

Plan Local d'Urbanisme



Cugnaux

Franczal : Technocampus Hydrogène Occitanie **Mise en compatibilité**

approuvée par délibération du 04/04/2024

1 –Rapport de Présentation

1.1 - Additif au Rapport de Présentation : Présentation du projet





DEPARTEMENT DE HAUTE-GARONNE

COMMUNE DE CUGNAUX

DECLARATION DE PROJET VALANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE CUGNAUX

1-NOTE DE PRESENTATION DU PROJET ET DE SON CARACTERE D'INTERET GENERAL

	MISE EN COMPATIBILITE DU PLU		
Date Examen conjoint	Dates Enquête Publique		Date d'approbation
27 juin 2023	22 décembre 2023	02 février 2024	04/04/2024

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Table des matières

1. PREAMBULE	7
2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	9
3. CONTEXTE JURIDIQUE	10
1. LE DEROULEMENT DE LA PROCEDURE	10
2. LE CONTENU DU DOSSIER de DP MEC DU	10
3. LA DECLARATION DE PROJET ET LA MISE EN COMPATIBILITE.....	11
4. L'ENQUETE PUBLIQUE	16
4. PRESENTATION DU PROJET	19
1. LE CONTEXTE	19
2. LE PROJET.....	20
3. JUSTIFICATIONS DU CHOIX DU SITE.....	28
4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	31
4.1 Etude du milieu physique	33
4.1.1 Sol et sous-sol	33
4.1.2 Hydrogéologie	39
4.1.3 Hydrologie	41
4.1.4 Climatologie	43
4.2 Etude de la faune, la flore et des milieux naturels.....	46
4.2.1 sources et methodologie	46
4.2.2 Zonages du patrimoine naturel	49

4.2.3 Continuités écologiques	60
4.2.4 Zones humides.....	63
4.2.5 Habitats naturels	68
4.2.6 Flore	70
4.2.7 Faune	73
4.2.8 Synthèse des enjeux	84
4.3 Facteurs humains.....	86
4.3.1 Paysage	86
4.3.2 Patrimoine historique et culturel	90
4.3.3 Habitat, ERP, activités.....	92
4.3.4 Transports.....	93
4.3.5 Qualité de l'air	99
4.3.6 Bruit	102
4.3.7 Vibrations et émissions lumineuses	106
4.3.8 Eau potable, assainissement, pluvial	107
4.3.9 Réseaux secs, servitudes	110
4.4 Synthèse de l'état actuel et des enjeux.....	111
4.5 Perspectives d'évolution de l'état initial	115
5. EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	116
5.1 Analyse des incidences du classement UEb sur l'environnement.....	116
5.1.1 Modifications apportées par le classement UEb.....	116
5.1.2 Mode de cotation des incidences.....	117

5.1.3 Incidence du projet de classement UEb sur la consommation d'espace	118
5.1.4 Incidence du projet de classement UEb sur la géomorphologie.....	120
5.1.5 Incidence du projet de classement UEb sur la ressource en eau	122
5.1.6 Incidence du projet de classement UEb sur le milieu naturel et la biodiversité.....	124
5.1.7 Incidence du projet de classement UEb sur les risques naturels et technologiques	126
5.1.8 Incidence du projet de classement UEb sur les risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine	129
5.1.9 Incidence du projet de classement UEb sur l'énergie et le climat	132
5.1.10 Incidence du projet de classement UEb sur le paysage	134
5.1.11 Synthèse des mesures et impact du projet de classement UEb sur l'environnement.....	136
5.2 Analyse des incidences du classement UEb sur le réseau NATURA 2000	138
5.3 Mesures ERC associées au classement UEb	139
5.3.1 Mesures relatives à la biodiversité.....	140
5.3.1.1 MERC / mousse Crassule	140
5.3.1.2 MERC / chiroptères.....	140
5.3.1.3 MERC / avifaune	140
5.3.2 Mesures relatives aux risques technologiques.....	141
5.3.3 Mesures relatives aux pollutions et nuisances.....	141
5.3.4 Mesures relatives au paysage	141
5.4 Interactions entre les différents facteurs.....	142
6. SUIVI ET INDICATEURS.....	143
7. METHODES D'EVALUATION, DIFFICULTES RENCONTREES	144
7.1 Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences.....	144

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

7.1.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement	144
7.1.2 Méthode pour l'analyse des incidences du classement UEb et la définition des mesures.....	145
7.2 Les difficultés rencontrées.....	145
8.L'INTERET GENERAL DU PROJET	146
8.1.UN OUTIL AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE	147
8.2.UN OUTIL INEDIT AU SERVICE DE LA R&D	149
8.3.UN OUTIL CREATEUR D'EMPLOIS	149
9. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR.....	150
9.1.COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTIONS DES EAUX (SDAGE).....	150
9.2.COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE.....	151
10 – RESUME NON TECHNIQUE.....	154

1. PREAMBULE

Le présent dossier de **mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** de la commune de CUGNAUX dans le département de la Haute-Garonne s'inscrit dans la procédure de **déclaration de projet** rendue nécessaire pour le **projet de TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE** porté par la Région Occitanie. A ce titre, la **Région Occitanie** a délibéré en date du 13 juillet 2022 (délibération n° CP 2022-07/06.04) sur le lancement de la procédure de déclaration de projet au titre de l'intérêt général que présente ce projet sur la commune.

La procédure de mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune de Cugnaux avec le projet d'intérêt général du TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE est régie par l'article L. 153-54 et suivants du code de l'urbanisme.

Les atouts du projet

- 1- Il constitue une opportunité de développement pour les laboratoires de recherche toulousains dans un contexte de partenariat européen,
- 2- Le projet est porteur de progrès et d'innovation technologique en faveur de l'industrie verte,
- 3- Il apporte une valeur ajoutée dans le champ du développement territorial, et de la recherche autour de la filière Industrie verte,
- 4- Il constitue une opportunité majeure dans le cadre de la relance économique engagée tant au plan national que régional et local :
 - ➔ Il répond aux objectifs du CPER 2021/2027
 - ➔ Il est cohérent avec le SCoT Agglomération Toulousaine approuvé
 - ➔ Il est cohérent avec les orientations du PADD du PLU de la commune de Cugnaux
- 5- C'est un site bien desservi et qui permet par la reconversion de la friche militaire, de ne pas consommer les espaces agricoles, naturels et forestiers conformément à la Loi Climat et Résilience du 22 août 2021.

Le site sur lequel doit être réalisé le projet de TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE est classé en zone UEa dans le **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Cugnaux approuvé** par délibérations du Conseil Communautaire en date du 31 mai 2012 et du 28 juin 2012, et dont la 3ème modification a été approuvée par le Conseil de la Métropole en date du 12 octobre 2023.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Cette zone UE est dédiée aux activités économiques de la commune. Elle comprend le secteur UEa (base Francazal) dont le règlement ne permet pas l'installation de nouvelles activités économiques. Il est donc nécessaire de créer un secteur spécifique qui sera destiné à l'implantation de locaux, de bureaux, et des équipements nécessaires au fonctionnement du futur centre d'essai sur un terrain de 2 ha.

Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** tel que défini dans le PLU en vigueur est organisé autour de 3 axes :

- Accueillir de nouvelles activités économiques pour renforcer la diversité et le dynamisme du territoire,**
- Poursuivre l'aménagement de la ville dans le souci d'équilibre de son territoire,**
- Protéger et valoriser le patrimoine naturel et urbain.**

Le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE est en cohérence avec l'axe 1 : « **Accueillir de nouvelles activités économiques pour renforcer la diversité et le dynamisme du territoire** » Ainsi les orientations concernant les activités économiques seront actualisées en intégrant parmi les activités économiques, les projets liés à la recherche, technologie et industrie verte.

