui la place à la 30^{ième} position (sur 96) des départements les plus touchés en France (moyenne nationale de 1,1 impacts/km²/an).

D'après la carte interactive de Météorage, la commune de Verniolle subit une densité de foudroiement modérée. La commune se classe à la 14610^{ième} position des 36613 communes française.

Le climat de l'Ariège est marqué par trois influences différentes : continentale, océanique et méditerranéenne. Les reliefs pyrénéens couplés au vent du sud provoque un effet Foehn.

Les écarts de température sont conséquents avec un printemps tardif et pluvieux. L'été est modérément chaud mais peut présenter des sécheresses estivales prononcées et qui se manifestent souvent sous la forme d'un vent chaud et sec, l'Autan.

L'activité orageuse en Ariège est légèrement supérieure à la moyenne nationale. Verniolle présente une densité de foudroiement modéré qui n'engendre pas de contrainte particulière.

1.2. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

Source : carte géologique imprimé au 1/ 50 000 de Pamiers – infoterre.brgm.fr ; notice géologique de Pamiers – ficheinfoterre.brgm.fr ; guide des sols de Midi-Pyrénées – occitanie.chambre-agriculture.fr

1.2.1. Contexte géologique général



L'aire d'étude s'inscrit dans la vallée de l'Ariège, pays des molasses tertiaires. C'est une région de coteaux aux formes arrondies de morphologie confuse, vouée à la culture des céréales et à l'élevage, traversée par la large plaine alluviale subméridienne de l'Ariège.

La nature des terrains, leur stratigraphie et leur structure témoignent de l'histoire géologique de la région. Dans le secteur d'étude, la mer occupait la région durant le Lias où elle a déposé calcaires et marnes. Puis elle s'est retirée et a regagné ce domaine plusieurs fois durant les temps géologiques, de manière intercalée avec des périodes de grande instabilité tectonique.

Ainsi, le substratum fragmenté, et les sillons formés lors des mouvements tectoniques ont été comblés par les dépôts sédimentaires marneux, sableux, argileux et calcaires, à nouveau transformés par les épisodes tectoniques, dont le plus important correspond à l'édification de la chaîne pyrénéenne. À cette succession de cycle sédimentaires et mouvements tectoniques s'ajoute l'érosion. En effet, les produits terrigènes de ce démantèlement s'accumulent au pied des reliefs où ils constituent l'épaisse série continentale de la molasse aquitaine. C'est au Quaternaire que se dégagent les reliefs pendant que se creusent les vallées et s'édifient les plaines alluviales donnant à la région sa morphologie actuelle.



Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)



Fz1 - Post-Würm et actuel : alluvions des rivières pyrénéennes : galets, graviers, sables

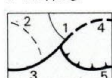


Fz - Post-Würm et actuel : Alluvions des autres rivières : galets, graviers, sbles argiles



Fy - Würm : Alluvions des basses terrasses : galets, graviers, sables

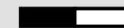
Failles



- 1 - Contour géologique
- 2 - Contour géologique supposé
- 3 - Faille visible
- 4 - Faille supposée (alignements photogéologiques)



0 100 200 m

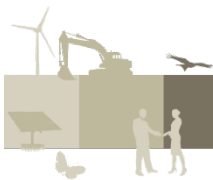


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : © BRGM 1/50 000 ème
Carte N°1057 PAMIERIS



Réf. : 2020-000407

Carte 6 : Lithologie du secteur d'étude



1.2.2. Lithologie du secteur

Au droit du site d'étude, sous les premières couches artificialisées par les activités industrielles de Marion Technologies, la formation géologique naturelle est composée d'« alluvions des rivières pyrénéennes » (Fz1). C'est une formation quaternaire post-Würm² et actuelles.

Les alluvions des rivières pyrénéennes sont des dépôts composés de cailloutis, limons et parfois de sables provenant d'un transport par les eaux courantes. Cette formation, large d'environ 4 km de part et d'autre du cours d'eau de l'Ariège, repose sur le substratum molassique et forme la basse plaine de l'Ariège sur plusieurs paliers.

1.2.3. Pédologie

Dans la classification morpho-pédologique de la chambre régionale d'agriculture de Midi-Pyrénées, le site d'étude est localisé dans le grand ensemble des « plaines et terrasses alluviales (quaternaire) » et encadrés par les « coteaux molassiques (tertiaires) », à l'ouest. Plus précisément, l'ensemble des terrains de l'AEI et de l'AER sont concernés par les **sols des « basses plaines d'alluvions récentes caillouteuses du piémont pyrénéen »**, encadrés à l'est par ceux des terrasses planes d'alluvions anciennes mal drainées à bouldiers caillouteuses.

Bien qu'artificialisé par les activités industrielles de Marion Technologies, la pédologie naturelle des terrains du site sont composés **des néoluvisols** (« Sols peu évolués, localement jeunes et très pierreux, majoritairement bruns lessivés et localement hydromorphes de la plaine alluviale des rivières secondaires de la Basse Ariège » selon Référentiel Régional Pédologique).

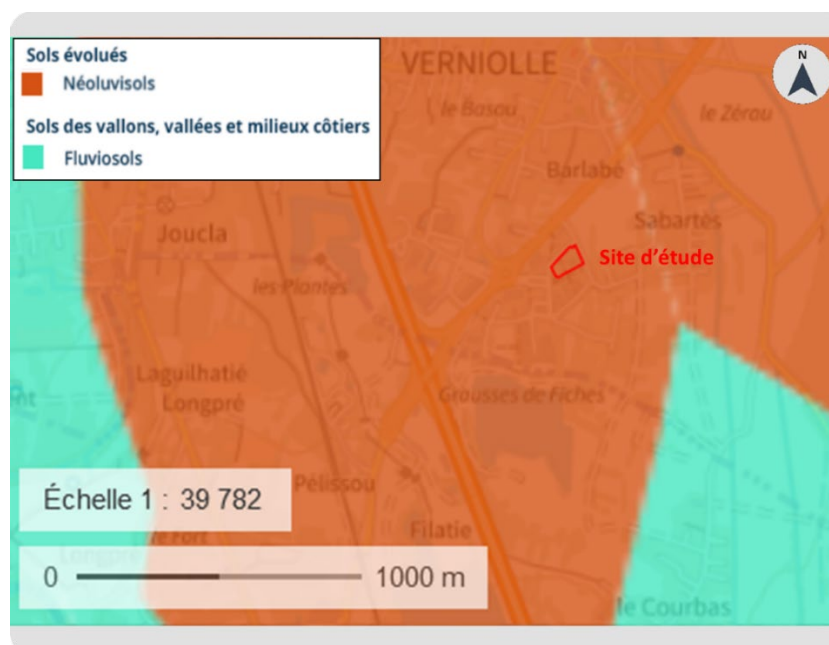


Illustration 7 – Extrait de la carte des sols du Référentiel Régional Pédologique Midi-Pyrénées (source : geoportail.gouv.fr)

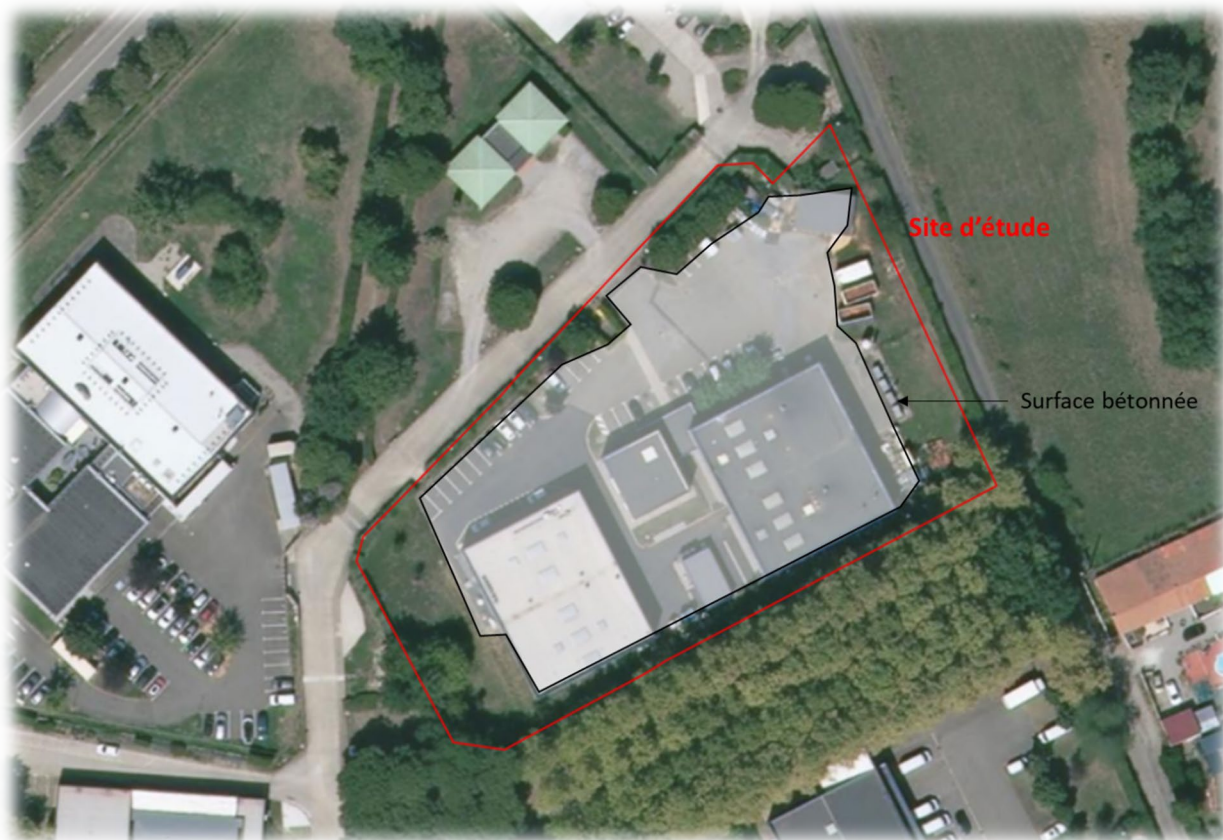
² Würm : période glaciaire qui s'étend de 115 000 à 11 700 ans avant le présent, à l'époque du Pléistocène (première époque du Quaternaire qui s'étend de 2,58 millions d'années à 11 700 ans avant le présent).



Ce sont des sols proches des luvisols : des sols épais (plus de 50 cm) caractérisés par l'importance des processus de lessivage vertical (entraînement en profondeur) de particules d'argile et de fer essentiellement, avec une accumulation en profondeur des particules déplacées. Ces processus sont cependant moins marqués que dans des luvisols.

Ils présentent une saturation possible en eau dans les horizons supérieurs en hiver.

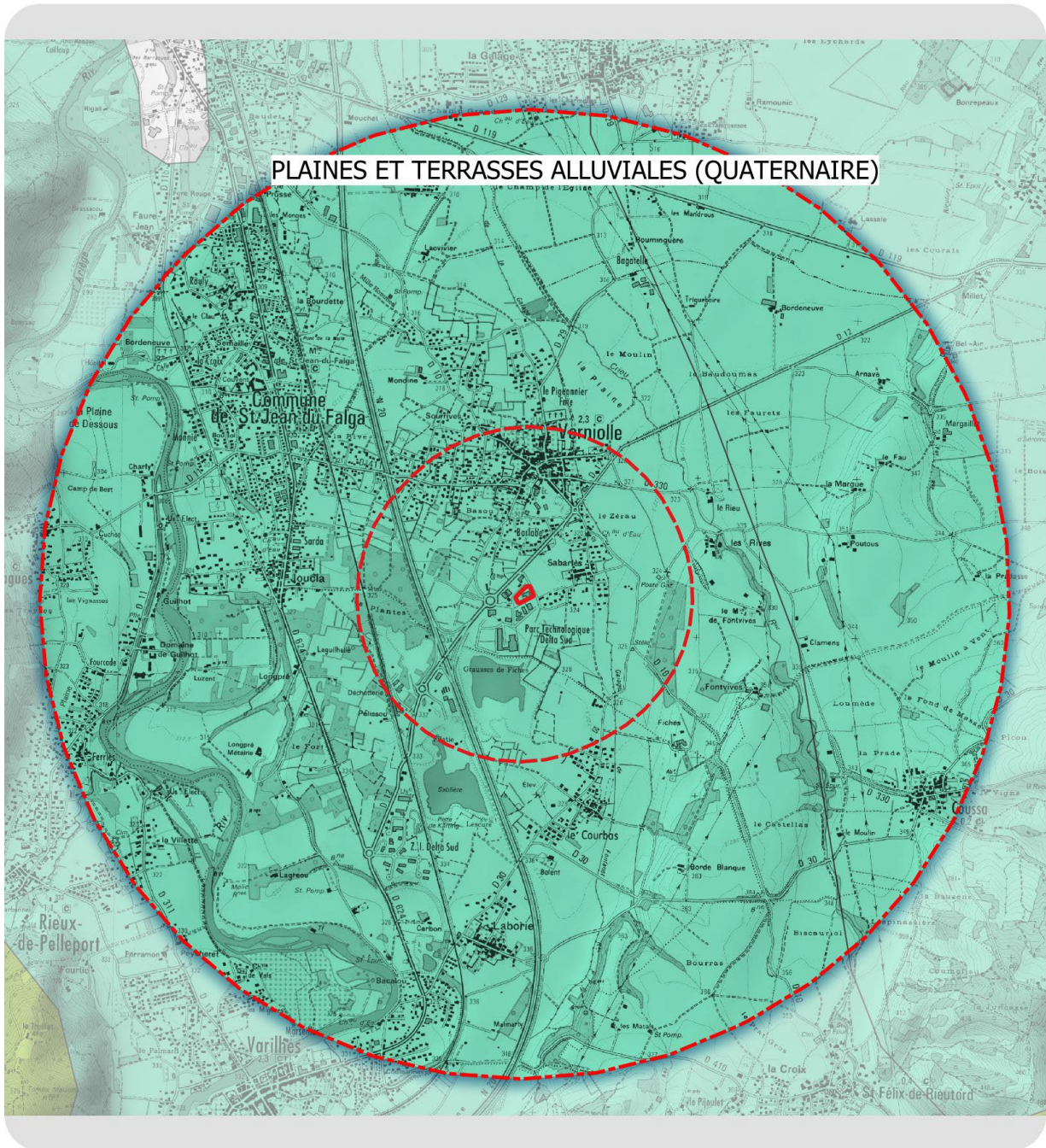
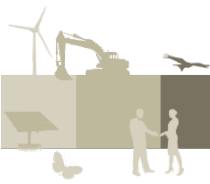
Les sols actuels ont été remaniés et artificialisés par les activités industrielles au sein du site. Une partie des sols a donc été imperméabilisée par bétonnage. Le reste des terrains a été enherbé.






État des sols au droit du site (source : Photographie aérienne IGN 2022)

Le site d'étude s'inscrit dans la vallée de l'Ariège sur des formations molassiques du tertiaire et dans les alluvions de la basse plaine de l'Ariège. Les sols rencontrés sont des néoluvisols récents sensibles à l'excès d'eau en hiver.

Au niveau du site, les sols ont été remaniés et artificialisés du fait de l'implantation d'activités industrielles. Une partie des sols a donc été imperméabilisée par bétonnage.




Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
-  Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Grands ensembles morpho-pédologiques

BASSIN CENTRAL DE MIDI-PYRENES

-  VALLEES DES RIVIERES PRINCIPALES (Adour, Garonne, Ariège, Tarn, Aveyron)



Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources :
 CHAMBRE D'AGRICULTURE OCCITANIE
 SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 7 : Morpho-pédologie au droit de l'AEE



1.3. TOPOGRAPHIE

Sources : carte topographique IGN – geoportail.gouv.fr ; site internet topographic-map.com ; Plan topo du site

1.3.1. Le bassin versant général

Les terrains d'implantation, au cœur de la vallée de l'Ariège se caractérisent par une topographie relativement plane encadrée par les coteaux du terrefort à l'ouest et par les terrasses de la plaine ariégeoise à l'est. La plaine de l'Ariège est une large vallée alluviale quaternaire, limitée à l'ouest par le cours de l'Ariège qui s'écoule du sud au nord à environ 2 km à l'ouest du site d'étude, et à l'est par celui de l'Hers, son affluent, à environ 8,2 km à l'est-nord-est.

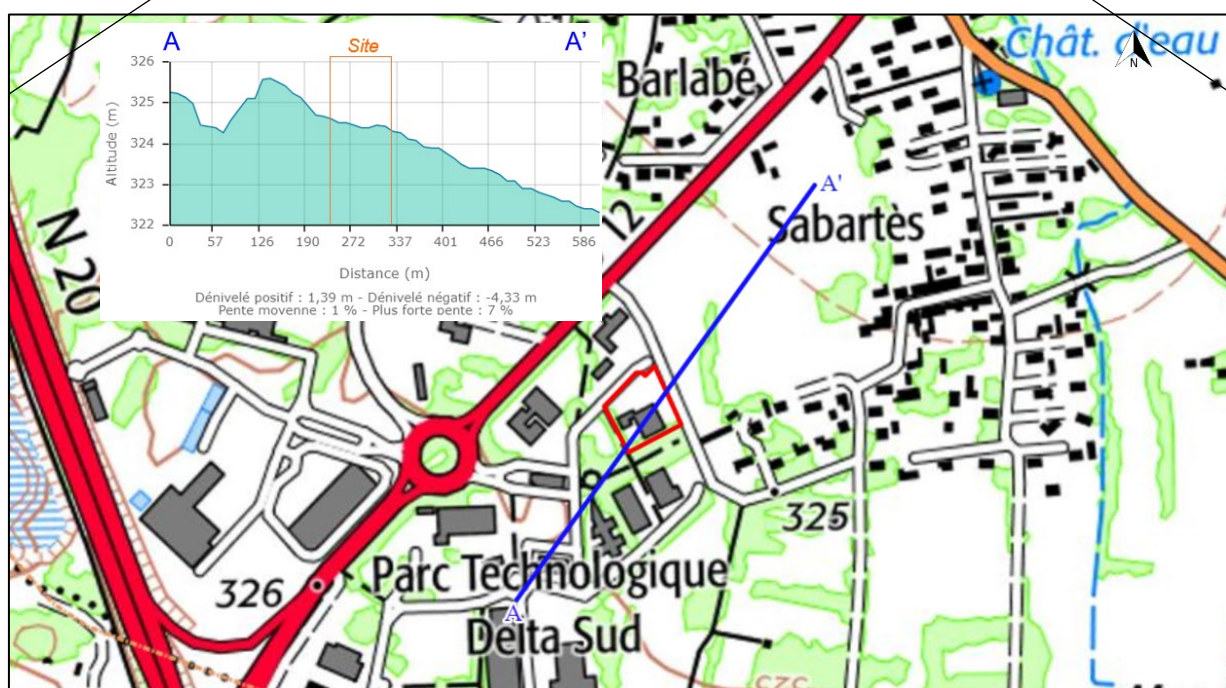
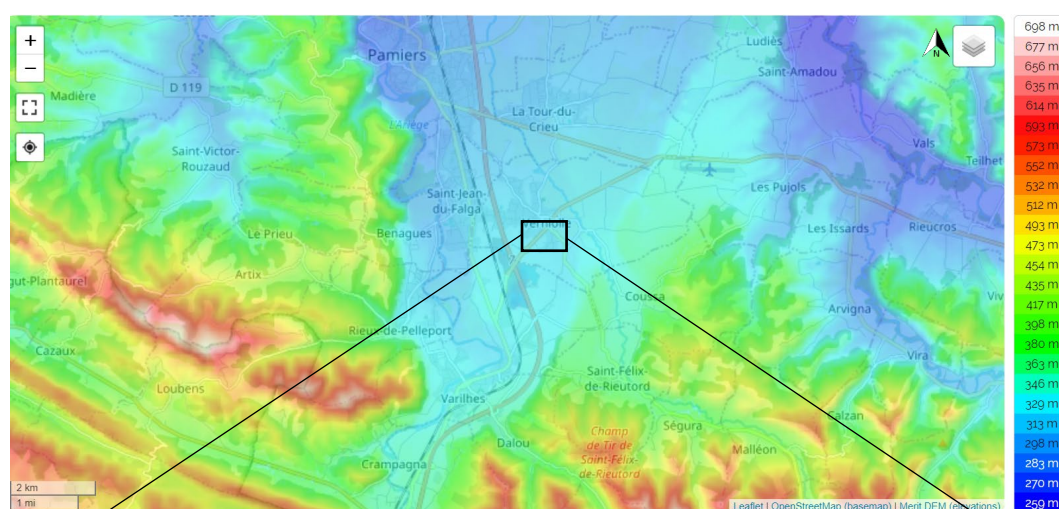
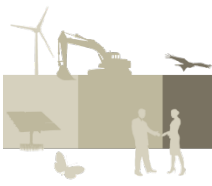


Illustration 8 : Extrait de la carte topographique IGN (source : geoportail.gouv.fr, topographic-map.com)



Les altitudes du territoire communal varient de 315 m NGF à l'ouest à 350 m à l'est. Le relief est plus marqué en marge ouest sans pour autant observer d'accident topographique majeur. La basse plaine marque la moitié ouest du territoire au niveau de laquelle se concentrent l'urbanisation et les infrastructures. La moitié est est occupée par une terrasse légèrement surélevée sur laquelle se développe principalement l'agriculture.

1.3.2. La parcelle d'étude

Le site est à une altitude d'environ 324,5 m NGF³. Il est globalement plat et présente une très légère pente (< 1 %) en direction du nord-est.

Très artificialisé, il présente des légères pentes afin de favoriser l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau enterré.



*Zone bétonnée légèrement pentue
(© ECTARE - 16/03/2021)*



*Une zone plante enherbée est située en partie
ouest du site (© ECTARE - 16/03/2021)*

La zone d'étude se trouve dans la vallée de l'Ariège et se caractérise par une topographie relativement plane encadrée par les coteaux du terrefort à l'ouest et par les terrasses de la plaine ariégeoise à l'est.

Le site en lui-même, présente une topographie plane, en majorité artificialisé, il présente de légères pentes (< 1%) pour favoriser le ruissellement des eaux pluviales vers le réseau de gestion de ces dernières.

³ NGF : Nivellement Général de la France



1.4. EAUX

Sources : SIGES Midi-Pyrénées – sigesmpy-brgm.fr ; SIGES Aquitaine – sigesaqi-brgm.fr ; eaufrance.fr ; SIE Adour-Garonne – adour-garonne.eaufrance.fr ; Carte topographique IGN – geoportail.gouv.fr ; Banque Hydro – hydro.eaufrance.fr ; sig.reseau-zones-humides.org ; carto.picto-occitanie.fr ; gesteau.fr ; eau-adour-garonne.fr, SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

1.4.1. Eaux souterraines

1.4.1.1. Généralités sur les aquifères et masses d'eau souterraine

Selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE), un **aquifère** représente « *une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine* ».

Les différents aquifères se répartissent en trois grandes familles :

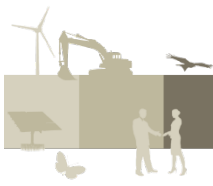
- aquifères de roches sédimentaires, composés de calcaires, sables, grès ou craie, déposés en couches dans les grands bassins actuels ou dans les bassins plus morcelés des chaînes de montagne ;
- aquifères alluviaux, constitués de matériaux déposés par les cours d'eau dans leurs vallées (sables, graviers, limons) et souvent en relation avec les eaux de surface ;
- aquifères de roches cristallines et volcaniques, stockant l'eau dans les fissures, fractures et zones altérées.

Selon la DCE, « *une **masse d'eau souterraine** est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères* ». Ces masses d'eau représentent un enjeu majeur dans la mesure où, en France, tous usages confondus, 46 % des eaux prélevées proviennent des nappes souterraines (hors usage pour le refroidissement des centrales nucléaires et autres usines).

Ainsi la DCE a également introduit l'objectif de « **bon état** » des masses d'eau souterraine :

- Le **bon état quantitatif** est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.
- Le **bon état chimique** est atteint lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Lorsque l'état quantitatif et l'état chimique d'une masse d'eau sont au moins « bons », la masse d'eau est considérée en **bon état global**.



1.4.1.2. Contexte local

Selon l'état des lieux 2019 réalisé en vue de l'élaboration du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, au droit du site d'étude, trois masses d'eau souterraine se succèdent, de la plus superficielle à la plus profonde :

- L'une correspondant à une nappe superficielle libre : FRFG019 – « Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif ».
- Les deux autres correspondant à des nappes profondes, circulant dans des formations à dominante sédimentaire :
 - FRFG082C – « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain » ;
 - FRFG082A – « Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain » ;

1.4.1.3. Niveaux des plus hautes eaux connues

Au droit du site étudié, la surface de la nappe « Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif » est située entre 315 et 310 m d'altitude, soit à environ 10 à 15 m en dessous du niveau des terrains du projet.

Cependant, si l'on tient compte des fluctuations de la nappe (3 à 7 m selon les saisons), les eaux souterraines peuvent ponctuellement se rapprocher de la surface.

Les courbes isopièzes étant incurvées vers l'aval, on peut donc dire que la nappe alimente la rivière ou est drainée par la rivière, et non l'inverse. Ainsi, la propagation d'une éventuelle pollution se fera donc en direction de l'Ariège, vers l'aval, c'est à dire vers le nord-ouest.

Les terrains du projet sont donc concernés essentiellement par cette masse d'eau souterraine affleurante des alluvions de l'Ariège, les autres masses d'eau étant beaucoup plus profondes et sans lien direct avec les niveaux aquifères superficiels.

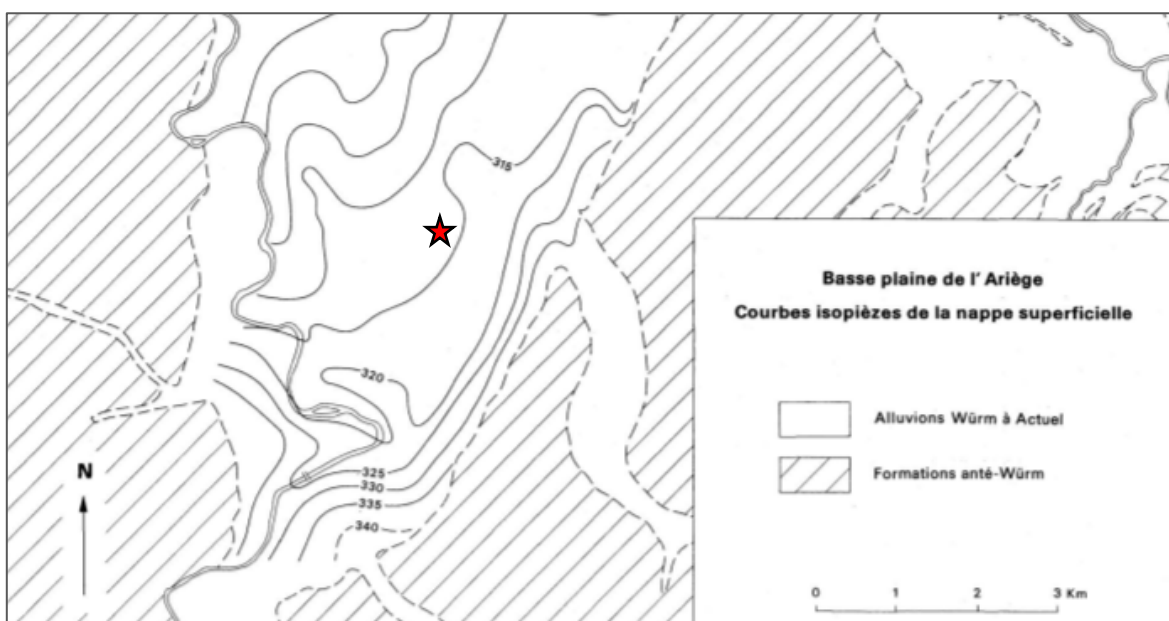


Illustration 9 : Courbes isopièzes de la nappe superficielle des alluvions Würm à actuel
(source : notice géologique n°1057 de Pamiers)



1.4.1.4. Aspect qualitatif et quantitatif des masses d'eau souterraine

Ces masses d'eau présentent les caractéristiques suivantes :

FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif

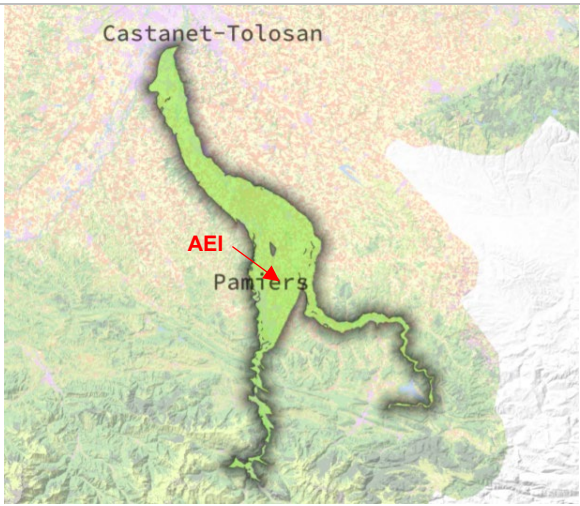
<p><u>Nature</u> : libre seul <u>Typologie</u> : alluvions <u>Présence de karst</u> : non <u>Surface totale</u> : 474 km² <u>Surface affleurante</u> : 474 km² <u>Enjeux</u> : - <u>Population desservie en eau potable</u> : 87 000 - <u>Captage sensible</u> : 0 - <u>Captage prioritaire</u> : 3 - <u>ZOS⁴</u> : oui - <u>ZPF⁵</u> : oui - <u>Présence de zone vulnérable</u> : oui <u>Nombre de qualitomètres pour le suivi</u> : 31 <u>Nombre de piézomètres pour le suivi</u> : 8 <u>État chimique</u> : Mauvais <u>État quantitatif</u> : Bon</p>	 <p>Castanet-Tolosan Pamiers AEI</p>
---	--

Illustration 10 : FRFG019 : Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2019)

Fiches méthodes : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/upload/DATA/THEMATIQUES/DCE/EDL2019/METHODES>

Pressions ponctuelles

Sites industriels

Nombre de sites : 0

Suivi : 31 station(s), 0 état médiocre

Pas de pression

Zones à enjeux : 0

Pressions diffuses

Azote diffus d'origine agricole

Significative

Phytoprotecteurs

Significative

5 substances les plus vendues : Glyphosate, S-Métolach, Chlortolu, Prosulfoca, Aclonifène

Prélèvements d'eau

Pression Prélèvements

Non significative

Recharge estimée : 147 mm/an

Consommation (M m³/an)

Tendance

Eau potable : 1.53

Irrigation : 1.53

Industrie : 0.101

Total : 3.159

L'état quantitatif de cette masse d'eau est qualifié de bon. Son état chimique est considéré comme mauvais en raison de dépassements observés pour deux paramètres : Atrazine déséthyl, Nitrates, Atrazine déisopropyl déséthyl, Metolachlor ESA. Les pressions liées aux produits phytosanitaires et à l'azote diffus d'origine agricole sont qualifiées de significatives.

⁴ ZOS : Zone à Objectif plus Stricts. Zones utilisées actuellement pour l'alimentation en eau potable définies ainsi afin de réduire les traitements nécessaires à la production d'eau potable.

⁵ ZPF : Zones à Protéger pour le Futur. Zone à préserver en vue de leur utilisation future pour des captages destinées à la consommation humaine.



L'état des lieux 2019 informe que c'est une masse d'eau qui risque de ne pas atteindre les objectifs environnementaux (RNAOE chimique), de bon état pour celle-ci, d'ici 2027. Cette évaluation du risque repose sur l'identification préalable de tendances d'évolution significative et durable des pollutions. Il est évalué qu'au moins une pression significative subsiste à l'horizon 2027. Un doute est également émis quant à la capacité de la masse d'eau à conserver son bon état quantitatif.