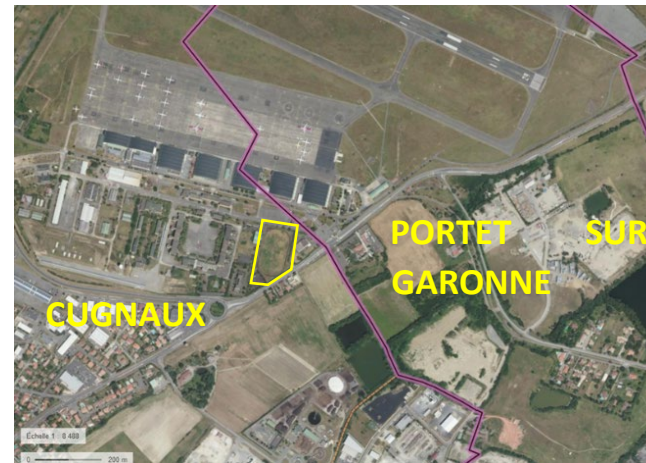
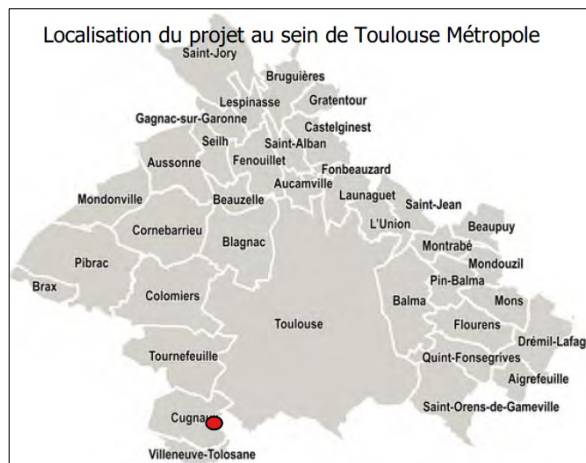
La commune de Cugnaux a donc décidé de procéder aux adaptations de son Plan Local d'Urbanisme afin de permettre la mise en œuvre de ce projet en ayant recours à la procédure de la déclaration de projet prévue à l'**article L.300-6 du Code de l'Urbanisme**.

La procédure de Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Cugnaux est soumise de plein droit à évaluation environnementale en application des articles R104-11, R104-13 et R104-14 du Code de l'urbanisme.

2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de Cugnaux s'étend sur une superficie de 1302 ha et comptait en 2019, 19 344 habitants.

Cette commune est localisée en première couronne de l'agglomération toulousaine. Limitrophe de Toulouse et dotée de liaisons existantes par l'A62 et les axes RD15, RD63 et RD23, elle dispose d'atouts importants.



Le relief de la commune de Cugnaux présente une altitude comprise environ entre 154 et 169 m NGF, constituant ainsi un dénivelé peu important.
Le site du projet est relativement plat.

La commune fait partie de TOULOUSE-METROPOLE, elle est située en partie Sud de la métropole régionale.

Le **secteur concerné par le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE** est limitrophe de la commune de Portet-sur-Garonne, bordé par la RD15 à l'Est, et il est accessible par la Voie Royale au Nord.

3. CONTEXTE JURIDIQUE

1. LE DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

Les différentes étapes de la **procédure de déclaration de projet d'intérêt général valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** de CUGNAUX sont détaillées ci-dessous :

- ↳ Lancement de la procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme par délibération de la Région Occitanie en date du 13 juillet 2022.
- ↳ Concertation préalable du 22/02/2023 au 12/04/2023.
- ↳ **Examen conjoint** du projet par les Personnes Publiques Associées. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier d'enquête publique.
- ↳ **Enquête publique**, organisée selon les dispositions du Code de l'Environnement, portant à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Cugnaux.
- ↳ **Déclaration de projet**, par délibération Toulouse Métropole emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme, et par délibération du Conseil Régional Occitanie se prononçant sur l'intérêt général du projet d'aménagement.

2. LE CONTENU DU DOSSIER de DP MEC DU

Le dossier de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme comprend les pièces suivantes :

- ↳ Des **informations juridiques et administratives**
- ↳ Une **notice explicative** présentant les caractéristiques du projet, l'état initial de l'environnement et l'intérêt général du projet
- ↳ L'Evaluation Environnementale intégrée dans cette notice explicative
- ↳ Le **dossier de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** comprenant :
 - Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) complété dans son axe 1, après mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

– Le règlement (pièces graphiques et littérales) modifié après mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

3. LA DECLARATION DE PROJET ET LA MISE EN COMPATIBILITE

Les procédures de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme sont régies par les dispositions des articles L.300-6, L.153-54 à L.153-59 et R.153-13 à R.153-17 du Code de l'Urbanisme.

❖ TEXTES REGISSANT LA DECLARATION DE PROJET ET LA MISE EN COMPATIBILITE

Article L.300-6 du Code de l'Urbanisme :

« L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. Les articles L.143-44 à L.143-50 et L.153-54 à L.153-59 sont applicables sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme.

Lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat, elle peut procéder aux adaptations nécessaires du schéma directeur de la région d'Ile-de-France, d'un schéma d'aménagement régional des régions d'outre-mer, du plan d'aménagement et de développement durables de Corse, d'une charte de parc naturel régional ou de parc national, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, du schéma régional de cohérence écologique ou du plan climat-air-énergie territorial. Ces adaptations sont effectuées dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables au contenu de ces règlements ou de ces servitudes.

Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles L.143-44 à L.143-50 et L.153-54 à L.153-59, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.

Lorsque les adaptations proposées portent sur le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, un schéma d'aménagement régional des régions d'outre-mer ou le plan d'aménagement et de développement durables de Corse, elles sont soumises pour avis, avant l'enquête publique, au conseil régional ou à l'Assemblée de Corse. Leur avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de trois mois. Cet avis est joint au dossier soumis à enquête publique. En cas d'avis défavorable, la déclaration de projet ne peut être prise que par décret en Conseil d'Etat.

Une déclaration de projet peut être prise par décision conjointe d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales et de l'Etat.

Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Article L.153-54 du Code de l'Urbanisme :

« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L.300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint ».

Article L.153-55 du Code de l'Urbanisme :

« Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Par l'autorité administrative compétente de l'Etat :

a) Lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise ;

b) Lorsqu'une déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;

c) Lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;

2° Par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou le maire dans les autres cas.

Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes ».

Article L.153-56 du Code de l'Urbanisme :

« Lorsque la mise en compatibilité est requise pour permettre la déclaration d'utilité publique d'un projet, ou lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée, le plan local d'urbanisme ne peut pas faire l'objet d'une modification ou d'une révision portant sur les dispositions faisant l'objet de la mise en compatibilité entre l'ouverture de l'enquête publique et la décision procédant à la mise en compatibilité ».

Article L.153-57 du Code de l'Urbanisme :

« A l'issue de l'enquête publique, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune :

1° Emet un avis lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois ;

2° Décide la mise en compatibilité du plan dans les autres cas ».

Article L.153-58 du Code de l'Urbanisme :

« La proposition de mise en compatibilité du plan éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête est approuvée :

1° Par la déclaration d'utilité publique, lorsque celle-ci est requise ;

2° Par la déclaration de projet lorsqu'elle est adoptée par l'Etat ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;

3° Par arrêté préfectoral lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat ;

4° Par délibération de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou du conseil municipal dans les autres cas. A défaut de délibération dans un délai de deux mois à compter de la réception par l'établissement public ou la commune de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, la mise en compatibilité est approuvée par arrêté préfectoral ».

Article L.153-59 du Code de l'Urbanisme :

« L'acte de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, mettant en compatibilité le plan local d'urbanisme devient exécutoire dans les conditions définies aux articles L.153-25 et L.153-26.

Dans les autres cas, la décision de mise en compatibilité devient exécutoire dès l'exécution de l'ensemble des formalités de publication et d'affichage. Lorsqu'une déclaration de projet nécessite à la fois une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme et du schéma de cohérence territoriale, la mise en compatibilité du plan devient exécutoire à la date d'entrée en vigueur de la mise en compatibilité du schéma ».

Article R.153-13 du Code de l'Urbanisme :

« Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L.153-49 et L.153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique ».

Article R.153-15 du Code de l'Urbanisme :

« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :

1° Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;

2° Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L.300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction. Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité.

L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme ».

Article R.153-16 du Code de l'Urbanisme :

« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique : 1° Soit lorsque cette opération est réalisée par un établissement public dépendant de l'Etat, une collectivité territoriale, un groupement de collectivités ou un établissement public dépendant d'une collectivité, autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune, et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;

2° Soit lorsqu'un établissement public dépendant de l'Etat, une collectivité territoriale, un groupement de collectivités ou un établissement public dépendant d'une collectivité, autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune, a

décidé, en application de l'article L. 300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.

La procédure de mise en compatibilité est menée par le président de l'organe délibérant de la collectivité ou du groupement de collectivités responsable du projet ou, lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant d'une collectivité ou d'un groupement de collectivités, par le président de l'organe délibérant de cette collectivité ou de ce groupement, ou lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant de l'Etat, par le président du conseil d'administration ou, lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant de l'Etat, par le président du conseil d'administration. L'enquête publique est organisée par le préfet.

Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis par l'autorité chargée de la procédure à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal, qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête pour approuver la mise en compatibilité du plan. En l'absence de délibération dans ce délai ou en cas de désaccord, le préfet approuve la mise en compatibilité du plan et notifie sa décision au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au maire dans les deux mois suivant la réception en préfecture de l'ensemble du dossier.

Le préfet notifie à la personne publique qui réalise l'opération la délibération de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune ou la décision qu'il a prise ».

Article R.153-17 du Code de l'Urbanisme :

« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique : 1° Soit lorsque cette opération est réalisée par l'Etat et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;

2° Soit lorsque l'Etat a décidé, en application de l'article L.300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.

Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois.

Le préfet adopte par arrêté préfectoral la déclaration de projet au vu de l'ensemble des pièces du dossier. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme ».

4. L'ENQUETE PUBLIQUE

❖ OUVERTURE, DUREE ET CLOTURE DE L'ENQUETE

Un **commissaire enquêteur** ou une commission d'enquête sont désignés par le Tribunal Administratif sur saisine du Préfet conformément aux articles R.123-4 et R.123-5 du Code de l'Environnement.

L'enquête publique est initiée par le Préfet qui, après consultation du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête, précise par arrêté et conformément à l'article **R.123-9 du Code de l'Environnement** :

- ☐ L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, plan ou programme, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée
- ☐ La ou les décisions pouvant être adoptée(s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation
- ☐ Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants
- ☐ Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête
- ☐ Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations
- ☐ Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées
- ☐ La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

- ☐ L'existence d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et du lieu où ces documents peuvent être consultés
- ☐ L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L.122-1 et L.122-7 du présent code ou de l'article L.121-12 du Code de l'Urbanisme et le lieu où il peut être consulté
- ☐ L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables
- ☐ L'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
- ☐ Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique

Un avis portant sur toutes ces indications est rendu public par les soins l'autorité compétente et publié, en caractères apparents, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département concerné au moins quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et rappelé de même dans les huit premiers jours de celle-ci.

Quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et durant toute la durée de celle-ci, cet avis est publié par voies d'affiches et, éventuellement, par tout autre procédé, dans les communes désignées par l'autorité compétente. Cette désignation porte au minimum sur toutes les communes sur le territoire desquelles l'opération doit avoir lieu.

L'avis d'enquête est également publié sur le site Internet de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête.

La durée de l'enquête est fixée par l'arrêté d'organisation de l'enquête publique, et ne peut être inférieure à trente jours. Elle se tient dans les locaux prévus à cet effet désignés par l'arrêté d'organisation de l'enquête publique.

Le public peut prendre connaissance du dossier d'enquête directement sur les lieux prévus à cet effet. Toute personne peut sur sa demande et à ses frais, demander une copie du dossier d'enquête publique.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Le commissaire-enquêteur reçoit durant l'enquête publique, les observations écrites ou orales du public. Par ailleurs, il est habilité à recevoir toute personne ou représentant d'associations qui en ferait la demande. Le public pourra également adresser ses observations par correspondance adressée au commissaire-enquêteur, au siège de l'enquête.

Le commissaire-enquêteur peut faire compléter le dossier, en se faisant communiquer tout document qu'il estime nécessaire.

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est clos par le commissaire enquêteur. Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur doit rendre son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de 30 jours à compter de la fin de l'enquête.

Le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Il consigne (dans un document séparé) ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. En outre, le rapport doit mentionner les contre-propositions qui ont été produites durant l'enquête (ainsi que des réponses éventuelles du maître d'ouvrage). Le rapport et les conclusions motivées sont rendus publics.

A l'issue de l'enquête publique, il reviendra au Conseil Régional de se prononcer par Déclaration de Projet sur l'intérêt général du projet, mais préalablement, il reviendra à Toulouse Métropole de se prononcer sur la mise en compatibilité du Plan Local d'urbanisme applicable à la commune de Cugnaux, dans un délai de 2 mois suivant la saisine. En cas d'avis défavorable ou en absence d'avis dans ce délai, il reviendra au préfet de se prononcer sur ce même objet.

❖ **TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE**

L'enquête publique est régie par les articles **L.123-1 à L.123-19 du Code de l'Environnement** et par les articles **R.123-1 à R.123-27** de ce même code, modifiés par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant **Engagement National pour l'Environnement** (dite « Grenelle II ») et du décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

4. PRESENTATION DU PROJET

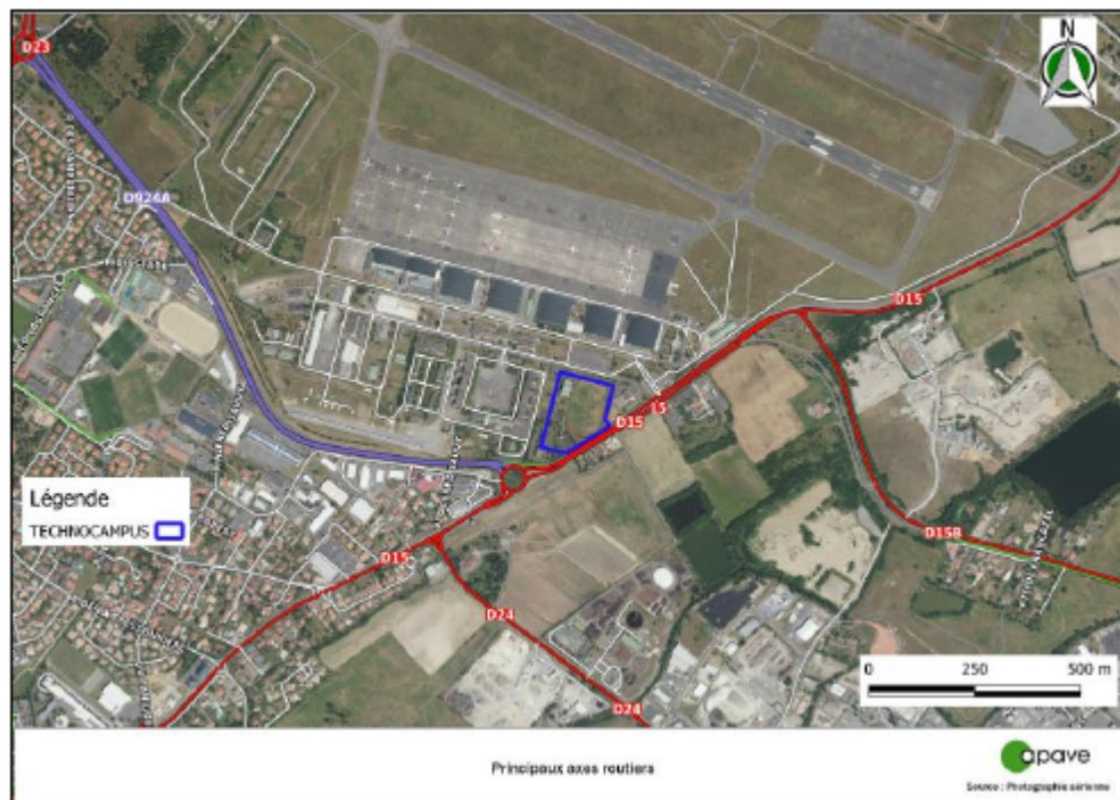
1. LE CONTEXTE

Le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE sera implanté sur l'ancienne zone militaire de l'armée de l'air, créée en 1934, la zone Francazal, qui s'étend sur les communes de de Cugnaux, Portet-sur-Garonne et Toulouse.

Il concerne uniquement sur le territoire de la Commune de Cugnaux, en partie Sud de l'ancienne zone militaire.

La RD15 qui longe la base de Francazal à l'Est marque la limite avec un espace agricole, quelques maisons isolées sont implantées en bordure de cet axe routier, à hauteur du secteur dévolu au projet de TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE. Au Sud de la base de Francazal, de l'autre côté de la RD 924A, une zone commerciale et résidentielle s'est développée qui annonce l'urbanisation continue de la ville de Cugnaux.





Le périmètre du TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE se situe près d'espaces publics structurants :

- La voie royale au Nord et au-delà l'aéroport Toulouse-Franczal.
- Les bâtiments en U qui forment la Place d'Armes située à l'Ouest du site.
- Le bâtiment d'entrée Est de la base, destiné à devenir un équipement public.

La voie royale existante deviendra l'axe urbain du secteur et constituera la vitrine du projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE.

2. LE PROJET

Le terrain présente une emprise 20 400 m².

Le projet doit générer 6254 m² de surface de plancher dédiés à l'industrie verte laquelle s'appuiera sur des activités de recherche avec laquelle elle est indissociable, et d'aires extérieures dédiées aux accès, aux stationnements et à la desserte interne.