FRFG082C – « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain »

<p><u>Nature</u> : majoritairement captif <u>Typologie</u> : dominante sédimentaire <u>Présence de karst</u> : non <u>Surface totale</u> : 13 519 km² <u>Surface affleurante</u> : 35 km² <u>Enjeux</u> : - <u>Population desservie en eau potable</u> : 158 000 - <u>Captage sensible</u> : 0 - <u>Captage prioritaire</u> : 2 - <u>ZOS</u> : partiel - <u>ZPF</u> : oui - <u>Présence de zone vulnérable</u> : oui <u>Nombre de qualitomètres pour le suivi</u> : 26 <u>Nombre de piézomètres pour le suivi</u> : 38 <u>État chimique</u> : Bon <u>État quantitatif</u> : Mauvais</p>	
--	--


Illustration 11 : FRFG082C – « Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain »

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2019)			
Fiches méthodes : http://adour-garonne.eaufrance.fr/upload/DATA/THEMATIQUES/DCE/EDL2019/METHODES			
Pressions ponctuelles			
Sites industriels			
Nombre de sites : 0	Suivi : 25 station(s), 0 état médiocre	Pas de pression	
Zones à enjeux : 0			
Pressions diffuses			
Azote diffus d'origine agricole			
Inconnue			
Phytosanitaire			
Non significative			
5 substances les plus vendues : Glyphosate, S-Métolach, Acétochlor, Bentazone, Métaldéhyd			
Prélèvements d'eau			
Pression Prélèvements			
Significative			
Recharge estimée : 245 mm/an	Consommation (M m3/an)	Tendance	
	Eau potable : 8.7		
	Irrigation : 0.0200		
	Industrie : 0.84		
	Total : 9.535		

L'état quantitatif de cette masse d'eau est qualifié de mauvais, avec de nombreux piézomètres en baisse. La pression liée aux prélèvements est significative. Son état chimique est considéré comme bon sur avis d'experts mais il faut noter la présence d'acide éthane sulfonique et de métochlorane ESA à l'affleurement, ainsi que des tests « eau potable » déclassants pour les mêmes points.



FRFG082A : Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain

<p><u>Nature</u> : majoritairement captif <u>Typologie</u> : dominante sédimentaire <u>Présence de karst</u> : oui <u>Surface totale</u> : 18 806 km² <u>Surface affleurante</u> : 44 km² <u>Enjeux</u> : - <u>Population desservie en eau potable</u> : 18 000 - <u>Captage sensible</u> : 0 - <u>Captage prioritaire</u> : 0 - <u>ZOS</u> : partiel - <u>ZPF</u> : oui - <u>Présence de zone vulnérable</u> : non <u>Nombre de qualitomètres pour le suivi</u> : 15 <u>Nombre de piézomètres pour le suivi</u> : 9 <u>État chimique</u> : Bon <u>État quantitatif</u> : Bon</p>	 <p><i>Illustration 12 : FRFG082A : Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain</i></p>
--	---

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2019)

Fiches méthodes : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/upload/DATA/THEMATIQUES/DCE/EDL2019/METHODES>

Pressions ponctuelles

Sites industriels

Nombre de sites : 0

Suivi : 14 station(s), 0 état médiocre

Pas de pression

Zones à enjeux : 0

Pressions diffuses

Azote diffus d'origine agricole

Inconnue

Phytosanitaire

Non significative

5 substances les plus vendues : S-Métolach, Glyphosate, Acétochlor, Métaldéhyd, Aclonifène

Prélèvements d'eau

Pression Prélèvements

Non significative

Recharge estimée : 212 mm/an

Consommation (M m³/an)

Tendance

Eau potable : 0.98

Irrigation : 0.245

Industrie : 0.065

Total : 1.291

L'état quantitatif et l'état qualitatif de cette masse d'eau sont bons, malgré la présence d'alachlor ESA et de métochlorane ESA à l'affleurement, ainsi que des tests « eau potable » déclassants pour les mêmes points.



1.4.1.5. Vulnérabilité des eaux souterraines

La vulnérabilité des nappes d'eau souterraine est liée à la capacité (plus ou moins élevée) d'infiltration dans le sous-sol de pollutions issues de la surface.

On parle de **vulnérabilité intrinsèque** lorsque la qualité de l'eau dépend des caractéristiques du milieu naturel : topographie (pente du terrain), pédologie (nature du sol et perméabilité, géologie (perméabilité, épaisseur).

Par opposition, on peut parler de **vulnérabilité spécifique** qui représente la vulnérabilité de l'eau souterraine à un polluant particulier ou à un groupe de polluants. Elle prend en compte les propriétés des polluants et leurs relations avec les caractéristiques du milieu naturel. Contrairement à la vulnérabilité intrinsèque, invariable dans le temps à l'échelle humaine, la vulnérabilité spécifique est évolutive.

L'IDPR (Indice de Développement et de Persistance des réseaux) est un indicateur spatial traduisant l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses. Il permet une analyse régionale simplifiée de la vulnérabilité des eaux qui en l'absence de données précises du milieu saturé, s'applique aux nappes dites phréatiques.

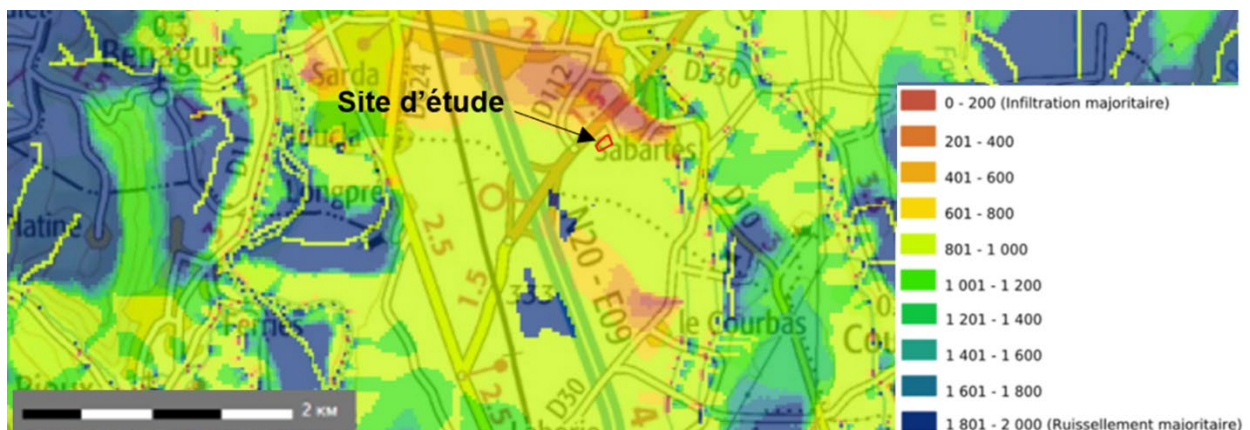


Illustration 13 : IDPR à Pamiers (source : Infoterre)

En termes de sensibilité de la nappe superficielle des Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif, la perméabilité des terrains étudiés est moyenne du fait de la composition des sols riches en cailloux à travers lesquels les eaux s'infiltrent rapidement, et pauvres en argile, susceptible de rendre les sols plus imperméables. Ainsi la forte proportion de cailloux des sols peut être responsable localement d'une vulnérabilité relativement conséquente de la nappe.

Le site d'étude est principalement concerné par la nappe libre FRFG019 – « Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif ». Si l'on tient compte des fluctuations de la nappe (3 à 7 m selon les saisons), les eaux souterraines peuvent ponctuellement se rapprocher de la surface. Les autres masses d'eau sont beaucoup plus profondes et sans lien direct avec les niveaux aquifères superficiels.

La masse d'eau FRFG019 subit des pressions diffuses significatives dues à l'azote d'origine agricole et aux produits phytosanitaires.



La masse d'eau FRFG082C présente un état quantitatif mauvais, avec de nombreux piézomètres en baisse. La pression liée aux prélèvements est significative. La masse d'eau FRFG082A ne présente, quant à elle, pas de pressions significatives.

La masse d'eau contenue dans les Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif (FRFG019) est particulièrement vulnérable en raison de sa superficialité et de la nature perméable des sols. L'infiltration est majoritaire dans le secteur d'étude.

1.4.2. Eaux superficielles

Sources : Système d'Information sur les Eaux du bassin Adour Garonne (SIEAG) – adour-garonne.eaufrance.fr ; communauté des acteurs de gestion intégrée de l'eau – gesteau.fr ; captages d'eau et périmètres de protection de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) – carto.picto-occitanie.fr ; observations de terrain, SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

1.4.2.1. Ruissellement

Au droit du site d'étude, très artificialisé, les eaux pluviales tendent à ruisseler sur les toitures, la voirie interne et les différentes zones de stockage externes pour être ensuite collectées par un réseau d'eau pluviale souterrain interne au site. Celui-ci est connecté à plusieurs puits secs.



Grille sur la zone de stockage ferraille



Avaloir sur la zone de stationnement



Caniveau et grille sur la zone de stockage

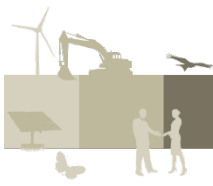
Aux abords du site d'étude, les infrastructures publiques sont équipées d'un réseau d'eau pluvial.



Grilles rue Louis Pasteur de part et d'autre de l'entrée de Marion Technologies



Caniveau et grille rue Marie Curie



1.4.2.2. Réseau hydrographique

Cours d'eau

Au sein de l'aire d'étude éloignée

L'AEE présente un réseau hydrographique relativement dense. Les deux principaux cours d'eau de l'aire d'étude éloignée qui encadrent les terrains du projet sont la rivière de l'Ariège et le ruisseau du Crieu.

La rivière de l'Ariège prend sa source dans les Pyrénées à 2 400 m d'altitude dans le cirque de Font-Nègre, à la frontière entre l'Andorre et le département des Pyrénées-Orientales (66). Après un parcours de 163,5 km passant par 58 communes et 3 départements, elle se jette dans la Garonne au sud de Toulouse, à Portet-sur-Garonne, dans le département de la Haute-Garonne.

L'Ariège coule d'abord vers le nord-est dans une vallée étroite et souvent en gorges profondes, jusqu'à Ax-les-Thermes, où son parcours s'oriente au nord-ouest et sa vallée s'élargit un peu et prend la forme d'une auge glacière à fond plat, calée entre les massifs. À Tarascon-sur-Ariège son cours prend son orientation définitive au nord, dans le même temps la vallée se resserre. Après les cluses de Foix à travers le Plantaurel, commence la plaine de la Basse Ariège où la rivière traverse les villes de Varilhès, Pamiers et Saverdun. Puis, elle reçoit avec l'Hers-Vif la plus grosse contribution qui lui aura été versée par ses affluents (15 m³ en moyenne), ce qui augmente notablement son débit et transforme son régime nival en régime nivo-pluvial.

Le cours de l'Ariège s'écoule à 2 km à l'est au plus proche du site d'étude. Il est assez large (plusieurs dizaines de mètres par endroit) et serpente dans la plaine.

Son lit plus ou moins encaissé est bordé d'une végétation haute relativement continue sur ses berges (1 à 10 m selon les secteurs).

Le ruisseau Le Crieu prend sa source dans le massif du Plantaurel, sur la commune de Ventenac. Long de 34,8 km, il traverse 13 communes du département de l'Ariège, pour se jeter dans l'Ariège en aval du Vernet d'Ariège, sur le territoire communal de Saverdun. Son cours circule tout d'abord dans une zone de montagne en serpentant entre les reliefs, jusqu'à Coussa, où il gagne la plaine de l'Ariège aux pentes plus douces, où son tracé forme alors de plus larges méandres. A l'entrée du territoire de Verniolle, le Crieu possède un bassin versant de 34 km².

Le cours du Crieu s'écoule à environ 1,2 km à l'est-nord-est au plus proche du site d'étude. Ses écoulements, non pérennes, circulent de manière relativement encaissée entre des berges occupées par une végétation haute et dense.

Aucun de ces deux cours d'eau principaux ne traverse l'aire d'étude rapprochée.

Au sein de l'aire d'étude rapprochée

Le site d'étude est localisé au cœur de la plaine de l'Ariège et donc dans sa zone hydrographique (bassin versant au sens large).

L'aire d'étude rapprochée est localisée en infime partie, en limite ouest, dans le bassin versant de l'Ariège (en rive droite) du confluent du Dalou au confluent de l'Estrique de Saint-Victor, et pour sa grande majorité dans le bassin versant du Crieu (en rive gauche) jusqu'à sa confluence avec l'Ariège. La limite entre ces deux bassins versant étant matérialisée par le tracé de la voie ferrée.



Deux cours d'eau, dont les écoulements sont non pérennes, traversent l'aire d'étude rapprochées. Il s'agit des ruisseaux de la Fage et du Gaiage de Fontanet, respectivement à 660 m et 470 m à l'est du site d'étude. Ces deux cours d'eau, plus ou moins parallèles, confluent à 730 m au nord-ouest du site d'étude, à l'aval, pour donner naissance au ruisseau de la Galage (code O136540), affluent du Crieu.

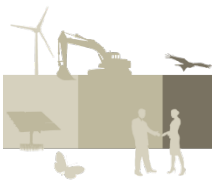
Le ruisseau du Gaiage de Fontanet, qui à l'entrée du territoire communal draine un bassin versant de 12,61 km², prend sa source dans la combe de Bois Jeune, sur la commune de Dalou. Il draine l'est de la commune de Varilhes puis le centre de la commune de Verniolle. Le début de son parcours présente une pente en long relativement forte pouvant entraîner des vitesses d'écoulement élevées, donc une dynamique potentiellement torrentielle. Puis, à la sortie de sa combe, la pente diminue peu à peu en atténuant progressivement le caractère torrentiel du ruisseau. De ce fait, sur le territoire de Dalou, ce cours d'eau est classé dans la catégorie des crues torrentielles sur les secteurs où des écoulements plus ou moins animés sont possibles et en inondation de pied de versant où les vitesses tendent à chuter en favorisant une lame d'eau stagnante (PPRN de Dalou approuvé le 4 février 2019). Au niveau de la commune de Varilhes puis de la commune de Verniolle, le ruisseau du Gaiage de Fontanet traverse un secteur quasiment plat. Sa pente en long est très faible, favorisant des vitesses d'écoulement lentes, voire très lentes. Le ruisseau abandonne alors totalement sa dynamique torrentielle pour adopter un régime hydraulique de plaine.

Dans tous les cas, le ruisseau reste sensible à tous les types d'épisodes météorologiques générateurs de fortes précipitations, comme le Crieu.



Le ruisseau du Gaiage de Fontanet, au niveau de la RD 10, à l'aval de la Rue du Levant, 570 m à l'est-nord-est du site d'étude (© ECTARE du 16/03/2021)

Le ruisseau de la Fage, qui à l'entrée du territoire communal draine un bassin versant de 2,43 km², prend sa source sur la commune de Saint-Félix-de-Rieutord, dans la combe de Cap du Ca. Comme le Gaiage de Fontanet, ce cours d'eau présente un régime plutôt torrentiel sur la commune de Saint-Félix-de-Rieutord, du fait qu'une partie de son parcours se situe en zone vallonnée. Il est donc considéré en tant que tel par le PPRN de Saint-Félix-de-Rieutord approuvé le 20 décembre 2018. Au niveau de Varilhes, il adopte rapidement un régime hydraulique plus calme en s'écoulant en zone de plaine. Pour cette raison, il est considéré dans la catégorie aléa d'inondation. Son petit bassin versant limite les fortes crues aux pluies intenses qui se produisent lors d'épisodes orageux, le plus souvent à la fin du printemps ou durant l'automne.



Le ruisseau de la Fage, au niveau de la traversée de la RD 10 à l'amont de la route de Verniolle, 750 m au sud-est du site d'étude (© ECTARE du 16/03/2021)

Fossés

Aucun fossé ne traverse ou n'encadre le site d'étude. Les abords du site sont équipés d'un réseau d'eau pluvial (caniveaux et avaloirs qui dirigent les eaux pluviales dans un réseau enterré).

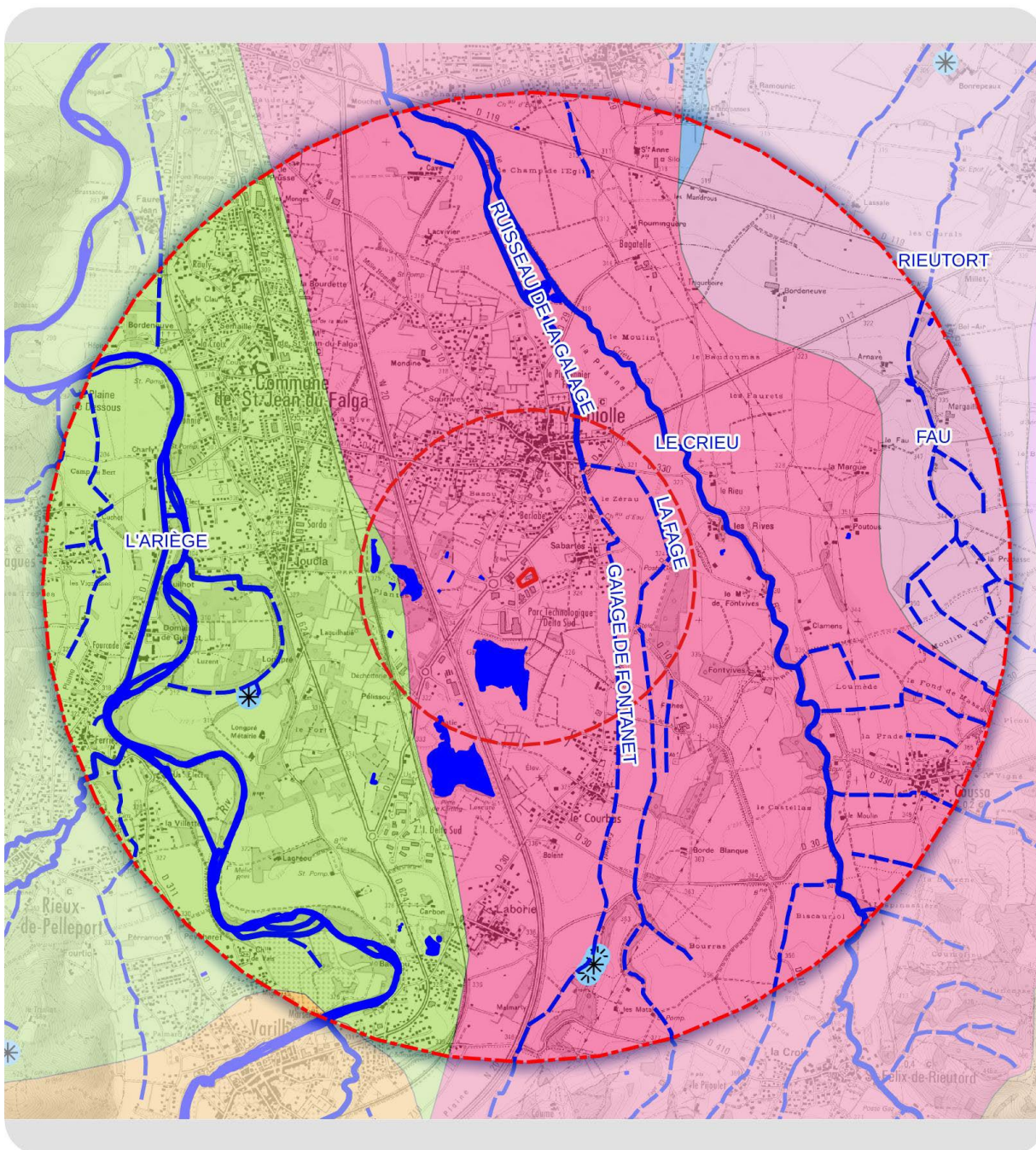


Talus et butée le long de la rue de l'Escoubétou, en limite est du site d'étude

Plan d'eau et sources

Trois plans d'eau sont localisés dans l'AEE dont deux dans l'AER. Ils sont issus des exploitations des gravières.

Des sources sont présentes à l'amont du site d'étude au niveau des coteaux de Saint-Félix-de-Rieutord. Elles alimentent le Gaiage de Fontanet.



Aires d'étude

- Périimètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Hydrographie

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Points d'eau

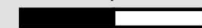
- Source

Zone Hydrographique

- L'Ariège du confluent du Dalou au confluent de l'Estrique de Saint-Victor
- L'Ariège du confluent du Vernajoul (Fajal) au confluent du Dalou
- Le Crieu au confluent de l'Ariège
- L'Hers vif du confluent de la Vixiège
- L'Hers vif au confluent du Raunier



0 0,5 1 km

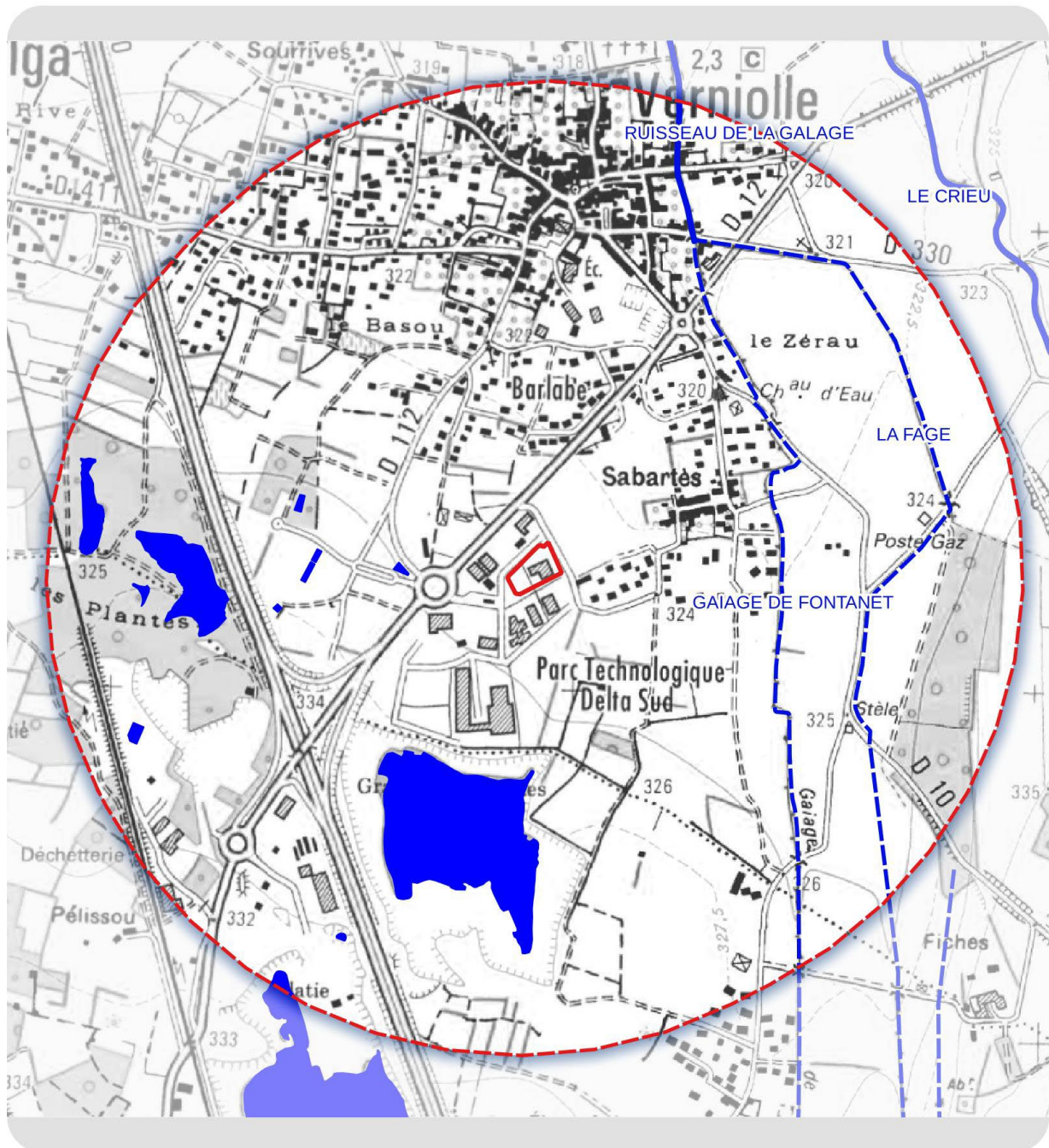
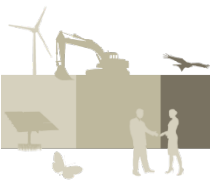


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : BD TOPO® Hydrographie
Agence de l'eau Adour-Garonne
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 8 : Réseau hydrographique à l'échelle de l'AEE



Aires d'étude

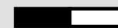
- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Hydrographie

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau



0 100 200 m



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : BD TOPO® Hydrographie
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 9 : Réseau hydrographique à l'échelle de l'AEI



1.4.2.3. Régime hydraulique

Le Crieu et ses affluents (Galage de Fontanet et Galage de la Fage)

Selon le rapport de présentation du PPRN de Verniolle approuvé le 6 mars 2006, les crues du Crieu ont été estimées à partir de plusieurs méthodes (formules de prédétermination de Crupedix, Socose, Gradex, SCS (Soils Conservation Service), Turazza, Fuller et Rationnelle). Les valeurs retenues ont été celles les plus cohérentes avec les observations faites sur le terrain.

	Le Crieu	Galage de Fontanet	Galage de La Fage
Aire du bassin versant (km ²)	34	12,61	2,43
Débit décennal (m ³ /s)	40	8,2	3,5
Débit centennal (m ³ /s)	70	13,1	5,8

Tableau 4 : Débits caractéristiques du Crieu et de ses affluents

L'Ariège

L'Ariège présente des fluctuations saisonnières de débit typiques des grandes rivières de haute montagne. Elle est de régime nival en amont de sa confluence avec l'Hers, aux influences pluviales, devenant en aval nivo-pluviale. La période de hautes eaux arrive au printemps et est liée avant tout à la fonte des neiges, mais des crues importantes peuvent également survenir en cas d'épisodes pluvieux intenses. Dès le mois de juillet, le débit diminue rapidement pour aboutir à la période des basses eaux, qui s'étend en été et en automne, de fin juillet à fin octobre, avec une forte baisse du débit moyen mensuel.

Il existe deux stations de mesure du débit de l'Ariège répertoriées par la Banque Hydro, l'une en amont du site à Foix et l'autre en aval à Auterive. À titre informatif car peu représentatives du débit au niveau du site d'étude, les mesures effectuées sur 56 ans (1966-2021) à la station d'Auterive (O1712510) à 36 km en aval des terrains au nord-nord-ouest du projet, où le bassin versant de l'Ariège est de 3 450 km² (apport de l'Hers), indiquent :

- un débit annuel moyen de 59,2 m³/s ;
- une période de basses eaux entre juillet et novembre, où le débit moyen mensuel baisse jusqu'à 25,5 m³/s au mois de septembre ;
- une période de hautes eaux en hiver et au printemps, où le débit mensuel moyen atteint 106 m³/s en mai.
- un débit journalier maximal de 1 100 m³/s enregistré lors d'une importante crue le 20 mai 1977.

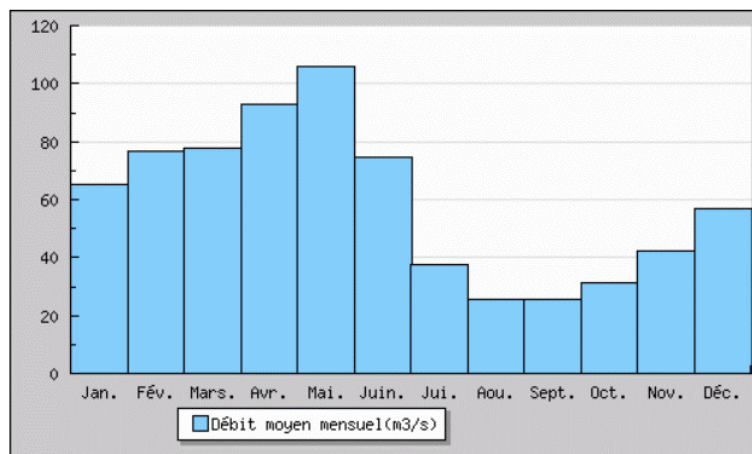


Illustration 14 : Débit moyen mensuel de l'Ariège à la station de Auterive (Période 1966-2021 - source : hydro.eaufrance.fr)

1.4.2.4. Qualité de la masse d'eau superficielle

Généralités

Une **masse d'eau superficielle** est une portion de cours d'eau, un canal, un plan d'eau ou encore une zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE (DCE).

La DCE définit le « **bon état** » d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

L'état écologique résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à la masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

L'état chimique est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

Contexte local

Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE), le site d'étude s'implante dans le bassin versant élémentaire de la masse d'eau superficielle du ruisseau de la Galage (FRFR589_2).

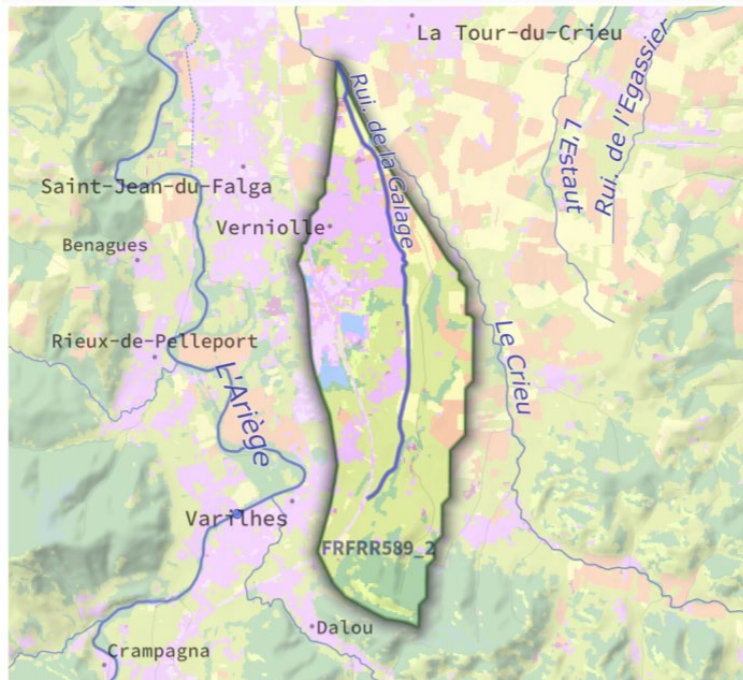
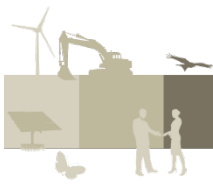


Illustration 15 : Masse d'eau superficielle au droit du site d'étude (source : SIEAG)

Cette masse d'eau englobe notamment le Gaiage de Fontanet et le ruisseau de la Fage.

Selon l'état des lieux 2019 réalisé en vue de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2022-2027, cette masse d'eau présente un **bon état écologique. Son état chimique n'est pas connu.**

Il existe une station de mesure au sein de la masse d'eau superficielle aval. La station n° 05170750 « Le Crieu au niveau de Saverdun », située juste avant la confluence du Crieu avec l'Ariège au niveau du pont du lieu-dit « les Nauzes » à 8 km au nord de l'AEI, permet d'évaluer la qualité de la masse d'eau FRFR589 « Le Crieu du lieu-dit de la Grapide au confluent de l'Ariège ».



Le Criu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège

Code : FRFR589
Cours d'eau : Le Criu
Type : Naturelle
Longueur : 24 Km
Commission territoriale : Garonne
U.H.R. : Ariège Hers Vif
Département(s) : Ariège

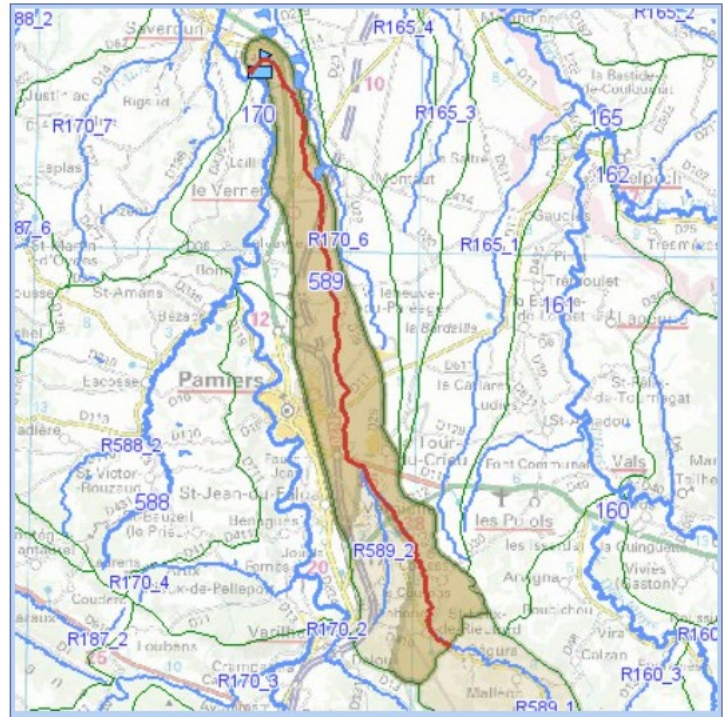


Illustration 16 : Masse d'eau superficielle FRFR589 « Le Criu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège » (source : adour-garonne.eaufrance.fr)

Pour l'année 2019, l'état écologique de la masse d'eau FRFR589 à Saverdun est qualifié de bon. Pour la même année, l'état chimique n'est pas qualifié.