Le projet est structuré selon le phasage indiqué ci-après :

- ✓ La première phase, achevée au printemps 2022, a consisté à retirer les 8 bombes ou obus résultant des bombardements de la base en 1944, garantissant la suppression de tout risque d'origine pyrotechnique sur le terrain d'emprise du projet de TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE.
- ✓ La prochaine phase à venir sera la démolition des deux bâtiments existants sur l'emprise des futures constructions. La Région Occitanie aura en charge la démolition du gymnase.
- ✓ La construction sera elle-même organisée en deux temps :
 - La première phase comprendra les bâtiments d'essais à forte et très forte puissance et l'aire de stockage de l'hydrogène ;
 - La seconde comprendra le reste du programme : locaux d'essais faible puissance, espaces tertiaires et plateforme pédagogique.

□ Les principes de composition

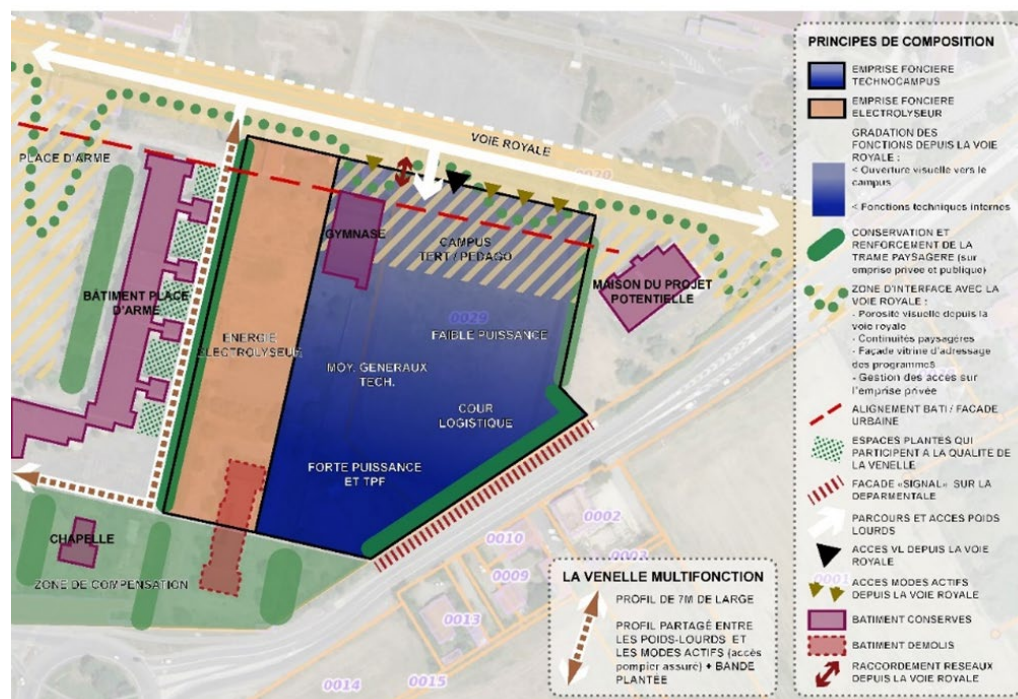
Le plan ci-dessous met en évidence l'organisation du site (emprise indiquée en bleu) avec un bâtiment principal en façade de la voie Royale appelé « bâtiment signal ». Les accès au site sont prévus à partir de cet axe.

Les installations de forte puissance ainsi que les remorques de stockage se trouveront en partie Sud de la parcelle concernée par le projet.

Une trame paysagère en limites séparatives Ouest et Est viendra compléter les espaces plantés existants.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

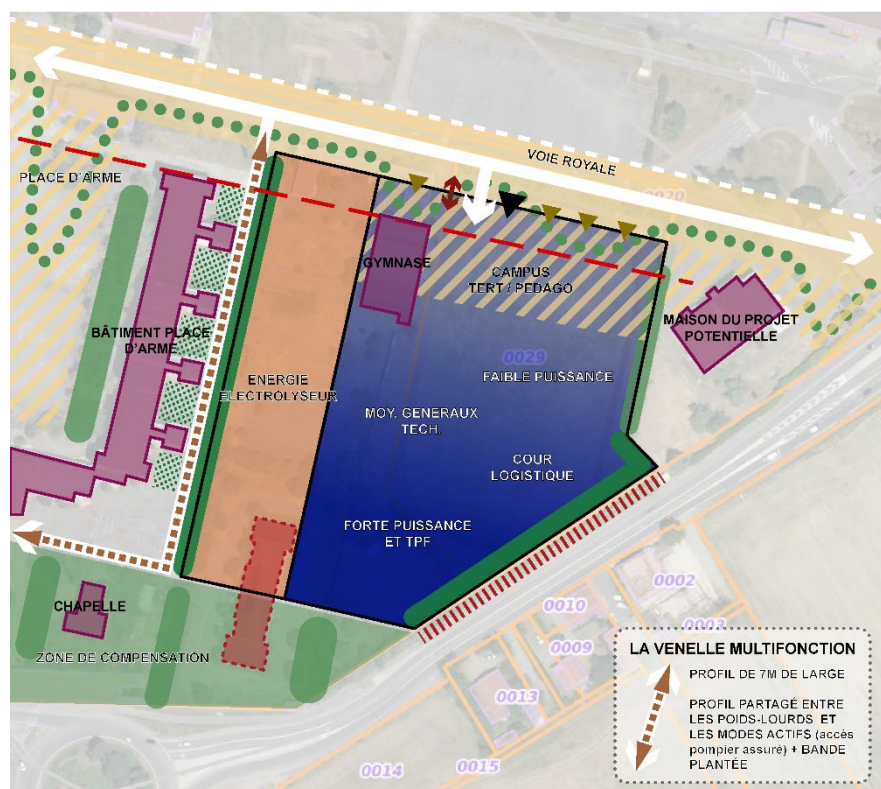
Précision : la bande "énergie électrolyseur » située à l'ouest de la parcelle du TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE est hors projet.



□ Le plan d'aménagement

Le projet a été établi selon 2 principes :

- le respect de l'alignement : le futur bâtiment sera implanté avec le même retrait que les bâtiments déjà en retrait situés au niveau de la Place d'Armes, côté voie royale.
- le respect d'une gradation des fonctions depuis la Voie Royale vers la partie Sud de la parcelle.



La conception du « bâtiment signal » permet une continuité de la façade bâtie sur la Voie Royale :

Le bâtiment, en R+2, s'organise de façon à regrouper chaque unité fonctionnelle par étage.

En RDC :

- la plateforme pédagogique en accès direct avec l'accueil du bâtiment.
- des laboratoires d'essais à vocation universitaire.
- les moyens généraux en lien avec la zone logistique.
- du stockage Faible Puissance en corrélation avec les moyens généraux.

En R+1 :

- les espaces tertiaires, accessibles depuis l'escalier du hall d'accueil au RDC.

En R+2 :

- les laboratoires d'essais Faible puissance à vocation universitaire, afin de faciliter l'évacuation des sorties techniques en toiture.

Les locaux techniques sont regroupés au niveau du R+1.

La plateforme pédagogique, en retrait par rapport à la façade, bénéficie d'ouvertures au nord, donnant sur la voie Royale, et au sud, sur le cœur d'ilot, lui offrant un apport lumineux conséquent pour la halle technique.

Les services généraux et stockages Faible puissance sont traités avec un soubassement opaque pour fermer et occulter toutes vues sur des espaces sécurisés depuis l'entrée Nord-Est du site.

Le bâtiment Très Forte Puissance sera situé au sud de la parcelle, à proximité de l'aire de stockage des « trailers ».

□ L'accès au site

Le projet est desservi par la voie Royale, située au Nord du site.

Deux accès véhicules sont envisagés :

-Le premier correspond à l'entrée « publique ».

Cette liaison est réservée aux véhicules personnels et visiteurs et se situe au Nord-Est de la parcelle.

Elle est positionnée de façon à être le premier accès visible au public venant depuis l'entrée principale du site de Francazal.

Ce dernier dessert une poche de stationnement et donne la possibilité de rejoindre à pied l'entrée principale piétonne sécurisée du site par le parvis.

-La seconde entrée est dédiée aux véhicules de services, et aux camions semi-remorques.

Cet accès se fait via un accès sécurisé, supervisé par la loge d'accueil d'entrée au site.

Description des installations H2 :

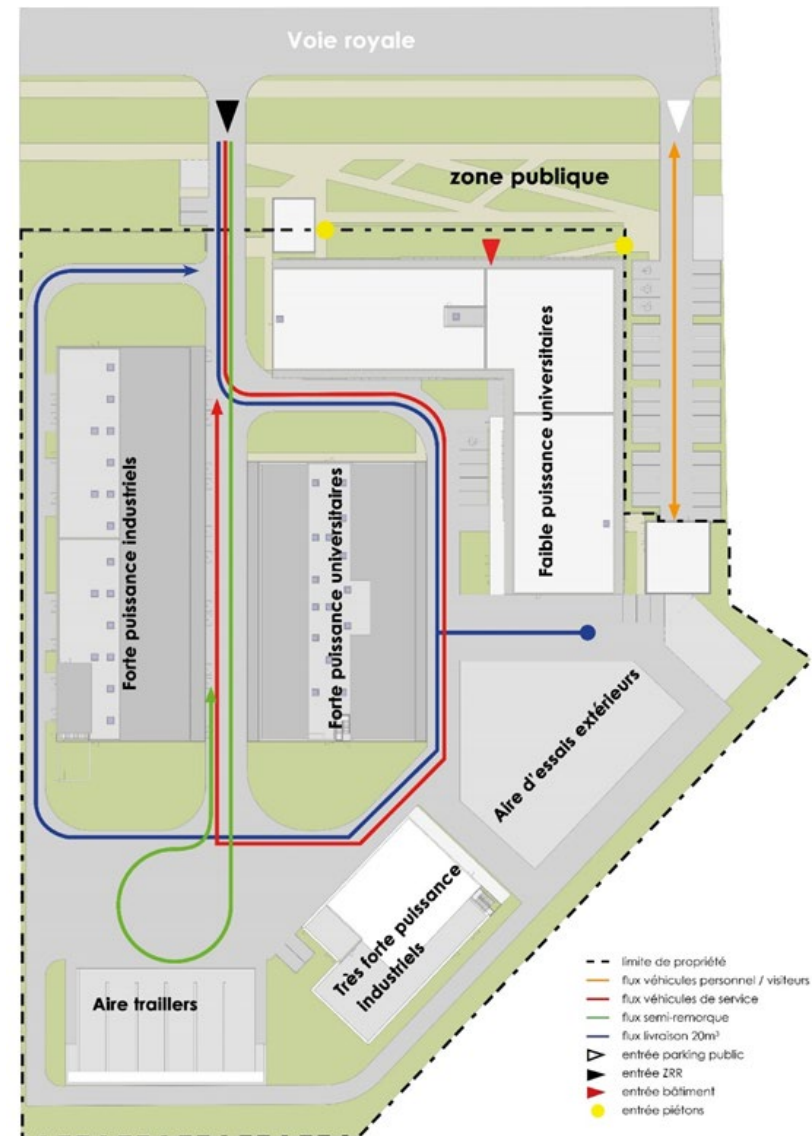
Zone de stockage d'hydrogène gazeux dans des trailers

Zone de stockage d'hydrogène liquide

Zones d'essai H2 en laboratoire (intérieur) et en extérieur

Réseau hydrogène du site : ce réseau permettra de transporter l'hydrogène dans les différentes zones d'utilisation de l'hydrogène. Les réseaux auront différentes pressions de service, à savoir :

- 15 bars pour la zone Faible Puissance
- 20 bars pour la zone Forte Puissance
- Supérieure à 20 bars pour la zone Très Forte Puissance



□ Les éléments techniques

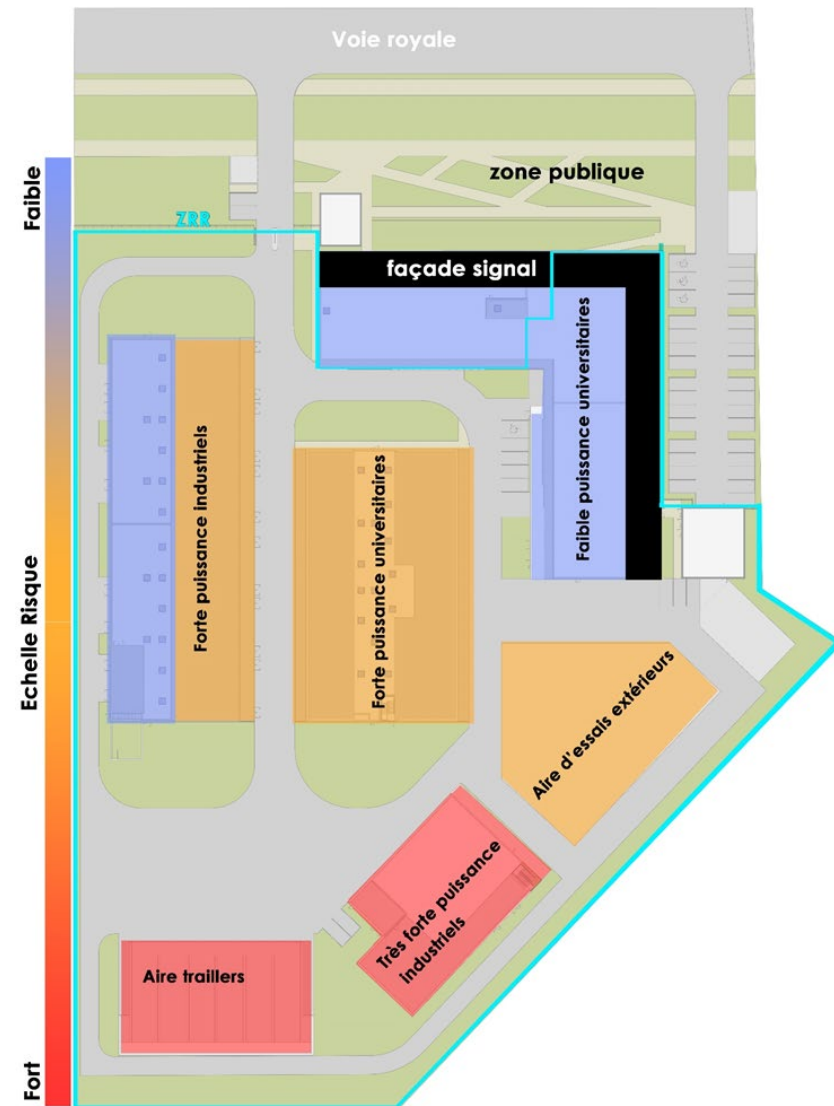
Le schéma de gradation des fonctions sur le site

Le projet porte sur la conception de bâtiments de recherches et d'essais utilisant de l'hydrogène.

L'organisation de la parcelle suit un schéma de gradation des fonctions présentes sur le site. Cette gradation se développe du Nord-Est au Sud-Ouest de la parcelle et respecte une hiérarchie de sécurisation allant de l'espace public - ouvert jusqu'à des espaces à risques toutefois maîtrisés par des processus de sécurité.

La prise en compte des risques

En matière de risques et de nuisances, le site est principalement concerné par la rubrique I.C.P.E. N°4715.



D'une manière générale, les composantes techniques et modalités précises de gestion des risques liés à l'exploitation du site seront définies et ajustées dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation d'exploiter (autorisation environnementale au titre des ICPE) relevant de la compétence de l'Etat. Cette instruction fera intervenir les services techniques compétents en la matière de l'Etat. Cette instruction induira également une enquête publique permettant la participation du public.

Dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, l'enquête publique devra faire l'objet d'un rayon d'affichage de deux kilomètres et concernera donc les communes de Cugnaux, Portet-Sur-Garonne, Roques, Villeneuve Tolosane et Toulouse.

Concernant les trailers :

- Les boxes sont placés à l'air libre et non couverts afin de parer au risque d'explosion.
- Les boxes sont séparés de murs de 4,5m de haut.
- Les distances de 51m de sécurité correspondant aux Seuils à effets létaux sont contenues et orientées vers l'intérieur de l'emprise foncière.
- Une circulation technique est prévue à l'arrière des trailers pour permettre aux techniciens un accès et des conditions de manipulation aisés pour venir raccorder et débrancher les trailers.
- Un cheminement de canalisation d'hydrogène en caniveaux à l'air libre dessert chaque bâtiment afin de les approvisionner en hydrogène et autre gaz depuis la zone de stockage des trailers.

Concernant les laboratoires d'essais :

- Les seuils à effets létaux sont contenus dans la limite de l'emprise foncière et hors emprise de la zone ERP.
- Les parois délimitant les salles de manipulations des bâtiments de Forte Puissance sont coupe-feu.
- Les bâtiments Forte et Très forte puissance sont équipés de toitures légères et explosives.

Inscrit en **Zone à Régime Restrictif**, le TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE dispose d'un dispositif d'accès au site sécurisé.

Le site est entièrement clôturé et placé sous vidéo-surveillance.

Les piétons, qu'ils soient du personnel, des industriels accueillis, des start-ups, des étudiants et adultes en formations ou des visiteurs, auront deux accès sécurisés possibles.