Ecologie		Bon	
Physico chimie		Bon	
Les valeurs retenues pour qualifier la physico-chimie sur trois années correspondent au percentile 90. Cet indicateur correspond à la valeur qui est supérieure à 90 % des valeurs annuelles relevées.			
		Valeurs retenues	Seuil Bon état
Oxygène	Très bon		
Carbone Organique	Très bon	4 mg/l	≤ 7 mg/l
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	Très bon	2.7 mg O2/l	≤ 6 mg/l
Oxygène dissous	Très bon	8.4 mg O2/l	≥ 6 mg/l
Taux de saturation en oxygène	Très bon	91 %	≥ 70%
Nutriments	Bon		
Ammonium	Bon	0.13 mg/l	≤ 0.5 mg/l
Nitrites	Très bon	0.09 mg/l	≤ 0.3 mg/l
Nitrates	Bon	35.8 mg/l	≤ 50 mg/l
Phosphore total	Bon	0.09 mg/l	≤ 0.2 mg/l
Orthophosphates	Très bon	0.09 mg/l	≤ 0.5 mg/l
Acidification	Bon		
Potentiel min en Hydrogène (pH)	Très bon	8.1 U pH	≥ 6 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH)	Bon	8.4 U pH	≥ 9 U pH
Température de l'Eau	Très bon	19.2 °C	≤ 21,5° (Eaux salm /cypri.)
Biologie		Note brute	E.Q.R.
La valeur retenue pour qualifier un indice biologique sur trois années correspond à la moyenne des notes relevées chaque année.			Seuil Bon état
Indice biologique diatomées	Très bon	19.15 /20	≥ 14.34 (0.78 eqr)
Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS)	Inconnu	16.5 /20	≥ 13.00 (0.60 eqr)
Variété taxonomique 2018-2019		34.40	
Groupe indicateur 2018-2019		7.7	
Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2)	Bon		≥ 0.498
Nb de taxons contributifs 2018-2019		49.56	
Richesse Taxonomique 2018-2019		0.51-0.66	
Ovoviviparité 2018-2019		0.49-0.55	
Polyvoltinisme 2018-2019		0.278-0.60	
ASPT 2018-2019		0.69-0.60	
Indice de shannon 2018-2019		0.49-0.45	
Polluants spécifiques		Inconnu	
L'année retenue pour qualifier l'indicateur DCE "polluants spécifiques" est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans.			

Illustration 17 : État écologique de l'Ariège à Saverdun (station 05170750 – source : adour-garonne.eaufrance.fr)



1.4.3. Utilisation des eaux

Les terrains du projet et de manière plus globale le territoire communal, ne sont concernés par aucun captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), ni par aucun périmètre de protection de captage AEP. Le site est localisé à 330 m au nord-ouest du périmètre de protection éloignée du captage de Foulon, qui capte les eaux de l'Ariège. Il n'est pas localisé dans le même bassin versant que le site d'étude.

Selon le SIEAG, 51 474 m³ ont été prélevés en 2019 dans les eaux de surface pour les besoins industriels (exploitation de gravière et sablière). Selon la BNPE, 41 930 m³ d'eau souterraine a été prélevé pour l'irrigation.

L'AEE présente un réseau hydrographique relativement dense. Les deux principaux cours d'eau de l'aire d'étude éloignée qui encadrent les terrains du projet sont la rivière de l'Ariège et le ruisseau du Crieu.

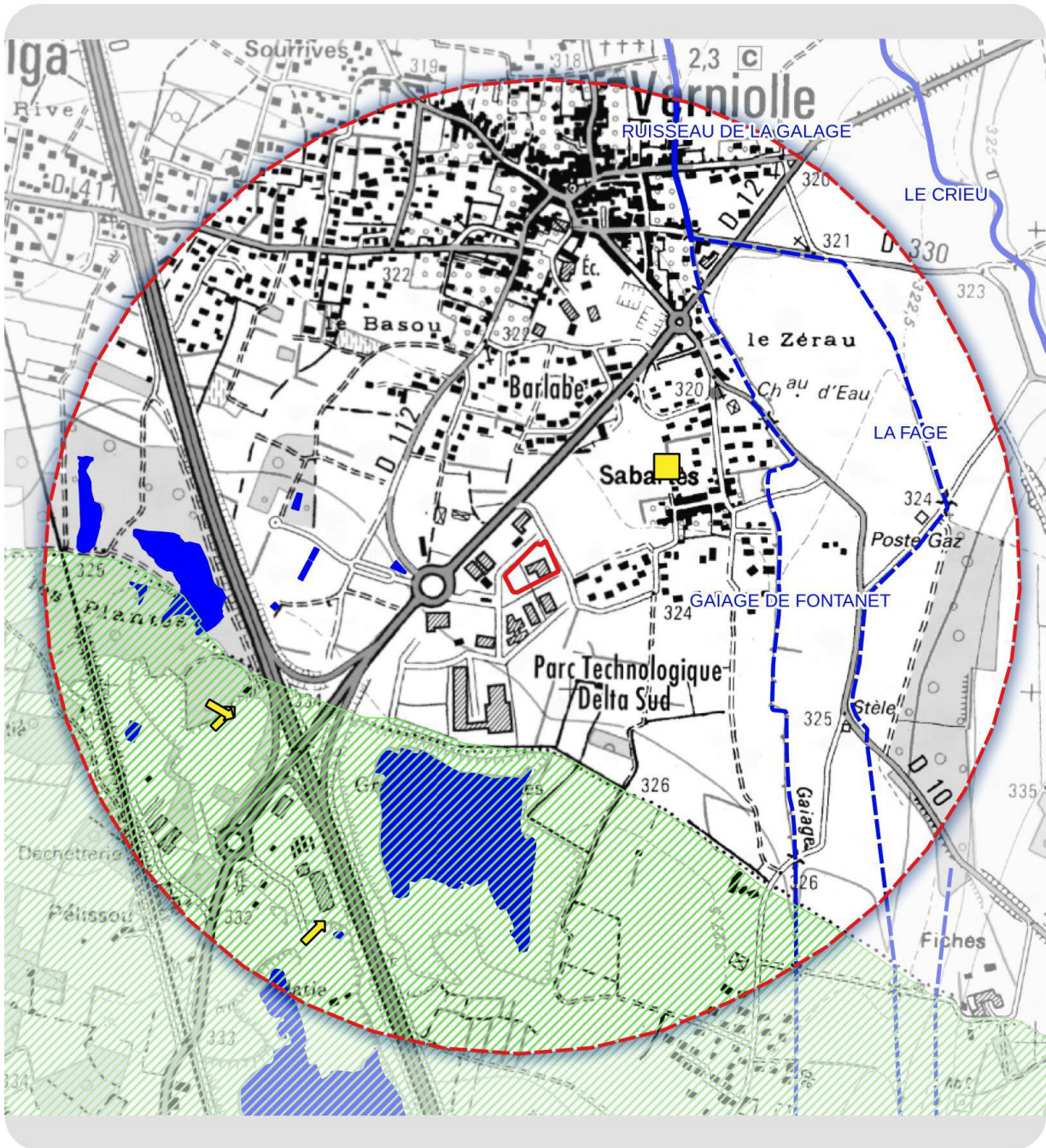
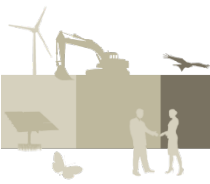
Le site d'étude est localisé au cœur de la plaine de l'Ariège et donc dans sa zone hydrographique (bassin versant au sens large).

Aucun cours d'eau ni fossés ne traverse le site d'étude. Également, aucune source ou plan d'eau ne se trouve dans l'AEI.

Les eaux pluviales, au droit du site d'étude, ruissellent sur les toitures et les terrains perméables pour être collectés via le réseau eaux pluviales enterré du site.

Lors de l'état des lieux 2019 du SDAGE 2022-2027, l'état écologique de la masse d'eau « Ruisseau de la Galage » (FRFR589_2) est considéré comme bon et son état chimique n'est pas connu. Il en est de même pour la masse d'eau « Le Crieu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège » (FRFR589).

Les terrains ne sont concernés par aucun captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), ni par aucun périmètre de protection de captage AEP.



Aires d'étude

- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Hydrographie

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Usage des eaux

Usages et pressions industrielles

- Points de rejet industriels
- Points de prélèvement pour l'industrie
- Stations d'épuration industrielles

- Captage ARS : Périmètre de protection réglementaire établi par arrêté préfectoral*
- Périmètre de protection éloignée

N

0 100 200 m

Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : BD TOPO® Hydrographie
 ARS Occitanie - Agence de l'Eau Adour Garonne
 SCAN 25 TOPO®

Réf. : 2020-000407

Carte 10 : Usage des eaux au droit de l'AER



1.4.4. Outils de gestion intégrée et zonages réglementaires

Les terrains du projet sont concernés par les plans suivants :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2022-2027, adopté le 10 mars 2022 ;
- le SAGE « Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises » en cours d'élaboration ;
- le plan de gestion des étiages Garonne Ariège, actuellement mis en œuvre.

Les terrains du projet sont concernés par les zonages suivants :

- La zone de répartition des eaux n°ZRE0901 depuis l'arrêté préfectoral du 19 juillet 1994 complété par l'arrêté du 12 janvier 2004 ;
- La zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole n°FZV0505 depuis l'arrêté du 21 décembre 2018.

1.4.4.1. Articulation du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2016-2021

Le SDAGE et le programme de mesures (PDM) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne, qui intègrent les obligations définies par la directive européenne sur l'eau (DCE) ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour atteindre un bon état des eaux, ont été approuvés le 10 mars 2022.

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, a été adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en France par la loi du 21 avril 2004. Cette directive exigeait que les bassins hydrographiques établissent un document de planification avant 2009, puis tous les 6 ans, au travers d'un Plan de Gestion et d'un programme de mesures.

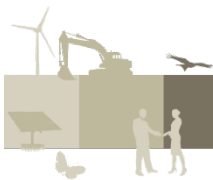
Elle cible l'atteinte du bon état pour l'ensemble des milieux aquatiques.

Le PDM associé au SDAGE fixe les modalités d'atteinte de cet objectif d'atteinte du bon état pour l'ensemble des milieux aquatiques.

Ces objectifs et échéances sont définis au regard de l'état des lieux mis à jour en 2019, notamment au regard de l'état actuel des masses d'eau, des pressions qu'elles subissent et des actions à mettre en œuvre au regard de ces pressions.

Dans le secteur d'étude, les objectifs de qualité des masses d'eaux souterraines et superficielles fixés par le SDAGE 2022-2027, sont les suivants :

Masses d'eau souterraines	Objectif de bon état quantitatif	Objectif de bon état chimique
« Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif » (FRFG019)	2015	Objectif moins strict (OMS) 2027
« Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain » (FRFG082A)	2021	2015



Masses d'eau souterraines	Objectif de bon état quantitatif	Objectif de bon état chimique
« Sables et grès de l'Éocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du bassin aquitain » (FRFG082C)	Objectif moins strict (OMS) 2027	2015

Masses d'eau superficielles	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique
« Ruisseau de la Galage » (FRFR589_2)	2021	2021
« Le Crieu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège » (FRFR589)	OMS 2027	2015

Pour les masses d'eau souterraines, la masse d'eau FRFG019 a un objectif de bon état chimique moins strict pour 2027 et la masse d'eau FRFG082C a un objectif de bon état quantitatif moins strict pour 2027. Les autres objectifs ont déjà été atteints en 2015 et 2021.

Concernant les masses d'eau superficielles, seule la masse d'eau FRFR589 a un objectif de bon état écologique moins strict pour 2027, les autres états ayant été atteints en 2015 et 2021.

Comme expliqué dans le projet de SDAGE Adour-Garonne et selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), «

Le cadre réglementaire permet toutefois de déroger à l'objectif de bon état (pour un ou plusieurs paramètres) en définissant des objectifs moins stricts, par exemple en cas d'absence de solution technique ou de difficulté à les mettre en œuvre dans les temps, ou de coûts disproportionnés. On peut aussi prévoir de ne pas être au bon état dans le cas d'une très forte inertie des milieux, qui répondent lentement aux actions menées. Ces motifs de dérogation doivent être justifiés et ont fait l'objet d'une analyse nationale afin d'assurer une cohérence dans tous les bassins. ».

Orientations du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Le SDAGE Adour-Garonne s'articule autour de quatre grandes orientations :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Orientation B : Réduire les pollutions ;
- Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

L'orientation B concerne plus particulièrement le projet.

Elle répond aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2022-2027 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

Le programme de mesures constitue le recueil des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Le PDM a été retravaillé pour répondre aux objectifs de bon état des eaux à l'échéance de 2027 en ciblant les mesures prioritaires les plus pertinentes pour atteindre les objectifs environnementaux fixés dans le SDAGE.

Le suivi opérationnel de la mise en œuvre du SDAGE et du PDM se fait par les commissions territoriales du bassin Adour-Garonne.



L'AEI est concerné par le PDM de la Commission territoriale « Garonne ». Ces enjeux sont :

- Assurer la cohérence des politiques de l'eau à l'échelle de l'axe Garonne et la coordination avec les autres commissions territoriales ;
- Concilier disponibilité de l'eau pour les activités humaines et préservation des milieux sur un bassin fortement réalimenté ;
- Prévenir les inondations dans un contexte de changement climatique ;
- Réhabiliter les fonctionnalités des milieux aquatiques sur un bassin fortement anthropisé avec une prééminence de cours d'eau ruraux recalibrés ;
- Restaurer la continuité écologique sur le seul fleuve du bassin accueillant l'ensemble des espèces amphihalines,
- Réduire les intrants et aménager l'espace rural afin de réduire les transferts et le ruissellement dans un bassin où plus de la moitié de la surface est en culture ;
- Résorber les macropollutions encore persistantes

Chaque commission territoriale comprend plusieurs Bassin Versant de Gestion (BVG) pour lesquels le programme de mesure (PDM) du SDAGE précise les mesures à mettre en œuvre.

Le bassin versant de gestion qui intéresse la zone d'étude est le BVG n°17 « Ariège Aval ». Il est composé de 28 masses d'eau superficielles, et de 3 masses d'eau souterraines.





Les mesures, pour ce BVG, qui concernent indirectement le projet sont :

Enjeux	Mesures
Mesures répondant aux pollutions ponctuelles	
ASS13 : Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Mesures répondant aux prélèvements	
RES03 : Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

1.4.4.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune de Pamiers est concernée par le SAGE « Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises », qui est en cours d'élaboration.

1.4.4.3. Autres zonages réglementaires

Le secteur d'étude est situé en Zone de Répartition des Eaux.

Les **Zones de Répartition des Eaux** (bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères) sont caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les dispositions propres aux ZRE sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau (orientation E).

Le secteur d'étude est également compris dans une « **zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole** ». Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable (source : adour-garonne.eaufrance.fr).

Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains du projet : elles visent à limiter les pollutions ponctuelles et mieux gérer les réseaux d'assainissement.

Le SAGE « Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises » qui concernera le site d'étude est en cours d'élaboration.

Le site est également classé en zone de répartition des eaux (ZRE), en zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole et en zone sensible à l'eutrophisation.



1.5. RISQUES NATURELS

Sources : Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) – cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr ; base de données sur les risques – georisques.gouv.fr ; carte d'exposition au retrait-gonflement des argiles – infoterre.brgm.fr ; Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de l'Ariège – DDT 09 ; zonage sismique – planseisme.fr

1.5.1. Les outils de gestion des risques

La notion de **risque** recouvre à la fois la probabilité qu'un évènement naturel se produise : c'est l'**aléa** ; ainsi que les conséquences particulières découlant de cet évènement : c'est la **vulnérabilité**. La vulnérabilité est fonction de la nature des enjeux exposés à l'aléa et des dispositifs de prévention et de lutte permettant d'y faire face. Cette notion d'aléa recouvre deux aspects : induit et subi.

L'aléa subi caractérise la probabilité qu'une portion de territoire soit touchée et l'intensité avec laquelle elle est touchée.

Le département de l'Ariège dispose d'un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) recensant à titre d'information préventive les risques majeurs au niveau du département. La dernière version de ce DDRM a été approuvée par arrêté préfectoral le 7 mars 2018. Elle présente les risques majeurs du département en réunissant les informations disponibles techniques ou historiques. Il y figure notamment une liste des communes du département avec indication, pour chacune d'entre elles, des risques recensés sur son territoire.

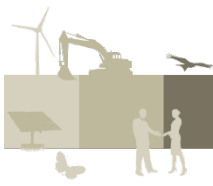
1.5.2. Inventaire des risques

Le portail d'information sur les risques répertorie **cinq risques naturels** présents sur le territoire communal de Verniolle :

- feu de forêt,
- inondation, essentiellement l'inondation de plaine et le ruissellement de versant ;
- mouvements de terrain et plus particulièrement les glissements de terrain et le retrait-gonflement des argiles, ce dernier étant commun à tout le département ;
- phénomène lié à l'atmosphère, commun à tout le département ;
- sismique, commun à tout le département

Par ailleurs, les différentes catastrophes naturelles, recensées sur le territoire par la base de données Géorisques, permettent de qualifier et quantifier les risques reconnus sur la commune. Six arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles ont été pris sur la commune depuis 1982 :

- Une tempête en 1982 ;
- Trois pour des inondations et coulées de boue (en 1992 et 2010) ;
- Un mouvement de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (2003) ;
- Une catastrophe concernant le poids de la neige en 1992.



1.5.3. Description des risques identifiés sur la commune

1.5.3.1. Feu de forêt

Le risque feu de forêt est identifié sur Verniolle. On parle d'incendie de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite.

En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue par exemple. Face au risque feu de forêt, la prévention se traduit notamment par une maîtrise de l'urbanisation pour les communes les plus menacées, une politique d'entretien et de gestion des espaces forestiers, principalement aux interfaces habitat / forêt, ainsi que par des actions d'information préventive.

Le risque est moindre au droit du site, celui-ci étant implanté dans une zone industrielle nue de tout boisement.

1.5.3.2. Inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

L'Ariège est concernée par trois types d'inondation :

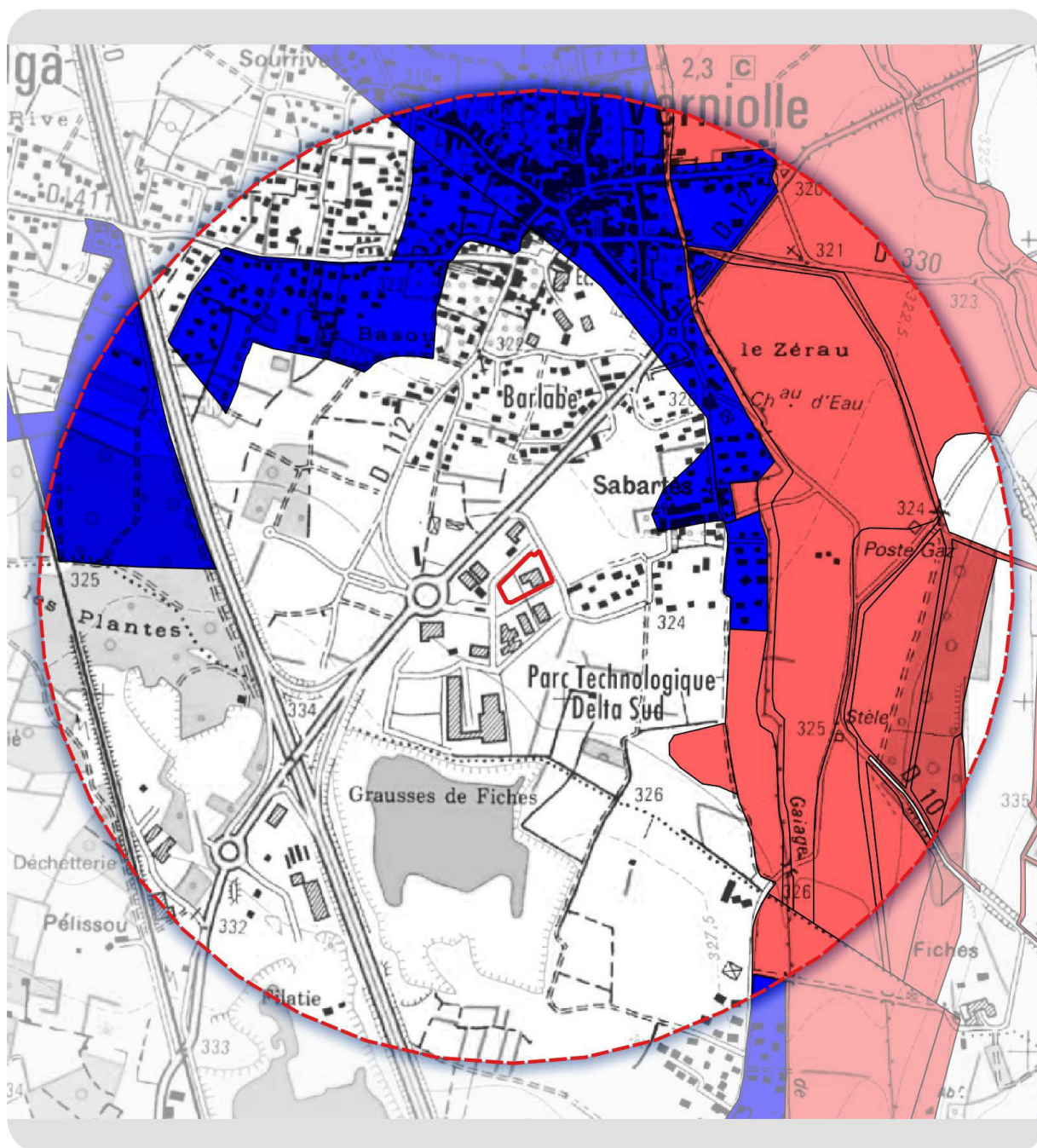
- les inondations de plaine dans les basses vallées de l'Ariège, du Crieu, de l'Arize, de la Lèze, du Volp, du Salat et de l'Hers. Elles concernent surtout les communes situées au nord du massif du Plantaurel (bassins de l'Ariège, de l'Hers, de l'Arize et de la Lèze), et au pied du massif du Couserans (bassin du Salat) ;
- les crues torrentielles dans les parties supérieures des bassins versants notamment pour l'Ariège, l'Hers, le Salat, ..., là où les pentes sont plus fortes (piémonts et montagnes Pyrénéennes) ;
- les ruissellements de versant qui concernent quasiment toutes les communes du département.

En Ariège, l'épisode de crue le plus marquant reste sans doute celui de 1875. Cependant d'autres événements d'intensité forte, plus ou moins récents, sont remarquables.



Le risque inondation est identifié sur la commune de Verniolle. Il concerne l'ensemble des cours d'eau de la commune. Ce sont le Crieu et ses affluents qui restent le plus largement concernés par le risque inondation.

La commune est soumise au Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Verniolle approuvé le 6 mars 2006. Ce PPR traite du risque mouvements de terrain (glissements de terrain, retraits gonflement des sols) et du risque inondation.

Le projet, n'est pas classé dans une zone du PPRN. Il n'est pas concerné par le risque inondation.





Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Risques inondation

PPRN inondation

-  Prescriptions
-  Interdiction



0 100 200 m

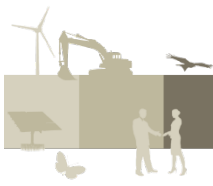


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : Géorisques
 SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 11 : Risque inondation au droit de l'AER



1.5.3.1. Événements climatiques

Est entend par événement climatique, tout phénomène sujet à la vigilance météorologique : tempête, orage, neige-verglas, canicule, grand froid.

L'Ariège est concerné par l'ensemble de ces phénomènes au même titre que les autres départements du territoire. Il peut cependant être considéré que le phénomène neige-verglas se concentre principalement dans le sud du département, dans sa partie pyrénéenne.

1.5.3.2. Mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (plusieurs centaines de mètres par jour).

Trois éléments sont recensés et cartographiés par le BRGM et sont susceptibles d'influencer la stabilité : les cavités souterraines, les mouvements de terrains (liés aux glissements, effondrements, éboulements, coulées de boues...), le retrait-gonflement des argiles (mouvements de terrain - Tassements différentiels).

Cavité souterraine

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Aucune cavité souterraine n'est identifiée dans l'AEI, ni dans l'AER.

Mouvements de terrains (glissements, éboulements, coulées, effondrements et érosions des berges)

Les glissements de terrain, aux mouvements lents et continus, sont peu nombreux mais souvent très destructeurs pour les biens. Ils sont différenciés des mouvements de terrain rapides et discontinus comme les éboulements (écroulements et chutes de blocs) et les coulées boueuses. Ces derniers, par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain entraînent des conséquences sur les infrastructures allant de la dégradation à la ruine totale. Ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration...

Aucun mouvement de terrain n'est identifié dans l'AEI, ni dans l'AER.

Retrait-gonflement des argiles

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). De même, les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements en période humide et des tassements en période sèche, et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles, comme l'apparition de fissures dans les murs.

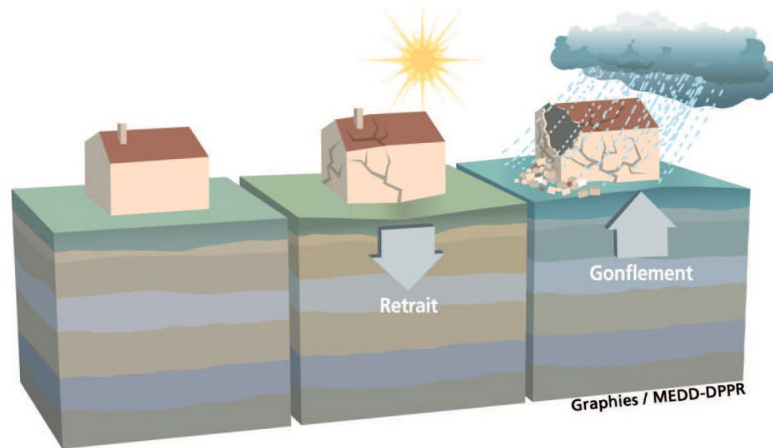


Illustration 18 : Schéma du retrait et du gonflement des argiles (source : BRGM)

Le risque retrait-gonflement des argiles concerne les terrains étudiés et plus largement l'AER.

Selon la carte d'exposition au retrait-gonflement des argiles diffusée par le BRGM, l'exposition est réputée moyenne sur la majorité du territoire communal de Verniolle. La partie est de la commune alterne avec une exposition faible et une exposition forte.

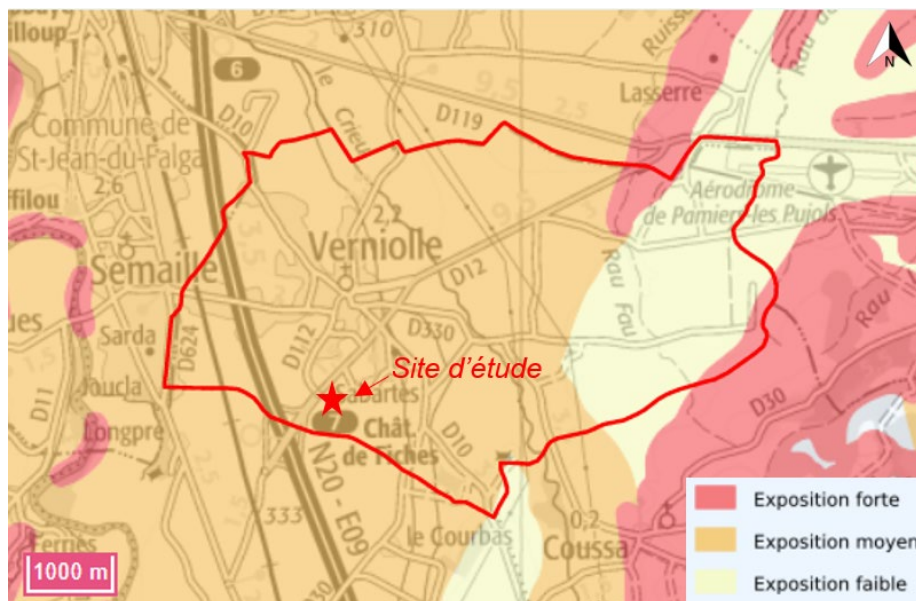
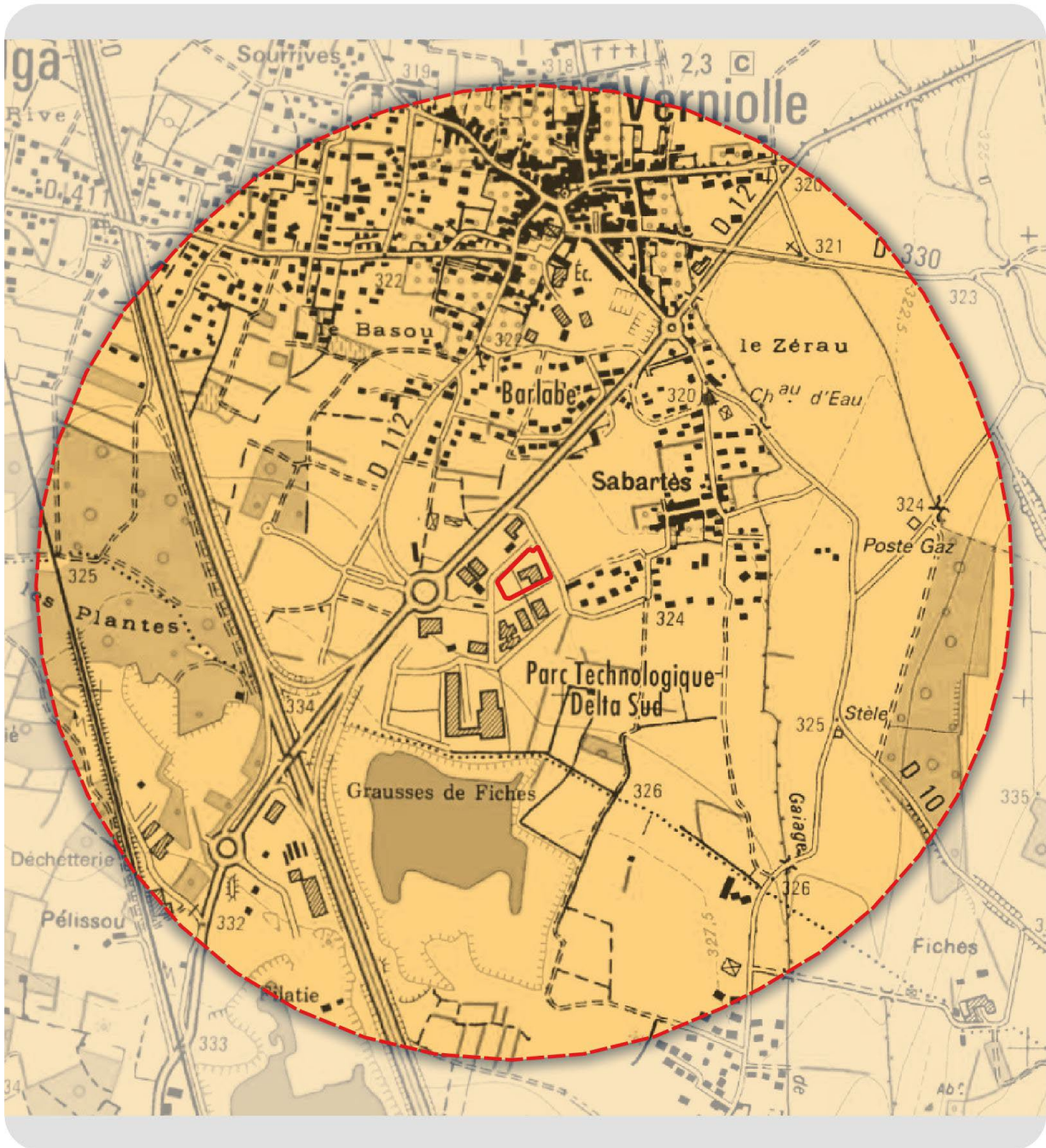
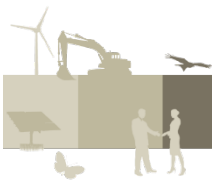




Illustration 19 : Exposition au retrait-gonflement des argiles sur la commune de Verniolle (source : infoterre.brgm.fr)

Le site d'étude et l'aire d'étude rapprochée sont concernés par une exposition moyenne.