Le premier accès est contigu à la loge d'accueil afin d'en faciliter le contrôle et la demande de badge. Le cheminement longera ensuite la façade de façon à être abrité afin de rejoindre le hall d'entrée.

Le second se fait au niveau du parvis au droit de l'accès du bâtiment signal par les systèmes de tourniquets pour les utilisateurs badgés.

Les voitures de services, les vélos et camions de livraisons quant à eux accéderont directement par l'entrée sécurisée avec les barrières contrôlées depuis la loge d'accueil. Cet accès est positionné en retrait de l'alignement sur voirie afin de permettre aux camions d'attendre l'ouverture du portail et des barrières sans gêner la circulation.

3. JUSTIFICATIONS DU CHOIX DU SITE

Les moyens de recherche actuels sur les technologies Hydrogène sont actuellement implantés au sein de 3 sites distincts (ENSEEIH, IMFT). Outre leur caractère disséminé, ces implantations en secteur universitaire dans des enveloppes peu performantes n'ont pas été retenues pour l'accueil du projet.

Le maintien en l'état des installations, compte tenu de l'absence de foncier disponible sur le site de Labège et des contraintes urbaines liées à la localisation actuelle de la plateforme, empêcherait le développement des programmes de recherche dans ce domaine et des partenariats avec les industriels. Par ailleurs l'ensemble des équipements financés par le CPER (EQUIPEX LLITCHY-REACT EU) ne pourrait disposer d'une unité de lieu pour leur accueil et serait distribué sur plusieurs sites de l'aire métropolitaine. Outre la multiplication des coûts d'installation et d'exploitation, cette contrainte constituerait assurément un frein à la montée en puissance des programmes et transversalités scientifiques.



Compte tenu des besoins en stockage et en process, la réglementation ICPE en vigueur ne permet pas d'implanter la nouvelle plateforme sur le campus de Toulouse-INP, et la dimension du site actuel est particulièrement contrainte.

Le choix s'est donc tourné vers la construction d'un centre d'essais sur l'hydrogène vert, le TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE, au sein d'une parcelle d'environ 2 ha du site Franczal située sur la commune de Cugnaux (31).

Il permettra d'héberger sur un lieu unique l'intégralité des équipements scientifiques financés par les projets mis en œuvre depuis 10 ans (création de PAC AERO) dans ce domaine. Les matériels acquis dans le cadre des appels à projets CPER LLITCHY, FEDER REACT EU sont parties prenantes de cet ensemble.



Ce site présente de nombreux avantages :

- Une surface suffisante pour rassembler l'ensemble des moyens dans des bâtiments à haute performance ;
- Un contexte à faible sensibilité environnementale, dans une grande infrastructure à vocation aéronautique cohérente avec l'accueil d'une installation classée pour la protection de l'environnement. Il s'agit d'un projet de requalification de friche limitant ainsi la consommation d'espaces naturels.

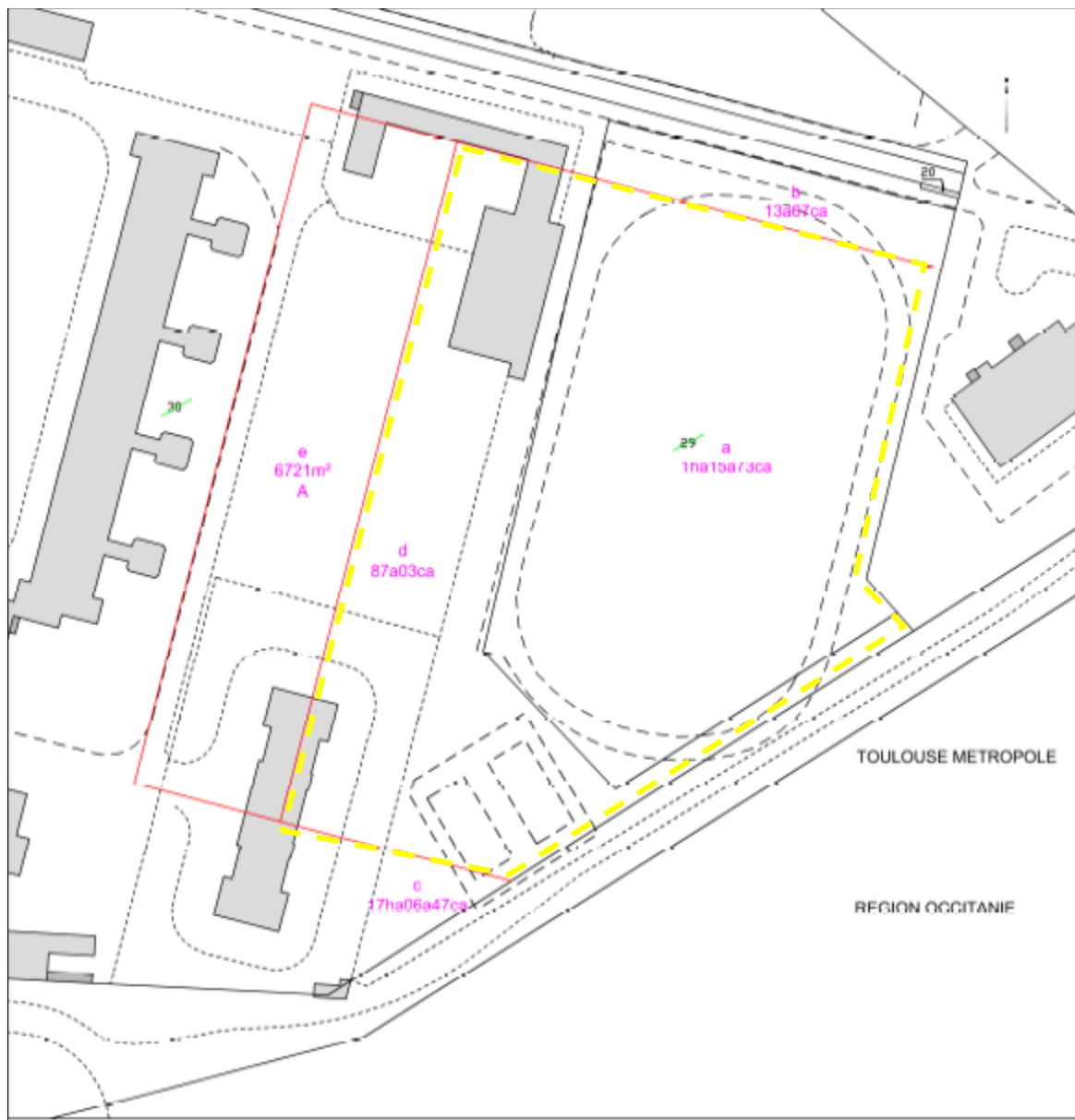
Le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE prévoit d'accueillir :

- Des équipes de 4 laboratoires toulousains de recherche sur l'hydrogène : LAPLACE, LGC, CIRIMAT et IMFT ;
- Des industriels, des start-ups et des laboratoires du pôle RHYO de la région Occitanie, qui fédère une communauté de 130 chercheurs menant des recherches sur la thématique hydrogène et dont un des objectifs est de renforcer la visibilité des acteurs académiques régionaux ;
- Une plateforme pédagogique permettant la réalisation de travaux pratiques en formation initiale (étudiants ingénieurs, techniciens) ou la mise en place de formation continue pour former les industriels aux équipements des salles d'essais qu'ils seront amenés à utiliser.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Tel qu'indiqué sur le tracé donné ci-dessous qui correspond au périmètre immédiat de l'étude, le projet TECHNOCAMPUS recoupe partiellement les parcelles suivantes du plan cadastral de Cugnaux : BC29, BC30.