Comme signalé dans le chapitre précédent (Cf. 1.5.3.2), la commune de Verniolle est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturel. Celui-ci traite, en plus du risque inondation, du risque de glissements de terrain et de retrait-gonflement des argiles.

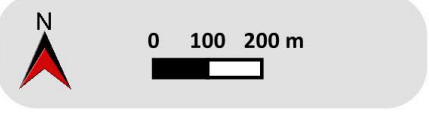


Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Risques naturels

- Aléa retrait-gonflement des argiles*
-  Aléa moyen



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : Géorisques
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 12 : Aléa retrait-gonflement au droit de l'AER



1.5.3.3. Risque sismique

Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain.

Dans la nomenclature des zones de sismicité (décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011), **la commune de Verniolle se trouve en zone de sismicité 2, faible.**

Cette zone correspond à une zone dans laquelle il existe des prescriptions parasismiques particulières (arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ») pour les ouvrages de type III⁶ et IV⁷.

Dans le cadre du projet, aucune règle de protection particulière ne sera à appliquer car celui-ci n'implique aucune construction.

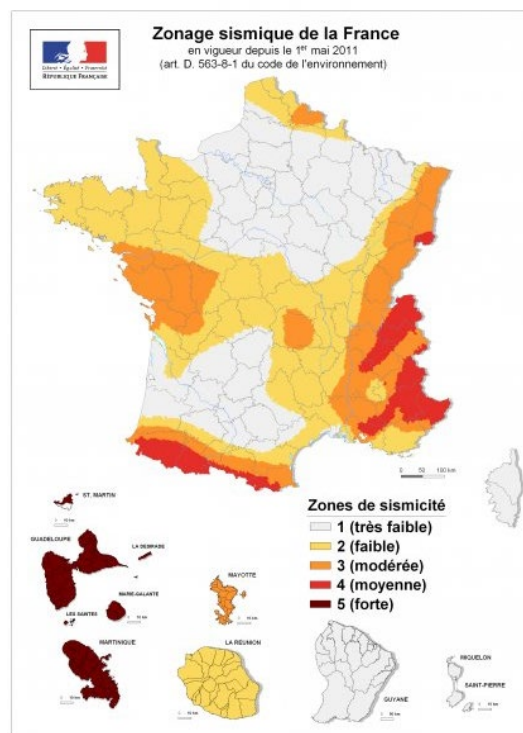


Illustration 20 : Zonage sismique de la France (source : planseisme.fr)

☑ Catégorie d'importance des bâtiments

Zones de sismicité	Catégorie d'importance des bâtiments			
	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence		Eurocode 8 ³ $a_g=0,7 \text{ m/s}^2$	
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_g=3 \text{ m/s}^2$	

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

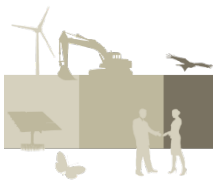
² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Illustration 21 : Normes applicables en fonction du zonage sismique (source : planseisme.fr)

⁶ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 1, 2 et 3 ; Habitations collectives et bureaux, $h > 28 \text{ m}$; Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ; Établissements sanitaires et sociaux ; Centres de production collective d'énergie ; Établissements scolaires.

⁷ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public ; Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie ; Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne ; Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise ; Centres météorologiques.



1.5.4. Prise en compte des risques

La commune de Verniolle est dotée d'un Plan de Prévention des Risques naturel qui concerne les risques inondation et mouvement de terrain (glissements de terrain, retraits gonflement des sols), approuvé le 6 mars 2006.

Le site d'étude est implanté en zone blanche, non directement exposée aux risques naturels prévisibles.

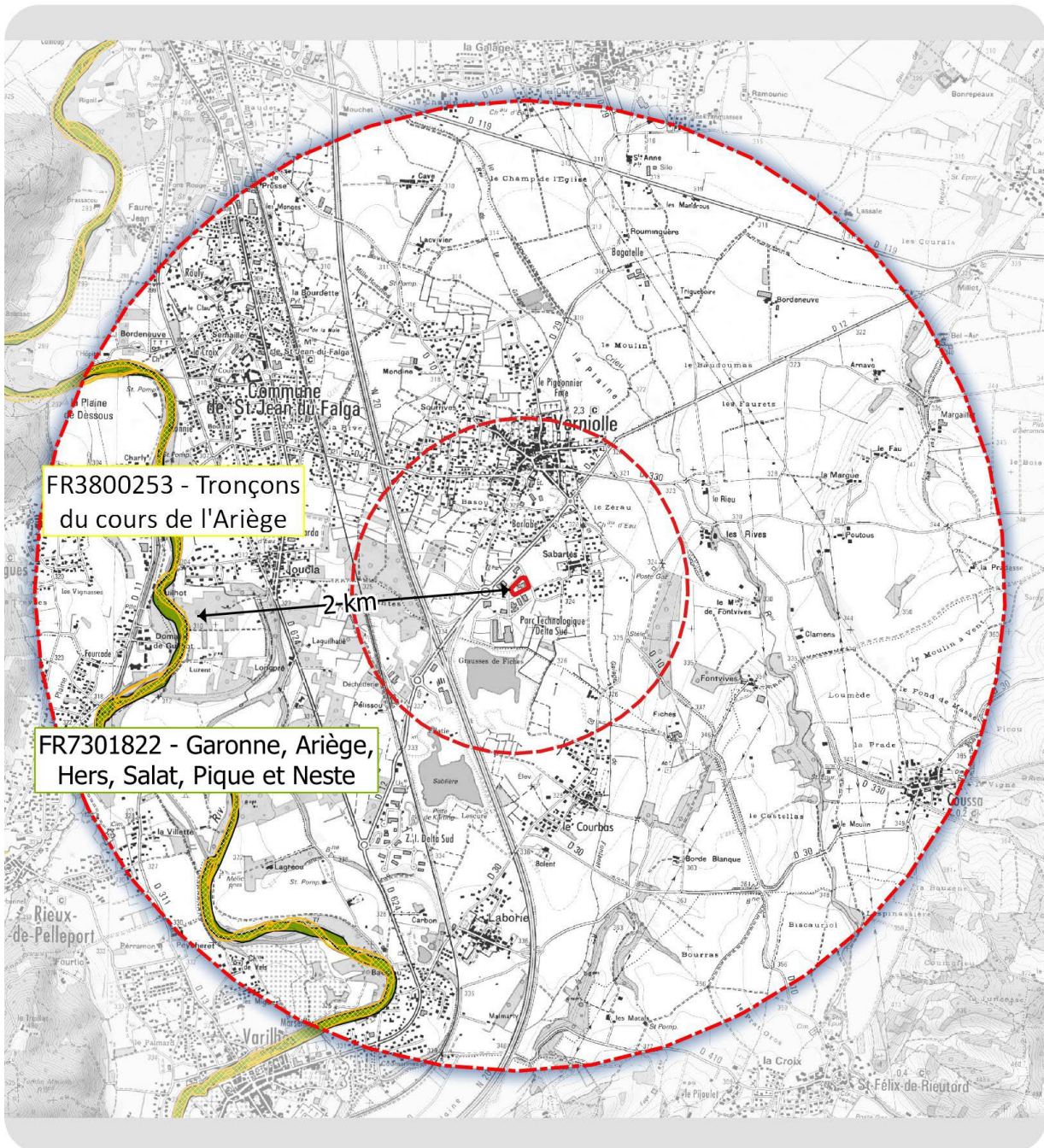
Le projet, n'impliquant aucune construction, n'est donc soumis à aucune réglementation du PPR.

Quelques recommandations sont néanmoins édictées. Ainsi, pour les constructions existantes :
« aucune disposition particulière ne concerne les fondations et la structure. Cependant, il convient de vérifier le bon fonctionnement des drainages existants. La décision de mettre en place un nouveau réseau de drainage ne peut être prise qu'après avoir consulté un spécialiste qui évalue les désordres induits du fait de la modification de la teneur en eau des terrains drainés. Il est nécessaire de vérifier l'étanchéité des réseaux d'évacuation et d'arrivée d'eau, de mettre en place ou d'entretenir un dispositif de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et d'entretenir la végétation (élagage, arrosage, abattage, création d'un écran antiracine...). »




Cinq risques majeurs sont identifiés sur la commune de Verniolle (feu de forêt, inondation, évènement climatique, mouvement de terrain et sismicité).

Deux de ces risques sont gérés par le Plan Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Verniolle approuvé le 6 mars 2006 : le risque d'inondation et le risque de retrait et mouvement des argiles.


Le site en zone blanche du PPRN n'est pas concerné par son règlement. Néanmoins, quelques recommandations concernant les constructions déjà existantes intéressent le site d'étude.



Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
-  Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Protection réglementaire

-  Arrêté de Protection de Biotope (APB)

Protection conventionnelle

- Natura 2000**
-  Sites d'importance communautaire (ZSC/pSIC/SIC)



0 0,5 1 km

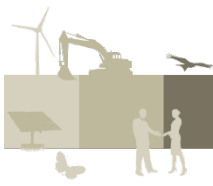


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : INPN
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 13 : Zonages écologiques réglementaires et de gestion (Natura 2000)



2. ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

2.1. ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE

Sources : geoportail.gouv.fr ; inpn.mnhn.fr

2.1.1. Zonages de protection

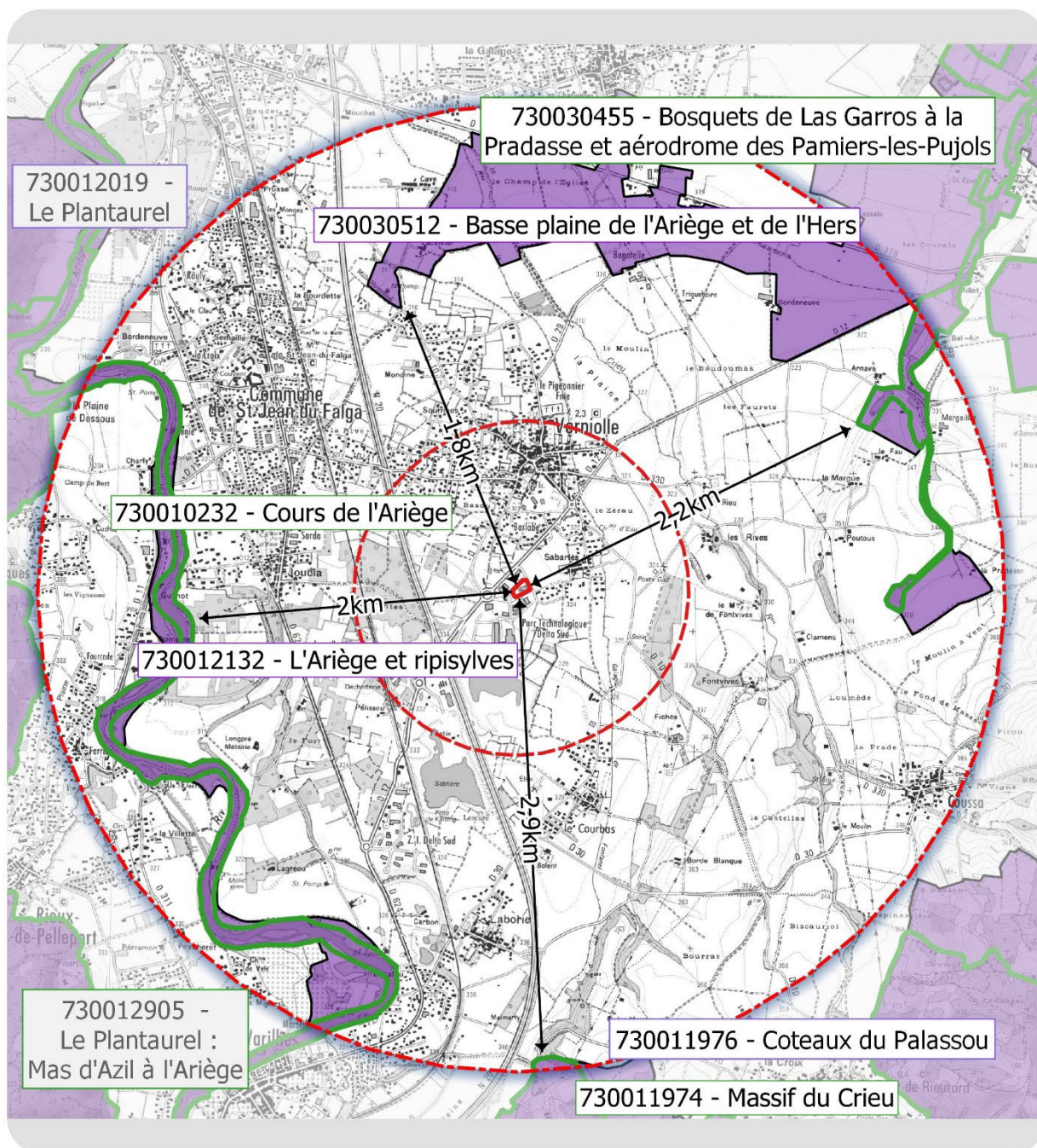
Le site d'étude et ses abords ne sont concernés par aucun zonage Natura 2000 ou arrêté de protection du biotope (APB). Les zonages Natura 2000 les plus proches à 2,1 km à l'ouest et sont les suivantes :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », à 2,1 km à l'ouest du site d'étude ;
- APB « Tronçons du cours de l'Ariège : de l'usine de Labarre à la prise de Pebernat et de la restitution de Pebernat à la limite du département », à 2,1 km à l'ouest du site d'étude ;

2.1.2. Zonages d'inventaire

Le site d'étude et ses abords ne sont concernés par aucun zonage d'inventaire. Les zonages les plus proches sont les suivants :

- À moins de 2 km :
 - ZNIEFF de type II « Basse plaine de l'Ariège et de l'Hers », à 1,8 km au nord-nord-ouest ;
 - ZNIEFF de type I « Cours de l'Ariège » à 2 km à l'ouest du site d'étude ;
 - ZNIEFF de type II « L'Ariège et ripisylves » à 2 km à l'ouest ;
- À moins de 3 km :
 - ZNIEFF de type I « Bosquets de Las Garros à La Pradasse et aérodrome de Pamiers-les-Pujols », à 2,2 km à l'est-nord-est du site d'étude ;
 - ZNIEFF de type I « massif du Crieu » à 2,9 km au sud ;
 - ZNIEFF de type II « Les coteaux du Palassou » à 2,9 km au sud ;
 - ZNIEFF de type II « Le Plantaurel », à 3 km à l'ouest du site d'étude ;
 - ZNIEFF de type I « Le Plantaurel : du Mas d'Azil à l'Ariège », à 3 km à l'ouest du site d'étude.



Aires d'étude

- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Inventaires

- Zones naturelles d'intérêts écologiques floristiques et faunistiques de type 1 (ZNIEFF 1)
- Zones naturelles d'intérêts écologiques floristiques et faunistiques de type 2 (ZNIEFF 2)



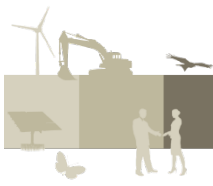
0 0,5 1 km

Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : INPN
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 14 : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique à l'échelle de l'AEE



2.1.3. Autres zonages

La commune de Verniolle et le site du projet ne sont inclus dans aucun Plan National d'Actions (PNA).

Également aucune zone humide (ZH) n'est recensée sur le site du projet. Selon le réseau partenarial des données sur les zones humides, la ZH la plus proche du projet se situe à environ 1,3 km au sud-est. Elle est gérée par l'association des Naturalistes de l'Ariège (ANA).

Les terrains du projet sont implantés en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire naturaliste. Le site d'intérêt le plus proche est la ZNIEFF de type II « Basse plaine de l'Ariège et de l'Hers », située à 1,8 km au nord-nord-ouest.

2.2. FAUNE, FLORE ET HABITATS

Les terrains du projet sont constitués par des milieux artificialisés constitués de bâtiments industriels et de sols enherbés et imperméabilisés par bétonnage. Ils ne présentent pas de potentialités écologiques importantes associées aux habitats visés par les zones d'inventaire locales.

Les bandes enherbées et des arbres se trouvent en limite de site. Les espèces s'y développant sont majoritairement des espèces rudérales, des espèces ornementales plantées (comme le Pin parasol (*Pinus pinea* L.) ou encore *Prunus sp.*, etc.).

Plusieurs haies plantées sont présentes autour du site et aucun fossé n'est présent au sein et en bordure du site d'étude.

Ces habitats ne présentent aucun intérêt floristique particulier.



Espaces enherbés (© ECTARE)



Haies limitrophes (à gauche) et Pin parasol (à droite) (© ECTARE)

Illustration 22 : Milieux présents sur le site du projet (© ECTARE – 16/06/2021)

Le site d'étude se localise au sein du Parc technologique Delta, zone industrielle aménagée spécialement depuis plusieurs années pour le développement d'activités industrielles et artisanales. De ce fait, les milieux alentour sont similaires à ceux rencontrés sur le site (bâtiment industriels).

Les terrains du projet sont constitués par des milieux artificialisés et ne présentent donc pas de potentialités écologiques importantes associées aux habitats visés par les zonages d'inventaire locaux. La végétation qui se développe sur les parties non recouvertes est commune. Elle n'apporte pas de diversité floristique et n'est pas favorable à l'accueil d'espèces patrimoniales.

2.3. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

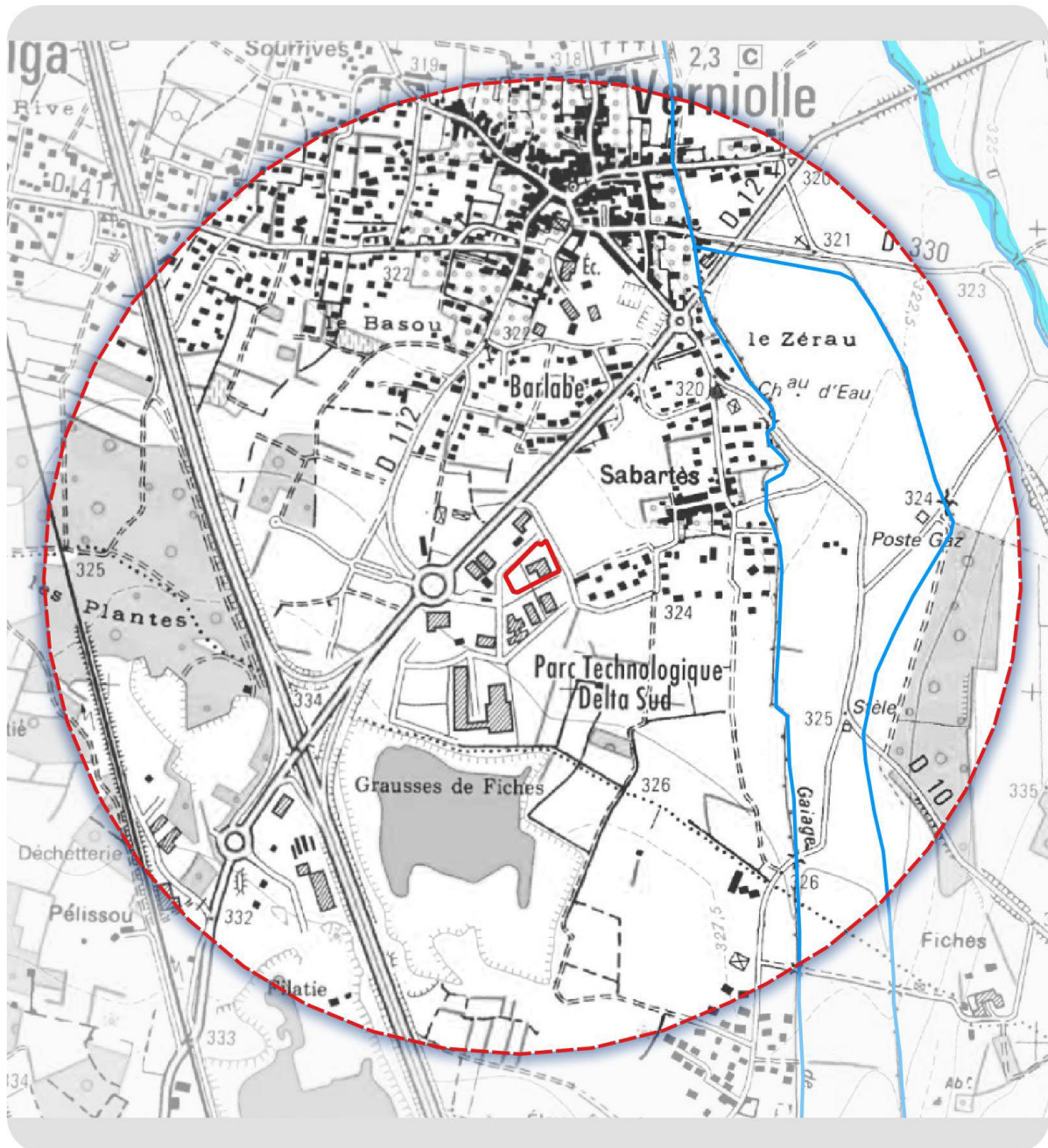
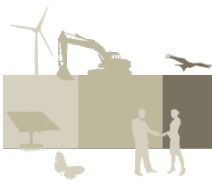
Sources : trameverteetbleue.fr ; SRCE Midi-Pyrénées – carto.picto-occitanie.fr,

« La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements.



La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin ».

Les terrains du projet ne sont concernés par aucun élément de la trame verte et bleue mis en avant dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Midi-Pyrénées. En effet, il n'est traversé par aucun corridor ou réservoir écologique.

Le site étudié ne joue pas de rôle particulier dans le fonctionnement écologique du secteur.





Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

SRCE Midi-Pyrénées

Trame bleue

-  Corridor écologique linéaire
-  Corridor écologique surfacique



0 100 200 m



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : DREAL Midi-Pyrénées
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 15 : Trame verte et bleue



Pour finir, la cartographie de la TVB du SCOT Vallée de l'Ariège permet de voir que le site d'étude n'est pas concerné par des éléments de la trame Verte et/ou Bleue. L'AEI se trouve donc dans une zone artificialisée au sens de la TVB du SCOT, qui ne présente pas d'intérêt écologique.

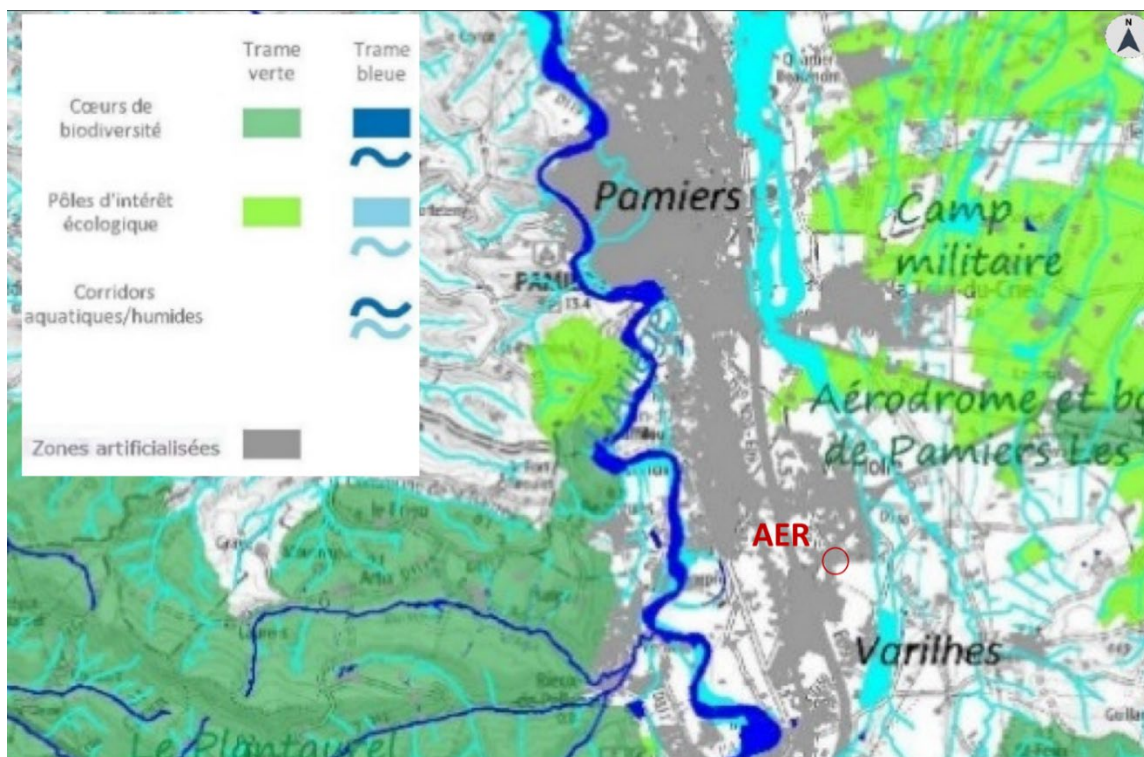
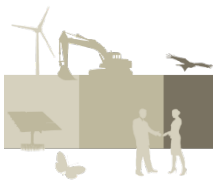


Illustration 23 : Trame Verte et Bleue du SCOT Vallée de l'Ariège (source : scot-vallee-ariege.fr)

L'AEI n'est pas concerné par un élément de la TVB du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Midi-Pyrénées

Il se trouve dans une zone artificialisée au sens du SCOT qui ne recoupe aucun élément de la TVB.



3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME

3.1.1. Le Règlement national d'urbanisme

La commune de Verniolle ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme (PLU). Conformément aux articles L111-1 à L111-26 du Code de l'Urbanisme, le règlement du RNU s'applique sur le territoire de la commune.

Les dispositions du RNU qui s'appliquent aux bâtiments industriels concernent la création de nouvelles surfaces au sol ou l'extension de bâtiments déjà existant.

3.1.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale

La commune de Verniolle est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale de la vallée de l'Ariège, approuvé le 10 mars 2015.

L'un des objectifs du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) est de créer un « *un projet développant ses atouts économiques* » (objectif n°8).

La disposition 8.4 « *Des synergies à développer entre les stratégies économiques communautaires* » intéresse plus particulièrement le site d'étude.

En effet, par cette disposition, le SCOT souligne la volonté des collectivités de « *développer l'économie de la Communauté de Communes du Canton de Varilhes* » dont fait partie le Parc Technologique Delta Sud de la commune de Verniolle :

« Située sur la Communauté de communes du canton de Varilhes, la stratégie de la zone d'intérêt régional Delta Sud est à la fois ambitieuse et cadrée.

Ambitieuse avec la volonté de développer l'emploi avec la venue d'entreprises à forte valeur ajoutée. C'est la vocation du Parc Technologique « Escoubetou » et de son prolongement. Depuis sa commercialisation en 1992, cette zone a accueilli 31 entreprises, une pépinière, une plateforme technologique. La commercialisation en cours du Parc Commercial « Graussette » a d'ores et déjà généré l'implantation de 4 grands établissements commerciaux. Anticipant le développement industriel, un Parc d'Activité « Pelissou » destiné à des entreprises consommatrices d'espace est prévu à moyen terme. Notons également la présence du Parc Artisanal « Bigorre ». ».



3.2. POPULATION, HABITAT ET ÉCONOMIE

Sources : dossier complet de la commune de Verniolle – insee.fr ; Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) – SCoT Vallée de l'Ariège ; observations de terrain

3.2.1. Tendances démographiques

La commune de Verniolle comptait 2 274 habitants en 2018 (recensement INSEE) vivant sur une superficie de 11,3 km², soit une densité de 202,0 habitants au km². Sur la période 2013-2018, la ville a subi le départ de 110 habitants, soit une variation annuelle moyenne de population de - 0,9 %. Cette période marque un changement dans la tendance démographique de Verniolle, pourtant jusque-là en augmentation, avec une variation annuelle moyenne de la population comprise entre 1,2 et 1,9 entre 1968 et 2013.

La tranche d'âge des « 45 à 59 » est la plus représentée (21,7 %) sur le territoire communal cette dernière décennie. Sur cette même période, on observe une augmentation des « 60 ans et + » (+4,4% entre 2013 et 2018) et une diminution des « 0 à 14 ans » (-3,2% entre 2013 et 2018) et des « 30 à 44 ans » (-3,3% entre 2013 et 2018). La classe des « 15 à 29 ans » est relativement stable (autour de 14%), avec une légère baisse en 2013 puis une légère augmentation en 2018.

3.2.2. Voisinage

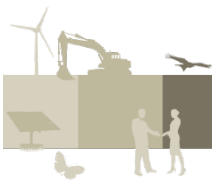
Malgré une baisse de la population observée entre 2013 et 2018, on relève une augmentation des logements, tout type confondu. Les résidences principales représentent 90% des logements en 2018, les résidences secondaires 2,5% et les logements vacants 7,5%.

L'habitat de Verniolle est majoritairement constitué de maisons individuelles (92,6% contre 6,9% de logements collectifs).

Le site d'étude se localise sur la commune de Verniolle, dans la zone industrielle « Parc technologique Delta Sud », à environ 700 m au sud du bourg de Verniolle.

Dans son environnement immédiat, L'AEI est entourée de bâtiments professionnels et de quelques lotissements d'habitations. On citera notamment, dans un rayon de 200 m :

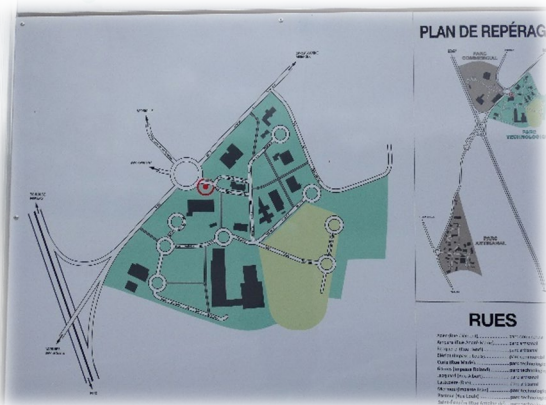
- Les locaux de « Cerfrance Gascogne Occitanie » (expert-comptable), au nord de l'AEI ;
- Le Laboratoire de biochimie « bioMérieux », à l'ouest ;
- Les locaux des services techniques « Communauté d'Agglomération Foix Varilhes », à l'ouest ;
- Les locaux de « ASTA Association Santé au Travail de l'Ariège » (Médecin du travail), au sud-ouest
- Les locaux de « ImmoFinances . Net Pamiers Muriel Victoria SASU » (Conseiller financier), au sud/sud-ouest ;
- La Pépinière d'entreprises « Cap Delta », au sud ;
- Les locaux techniques de Ariège Espace Presse (Marchand de Journaux), au sud/sud-est ;
- Les habitations du lotissement au lieu-dit « Escoubetou », à l'est ;



- Des bâtiments agricoles au lieu-dit « Foucaud », au nord

Au-delà de 200 m, les environs se composent de nombreux lotissements de la commune de Verniolle, au nord et nord-est, et des autres bâtiments professionnels du Parc technologique « Delta Sud » à l'ouest et au sud-ouest de l'AEI.

On notera de plus la présence d'une carrière gérée par « CMGO Varilhes », sur la commune Varilhes, à plus de 500 m à l'ouest de l'AEI.



Plan du Parc technologique
(© ECTARE)



bioMérieux (© ECTARE)

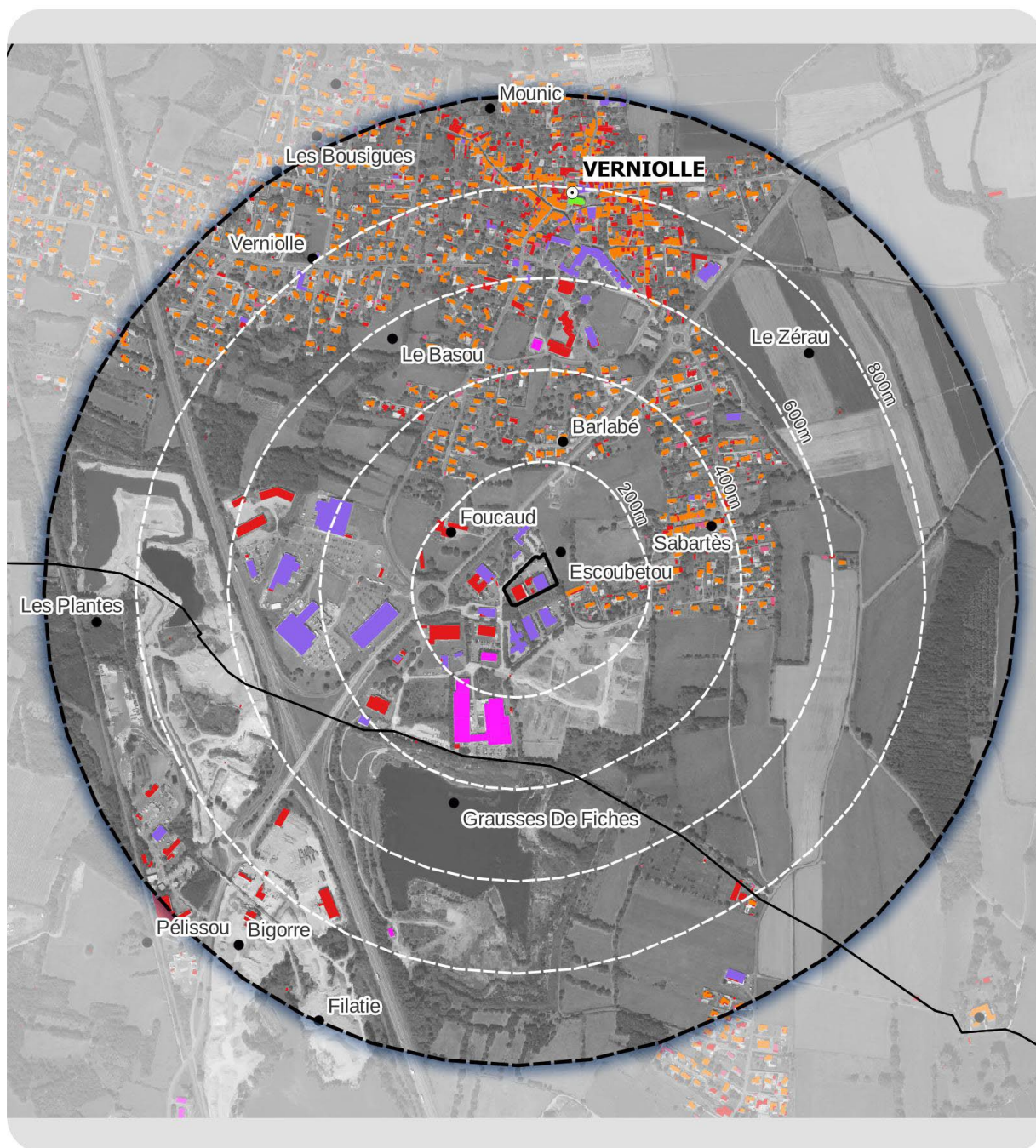


Habitations en limite est de l'AEI,
au lieu-dit « Escoubetou » (© ECTARE)



Habitations en limite est de l'AEI,
au lieu-dit « Escoubetou » (© ECTARE)

Verniolle est une commune urbaine de 2 274 habitants. Peu attractive, elle présente une variation annuelle moyenne de population de -0,9 %. Le secteur du projet est globalement composé de bâtiments professionnels du Parc technologique « Delta Sud » dans la partie ouest et sud-ouest, et des lotissements d'habitations de la commune, dans la partie nord-est et est.



□ Communes

Aires d'étude

□ Périmètre du site

□ Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Voisinage

Usage du bâti

- Annexe
- Commercial et services
- Indifférencié
- Industriel
- Religieux
- Résidentiel



0 100 200 m

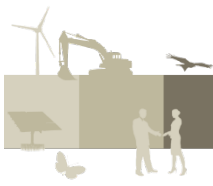


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Fond :
Photographies aériennes - © IGN
Sources : BD TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 16 : Voisinage au droit de l'AER



3.2.3. Activités économiques

Le chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans, est de 9,2% en 2018. Il est en forte augmentation (6,1% en 2008 et 7,2% en 2013).

Le principal secteur d'activité de la commune est le secteur « Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration » (24,7 %). Le secteur de l'industrie représente (7,5 %) de l'activité globale.

L'indicateur de concentration d'emploi (de 123,3 en 2018) montre qu'il y a plus d'emploi sur le territoire communal qu'il n'y a d'actifs ayant un emploi qui résident sur la zone.

La commune de Verniolle et dans son ensemble le territoire du SCoT affiche une réelle dynamique économique.

La vocation première de la zone Delta Sud est de répondre aux besoins d'entreprises de rayonnement national et international. Pour cela, elle bénéficie de plusieurs atouts : bonne connexion aux infrastructures routières, autoroutières et ferrées, proximité des marchés et donneurs d'ordre toulousains ou nationaux, qualité du foncier en termes de coûts et de services. Elle participe au rayonnement et positionnement économique du territoire en répondant à des critères d'accessibilité, de nature d'activités et de superficie.

En développement continue, le Parc technologique à « Escoubetou » et son prolongement permet la création d'emploi avec la venue d'entreprises à forte valeur ajoutée.

Depuis sa commercialisation en 1992, cette zone a accueilli 31 entreprises, une pépinière, une plate-forme technologique. La commercialisation en cours du Parc Commercial « Graussette » a d'ores et déjà généré l'implantation de 4 grands établissements commerciaux.

À côté, le Parc d'Activité à « Pelissou », en plein développement, répond aux besoins industriels pour les entreprises consommatrices d'espace. Notons également la présence du Parc Artisanal « Bigorre ».

On note également, en périphérie de cette zone, une activité de gravières ou encore le siège du Smectom du Plantaurel – traitement des déchets et assimilés – ainsi que la future zone de grand passage des gens du voyage fixé au Schéma Départemental des Gens du Voyage validé en 2013.

Pour rappel, on retrouve notamment, à proximité directe, les entreprises suivantes :

- « Cerfrance Gascogne Occitanie » (expert-comptable), au nord de l'AEI ;
- « bioMérieux », à l'ouest ;
- « Communauté d'Agglomération Foix Varilhes », à l'ouest ;
- « ASTA Association Santé au Travail de l'Ariège » (Médecin du travail), au sud-ouest
- « Immofinances . Net Pamiers Muriel Victoria SASU » (Conseiller financier), au sud/sud-ouest ;
- « Cap Delta », au sud ;



La commune de Verniolle peut être qualifiée de pôle d'emploi dans la mesure où elle dispose d'une offre d'emploi supérieur au nombre d'actifs résidant sur le territoire communal.

Le secteur d'étude abrite lui-même un grand nombre d'activités et diverses activités commerciales et de services regroupés au sein du Parc technologique « Delta Sud ».

3.2.4. Agriculture

Au dernier recensement agricole de 2020, 11 exploitations agricoles sont présentes (contre 9 en 2010 mais 15 en 2000). La SAU a également augmenté entre 2010 et 2020, passant de 518 ha à 734 ha. L'agriculture de Verniolle est toujours tournée vers la polyculture et le polyélevage.

Selon l'INAO⁸, le territoire de Verniolle est concerné par environ 94 Indications Géographiques Protégées (IGP⁹), mais pas d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC¹⁰) ou Appellation d'Origine Protégée (AOP¹¹). Les terrains du projet ne sont pas concernés par ces classements. Le projet est donc compatible avec les SIQO¹² présents.

On rappellera ici que le site d'étude se trouve dans la zone industrielle « Delta Sud » réservée aux activités industrielles, commerciales et de service. Le site n'est concerné par aucune activité agricole. L'examen du registre parcellaire graphique permet toutefois de noter que les parcelles agricoles les plus proches se trouvent à un peu plus de 100 m de l'AEI, de l'autre côté de la RD12 au nord.

La commune évolue dans un contexte rural dans lequel l'activité agricole occupe une place importante avec presque la moitié du territoire communal en SAU. La commune regroupe également un nombre important de produits de qualité IGP.

Le site ne se trouve pas au sein d'une parcelle agricole, au contraire, il s'inscrit dans le Parc technologique « Delta Sud ».

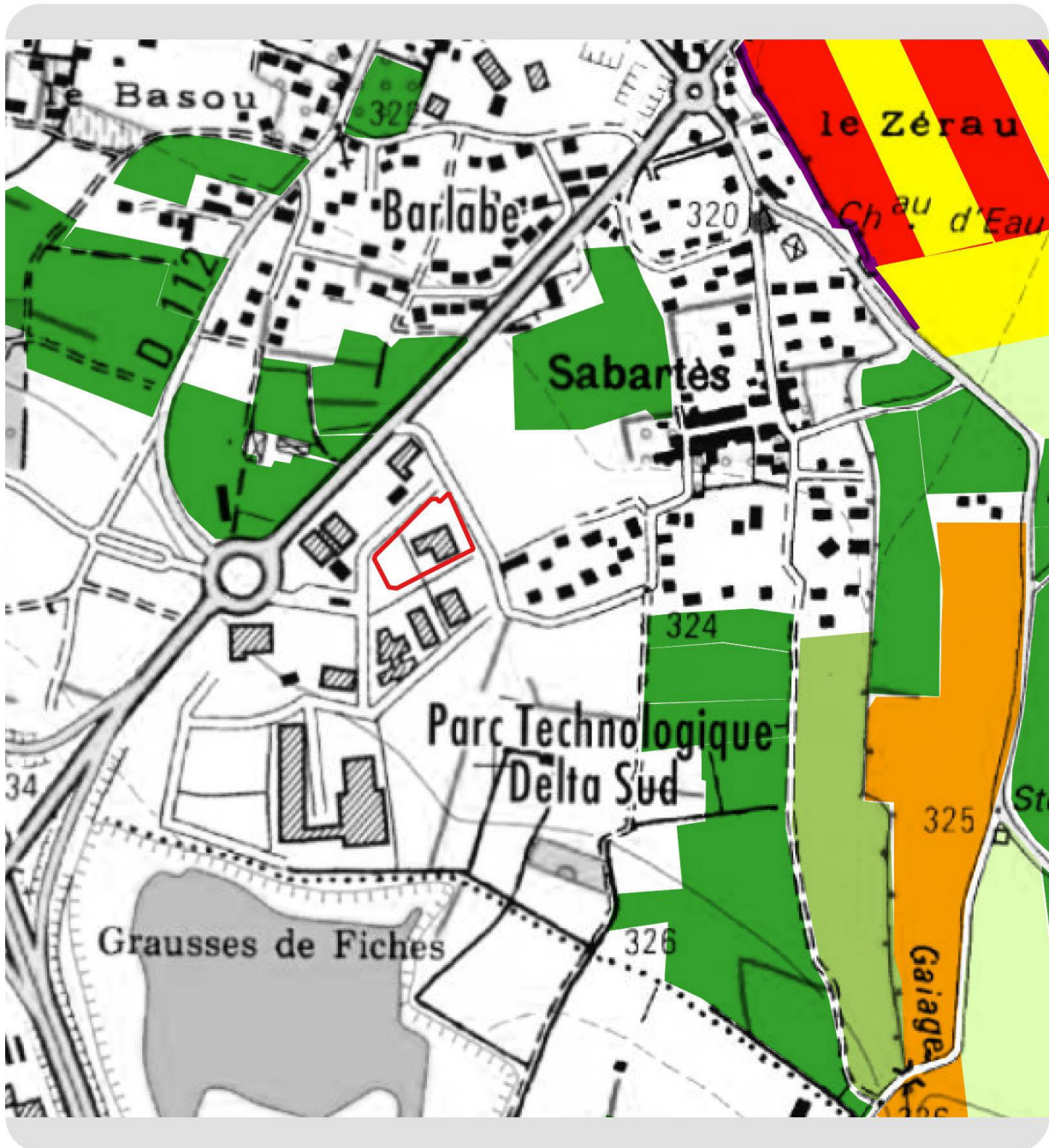
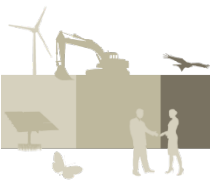
⁸ Signe officiel d'Identification de la Qualité et de l'Origine

⁹ L'Indication Géographique Protégée (IGP) est un signe officiel européen d'origine et de qualité qui permet de défendre les noms géographiques et offre une possibilité de déterminer l'origine d'un produit alimentaire quand il tire une partie de sa spécificité de cette origine. Les IGP attribuées sont principalement relatives au Jambon de Bayonne, et à de nombreux vins.


¹⁰ L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) est un label permettant d'identifier un produit dont les étapes de fabrication (production et transformation) sont réalisées dans une même zone géographique et selon un savoir-faire reconnu. C'est la combinaison d'un milieu physique et biologique avec une communauté humaine traditionnelle qui fonde la spécificité d'un produit AOC, avec définition dans un cahier des charges.

¹¹ L'Appellation d'Origine Protégée (AOP) est la dénomination d'un signe d'identification de l'Union européenne visant à préserver les appellations d'origine de produits agricoles. Créé en 1992, ce label désigne « des produits qui ont été produits, transformés et élaborés dans une aire géographique déterminée, en mettant en œuvre le savoir-faire reconnu de producteurs locaux et des ingrédients provenant de la région concernée ».

¹² SIQO : signes d'identification de l'origine et de la qualité. Le contrôle des produits sous signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) permet de s'assurer que ces produits sont élaborés selon les éléments définis dans chacun des cahiers des charges qui les caractérise.



Aires d'étude

 Périmètre du site

Registre parcellaire graphique 2019

-  Blé tendre
-  Maïs grain et ensilage
-  Autres céréales
-  Fourrage
-  Prairies permanentes
-  Prairies temporaires
-  Divers



0 100 200 m



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : RPG 2019
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 17 : Agriculture



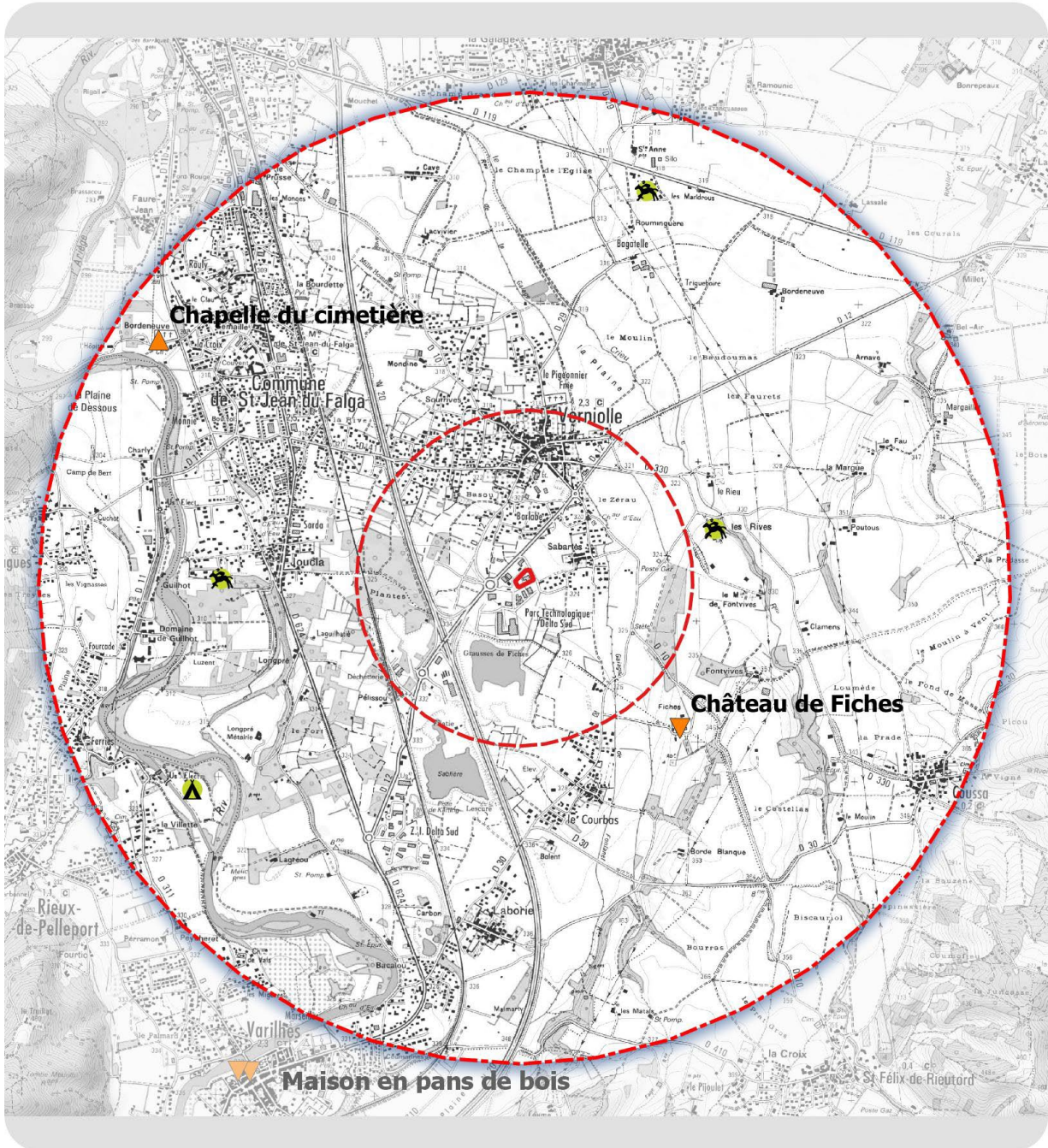
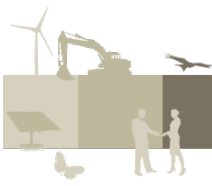
3.2.5. Tourisme

Verniolle est une commune de plaine de l'Ariège, sur les rives du Crieu, et se trouve à environ 15 km de Foix, dans la continuité de l'aire urbaine de Pamiers. Ces deux communes constituent les pôles touristiques principaux du secteur.

Petite commune péri-urbaine, elle a surtout connu un important essor au XX^e siècle avec l'implantation du Parc technologique « Delta Sud » par le département. Cependant, elle abrite un Monument Historique (MH) partiellement inscrit depuis le 29/04/2005. Il s'agit du « Château de Fiches » à environ 1,3 km au sud-est de l'AEI.

Dans le secteur d'étude, on retrouve également quelques centres équestres et un camping sur la commune de Varilhes.

Le secteur du projet n'est pas équipé de pôle d'attraction touristique majeur.



Aires d'étude

- Périimètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

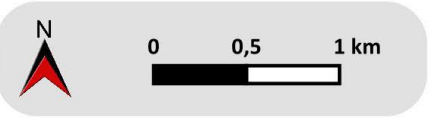
Tourisme

- Camping
- Ferme équestre

Patrimoine

Monuments historiques

- Inscrit
- Partiellement inscrit



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : Atlas des patrimoines
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 18 : Tourisme au droit de l'AEE



3.3. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Sources : geoportail.gouv.fr ; google.com/maps ; observations de terrains

3.3.1. Accès au site et réseau routier

Depuis Toulouse, l'autoroute A66 puis la N20, la commune de Verniolle est plus directement la zone « Delta Sud » sont accessibles depuis l'échangeur n°7 de la N20 (E9) puis par la RD12. Un carrefour giratoire permet d'accéder à l'intérieur de la zone Delta Sud. Le site est accessible au bout de 700 m, après avoir emprunté la Rue Marie Curie puis la rue Louis Pasteur après un croisement en « T ».

Les voies sont en bon état et présentent une largeur adaptée à une fréquentation importante par tous types de véhicules.

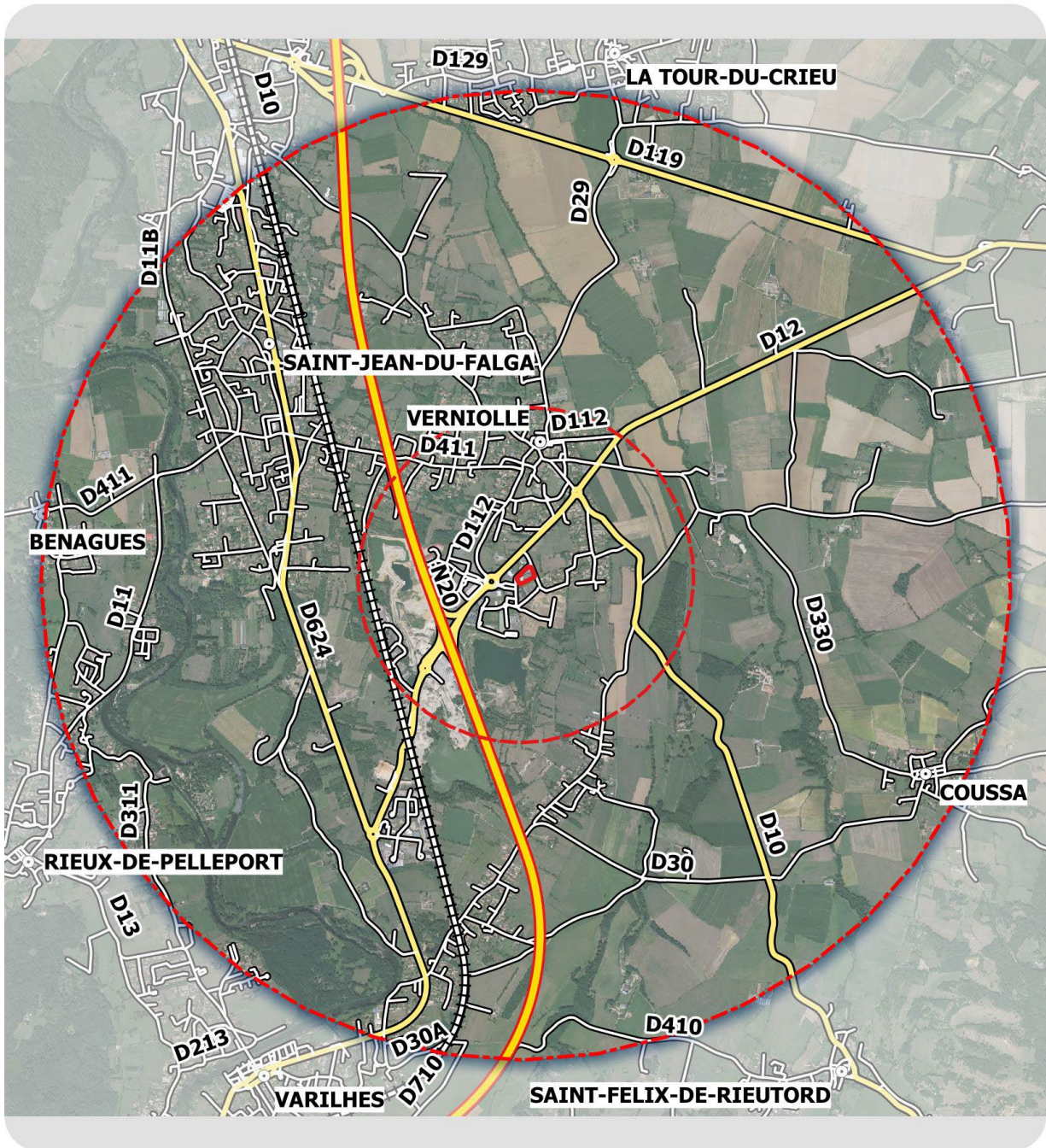
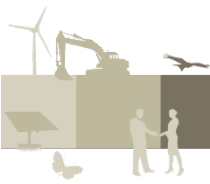


Illustration 24 : carrefour giratoire - entrée de la zone Delta Sud (à droite - © Maps), rue Marie Curie (au centre) et Rue Louis Pasteur (à droite) – (© ECTARE)



Illustration 25 : Panneau d'entrée de la zone Delta Sud (à gauche), entrée du site Marion Technologies (à droite) (© ECTARE)

Un trafic journalier moyen annuel (TMJA) a été effectué sur RN20 sur la commune de Verniolle en 2010. Il recense 21 365 véhicules/jour dont 6,4% de poids lourds. Ces chiffres correspondent à une augmentation de 2% du trafic par rapport aux années précédentes.



Aires d'étude

- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Réseau de transport

- Voie ferrée
- Route**
- Type autoroutier
- Liaison majeure
- Liaison locale

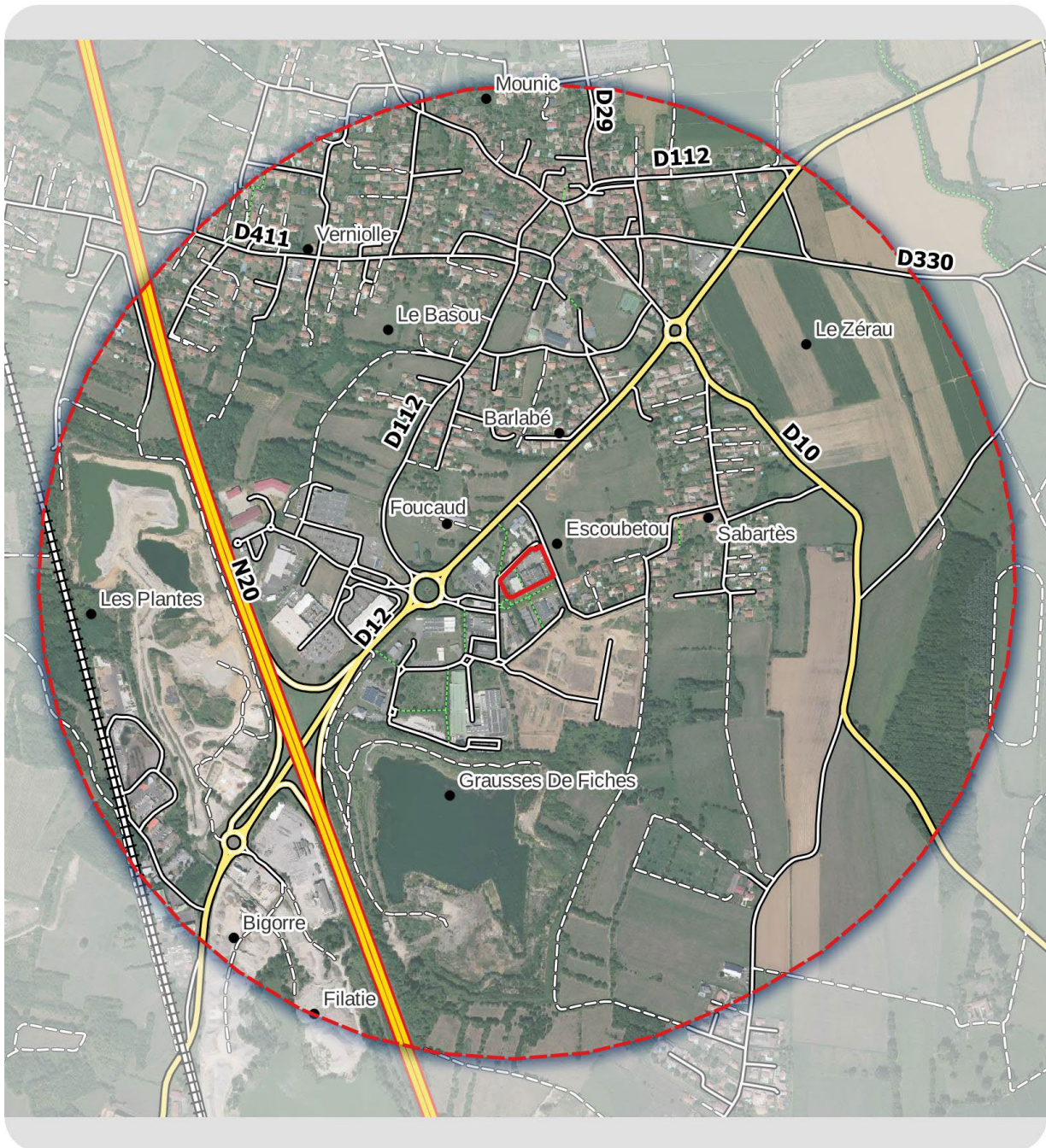


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : BD TOPO®
 Photographies aériennes - ©IGN



Réf. : 2020-000407

Carte 19 : Réseau routier et ferroviaire au droit de l'AEE








Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Réseau de transport

-  Voie ferrée

Route

-  Type autoroutier
-  Liaison majeure
-  Liaison locale
-  Chemin
-  Sentier



0 100 200 m

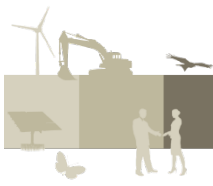


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources : BD TOPO®
 Photographies aériennes - ©IGN



Réf. : 2020-000407

Carte 20 : Réseau routier au droit de l'AER



3.3.2. Transports en commun et modes doux

Il n'y a pas de bus qui dessert la commune de Verniolle. La zone n'est pas équipée de piste cyclable.

Le site d'étude est facilement accessible depuis les voiries principales du secteur qui desservent le Parc Technologique « Delta Sud ». La fréquentation de la RD20 est en augmentation mais la voirie est adaptée à ce trafic dense.

3.4. RÉSEAUX SECS ET HUMIDES

3.4.1. Réseaux secs

3.4.1.1. Réseaux électriques

Plusieurs réseaux électriques, gérés par Enedis, se trouvent dans le secteur d'étude. Les plus proches de l'AEI sont :

- Le long de la rue Louis Pasteur , au nord de l'AEI:
 - 1 ligne moyenne tension (HTA) souterraine
 - 2 lignes Basse tension (BT) souterraine

Elles partent du poste de distribution en limite ouest de l'AEI puis longent la voirie.

Également, l'une des lignes BT souterraine traverse le site d'étude au niveau de l'entrée afin de se connecter au bâtiment central de Marion Technologies.

- Le long de la rue de l'Escoubetou, deux lignes HTA souterraines sont connectés à un poste de distribution, près des habitations, le long de la voirie.



Illustration 26 : postes de distribution rue Louis Pasteur (à gauche) (© MARION TECHNOLOGIES), rue de l'Escoubetou (à droite) (© Maps)



3.4.1.2. Éclairage public

L'éclairage public du secteur est géré par le Syndicat Départemental d'Énergies de l'Ariège (SDE09).

Des poteaux d'éclairage public sont présents tout le long de la rue Louis Pasteur, en limite nord de l'AEI et le long de la rue de l'Escoubetou en limite est.



Exemple d'éclairage public le long de la rue Louis Pasteur (© ECTARE)

3.4.1.3. Réseau Télécom

Le secteur et le site d'étude sont desservis par le réseau orange. Des conduites allégées traversent la frange nord de l'AEI du sud-ouest au nord-est pour rejoindre des postes de communication le long de la rue de l'Escoubetou et la rue Louis Pasteur.