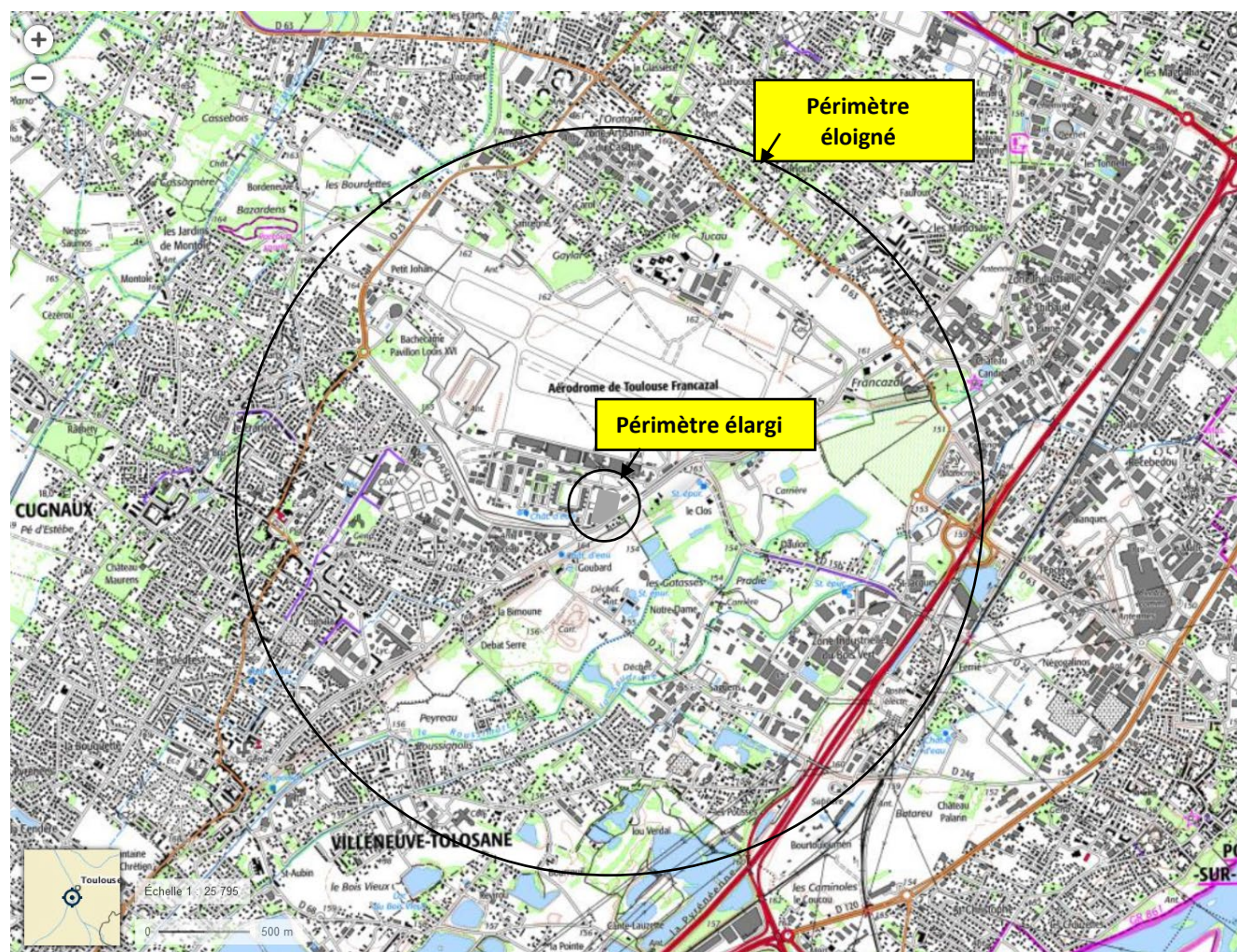


Périmètre immédiat de l'étude

Nous nous référerons dans la présente étude à deux autres périmètres choisis à titre indicatif :

- le périmètre élargi (100 m autour du périmètre immédiat) dans lequel peuvent intervenir les incidences sur les facteurs très sensibles (voisinage, biodiversité) ;
- le périmètre éloigné qui correspond à des enjeux environnementaux plus extensifs, que nous prendrons ici égal à celui du rayon d'affichage défini par le classement ICPE du TECHNOCAMPUS (2 km autour du périmètre immédiat).

Ces périmètres sont indiqués sur la cartographie donnée ci-dessous :



Périmètre élargi et éloigné du projet

4.1 Etude du milieu physique

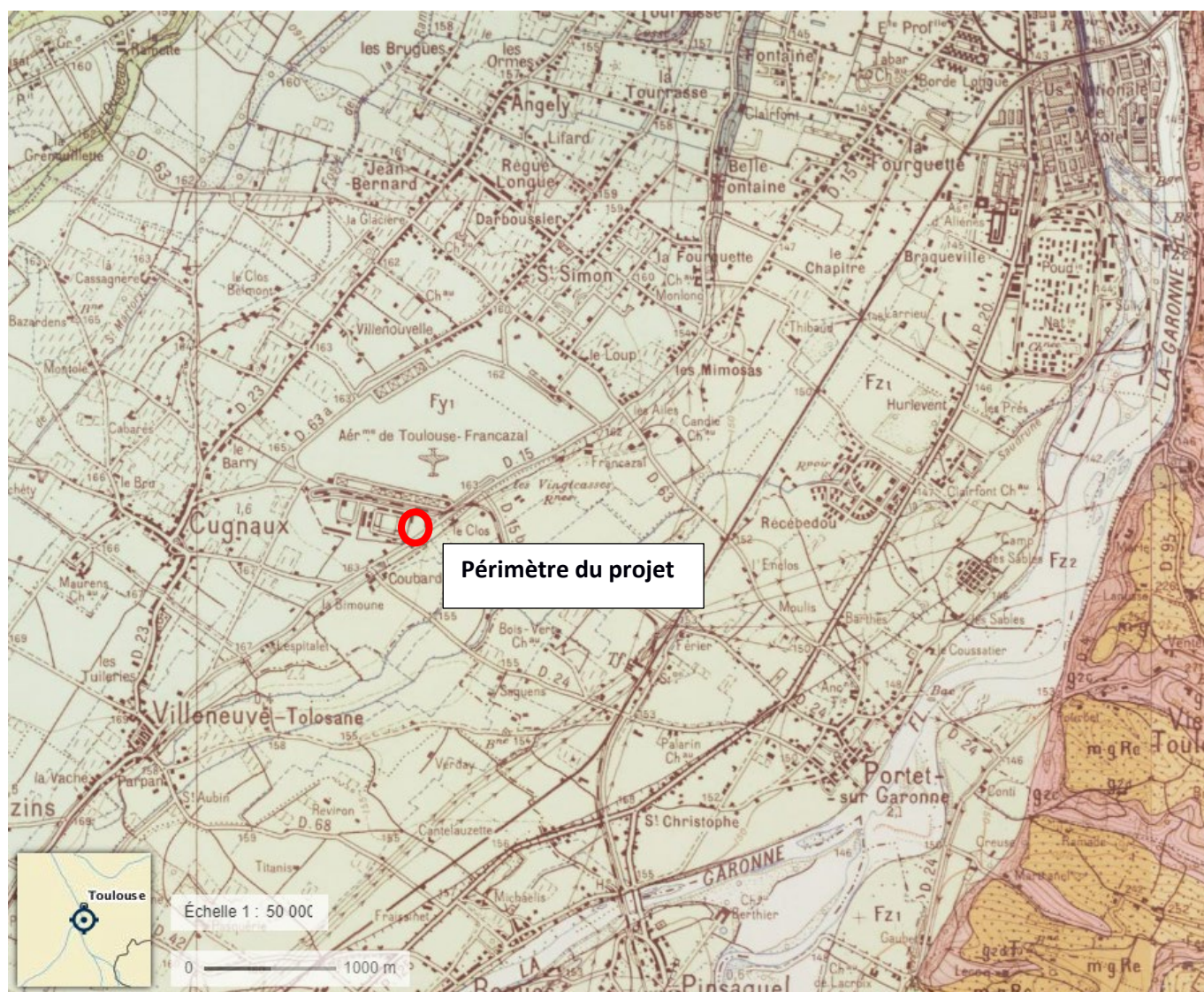
4.1.1 Sol et sous-sol

4.1.1.1 Géologie

La feuille de Toulouse Ouest comprend une partie de la vallée de la Garonne, distinguant du Nord-Est au Sud-Ouest :

- Un petit fragment des coteaux molassiques du Lauragais ;
- La vallée de la Garonne et de la basse plaine de ce fleuve en aval de Toulouse ;
- Les terrasses étagées de la Garonne montant jusqu'à la forêt de Bouconne, à la serre de Pujaudran et aux confins de l'Armagnac au Nord-Ouest de la feuille ;
- La vallée de la Save et les coteaux molassiques du Gers et du Sud-Ouest.

Le sous-sol de la zone d'étude est composé d'une formation superficielle qui correspond aux alluvions de la basse terrasse de la Garonne. Leur extension correspond au territoire couvert par les grandes crues et leur composition granulométrique comprend des éléments fins tels que des limons argileux et des matériaux plus grossiers comme des sables, galets et blocs. Ces matériaux reposent sur les formations tertiaires peu perméables des marnes molassiques du bassin de la Garonne.



Carte géologique au droit du projet

Sur la base des sondages et piézomètres réalisés par ANTEA GROUP en décembre 2016, les terrains rencontrés sont globalement composés de sols limono-graveleux, parfois indurés et/ou avec des galets grossiers à partir d'environ 1,5 m de profondeur.