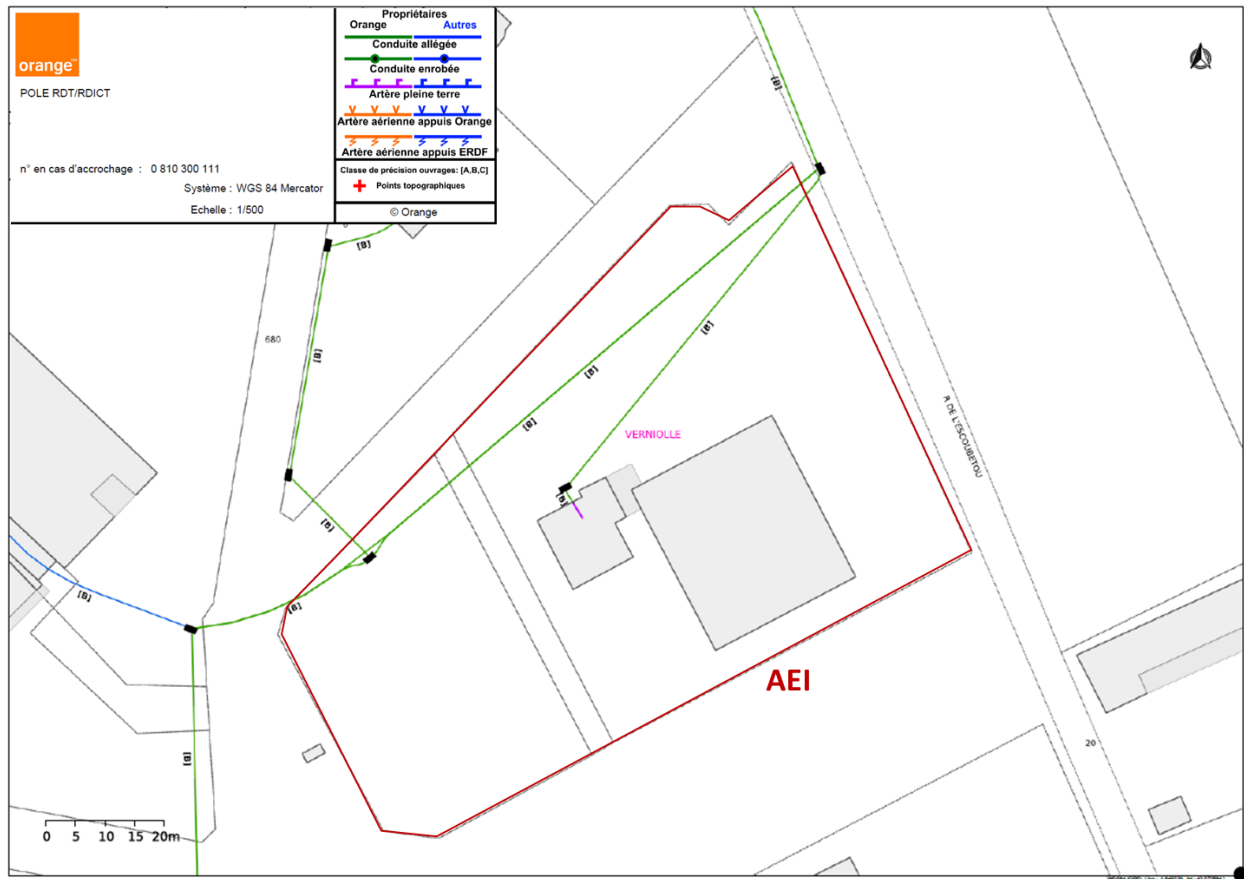
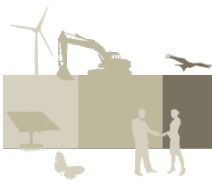


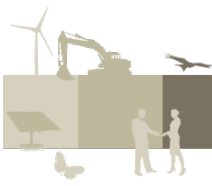
Illustration 27 : Réseau Orange au droit de l'AEI (source : Orange)

3.4.1.4. Faisceau hertzien

Aucun faisceau ne traverse la zone de l'AEI. Le plus proche se trouve à environ 100 m au sud-ouest. C'est un faisceau de 18Ghz sur 8 km et géré par Free Mobile. Il est rattaché à deux pylônes de 33 m sur la commune de Saint-Jean-du-Falga à 20 m sur la commune de Ségura. Aucun pylône ne se trouve proche du site ou au sein même de l'AEI.



Illustration 28 : Faisceaux hertzien



Aire d'étude

□ Périmètre du site

Réseaux secs

- ⊗ Lampadaire
- Réseau mobile Orange - souterrain
- Réseau de GAZ

Réseaux électriques

- Postes de distribution publique (postes HTA/BT)
- Ligne Haute Tension A (HTA), dite aussi « Moyenne Tension » - souterraine
- Ligne Basse Tension (BT) - aérienne
- Ligne Basse Tension (BT) - souterraine



0 25 50 m

Date de réalisation : Juillet 2022
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : ENEDIS, ORANGE, GRDF
Photographies aériennes - ©IGN



Réf. : 2020-000407

Carte 21 : Réseaux secs aux abords du site d'étude



3.4.2. Réseaux humides

3.4.2.1. Eau potable

Le réseau public d'eau public (dont l'eau potable) est géré par le Syndicat Départemental Eau Assainissement Ariège (SMDEA).

Une canalisation AEP longe la rue Louis Pasteur au nord du site afin de desservir les différents établissements de la zone.

Le raccordement de Marion Technologies au réseau AEP se fait au niveau de la zone de ramassage des déchets ménagers, à l'ouest du portail d'entrée du site.

3.4.2.2. Eaux pluviales

En raison de la forte imperméabilisation des terrains de l'AEI, de légères pentes ont été créées. Les eaux pluviales qui ne peuvent pas s'infiltrer directement sur site, ruissellent dans des réseaux enterrés (« puits secs ») par le biais d'avaloirs.



Illustration 29 : avaloirs (à gauche et au centre) et puit sec (à droite) au sein du site d'étude (© ECTARE)

3.4.2.3. Eaux usées et industrielles

Des réseaux d'eaux usées et d'eaux industrielles ont été créés au sein des terrains de Marion Technologies, soit au sein de l'AEI :

- Le réseau d'eaux usées (EU) part du bâtiment central pour rejoindre le réseau public le long de la rue Louis Pasteur, au nord-est de l'AEI.
- Le réseau d'eaux industrielles part également du bâtiment central pour arriver dans le bassin de pré-traitement des eaux industrielles, avant rejet dans le réseau d'assainissement public.



Illustration 30 : Bassins de pré-traitement de Marion Technologies, au nord du site (© ECTARE)

Au vu des eaux industrielles produites par les activités de Marion Technologies, une convention spéciale des eaux usées non domestiques a été signée avec le SMDEA, le 6 novembre 2017 (Annexe 1).

Les prescriptions convenues sont les suivantes :

- Le rejet des eaux industrielles dans le réseau public se fait par bâcher de 20 m³.
- Chaque bâcher fait l'objet d'une analyse afin de vérifier que les paramètres de rejets sont conformes aux normes suivantes :

Paramètre	Concentration limite par bâchée en mg/l	Flux limite par bâchée (1) en g/j	Flux limite en moyenne annuelle en g/j
pH	Compris entre 5,5 et 8,5		
Température maximale	30°C		
MEST	600	3300,0	1643,8
DCO	2000	11000,0	5479,5
DBO5	800	4400,0	2191,8
NGL	150	825,0	411,0
Pt	50	275,0	137,0
civre	1	5,5	2,7
nickel	0,5	2,8	1,4
zinc	2	11,0	5,5
aluminium	5	28	14
fer	5	28	14

(1) Une tolérance de 20 % de dépassement est autorisée lors des rejets des bâchées, à condition que le flux limite annuel soit respecté.



- Les débits de rejet respectent les valeurs suivantes :

Débit	Débit maximum annuel	1000 m ³
	Débit journalier maximum	5,5 m ³ /j
	Débit horaire maximum	1 m ³ /h

- Des rejets d'eaux consécutifs exceptionnels sont autorisés (nettoyage exceptionnel, vidange des bassins, etc.) à condition de répartir les flux sur 24 h minimum afin de ne pas dépasser les flux fixés par l'arrêté.

Plusieurs réseaux électriques longent le site d'étude. Une ligne BT souterraine traverse le site d'étude au niveau de l'entrée pour se connecter au bâtiment central de Marion Technologies.

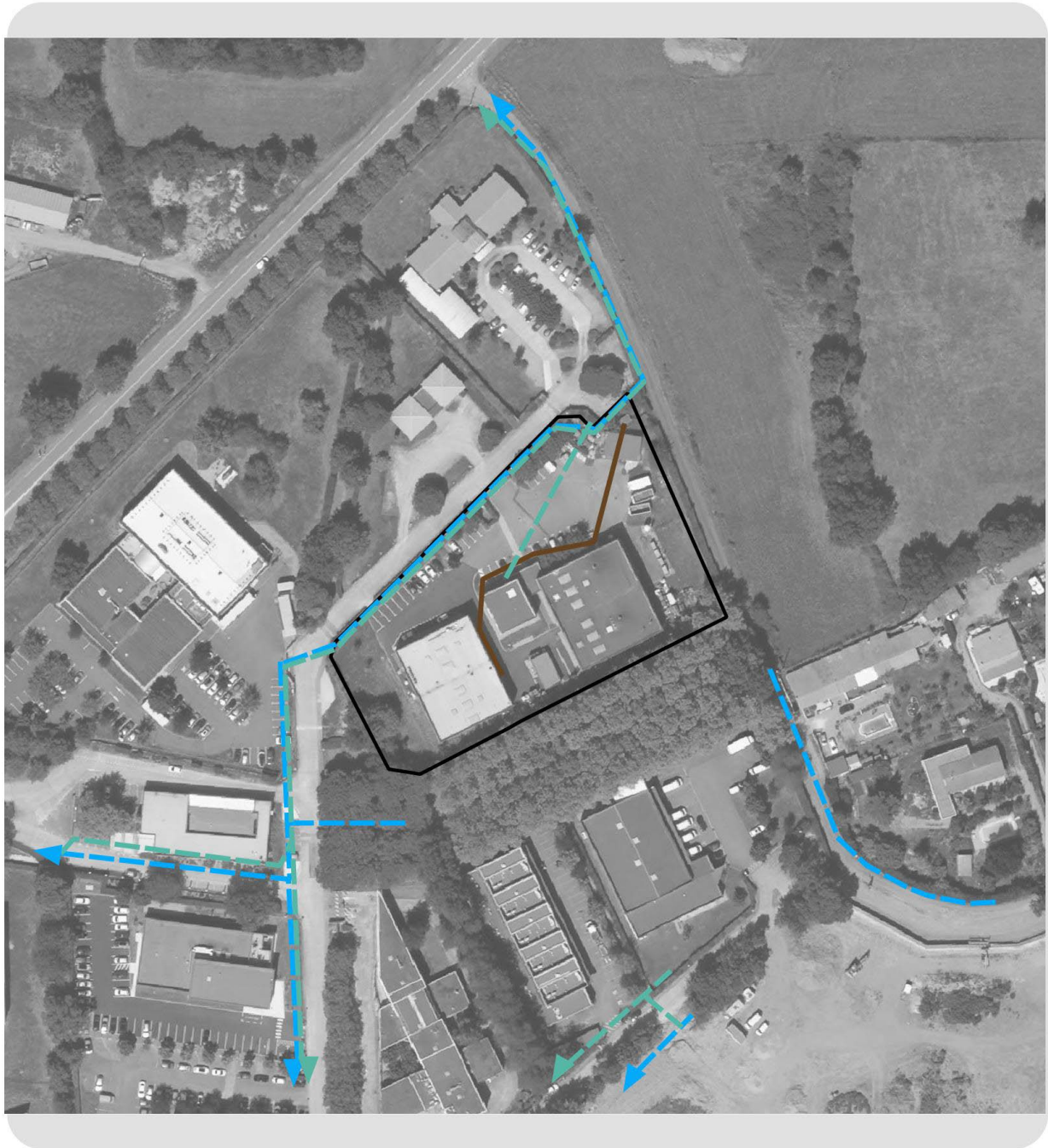
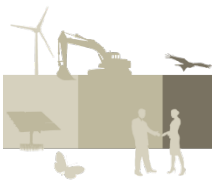
Un éclairage public est présent le long de la rue Louis Pasteur au niveau du site. Aucun faisceau hertzien ni aucun pylône ne concerne l'AEI.

Le raccordement de Marion Technologies au réseau AEP du SMDEA se fait à l'ouest du portail d'entrée du site.


Les eaux pluviales sur site ruissellent depuis les toitures et les surfaces imperméabilisées pour être récupérées dans des puits secs grâce à plusieurs avaloirs.

Les eaux usées domestiques de Marion Technologies sont connectées au réseau EU public qui se trouve au nord-est du site.

Les eaux industrielles circulent par un réseau interne jusqu'à la station de traitement au nord-est de l'AEI avant rejet dans le réseau public. Une convention spéciale des eaux usées non domestiques a été signée avec le SMDEA, le 6 novembre 2017 (Annexe 1).





Aire d'étude

 Périmètre du site

Réseaux humides

 Réseau d'Alimentation en Eau Potable AEP

 Réseau d'Eau Usée (EU)

 Eaux industrielles



0 25 50 m



Date de réalisation : Juillet 2022

Projection : RGF93 / Lambert-93

Sources : SMDEA

Photographies aériennes - ©IGN



Réf. : 2020-000407

Carte 22 : Réseaux secs aux abords du site d'étude



3.5. POLLUTIONS, NUISANCES ET RISQUES TECHNOLOGIQUES

Sources : Arrêté de classement sonore 2013 des infrastructures de transports en Ariège – carto.geo-ide.application.dveloppement-durable.gouv.fr ; Base de données sur les risques – georisques.gouv.fr ; DDRM de l'Ariège– ariège.gouv.fr

3.5.1. Qualité de l'air et odeurs

La qualité de l'air résulte des émissions de polluants provenant des activités anthropiques et de leur dispersion dans les basses couches de l'atmosphère. Ces deux facteurs sont variables dans le temps, notamment la dispersion qui dépend pour une grande part des conditions météorologiques du moment.

Aux alentours du site, on note l'existence d'émissions :

- de gaz d'échappement de véhicules (essence, gazole) circulant sur la RN20, la RD12 et au sein du Parc Technologique « Delta Sud », il s'agit pour l'essentiel d'émissions diffuses qui varient, en fonction de l'intensité du trafic (plus important le jour que la nuit) ;
- de gaz émis par l'ensemble des activités de la zone industrielle du secteur ;
- dans une moindre mesure, des émanations des habitations et des parcelles agricoles à proximité.

Les sources d'émissions susceptibles d'affecter de manière plus ou moins continue la qualité de l'air sont essentiellement liées à la présence de la RN20 et de l'important trafic qui y transite (gaz d'échappement pour un trafic moyen journalier annuel de l'ordre de 21 365 véhicules/jour dont 6,4% de poids lourds en 2010).

La qualité de l'air est relativement bonne en Ariège avec une problématique de pollution à l'ozone qui est générale à l'ensemble du département.

■ Réglementation respectée
 ■ Objectif de qualité
 ■ Valeur cible
 ■ Valeur limite



EN FOND

EN FOND	PM10	PM 2.5	NO2	O3	CO	SO2	C6H6	B[A]P	MÉTAUX
DÉPARTEMENT DE L'ARIÈGE									

Fond = éloigné de sources directes de pollution



À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER

À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER	PM10	PM 2.5	NO2	O3	CO	SO2	C6H6	B[A]P	MÉTAUX
DÉPARTEMENT DE L'ARIÈGE									

3.5.2. Envois et poussières

Les activités industrielles présentes localement participent également aux rejets pouvant impacter la qualité de l'air locale.



En effet en période sèche, la circulation liée aux activités de la zone sur la voirie locale peut être localement et sporadiquement à l'origine d'envols de poussières.

La principale source de pollution de l'air du secteur d'étude est liée au trafic routier et à l'activité de la zone industrielle.

Aux vues des vent dominants, les poussières sont plus fréquemment vers l'est et le sud-est (lotissement d'habitations et parcelles agricoles), et dans une moindre mesure, vers le nord-ouest et l'ouest (aire urbaine continue de Pamiers).

3.5.3. Ambiance lumineuse

D'après la carte des pollutions lumineuses de France et d'Europe, le site se situe dans une zone « jaune ».

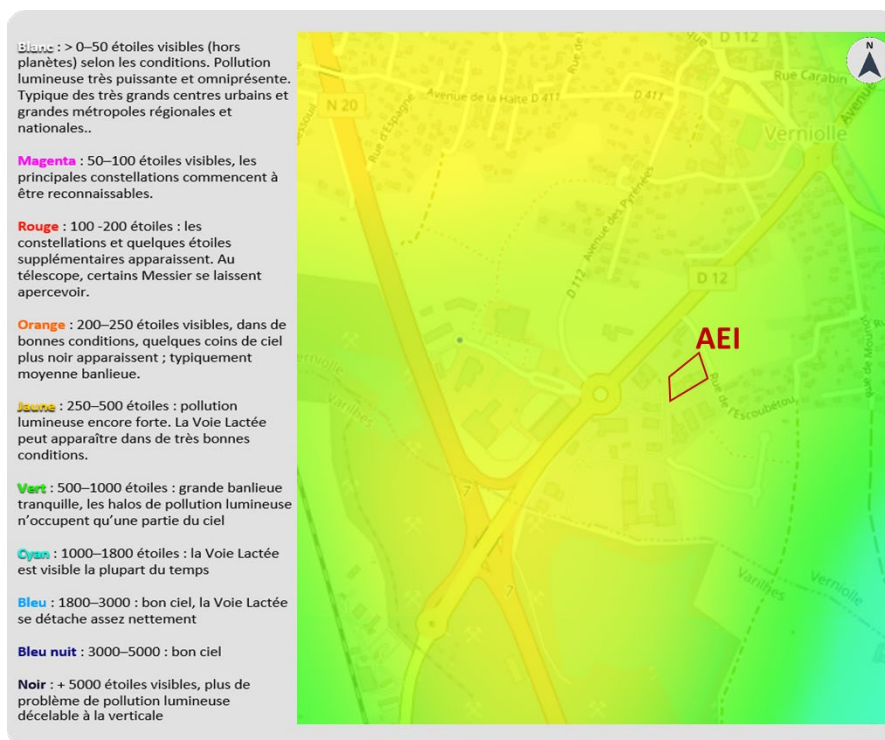


Figure 1 : Pollution lumineuse dans le site d'étude
(source : carte des pollutions lumineuses de France et d'Europe)

Dans le secteur d'étude, la pollution lumineuse est forte. Cela est dû à la localisation du site a sein du Parc Technologique « Delta Sud », mais également avec la proximité des grands axes routier et des quartiers d'habitations de la commune de Verniolle.

L'ambiance lumineuse du secteur est donc marquée par trois sources principales :

- le passage de très nombreux véhicules sur la voirie locale (RN20 et R12) ;
- les habitations du secteur, du nord à l'est du projet peuvent également être à l'origine d'éclairage nocturne ;
- L'éclairage nocturne des autres bâtiments professionnels de la zone ;



- les éclairages des bords de voiries qui tôt le matin et une partie de la nuit modifient les conditions naturelles dans la zone d'activité.

Le site d'étude est implanté dans un secteur très éclairé du fait de l'urbanisation intense à cet endroit. Les activités de Marion Technologies ne participent que très peu à l'ambiance lumineuse.

3.5.4. Niveaux sonores

Le secteur présente un contexte sonore relativement bruyant, influencé par diverses sources de bruit ponctuelles ou diffuses.

Une partie des terrains du projet se trouve dans le secteur affecté par le bruit que génèrent les voiries principales RN20 et RD12.

On peut noter également la présence de ces quelques sources, sur la zone du projet :

- activités liées à l'industrie du secteur (circulation et avertisseurs sonores des camions et engins notamment) ;
- dans une moindre mesure : bruit des activités agricoles en limites et activités industrielles diverses.

3.5.4.1. Définitions

Les différentes recherches sur les effets du bruit sur l'homme ont montré que ceux-ci étaient cumulatifs et qu'ils étaient relativement bien traduits par une valeur moyenne, plus significative que les niveaux de pointe atteints.

Ainsi pour le bruit de la circulation, on constate que les populations commencent à subir une gêne lorsque la valeur moyenne, à l'extérieur, pendant la journée est située entre 60 et 70 dB (A)¹³ (selon le contexte et la motivation des individus).

Tableau 5 : Niveaux sonores et gêne pour les riverains

TYPE DE SITUATION	TRAFIC en véh/h	Niveau sonore en dB(A)	REACTION DES RIVERAINS
A 30 m d'une autoroute 2 x 4 voies	9 000	80	Plaintes très vives - Procès
Artère principale d'une grande ville : Paris : Av. de Versailles ou Rue de Rennes	2 000	75	Nombreuses plaintes et déménagements
Urbanisation moderne	-	70	Plaintes et sentiment d'inconfort
Immeuble à 60 m d'une autoroute	2 000		
Rue secondaire d'un centre-ville	500	65	Bien accepté en centre-ville moins admis en quartier périphérique ou maison individuelle
Immeuble à 150 m d'une autoroute	2 000		
Petite rue réputée calme	200	60	Généralement accepté
Immeuble à 300 m d'une autoroute	2 000		
Immeuble à 500 m d'une route rapide	1 000	55	Jugé assez calme
Façade sur cour d'un immeuble en centre-ville	-	50	Jugé calme
Façade sur cour en quartier résidentiel	-	45	Très calme

¹³ dB : unité logarithmique de mesure des niveaux acoustiques - (A) : cette indication signifie que la mesure a été effectuée en utilisant un filtre pondérateur correspondant à la sensibilité de l'oreille humaine



3.5.4.2. Classement des voies bruyantes au titre de la loi bruit

L'arrêté préfectoral du 23 mai 2013 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Ariège, a conduit à la réalisation d'une cartographie permettant de localiser les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit. À l'intérieur de ces secteurs, sont définis les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Classement des infrastructures en fonction des niveaux sonores

NIVEAU SONORE DE REFERENCE LAeq (6h00-22h00) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE REFERENCE LAeq (22h00-6h00) en dB(A)	CATEGORIE DE L'INFRASTRUCTURE ET COULEUR ASSOCIEE	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT DE PART ET D'AUTRE DE L'INFRASTRUCTURE
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$d = 10 \text{ m}$

Certaines infrastructures routières présentes localement sont classées « voies bruyantes » par le préfet de l'Ariège. Ces voiries, sont classés en 5 catégories, de la voie la plus bruyante (catégorie 1) à la voie la moins bruyante (catégorie 5).

Les routes classées « voies bruyantes » aux alentours du projet sont présentées sur la figure suivante.



Illustration 31 : Classement sonore des infrastructures de transport (source : ariège.gouv.fr – hors échelle)



La RN20 est classée comme « voie bruyante » de catégorie 2. Pour rappel, elle se trouve à environ 530 m, au plus proche, à l'ouest de l'AEI. La RD12, à 95 m au nord de l'AEI, est également classée « voie bruyante ». Deux tronçons de la RD12 sont présents le site :

- La RD12_1 de catégorie 3
- La RD12_2 de catégorie 4

Le site est implanté dans un secteur péri-urbain consacré au développement économique et industriel de la commune. D'après le classement sonore de l'arrêté préfectoral, le site d'étude est affecté par la RD12 mais pas par la RN20 qui se trouve au-delà de la distance maximale d'affectation de 250 m.

3.5.5. Sites et sols pollués

Les Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS) recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. Aucun SIS n'est recensé dans un rayon de 1000 m autour du site d'étude.

Selon les bases de données BASOL (qui recense les sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) et BASIAS (qui recense les anciens sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement), aucun site ou sol pollué ou potentiellement pollué n'est recensé dans un rayon de 500 m autour du site d'étude. En revanche, 2 sites BASIAS ont été inventoriés dans le Parc Technologique « Delta Sud » :

- RECAERO (Fabrication de pièces aéronautiques), toujours en activité, à 200 m environ, au sud de l'AEI ;
- ARGENNE BIO SOFT (Laboratoire chimique), fermé à ce jour depuis le 31 décembre 2012, à environ 40 m au nord-ouest de l'AEI (à l'emplacement de bioMérieux).

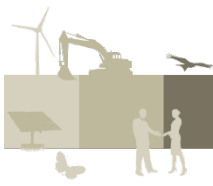
Il convient néanmoins de noter que cette cartographie n'est pas exhaustive.

3.5.6. Risques technologiques et installations classées

Le portail d'information sur les risques répertorie deux risques technologiques présents sur le territoire communal de Verniolle :

- Risque industriel ;
- Transport de matières dangereuses.

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de l'Ariège relève également la présence du risque nucléaire sur tout le département. En effet, bien qu'il n'y ait pas d'installation nucléaire sur le territoire départemental, l'Ariège est exposée au risque nucléaire par la présence de la centrale de Golfech dans le département du Tarn-et-Garonne, située à environ 130 kilomètres au nord-ouest du site d'étude.



3.5.6.1. Risque industriel

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel se manifestant par la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux pour la santé (risque toxique), d'un incendie ou d'une explosion.

L'activité industrielle tient une place importante en Ariège, aussi bien en termes de nombre d'établissement qu'en effectif salarié. Ce risque est principalement identifié au droit des entreprises soumises à autorisation dont celles soumises à la directive européenne SEVESO seuil haut ou seuil bas.

On recense 3 établissements classés SEVESO sur le département mais ils n'impactent pas le site d'étude au vu de leur distance avec celui-ci. Le plus proche est « Alliance Maestria », classé sous le régime de l'autorisation SEVESO seuil bas, localisé au centre-ville de Pamiers, à 5,6 km au nord-nord-ouest du site d'étude.

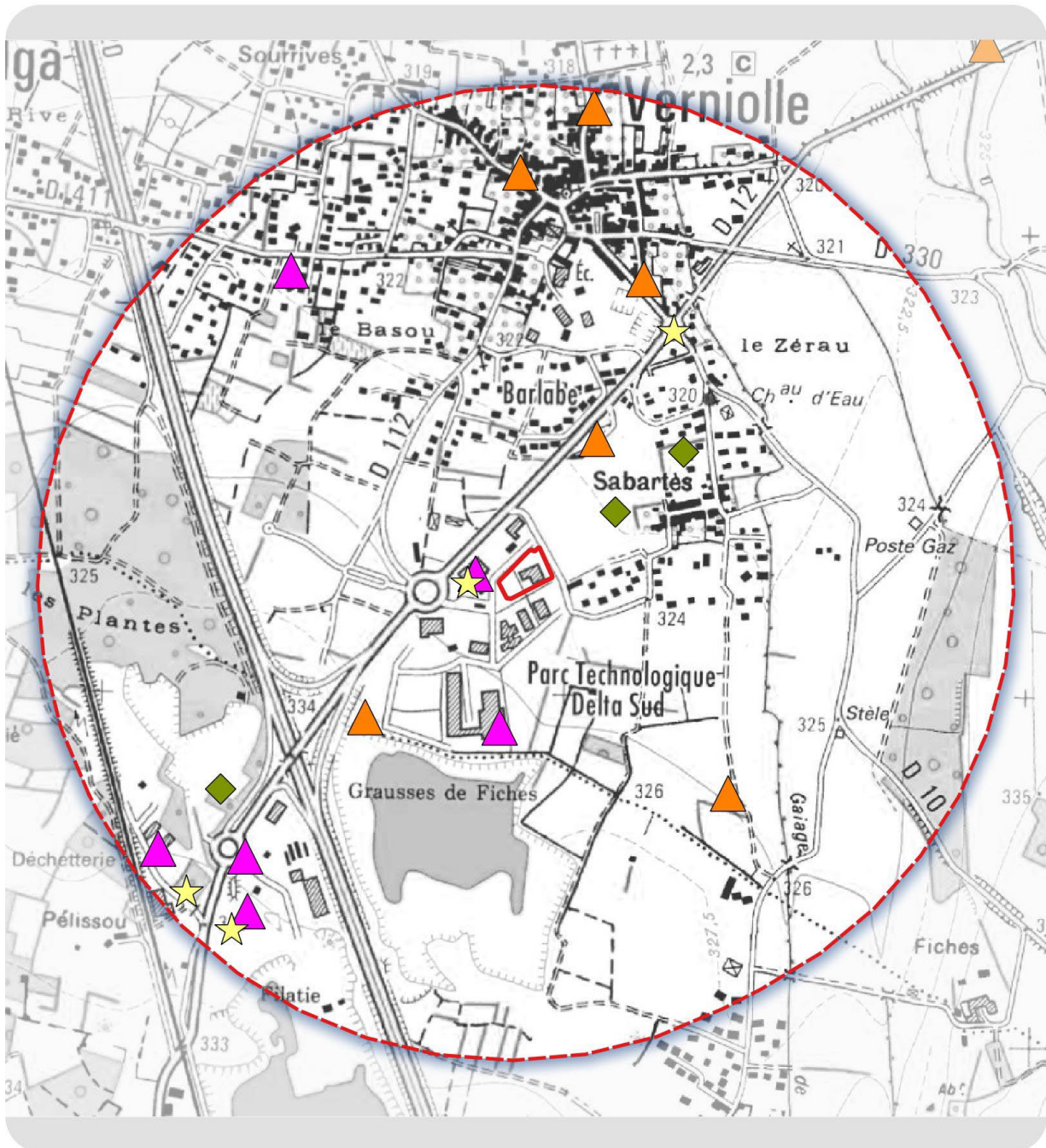
Hormis le site d'étude lui-même Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous le régime de l'autorisation, on recense 3 autres ICPE dans un rayon de 1000 m autour du site d'étude. Un établissement est localisé sur la commune de Verniolle sous le régime de l'autorisation et deux établissements sont localisés sur la commune de Varilhes dont un sous le régime de l'enregistrement et le dernier sous le régime de l'autorisation (carrière). Ces établissements ne sont pas classés SEVESO.

Le DDRM de l'Ariège a relevé deux événements marquants concernant les risques industriels sur la commune de Verniolle. Il s'agit :

- de retombées de vapeurs acides dans une entreprise de pièces aéronautiques, le 20 mai 2016 ;
- d'une fuite enflammée sur une bouteille d'acétylène le 9 février 2017.

Aucun Plan de Prévention des Risques technologique n'est délivré sur la commune de Verniolle.

Par ailleurs, 6 établissements pollueurs sont recensés dans un rayon de 5 000 m autour du site d'étude et sont référencés comme étant des industries.



Aire d'étude

- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)

Contexte industriel

- ★ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- ◆ Etablissements industriels polluants (EIP)

Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS)

- ▲ Activité terminée
- ▲ En activité



0 100 200 m

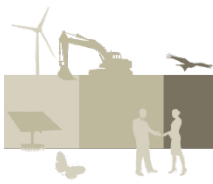


Date de réalisation : Juillet 2021
 Projection : RGF93 / Lambert-93
 Sources :
 Agence de l'eau Adour-Garonne
 Géorisque
 SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 23 : Contexte industriel au droit de l'AER



3.5.6.2. Risque Transport de Matières

Les produits dangereux sont des substances qui, par leurs propriétés physiques ou chimiques, ou par la nature des réactions qu'ils sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent provoquer des dangers graves pour l'homme, les biens ou l'environnement.

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (risque TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.



Illustration 32 : Risques TMD (source : georisques.gouv.fr)

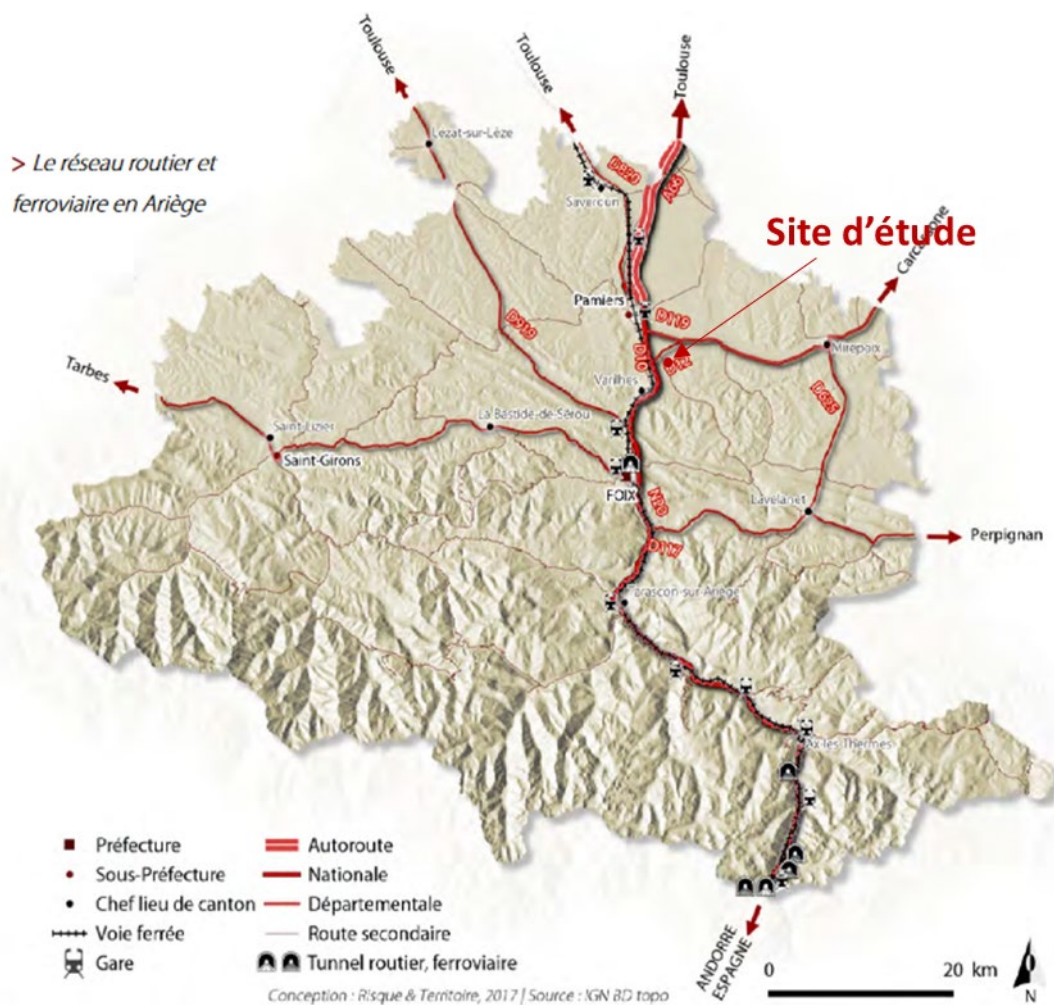


Illustration 33 : réseau de transport concerné par le risque TDM en Ariège (source : georisques.gouv.fr)



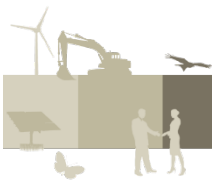
Le risque TMD est ici lié au transport routier avec l'axe routier A66-RN20 qui concentre la plupart du transport en poids lourds et la RD 12 qui passe à 95 m environ, au plus proche de l'AEI. Le risque est également lié à la présence d'une canalisation de gaz naturel qui traverse le territoire communal sur un axe nord-sud à environ 630 m à l'est du site d'étude au plus proche.

Le site du projet est soumis à des nuisances caractéristiques d'un contexte urbain, en zone industrielle.

Concernant la pollution des sols, aucun site ou sol pollué ou potentiellement pollué n'est recensé au droit du projet dans les bases de données BASIAS et BASOL. Le site le plus proche se trouve à 200 m au sud de l'AEI et concerne les activités de l'entreprise RECAERO.

L'ICPE la plus proche se trouve à 450 m au nord-ouest du projet.

Le projet est susceptible d'être exposé à plusieurs risques technologiques : rupture de barrage, nucléaire et TMD.



4. AMBIANCE PAYSAGÈRE ET PATRIMOINE

Sources : Atlas Paysager de l'Occitanie – carto.picto-occitanie.fr & tarn.gouv.fr ; Google Earth ; Atlas des patrimoines – atlas.patrimoines.culture.fr

4.1. ENTITÉ PAYSAGÈRE

Les terrains du projet sont implantés dans l'entité paysagère dite de « la vallée de l'Ariège ». Cet ensemble correspond aux amples terrasses alluviales façonnées par l'Ariège et ses méandres. Celle-ci marque la bordure occidentale de la plaine en buttant contre les coteaux du Volvestre tandis que le cours d'eau de l'Hers et les coteaux de Mirepoix marquent la bordure orientale. Cet ensemble se caractérise par une structure agraire de grandes cultures intensives principalement de maïs et de polyculture en amont. L'agriculture couvre environ 70% de la surface totale. Couloir de communication du département notamment grâce à ces axes routiers, c'est l'entité la plus peuplée du département de l'Ariège. C'est aussi un axe fort de développement économique tourné vers Toulouse.

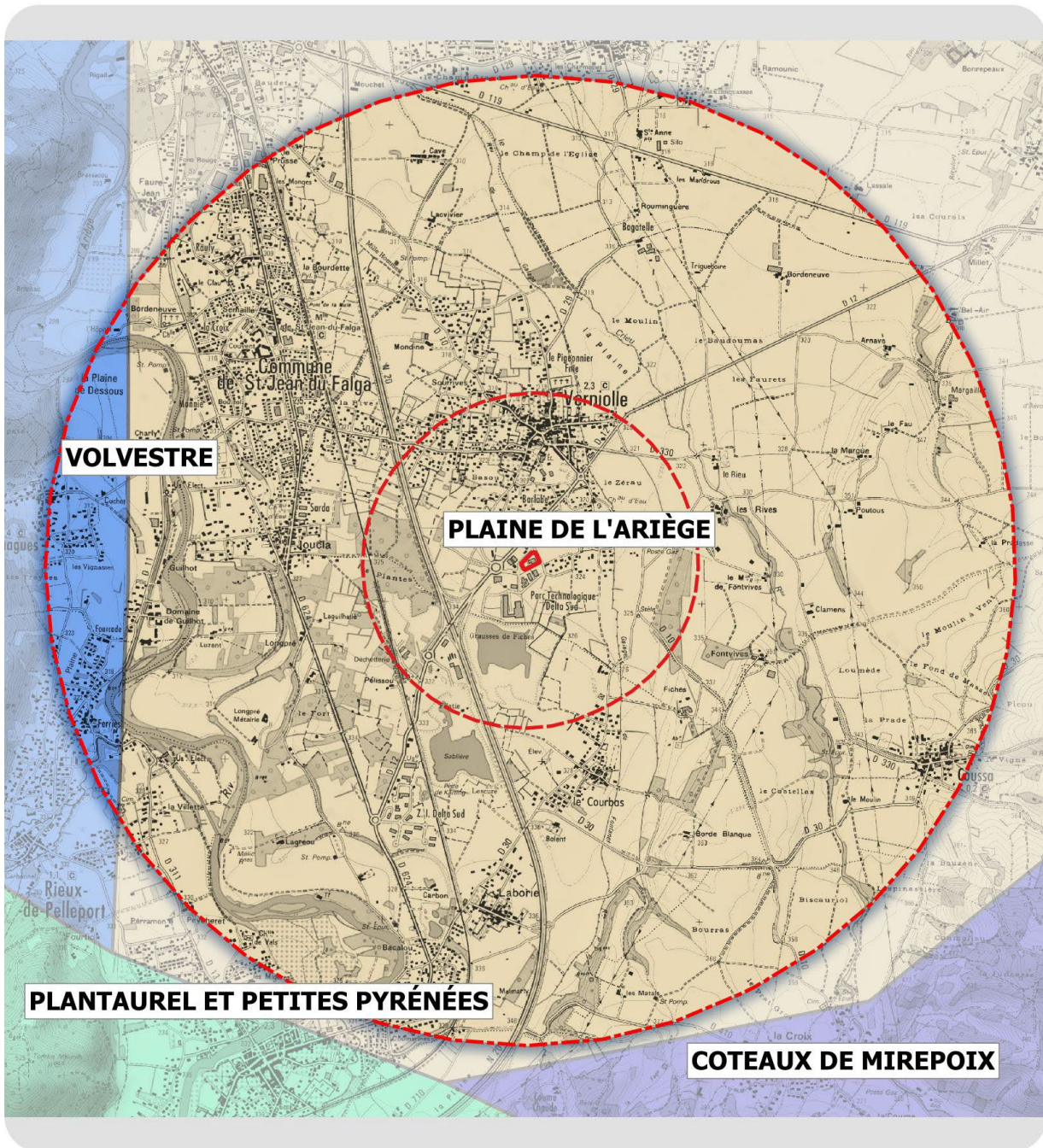
Au-delà des grandes villes, bourg ou hameaux, on remarque des fermes isolées traditionnelles qui parsèment la plaine.

Les principaux enjeux liés à cette entité sont :




- La problématique de périurbanisation des villes principales ;
- Le développement pavillonnaire désorganisé à proximité des villages ;
- Les enjeux environnementaux liés à l'agriculture industrielle ;
- Le développement des carrières et leur faiblesse dans leur projet de remise en état.



Illustration 34 : Vue sur la vallée de l'Ariège (source : Google Earth)



Aires d'étude

-  Périmètre du site
-  Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
-  Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Unités paysagères

-  Coteaux de Mirepoix
-  Plaine de l'Ariège
-  Plantaurel et Petites Pyrénées
-  Volvestre



0 0,5 1 km

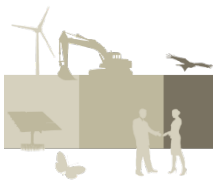


Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : Picto Occitanie
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 24 : Unités paysagères au droit de l'AEE



4.2. CONTEXTE LOCAL ET PERCEPTIONS

4.2.1. Contexte

La topographie du secteur est relativement plane, offrant des vues lointaines et rasantes si elles ne sont pas interceptées par des éléments du paysages.



Illustration 35 : paysage caractéristique du secteur d'étude (© ECTARE)

Le site d'étude s'inscrit dans un environnement industriel, marqué par la présence de nombreux bâtiments professionnels à l'ambiance paysagère très anthropisée.

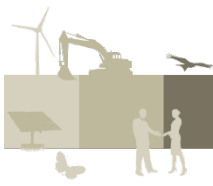
À l'est de l'AEI, s'étendent les zones d'activités industrielles et commerciales de la commune, ainsi que la carrière sur la commune de Varilhes.

Du nord à l'est, les quartiers pavillonnaires de la commune de Verniolle se regroupent sous forme de lotissement d'habitations par petits lieux-dits. On rappellera alors que les habitations les plus proches se trouvent en limite est de l'AEI, au lieu-dit « Escoubetou ».

Ce paysage urbain est complété par des parcelles agricoles et bosquets isolés, au sud-est. Les constructions sont généralement accompagnées de haies limitrophes.



Illustration 36 : Composition paysagère du secteur d'étude



Par analyse de la photographie aérienne du secteur, on peut voir que de nombreux éléments entourent le site d'étude, notamment :

- Les bâtiments industriels voisins de bioMérieux et CERFRANCE GASCOGNE OCCITANE, au nord et au nord-ouest ;
- Les arbres le long de la RD12 marquant la zone du Parc Technologique, au nord ;
- Les haies bocagères qui séparent les parcelles agricoles au nord et à l'est de l'AEI ;
- Les haies limitrophes aux habitations ;
- Le sentier piétonnier bordé de Platanes d'Amérique (*Platanus occidentalis L.*), en limite sud de l'AEI.

Au vu de tous ces éléments, les vues possibles sur le site d'étude (hors zone industrielle) sont :

- La RD12 ;
- La rue de l'Escoubetou ;
- Les habitations à l'est de l'AEI.

4.2.2. Perceptions

Le site d'étude est très légèrement perceptible depuis la RD12 à partir du tronçon à 150 m de l'AEI (après les habitations). La vue est lointaine et partielle sur le site. On ne perçoit que les premiers bâtiments de Marion Technologies (les plus à l'est).





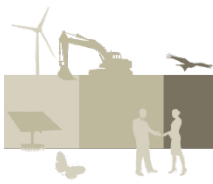
La route de l'Escoubetou se trouve en limite est de l'AEI. Elle permet de desservir les habitations au lieu-dit « l'Escoubétou ».

Depuis cette route, le site d'étude est facilement visible en raison des haies arbustives relativement basses. Cependant, seul le haut des installations est perceptible depuis la route.

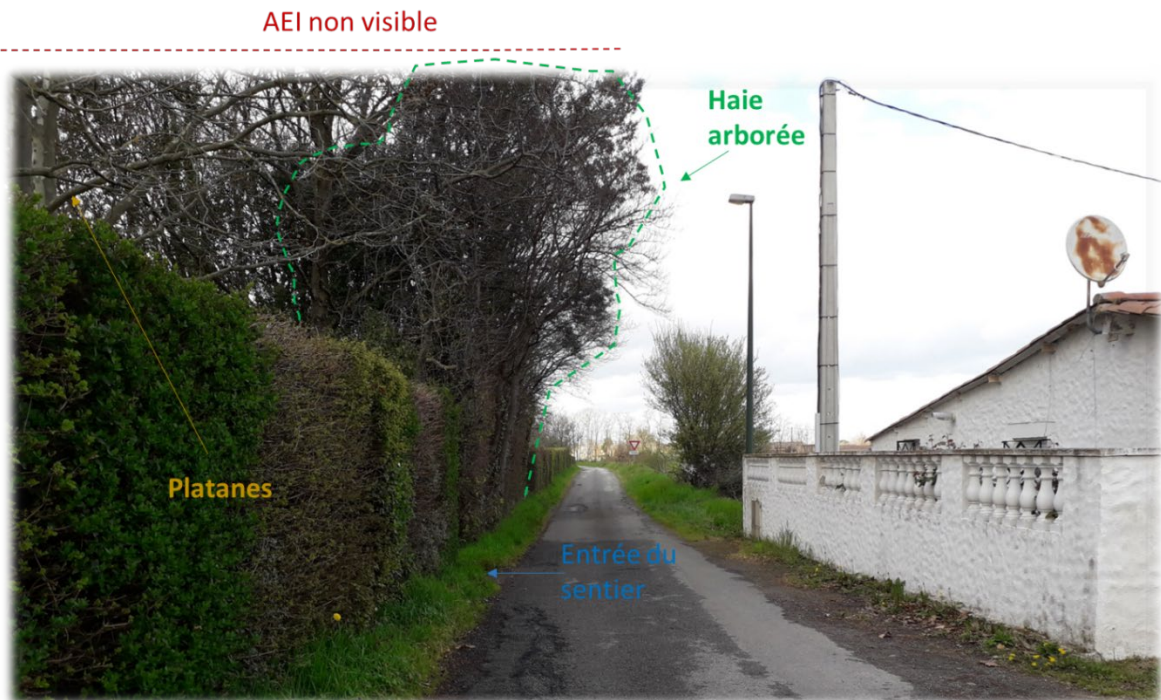


Vue vers le sud





Cependant, depuis les habitations à l'est de l'AEI, le long de cette route, les vues sur le site sont masquées par une haie arborée très dense, qui se trouve dans la continuité des plantations de platanes au sud de l'AEI.



On notera tout de même qu'un sentier piétonnier est présent à partir de ce point de vue et circule au sein même de la plantation de platanes. Depuis cette dernière, toute la façade sud du site est perceptible comme les façades des autres bâtiments professionnels voisins. Ce chemin permet de desservir le secteur par voie piétonne et ponctuer le secteur industriel de verdure.





Le secteur d'étude se trouve dans la vallée de l'Ariège et présente une topographie plane offrant des vues rasantes.

Le site d'étude s'inscrit quant à lui dans le secteur industriel et commercial du Parc Technologique Delta Sud de Verniolle. Il se trouve en limite de lotissement d'habitation à l'est.

Les vues sur le site sont avérées aux abords immédiats de l'AEI. En raison de la topographie, les vues lointaines sont cachées par les nombreux masquages visuels.

4.3. PATRIMOINE HISTORIQUE ET NATUREL

Les terrains du projet ne sont concernés par aucun site ou monument historique classé ou inscrit, ni par aucun périmètre de protection d'un bien patrimonial.

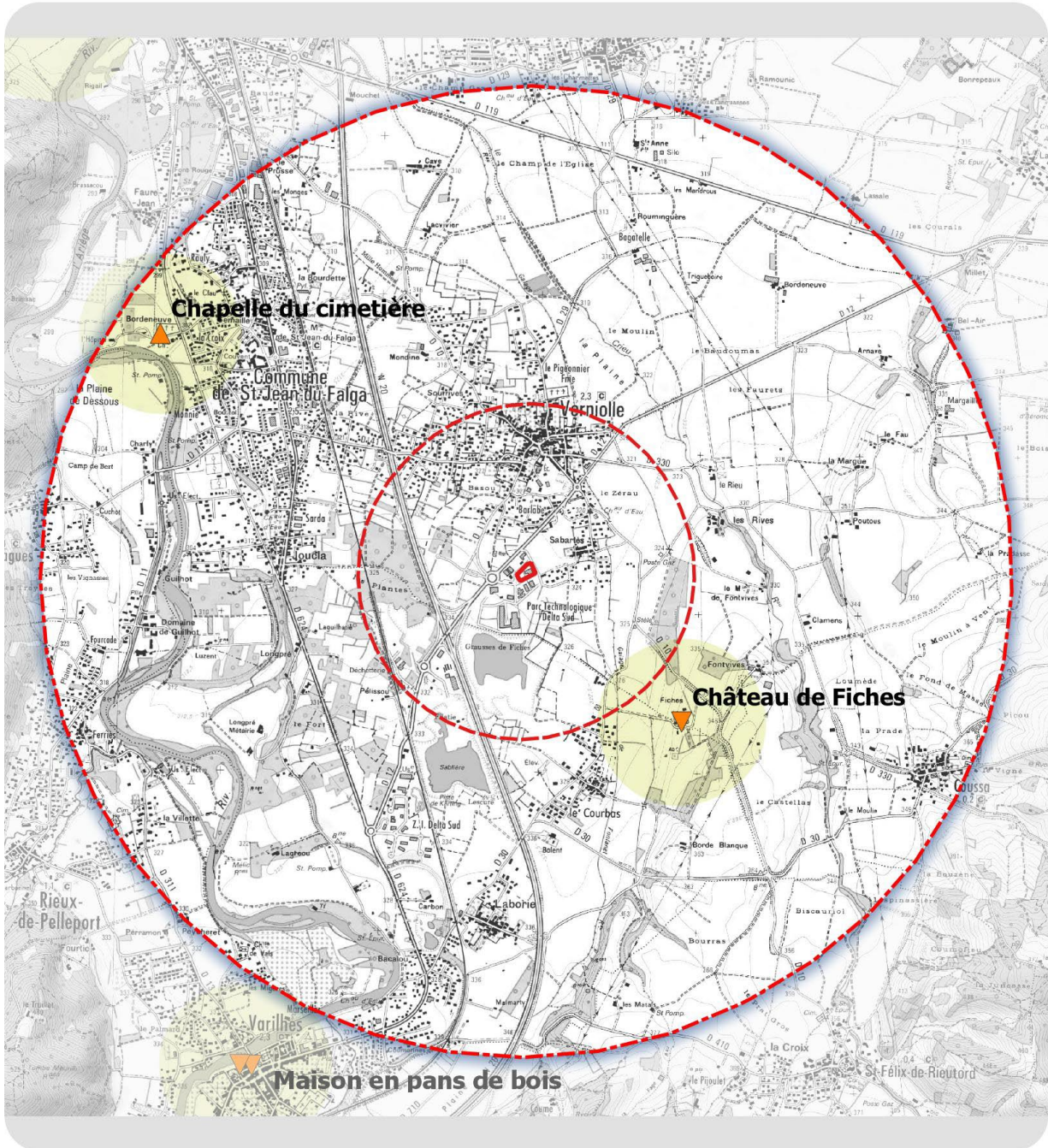
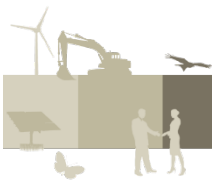
Au plus près du site s'implantent deux biens inscrits aux Monuments Historiques :

- À 1 280 m (soit le périmètre de protection à 780 m) au sud-est du site : le château de Fiches sur la commune de Verniolle, inscrit le 29 avril 2005.
- À 2 710 m (soit son périmètre de protection à 2 210 m) au nord-ouest du site : la chapelle du cimetière à Saint-Jean-du-Falga, inscrite le 7 novembre 1986.

Une zone de présomption de prescriptions archéologiques (occupation gauloise, bourg et abbaye médiévale) se localise sur la commune de Pamiers, à 3,6 km au nord-ouest du site d'étude.

Les sites les plus proches sont à plus de 3,5 km du site d'étude. Il s'agit des sites inscrits du « quartier de la cathédrale et butte du Castella » et « esplanade de Millane et panorama du cimetière », sur la commune de Pamiers.

Le projet n'est concerné par aucun site inscrit ou classé, ni par aucun monument historique.



Aires d'étude

- Périmètre du site
- Aire d'étude rapprochée (AER, 1km)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 3km)

Patrimoine

Monuments historiques

- Inscrit
- Partiellement inscrit
- Protection au titre des abords de monuments historiques AC1



0 0,5 1 km



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : Atlas des patrimoines
SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2020-000407

Carte 25 : Patrimoine au sein de l'AEE



5. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

MILIEU PHYSIQUE	
THÉMATIQUE	ÉTAT ACTUEL
Climat	<p>Le climat de l'Ariège est marqué par trois influences différentes : continentale, océanique et méditerranéenne. Les reliefs pyrénéens couplés au vent du sud provoquent un effet Foehn.</p> <p>Les écarts de température sont conséquents avec un printemps tardif et pluvieux. L'été est modérément chaud mais peut présenter des sécheresses estivales prononcées et qui se manifestent souvent sous la forme d'un vent chaud et sec, l'Autan.</p> <p>L'activité orageuse en Ariège est légèrement supérieure à la moyenne nationale. Verniolle présente une densité de foudroiement modéré qui n'engendre pas de contrainte particulière.</p>
Géologie et Pédologie	<p>Le site d'étude s'inscrit dans la vallée de l'Ariège sur des formations molassiques du tertiaire et dans les alluvions de la basse plaine de l'Ariège. Les sols rencontrés sont des néoluvisols récents sensibles à l'excès d'eau en hiver.</p> <p>Les sols actuels ont été remaniés et artificialisés par les activités industrielles au sein du site. Une partie des sols a donc été imperméabilisée par bétonnage.</p>
Topographie	<p>La zone d'étude se trouve dans la vallée de l'Ariège et se caractérise par une topographie relativement plane encadrée par les coteaux du terrefort à l'ouest et par les terrasses de la plaine ariégeoise à l'est.</p> <p>Le site en lui-même, présente une topographie plane, très artificialisée par les activités industrielles présentes et avec de légères pentes (< 1%) pour favoriser le ruissellement des eaux pluviales.</p>
Hydrogéologie et masses d'eau souterraines	<p>Le site d'étude est principalement concerné par la nappe libre FRFG019 – « Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif ». Si l'on tient compte des fluctuations de la nappe (3 à 7 m selon les saisons), les eaux souterraines peuvent ponctuellement se rapprocher de la surface.</p> <p>Les autres masses d'eau sont beaucoup plus profondes et sans lien direct avec les niveaux aquifères superficiels.</p> <p>La masse d'eau FRFG019 subit des pressions diffuses significatives dues à l'azote d'origine agricole et aux produits phytosanitaires.</p> <p>La masse d'eau FRFG082C présente un état quantitatif mauvais, avec de nombreux piézomètres en baisse. La pression liée aux prélèvements est significative. La masse d'eau FRFG082A ne présente, quant à elle, pas de pressions significatives.</p> <p>La masse d'eau contenue dans les Alluvions de l'Ariège et de l'Hers Vif (FRFG019) est particulièrement vulnérable en raison de sa superficialité et de la nature perméable des sols. L'infiltration est majoritaire dans le secteur d'étude.</p>



MILIEU PHYSIQUE	
THÉMATIQUE	ÉTAT ACTUEL
Hydrologie et masses d'eau superficielles	<p>L'AAE présente un réseau hydrographique relativement dense. Les deux principaux cours d'eau de l'aire d'étude éloignée qui encadrent les terrains du projet sont la rivière de l'Ariège et le ruisseau du Crieu.</p> <p>Le site d'étude est localisé au cœur de la plaine de l'Ariège et donc dans sa zone hydrographique (bassin versant au sens large).</p> <p>Aucun cours d'eau ni fossés ne traverse le site d'étude. Également, aucune source ou plan d'eau ne se trouve dans l'AEI.</p> <p>Les eaux pluviales, au droit du site d'étude, ruissellent sur les toitures et les terrains perméables pour être collectés dans le réseau EP souterrain interne au site.</p> <p>Lors de l'état des lieux 2019 du SDAGE 2022-2027, l'état écologique de la masse d'eau « Ruisseau de la Galage » (FRFR589_2) est considéré comme bon et son état chimique n'est pas connu. Il en est de même pour la masse d'eau « Le Crieu du lieu-dit la Grapide au confluent de l'Ariège » (FRFR589).</p> <p>Les terrains ne sont concernés par aucun captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), ni par aucun périmètre de protection de captage AEP.</p>
Documents d'orientation	<p>Quelques mesures du SDAGE s'appliquent indirectement aux terrains du projet : elles visent à limiter les pollutions ponctuelles et mieux gérer les réseaux d'assainissement.</p> <p>Le SAGE « Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises » qui concernera le site d'étude est en cours d'élaboration.</p> <p>Le site est également classé en zone de répartition des eaux (ZRE), en zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole et en zone sensible à l'eutrophisation.</p>
Risques naturels	<p>Cinq risques majeurs sont identifiés sur la commune de Verniolle (feu de forêt, inondation, évènement climatique, mouvement de terrain et sismicité).</p> <p>Deux de ces risques sont gérés par le Plan Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Verniolle approuvé le 6 mars 2006 : le risque d'inondation et le risque de retrait et mouvement des argiles.</p> <p>Le site en zone blanche du PPRN, il n'est pas concerné par son règlement. Néanmoins, quelques recommandations concernant les constructions déjà existantes intéressent le site d'étude.</p>



MILIEU NATUREL	
THÉMATIQUE	ÉTAT ACTUEL
Zonages de protection et d'inventaire	Les terrains du projet sont implantés en dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire naturaliste. Le site d'intérêt le plus proche est la ZNIEFF de type II « Basse plaine de l'Ariège et de l'Hers », située à 1,8 km au nord-nord-ouest.
Faune, flore et habitats	Les terrains du projet sont constitués par des milieux artificialisés et ne présentent donc pas de potentialités écologiques importantes associées aux habitats visés par les zonages d'inventaire locaux. La végétation qui se développe sur les parties non recouvertes est commune. Elle n'apporte pas de diversité floristique et n'est pas favorable à l'accueil d'espèces patrimoniales.
Trame verte et bleue	L'AEI n'est pas concerné par un élément de la TVB du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Midi-Pyrénées Il se trouve dans une zone artificialisée au sens du SCOT qui ne recoupe aucun élément de la TVB.

MILIEU HUMAIN	
THÉMATIQUE	ÉTAT ACTUEL
Population et habitat	Verniolle est une commune urbaine de 2 274 habitants. Peu attractive, elle présente une variation annuelle moyenne de population de -0,9 %. Le secteur du projet est globalement composé de bâtiments professionnels du Parc technologique « Delta Sud » dans la partie ouest et sud-ouest, et des lotissements d'habitations de la commune, dans la partie nord-est et est.
Activités économiques	La commune de Verniolle peut être qualifiée de pôle d'emploi dans la mesure où elle dispose d'une offre d'emploi supérieur au nombre d'actifs résidant sur le territoire communal. Le secteur d'étude abrite lui-même un grand nombre d'activités et diverses activités commerciales et de services regroupés au sein du Parc technologique «Delta Sud ».
Agriculture	La commune évolue dans un contexte rural dans lequel l'activité agricole occupe une place importante avec presque la moitié du territoire communal en SAU. La commune regroupe également un nombre important de produits de qualité IGP. Le site ne se trouve pas au sein d'une parcelle agricole, au contraire, il s'inscrit dans le Parc technologique « Delta Sud ».
Tourisme	Le secteur du projet n'est pas équipé de pôle d'attraction touristique majeur.
Réseaux secs et humides	Plusieurs réseaux électriques longent le site d'étude. Une ligne BT souterraine traverse le site d'étude au niveau de l'entrée pour de se connecter au bâtiment central de Marion Technologies. Un éclairage public est présent le long de la rue Louis Pasteur au niveau du site. Aucun faisceau hertzien ni aucun pylône ne concerne l'AEI. Le raccordement de Marion Technologies au réseau AEP du SMDEA se fait à l'ouest du portail d'entrée du site.



	<p>Les eaux pluviales sur site ruissellent depuis les toitures et les surfaces imperméabilisées pour être récupérées dans des puits secs grâce à plusieurs avaloirs.</p> <p>Les eaux usées domestiques de Marion Technologies sont connectées au réseau EU public qui se trouve au nord-est du site.</p> <p>Les eaux industrielles circulent par un réseau interne jusqu'à la station de traitement au nord-est de l'AEI avant rejet dans le réseau public. Une convention spéciale des eaux usées non domestiques a été signée avec le SMDEA, le 6 novembre 2017 (Annexe 1).</p>
Qualité de l'air et odeurs	<p>La principale source de pollution de l'air du secteur d'étude est liée au trafic routier et à l'activité de la zone industrielle.</p> <p>Aux vues des vent dominants, les poussières sont plus fréquemment vers l'est et le sud-est (lotissement d'habitations et parcelles agricoles), et dans une moindre mesure, vers le nord-ouest et l'ouest (aire urbaine continue de Pamiers).</p>
Ambiance lumineuse	<p>Le site d'étude est implanté dans un secteur très éclairé du fait de l'urbanisation intense à cet endroit. Les activités de Marion Technologies ne participent que très peu à l'ambiance lumineuse.</p>
Niveaux sonores	<p>Le site est implanté dans un secteur péri-urbain consacré au développement économique et industriel de la commune. D'après le classement sonore de l'arrêté préfectoral, le site d'étude est affecté par la RD12 mais pas par la RN20 qui se trouve au-delà de la distance maximale d'affectation de 250 m.</p>
Sites pollués, ICPE et risque technologique	<p>Le site du projet est soumis à des nuisances caractéristiques d'un contexte urbain, en zone industrielle.</p> <p>Concernant la pollution des sols, aucun site ou sol pollué ou potentiellement pollué n'est recensé au droit du projet dans les bases de données BASIAS et BASOL. Le site le plus proche se trouve à 200 m au sud de l'AEI et concerne les activités de l'entreprise RECAERO.</p> <p>L'ICPE la plus proche se trouve à 450 m au nord-ouest du projet.</p> <p>Le projet est susceptible d'être exposé à plusieurs risques technologiques : rupture de barrage, nucléaire et TMD.</p>

PAYSAGE	
THÉMATIQUE	ÉTAT ACTUEL
Entité paysagère et perceptions	<p>Le secteur d'étude se trouve dans la vallée de l'Ariège et présente une topographie plane offrant des vues rasantes.</p> <p>Le site d'étude s'inscrit quant à lui dans le secteur industriel et commercial du Parc Technologique Delta Sud de Verniolle. Il se trouve en limite de lotissement d'habitation à l'est.</p> <p>Les vues sur le site sont avérées aux abords immédiats de l'AEI. Les vues lointaines étant cachées par les nombreux masquages visuels et la topographie.</p>
Patrimoine	<p>Le projet n'est concerné par aucun site inscrit ou classé, ni par aucun monument historique.</p>



III. IMPACTS POTENTIELS DU PROJET ET MESURES

1. INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

1.1. ARTIFICIALISATION DES SOLS

Dans le cadre de l'augmentation des capacités de traitement et de production avec la construction d'un nouveau bâtiment de MARION TECHNOLOGIES, l'effet sur l'artificialisation des sols est lié à l'augmentation de la surface bâtie et de de la surface de parking. Ceux-ci sont déjà construits et ont fait l'objet d'un permis de construire. L'effet sur l'artificialisation des sols reste limitée dans la mesure où le site est localisé dans une zone d'activité dédiée à l'implantation de bâtiments industriels et commerciaux. Les effets sur l'artificialisation sur les terrains de MARION TECHNOLOGIES ont été évalués lors de l'analyse des effets de la zone d'activité. Les aménagements mis en œuvre par MARION TECHNOLOGIES respectent le coefficient d'occupation des sols.

Les effets sur l'artificialisation des sols peuvent être considérés comme négligeables.

2. INCIDENCES ET MESURES SUR L'EAU

2.1. PRÉLÈVEMENTS

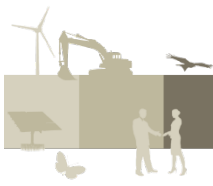
Les activités développées sur le site nécessiteront l'usage d'eau potable en quantité restreintes. Des mesures d'économie d'eau pourront être intégrées au projet afin de préserver au mieux la ressource en eau en contexte de ZRE (ex : appareils sanitaires économes en eau).

2.2. INFILTRATION / RUISSELLEMENT

L'augmentation de la surface artificialisée aura pour conséquence de réduire la perméabilité du site et donc d'augmenter les phénomènes de ruissellement.

Les eaux pluviales ruissellent sur les toitures et la voirie interne pour être ensuite collectées par un réseau d'eau pluviale souterrain interne au site. Il dispose d'une réserve de stockage en souterrain et d'un ouvrage de régulation de débit avant rejet. Pour répondre à la problématique du ruissellement, le site intègre un séparateur d'hydrocarbures qui est déjà en place.

Le rejet s'effectue dans le réseau public souterrain du Parc Technologique Delta Sud.



Avec les dispositions prévues concernant la collecte, le traitement des eaux, ainsi que le raccordement aux réseaux, aucune incidence n'est à attendre concernant le fonctionnement hydrologique du secteur.

2.3. QUALITÉ DES EAUX

2.3.1. Eaux de voirie

Tout projet est susceptible d'engendrer des pollutions liées au trafic routier induit, transférées vers le milieu naturel via les eaux de ruissellement :

- Une pollution accidentelle peut survenir à la suite d'un déversement de matières polluantes (essentiellement des hydrocarbures) lors d'un incident ou d'un accident de véhicules circulant sur la voirie.
- Une pollution chronique peut s'accumuler sur les voiries et être ensuite lessivée par les eaux de ruissellement jusqu'au milieu naturel (résidus issus de la combustion des carburants, de l'usure des pneumatiques, de la corrosion des véhicules, etc. ...).

Afin de limiter le rejet d'eaux polluées au réseau EP, nous avons vu plus haut que le projet intègre un séparateur à hydrocarbures avant rejet au réseau de collecte des eaux pluviales.

2.3.2. Rejets d'effluents

Les activités développées sur le site généreront des eaux usées en quantité limitée, qui seront rejetées vers le réseau EU existant. Les capacités d'épuration des dispositifs existants prévoient l'extension de la zone d'activité.

Le traitement des eaux de ruissellement et le raccordement aux réseaux EP et EU permettent d'éviter tout risque d'incidence négative sur la qualité des eaux.

3. INCIDENCES ET MESURES SUR LES ESPÈCES ET HABITATS ÉCOLOGIQUES

Le projet occasionnera la transformation de milieux déjà artificialisés, qui ne présentent pas d'intérêt écologique particulier. En parallèle, il intègre l'aménagement des espaces verts aux abords des bâtiments.

Le projet n'aura donc pas d'incidence sensible sur le fonctionnement écologique du site, qui est très limité.



4. INCIDENCES ET MESURES SUR LE CONTEXTE PAYSAGER LOCAL

La principale conséquence du projet sur le contexte paysager local est liée à l'édification du nouveau bâtiment.

Toutefois, le site est dédié à l'implantation d'activités de part et d'autre de l'avenue Georges Frêche. Le bâtiment d'une hauteur de 7 m ne constitue pas d'écran visuel marqué car les terrains sont bordés d'arbres en limite nord, du côté des premières habitations. Au sud et à l'est, les terrains inoccupés ont vocation à être bâtis en constituant le secteur d'extension de la zone d'activités. Aujourd'hui, en l'absence de constructions, les distances atténuent l'impact visuel des constructions.

Dans le contexte d'une zone d'activités en développement, l'impact sur le contexte paysager local sera donc minime.

5. INCIDENCES ET MESURES SUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ PUBLIQUE

5.1. EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS

Concernant l'exposition du bâti au risque de retrait-gonflement des argiles, les terrains présentent un niveau d'exposition moyen qui ne présente pas de risque particulier et toutes les dispositions concernant le bâti ont été prises lors de la construction du bâtiment. Les autres risques naturels ne présentent pas de contrainte vis-à-vis du projet.

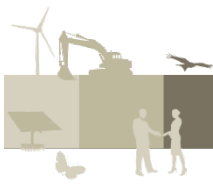
Aucune incidence mesurable n'est à attendre concernant les risques naturels.

5.2. SÉCURITÉ ET CIRCULATION

L'augmentation des capacités de traitement de FRAMACOLD est liée au stockage de produite et n'occasionne pas d'accroissement de la fréquentation du site. Le trafic induit par l'activité est de l'ordre d'une dizaine de camions par jour en dehors de véhicules du personnel.

Ce trafic limité n'est pas de nature à représenter une incidence notable sur la santé publique dans le contexte d'une zone d'activités. En effet, il représente environ 11 % du trafic poids-lourds de la RD 6 et 4 % pour le RD 623.

La modification de l'activité n'a pas d'incidence sur le trafic et l'impact peut être considérée comme négligeable.



5.3. REJETS ATMOSPHÉRIQUES

L'azote déshydraté, produit sur site, est considéré comme des gaz neutre. Il est donc inoffensif pour la couche d'ozone. Son rejet dans l'atmosphère en cas de fuite de machine n'est donc pas dangereux pour l'environnement.

Les HFC conditionnés et stockés sur site sont contenus dans des récipients conformes aux normes en vigueur. Il s'agit de produits non dangereux pour l'Homme. leur émission à l'air libre est tout de même interdite car pouvant augmenter l'effet de serre. En fonctionnement normal, aucune émission de fluide n'est à relever sur site, les contenants étant fabriqués pour contenir des gaz sous pressions en permanence.

5.4. INCIDENCES LIÉES AUX ACTIVITÉS ET AUX PROCÉDÉS DE FABRICATION

En période d'activité, le bruit est le principal inconvénient émanant des machines du site.

Des mesures effectuées en période d'activité normale en différents points du site et à différents moments de la journée ont permis de caractériser l'intensité des émissions sonores qui reste inférieure à 80 dB(A) pour l'ensemble des machines. Depuis l'extérieur des bâtiments, le bruit n'est pas réellement perceptible au-delà de quelques dizaines de mètres.

À cela peut s'ajouter le bruit des poids lourds venant sur site acheminer les diverses marchandises. On considère que le passage des camions constitue un niveau sonore de 60 dB(A) à 30 m. Ces émissions n'auront pas d'effet sensible sur l'ambiance sonore du secteur.

5.5. STOCKAGE

Les produits stockés sur site sont des produits finis. Ils sont acheminés dans des contenants réglementaires, puis sont stockés sur site selon leurs propriétés physico-chimiques, suivant la réglementation en vigueur.

À terme, du glycol sera stocké dans des cuves à l'extérieur. Ces cuves seront placées sur des aires de rétention conformes à la réglementation. En cas de fuite des cuves, la rétention et les sondes séparatrice présentes éviteront tout incident environnemental et/ou sanitaire.

5.6. IMPORTANCE DES REJETS ÉVENTUELS DANS LE MILIEU ENVIRONNANT

De l'eau sera utilisé dans la fabrication du glycol. Il s'agira d'eau déminéralisée, stockée dans une cuve à l'intérieur d'un bâtiment.

Les eaux usées sanitaires sont, elles, évacuées vers le réseau collectif d'assainissement.

Le site est alimenté par le réseau d'eau public « Suez Eau Castelnaudary »

Le site est majoritairement imperméabilisé, les eaux de pluie ruisselant dessus sont envoyées dans le séparateur d'hydrocarbures avant d'être renvoyé vers le réseau collectif de collecte des eaux pluviales.

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries du site peuvent être chargées en matières en suspension, et en polluants issus des égouttures des véhicules. Les décanteurs/déshuileurs traiteront les eaux pluviales avant tout envoi dans le réseau collectif.



Il subsiste un risque de rejet accidentel relatif :

- aux hydrocarbures présents sur site (GPL et gazole) qui pourraient être de quelques litres en cas de fuite sur le réservoir d'un véhicule. Ces fuites seraient cependant récupérées par le séparateur d'hydrocarbures.
- aux HFC pouvant s'émettre dans l'atmosphère en cas de fuite accidentelle d'un réservoir de stockage de produit.

Toutes les dispositions sont prises pour réduire les risques accidentels, et notamment l'entretien et la surveillance des équipements du site.

5.7. AIR

Les installations sur le site sont situées à l'intérieur des bâtiments et n'émettent pas, en activité normale, de poussières sur le site.

5.8. ODEUR

Les activités de l'entreprise n'émettent aucune odeur perceptible à proximité des limites du site.

Aucun effet perceptible n'est à attendre en matière de qualité de l'air.

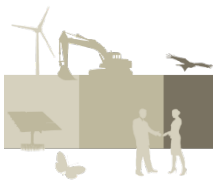
5.9. BRUIT, VIBRATIONS, ÉCLAIRAGE,

5.9.1. Bruit

Les mesures réalisées ont été faites durant un mois d'activité normal, à différents points du site et à différents moments de la journée, (les machines étant à l'arrêt en période nocturne). Les valeurs mesurées sont situées entre 57 et 80 dB(A) lors de l'activité des machines. Les machines bruyantes sont situées à l'intérieur des bâtiments et les effets sur l'environnement sonore au-delà des limites du site sont négligeables.

Les nuisances sonores susceptibles d'être liées à la fréquentation du site par les poids-lourds correspondent aux émissions d'une dizaine de camions accédant ou repartant du site chaque jour. Ces émissions ne modifieront pas de façon sensible l'environnement sonore de la zone d'activité.

Les effets des émissions sonores liées à l'activité du site seront négligeables dans le contexte global d'une zone d'activité.



5.9.2. Vibrations

Les seules vibrations imputables au site sont causées par les poids lourds accédant ou repartant de l'entreprise. Ces dernières sont faibles et limitées aux abords immédiats des voiries empruntées.

Aucune nuisance sensible n'est possible en matière de vibrations.

5.9.3. Éclairage

L'éclairage fixe extérieur du site fonctionnera en période hivernale uniquement pendant une heure avant et après les horaires d'activités des employés.

L'éclairage fixe intérieur est lui en fonctionnement durant les périodes d'activité des employés (bureaux et zone de production).

Dans le contexte d'un zone d'activités, et en considérant que l'avenue Georges Frêche est elle-même déjà éclairée.

Aucune nuisance liée à l'évolution de l'ambiance lumineuse n'est à attendre.

6. INCIDENCES ET MESURES SUR LES RÉSEAUX

Le site est inclus au sein du Parc Régional d'Activités Économiques « Nicolas APPERT ». Cete zone d'activité est équipée de tous les réseaux nécessaires au fonctionnement des activités qu'elle est susceptible d'accueillir. Elle permet notamment aux entreprises de se raccorder au réseau téléphonique ou fibre optique, au réseau d'électricité, à l'adduction d'eau potable, aux réseaux d'évacuation des eau pluviales ou eaux usées.

Toutes les dispositions seront prises au moment des travaux de raccordement (déclarations d'intention de commencement de travaux -DICT-), et pendant le fonctionnement des activités de FRAMACOLD pour garantir la pérennité du fonctionnement des ces réseaux.

En raison des équipements de la zone et du dimensionnement des réseaux, aucun effet particulier n'est à attendre vis-à-vis de ceux-ci.



Thématique	Amélioration attendue	Mesure intégrée au projet	Mesure préconisée	
Sol et sous-sol	Augmentation du niveau d'artificialisation des sols	Aménagement d'espaces verts autour des bâtiments	-	
	Exposition du bâti au risque de retrait-gonflement des argiles	Réalisation d'une étude de sol et, le cas échéant, adaptation du projet à la nature des sols	-	
Eau	Consommations d'eau	-	Mise en place de dispositifs favorisant les économies d'eau (ex : appareils sanitaires économes)	
	Réduction de la perméabilité du site et augmentation des phénomènes de ruissellement	Stationnement en « Evergreen »	-	
	Transfert de pollutions liées au trafic routier vers le milieu naturel via les eaux de ruissellement	Mise en place d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet au réseau des eaux de voiries	-	-
		Raccordement au réseau EP existant		
Rejet d'eaux usées	Raccordement au réseau EU existant	-		
Espèces et habitats écologiques	-	-	Choix d'espèces locales adaptées au contexte environnemental	
Contexte paysager	-	-	-	
Sécurité et santé publique	-	Machines les plus bruyantes situées à l'intérieur des locaux	-	
		Surveillance et entretien des stockages de gaz	Mise en place de procédures de manutention et d'entretien	



Thématique	Amélioration attendue	Mesure intégrée au projet	Mesure préconisée
Réseaux	-	-	-



IV. ANNEXES

Annexe 1 : Convention eaux usées SMDEA_MT



ANNEXE 1 : CONVENTION EAUX USÉES SMDEA_MT



**Syndicat Mixte Départemental
de l'Eau et de l'Assainissement**

DIRECTION GENERALE DES SERVICES
DIRECTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE
Service : Affaires Juridiques – Administration Générale

Saint Paul de Jarrat, le – 2 NOV. 2017

BORDEREAU D'ENVOI

Société MARION TECHNOLOGIES

**Parc technologique
Zone Delta Sud
09340 VERNIOLLE**

DESIGNATION	Nombre	Observations
Convention spéciale de traitement des eaux usées d'origine non domestique conclue avec l'entreprise Marion Technologies	1 ex	En retour après signature

**La Responsable du Service Affaires Juridiques
et de l'Administration Générale**

Elsa RUMEAU

06 NOV. 2017





**Syndicat Mixte Départemental
de l'Eau et de l'Assainissement**

Version 3 du 17 oct 2017

Assainissement Collectif

CONVENTION SPECIALE DE TRAITEMENT DES EAUX USEES D'ORIGINE NON DOMESTIQUE

Pour l'ETABLISSEMENT:

MARION TECHNOLOGIES

Conclue entre :

L'entreprise Marion Technologies dont le siège social est Parc technologique, zone Delta Sud 09340 VERNIOLLE, prise en la personne de son représentant légal, Monsieur Sarrias, Directeur de ladite et désignée dans la présente par le terme « l' ETABLISSEMENT »

Et

Le Syndicat Mixte Départemental des Eaux de l'Ariège, dont le siège social est Rue du Bicentenaire à ST PAUL DE JARRAT (09000), prise en la personne de son Président, Monsieur Augustin BONREPAUX, et désigné dans la présente par le terme « Le S M D E A »

AYANT ETE EXPOSE CE QUI SUIT :

Considérant que l'ETABLISSEMENT ne peut déverser ses rejets d'eaux usées autres que domestiques directement dans le milieu naturel du fait de leur qualité et ne dispose pas des installations adéquates permettant un traitement suffisant.

Considérant que l'article L. 1331-10 du Code de la Santé stipule que « Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues. »

Considérant la Délibération n°427 du 21 octobre 2008 fixant les modalités d'autorisation de déversement d'eaux usées d'origine autres que domestique

OS



Considérant que le projet de reconstruction de la nouvelle station d'épuration de Verniolle doit être compatible avec les rejets spécifiques de l'ETABLISSEMENT

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET

La présente convention définit les modalités complémentaires à caractère administratif, technique, financier et juridique que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Etablissement, dans le réseau public d'assainissement.

ARTICLE 2 - DEFINITIONS

2.1 Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques comprennent les eaux usées provenant des cuisines, buanderies, lavabos, salles de bains, toilettes et installations similaires, en provenance des habitations. Ces eaux sont admissibles au réseau public d'assainissement sans autre restriction que celles mentionnées au règlement du service de l'assainissement.

2.2 Eaux assimilées domestiques

Les activités impliquant des utilisations de l'eau assimilables aux utilisations à des fins domestiques sont celles pour lesquelles les pollutions de l'eau résultent principalement de la satisfaction de besoins d'alimentation humaine, de lavage et de soins d'hygiène des personnes physiques utilisant des locaux desservis ainsi que de nettoyage et de confort des locaux.

2.3 Eaux industrielles et assimilées

Sont classés dans les eaux industrielles et assimilées tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou assimilées.

ARTICLE 3 – NATURE DES EAUX DEVERSEES – PRINCIPES GENERAUX

Les réseaux d'assainissement peuvent recevoir des eaux d'origine non domestiques, dites "eaux industrielles", sous réserves formulées ci-après :

- conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique :

"Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues.

Cette autorisation peut être subordonnée à la participation de l'auteur du déversement aux dépenses de premier établissement, d'entretien et d'exploitation entraînées par la réception de ces eaux. Cette participation s'ajoute à la perception des sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L. 1331-2, L. 1331-3, L. 1331-6, L. 1331-7 ; les dispositions de l'article L. 1331-9 leur sont applicables."

- conformément à l'article 29.2 du Règlement Sanitaire Départemental de l'Ariège, pris par arrêté préfectoral du 1^{er} octobre 1979 :

"Il est interdit d'introduire dans les ouvrages publics, directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, soit d'une dégradation des dits ouvrages ou d'une gêne dans leur fonctionnement. L'interdiction porte notamment sur le déversement d'hydrocarbures, d'acides, de cyanures, de sulfures, de produits radioactifs et, plus

JS



généralement, de toute substance pouvant dégager soit par elle-même, soit après mélange avec d'autres effluents des gaz ou vapeurs dangereux, toxiques ou inflammables.
Les effluents, par leur quantité et leur température, ne doivent pas être susceptibles de porter l'eau des égouts à une température supérieure à 30°C."

D'une manière générale, il est rappelé que,

-conformément aux alinéas 1 et 2 de l'article L. 216-6 du Code de l'environnement :

" Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées.

Il est interdit de jeter tous produits de désinfection ou produits pharmaceutiques dans le réseau. De même, aucun effluent radioactif ne devra être rejeté au réseau.

En conséquence, l'ETABLISSEMENT devra faire en sorte que les eaux résiduaires industrielles visées dans le cadre de la présente convention ne soient pas susceptibles :

- de porter atteinte à la sécurité et à la santé des agents d'exploitation ou des tiers,
- de porter atteinte au bon fonctionnement et à la bonne conservation des installations de collecte et de traitement ou autres biens,
- de porter atteinte à la qualité du rejet de la station d'épuration et au milieu naturel,
- d'amener une gêne visuelle ou olfactive,
- de perturber les schémas d'évacuation des boues, déchets et sous produits provenant de l'entretien du réseau et de l'épuration des eaux.

Les débits et flux de pollution apportés par les eaux résiduaires industrielles, ainsi que les teneurs maximales de différents paramètres de pollution sont strictement limités conformément à l'article 4 de la présente convention, notamment pour être en rapport avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

ARTICLE 4 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES AUX EFFLUENTS

4.1 Activité et provenance des effluents

- chimie minérale, fabrication de poudres céramiques

4.2 Prescriptions générales

Les eaux usées industrielles seront rejetées par bâchée de 20 m3.

Chaque bâchée fera l'objet d'une analyse selon les prescriptions de l'article 6 de la présente convention.

Afin de concilier l'épuration des eaux résiduaires urbaines et le traitement des eaux non domestiques issues de L'ETABLISSEMENT, il appartient à L'ETABLISSEMENT de maintenir une charge polluante inférieure à :

Débit	Débit maximum annuel	1000 m3
	Débit journalier maximum	5,5 m3/j
	Débit horaire maximum	1 m3/h

Handwritten mark



Paramètre	Concentration limite par bâchée en mg/l	Flux limite par bâchée (1) en g/j	Flux limite en moyenne annuelle en g/j
pH	Compris entre 5,5 et 8,5		
Température maximale	30°C		
MEST	600	3300,0	1643,8
DCO	2000	11000,0	5479,5
DBO5	800	4400,0	2191,8
NGL	150	825,0	411,0
Pt	50	275,0	137,0
cuivre	1	5,5	2,7
nickel	0,5	2,8	1,4
zinc	2	11,0	5,5
aluminium	5	28	14
fer	5	28	14

(1) Une tolérance de 20 % de dépassement est autorisée lors des rejets des bâchées, à condition que le flux limite annuel soit respecté.

4.3. Prescriptions particulières

Les rejets d'eaux usées consécutifs à des opérations exceptionnelles telles que nettoyages exceptionnels, vidanges de bassin, ... sont autorisés à condition d'en répartir les flux de pollution sur 24 heures ou plus, afin de ne pas dépasser les valeurs maximales des flux journaliers fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement.

ARTICLE 5 – PRETRAITEMENT

L'ETABLISSEMENT doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à l'obtention des spécifications de rejets définies à l'article 4.

Les eaux issues des activités dites « industrielles » doivent passer obligatoirement par une installation de **pré-traitement** :

- précipitation au CaCO₃
- décantation
- Filtration
- Neutralisation au HNO₃

Les eaux traitées seront stockées avant d'être rejetées au réseau d'assainissement par bâchée de 20m³.

Lorsque les eaux admises en rejet sont celles sortant de la station de pré traitement gérée par l'ETABLISSEMENT, **en aucun cas cette station ne doit être contournée**. Les installations de pré traitement doivent être nettoyées et exploitées régulièrement afin que leur efficacité ne diminue pas avec le temps.

En cas de litige, l'ETABLISSEMENT justifiera de cet entretien vis-à-vis du SMDEA par la tenue d'un cahier d'exploitation indiquant la date, le volume et la destination des déchets évacués. Ce document peut être remplacé par la production des bordereaux d'enlèvements et factures des entreprises auxquelles ces opérations auront pu être sous-traitées.

DS



Le dispositif de rejet des eaux usées dans le réseau collectif d'assainissement, conforme aux dispositions du règlement d'assainissement relatives aux branchements, comporte un regard de branchement au réseau de collecte, situé obligatoirement en domaine public en limite de propriété, et dont les caractéristiques sont définies par le SMDEA.

Toutes dispositions sont prises par l'ETABLISSEMENT pour éviter un reflux d'eaux usées (clapet anti-retour) en provenance du réseau de collecte, conformément au règlement sanitaire départemental.

L'ETABLISSEMENT autorise tout représentant du SMDEA à accéder aux installations de pré traitement et de contrôle et à y faire effectuer tout contrôle.

ARTICLE 6 - SURVEILLANCE DES REJETS

6.1 AUTO-SURVEILLANCE

L'ETABLISSEMENT est responsable, à ses frais, de la surveillance et de la conformité de ses rejets au regard des prescriptions de la présente Convention.

L'ETABLISSEMENT effectuera une mesure sur chaque bûchée de rejet, concernant les paramètres suivants :

Paramètre	A chaque bûchée	Annuellement
pH	x	
température	x	
MEST	x	
DCO		x
DBO5		x
NGL		x
Pt		x
cuivre	x	
nickel	x	
zinc	x	
aluminium		x
fer		x

6.2 CONTROLES PAR LE SMDEA

Le SMDEA implantera un système de suivi en continu du pH de l'effluent en sortie de l'établissement. Ce système continu d'enregistrement sera relié à la télésurveillance du SMDEA qui alerte immédiatement le SMDEA en cas de non-respect des limites inférieures et supérieures de rejet de 5,5 à 8,5.

Dans ce cas, le SMDEA appliquera les dispositions prévues à l'article 9.

Si aucun dépassement de seuil n'a été enregistré durant les 3 premières années de mesure, le dispositif de suivi en continu du pH sera supprimé.

Le SMDEA pourra effectuer, à ses frais et de façon inopinée, des contrôles de débit et de qualité. Les résultats seront communiqués par le SMDEA à l'ETABLISSEMENT.

Toutefois, dans le cas où les résultats de ces contrôles dépasseraient les concentrations ou flux maximaux autorisés, ou révéleraient une anomalie, les frais de l'opération de contrôle concernée seraient mis à la charge de l'ETABLISSEMENT sur la base des pièces justificatives produites par le SMDEA.

OS



ARTICLE 7 - CONDITIONS FINANCIERES

7.1 FLUX ET CONCENTRATIONS DE MATIERES POLLUANTES DE REFERENCE

Le débit de référence sera le volume relevé sur le compteur d'eau froide propriété du SMDEA situé à l'amont de l'ETABLISSEMENT.

7.2. TARIFICATION DE LA REDEVANCE ASSAINISSEMENT

La redevance assainissement sera calculée sur la base du relevé du compteur d'eau froide de l'établissement, auquel s'ajouteront les frais d'exploitation et de maintenance de l'enregistreur de 1 200 € HT par an spécifiés au paragraphe suivant.

La part fixe et la part variable du prix de la redevance assainissement, revues annuellement par délibération du Conseil d'Administration du SMDEA s'applique sur ce volume.

7.3. EQUIPEMENT DE SURVEILLANCE

Le SMDEA prendra en charge la totalité des frais liés à l'acquisition et à la mise en place du système de mesure du pH en continu.

L'entreprise participera aux frais d'entretien de l'équipement à hauteur de 1200 € HT /an.

Si aucun dépassement de seuil n'a été enregistré durant les 3 premières années de mesure, le dispositif de suivi en continu du pH sera supprimé.

ARTICLE 8 - FACTURATION ET REGLEMENT

Le paiement de la redevance est effectué annuellement.

Si les sommes dues ne sont pas payées dans un délai de 30 jours, le trésor public relancera l'établissement. Les frais éventuels de relance seront à la charge de l'établissement et ajoutés au montant de la facture impayée. En cas de non-paiement, l'établissement s'expose aux poursuites légales intentées par le Trésor Public chargé du recouvrement.

ARTICLE 9 - CONDUITE A TENIR PAR L'ETABLISSEMENT EN CAS DE NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS

En cas d'accident ou d'anomalie susceptible de provoquer un dépassement des valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation, l'ETABLISSEMENT est tenu :

- d'en avertir dans les plus brefs délais le SMDEA,
- de prendre, si nécessaire, les dispositions pour évacuer les rejets exceptionnellement pollués vers un centre de traitement spécialisé, sauf accord du SMDEA pour une autre solution,
- d'isoler son réseau d'évacuation d'eaux industrielles si le dépassement fait peser un risque grave pour le fonctionnement du service public d'assainissement ou pour le milieu naturel, ou sur demande justifiée du SMDEA.

En cas d'alerte de la surveillance de la mesure de pH, l'ETABLISSEMENT est tenu :

- * D'arrêter immédiatement l'évacuation de ses eaux industrielles sur demande justifiée du SMDEA.

A small, handwritten signature in blue ink, possibly initials, located at the bottom right of the page.



ARTICLE 10 - CONSEQUENCES DU NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS

10.1 Conséquences techniques

Dès lors que les conditions d'admission des effluents ne seraient pas respectées, l'ETABLISSEMENT s'engage à en informer le SMDEA conformément aux dispositions de l'article 9, et à soumettre à cette dernière, en vue de procéder à un examen commun, des solutions permettant de remédier à cette situation et compatibles avec les contraintes d'exploitation du service public d'assainissement.

Si nécessaire, le SMDEA se réserve le droit :

- a) de n'accepter dans le réseau public et sur les ouvrages d'épuration que la fraction des effluents correspondant aux prescriptions définies dans l'arrêté d'autorisation de déversement,
- b) de prendre toute mesure susceptible de mettre fin à l'incident constaté, y compris la fermeture du ou des branchement(s) en cause, si la limitation des débits collectés et traités, prévue au a) précédent, est impossible à mettre en œuvre ou inefficace ou lorsque les rejets de l'ETABLISSEMENT présentent des risques importants.

Toutefois, dans ces cas, le SMDEA :

- * demandera à l'ETABLISSEMENT de l'informer de la situation et de la ou des mesure(s) envisagée(s), ainsi que de la date à laquelle celles-ci pourraient être mises en œuvre,
- * le mettra en demeure d'avoir à se conformer aux dispositions définies dans la présente convention et au respect des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement avant cette date.

10.2 Conséquences financières

L'ETABLISSEMENT est responsable des conséquences dommageables subies par le SMDEA du fait du non-respect des conditions d'admission des effluents et, en particulier, des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement, et ce dès lors que le lien de causalité entre la non-conformité des dits rejets et les dommages subis par le SMDEA aura été démontré.

En cas de dépassement des seuils de pH, le SMDEA arrêtera immédiatement le poste de relevage des eaux usées de la zone d'activités. Dans ce cadre, l'ETABLISSEMENT s'engage à réparer les préjudices subis par le SMDEA et à rembourser tous les frais engagés et justifiés par celle-ci, notamment la reprise en charge des eaux usées polluées.

Aussi, si les conditions initiales d'élimination des sous-produits et des boues générés par le système d'assainissement devaient être modifiées du fait des rejets de l'Etablissement, celui-ci devra supporter les surcoûts d'évacuation et de traitement correspondants.

Il en est de même si les rejets de l'ETABLISSEMENT influent sur la quantité et la qualité des sous-produits de curage et de décantation du réseau et sur leur destination finale.

ARTICLE 11 - OBLIGATIONS DU SMDEA

Le SMDEA, sous réserve du strict respect par l'ETABLISSEMENT des obligations résultant de la présente Convention, prend toutes les dispositions pour :

- accepter les rejets de l'ETABLISSEMENT dans les limites fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement,
- fournir à l'Etablissement, sur sa demande, une copie du rapport annuel sur le prix et la qualité du service.
- assurer l'acheminement de ces rejets, leur traitement et leur évacuation dans le milieu naturel conformément aux prescriptions techniques fixées par la réglementation applicable en la matière,
- informer, dans les meilleurs délais, l'ETABLISSEMENT de tout incident ou accident survenu sur son système d'assainissement et susceptible de ne plus permettre d'assurer de manière temporaire la réception ou le traitement des eaux usées visées par la Convention, ainsi que des délais prévus pour le rétablissement du service.



Dispositions communes

Dans le cadre de l'exploitation du service public de l'assainissement le SMDEA pourra être amenée de manière temporaire à devoir limiter les flux de pollution entrants dans les réseaux, elle devra alors en informer au préalable l'ETABLISSEMENT et étudier avec celui-ci les modalités de mise en œuvre compatibles avec les contraintes de production de l'Etablissement.

Les volumes et flux éventuellement non rejetés au réseau par l'ETABLISSEMENT pendant cette période ne seront pas pris en compte dans l'assiette de facturation.

Une réduction notable d'activité imposée à l'ETABLISSEMENT ou un dommage subi par une de ses installations en raison d'un dysfonctionnement grave et/ou durable du système d'assainissement peut engager la responsabilité du SMDEA dans la mesure où le préjudice subi par l'ETABLISSEMENT présente un caractère anormal et spécial eu égard aux gênes inhérentes aux opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages dudit système.

Le SMDEA s'engage à indemniser l'ETABLISSEMENT dès lors que celui-ci aura démontré le lien de causalité entre le dysfonctionnement et le préjudice subi.

ARTICLE 12 - CESSATION DU SERVICE

13.1 Conditions de fermeture du branchement

Le SMDEA peut décider de procéder ou de faire procéder à la fermeture du branchement, dès lors que :

- * Un dépassement de seuil de pH justifiera l'arrêt temporaire du service, conformément aux dispositions des articles 9 et 10.
- * D'une part, le non-respect des dispositions de la présente convention induit un risque justifié et important sur le service public de l'assainissement et notamment en cas de modification de la composition des effluents;
- * et d'autre part, les solutions proposées par l'ETABLISSEMENT pour y remédier restent insuffisantes.

Le SMDEA se réserve le droit de modifier par avenant les termes de la présente convention, notamment par des dispositions plus restrictives sur l'effluent, s'il le juge justifié pour la sauvegarde des ouvrages d'assainissement, la protection du milieu naturel ou la sécurité des personnes.

Dans le cas où l'établissement n'accomplirait pas l'intégralité de ses obligations, le SMDEA procéderait à la résiliation de la présente convention dans les conditions visées ci-dessus.

13.2 Dispositions financières

En cas de résiliation de la présente Convention par le SMDEA ou par l'ETABLISSEMENT, les sommes dues par celui-ci au titre, d'une part, de la redevance d'assainissement jusqu'à la date de fermeture du branchement et d'autre part, du solde de la participation prévue aux articles 7 et 8 de la présente convention deviennent immédiatement exigibles.

Dans le cas d'une résiliation par l'ETABLISSEMENT, une indemnité peut être demandée par le SMDEA à l'ETABLISSEMENT, si la résiliation n'a pas pour origine la mauvaise qualité du service rendu ou si la prise en charge du traitement des effluents de l'ETABLISSEMENT a nécessité un dimensionnement spécial des équipements de collecte et de traitement des effluents. Cette indemnité vise notamment les cas de transfert d'activité.

ARTICLE 14 - DUREE

La présente convention prend effet à partir de la date de sa signature. Sa durée est de un an. Elle sera prorogée ensuite par tacite reconduction annuelle, si les termes de l'article sur la cessation de service de la présente convention n'ont pas lieu d'être appliqués.





ARTICLE 15 - JUGEMENT DES CONTESTATIONS

En cas de litiges relatifs à l'interprétation et/ou à l'exécution de la présente convention, il est convenu que les parties soumettront le différend à une commission d'arbitrage composée de deux représentants de chacune des parties et du sous-préfet, s'appuyant éventuellement sur l'avis des services techniques compétents (SATESE, agence de l'Eau, Police de l'eau, DREAL, ARS)

Fait le 18 Octobre 2017, en 3 exemplaires,

Signatures

Pour Le SMDEA,

Le Président,


Augustin BONREPAUX

Pour l'établissement

Le Président Directeur Général,

Joseph Antoine SARRIAS