4.1.1.2 Historique du site

La base aérienne de Francazal a été construite en 1934 sur des terrains précédemment agricoles.

L'aménagement de la zone sportive a été réalisé au début des années 40, usage conservé jusqu'à nos jours.

4.1.1.3 Qualité des sols

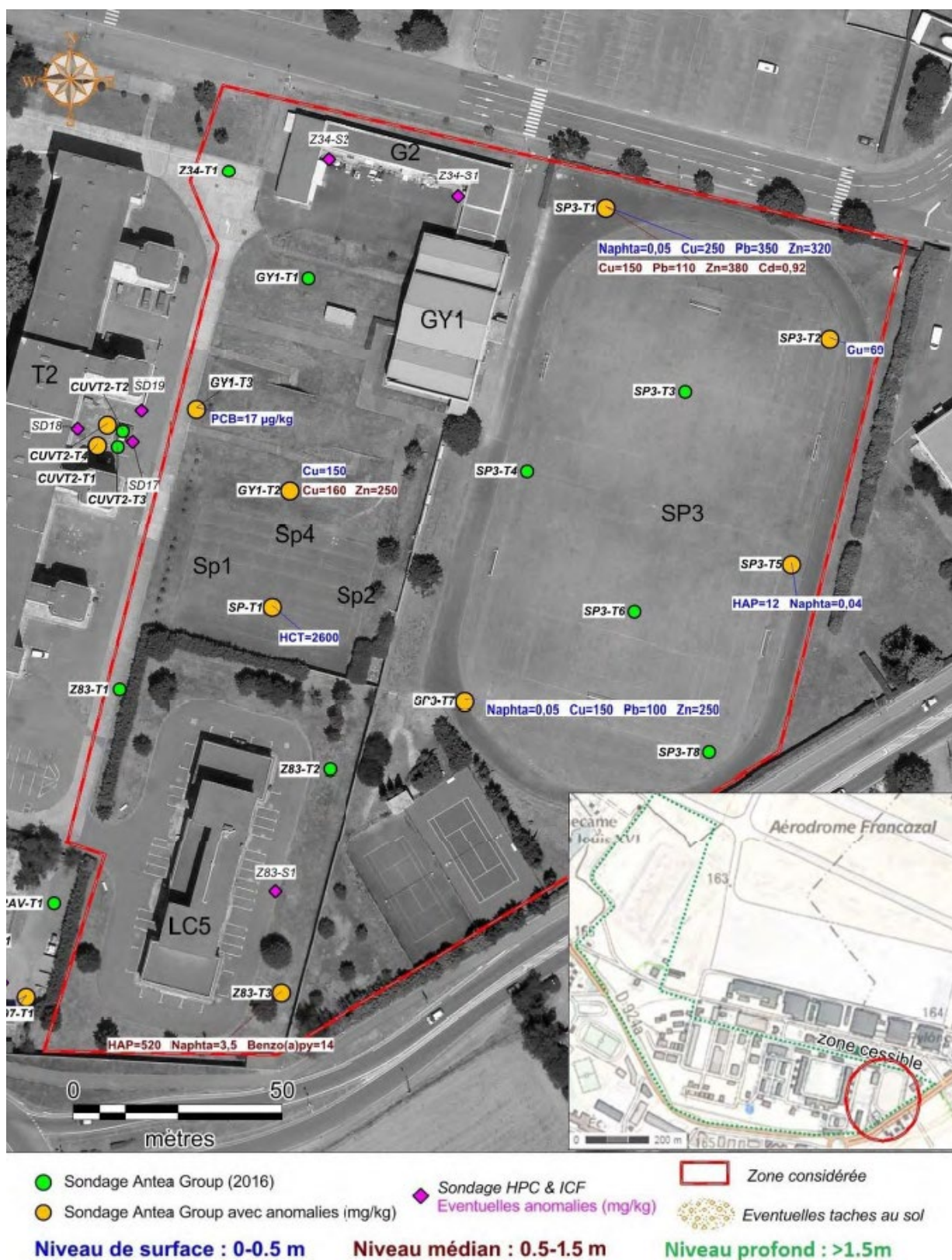
Afin de déterminer le niveau de contamination des sols et des eaux souterraines, ANTEA GROUP a réalisé des sondages selon les zones d'activité de la base aérienne de Francazal. Au droit de la zone de sport, terrains et gymnase, ont été effectués 15 sondages.

Parallèlement, 6 piézomètres ont été installés de manière à permettre d'apprécier le niveau de contaminations des eaux souterraines et le sens d'écoulement de la nappe en aval du site et au droit du futur projet d'aménagement. Les reconnaissances ont été effectuées en 2 temps :

- Phase 1 : juin 2016, sondages de sol et réalisation de piézomètres ;
- Phase2 : octobre 2016, sondages de sols.

Au droit de la zone de sport et gymnase, les anomalies les plus significatives sont les suivantes :

- Présence d'une anomalie marquée en HAP et naphtalène au niveau du bâtiment LC5 (0,5-1,5 m/sol) et HCT au niveau des terrains de sport Sp1-Sp2 (0-0,5 m/sol) ;
- Présence ponctuelle de teneurs en métaux (notamment plomb) au niveau des sols superficiels de la piste d'athlétisme Sp3.



Localisation des sondages et anomalies observées au droit de la zone sportive

Synthèse des résultats analytiques pour les teneurs identifiées au-dessus des limites inférieure dde quantification du laboratoire

		Zone sportive, gymnase LC5 et G2										
		Sol nu										
Description échantillon		SP3-T1	SP3-T1	SP3-T2	SP3-T2	SP3-T3	SP3-T3	SP3-T4	SP3-T4	SP3-T5	SP3-T5	SP3-T6
Prof. Echantillon (m)		0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5
arsenic	mg/kg	41	27	11	13	15	9,6	14	19	19	18	13
cadmium	mg/kg	0,44	0,92	<0.2	<0.2	0,23	<0.2	<0.2	<0.2	0,27	<0.2	0,24
chrome	mg/kg	20	30	21	30	30	31	25	34	29	31	29
cuivre	mg/kg	250	150	69	17	33	25	36	28	49	23	32
mercure	mg/kg	0,12	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg	350	110	23	11	42	35	21	18	50	20	18
nickel	mg/kg	20	28	20	23	24	25	22	31	27	30	24
zinc	mg/kg	320	380	61	52	91	62	68	77	110	75	72
Somme HAP (16)	mg/kg	1,4	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	12	0,83	<0.32
HAP (naphtalène)	mg/kg	0,05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0,04	<0.02	<0.02
PCB (7)	µg/kg	<7.0	-	-	-	-	-	<7.0	-	-	-	-
Somme HCT C10-C40	mg/kg	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		Sol nu					Gravier enrobé		Sol nu			
Description échantillon		SP3-T6	SP3-T7	SP3-T7	SP3-T8	SP3-T8	SP-T1	SP-T1	GY1-T1	GY1-T1	GY1-T2	GY1-T2
Prof. Echantillon (m)		0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5	0-0.5	0.5-1.5
arsenic	mg/kg	15	31	21	21	15	9,2	14	9,5	13	13	18
cadmium	mg/kg	0,35	0,56	0,31	0,23	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0,32	0,8
chrome	mg/kg	31	31	41	35	34	21	24	21	40	24	28
cuivre	mg/kg	25	120	48	51	20	9,3	22	61	25	140	160
mercure	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg	17	100	40	23	13	<10	18	47	12	21	20
nickel	mg/kg	29	29	37	33	27	16	22	20	28	22	29
zinc	mg/kg	89	250	120	87	63	40	55	78	60	110	250
Somme HAP (16)	mg/kg	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	0,49	<0.32	0,72	<0.32	<0.32	<0.32
HAP (naphtalène)	mg/kg	<0.02	0,05	0,02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PCB (7)	µg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<7.0	-	-	-
Somme HCT C10-C40	mg/kg	<20	<20	<20	<20	<20	2600	35	<20	<20	<20	<20

Globalement, les résultats obtenus ne mettent pas en évidence des zones d'impact important en substances organiques et/ou métaux. Cependant, au droit de la zone sportive, des anomalies ponctuelles ont été détectées :

- Présence d'une anomalie en cuivre, plomb et zinc au niveau de plusieurs sondages, en particulier sur la zone de la piste d'athlétisme (remblais) et terrains annexes à l'Ouest (teneur maximale en plomb : 350 mg/kg à 0-0,5 m/sol au sondage SP3-T1) ;
- Teneur relativement élevée en HCT (2 600 mg/kg, fractions lourdes C21 à C40) au niveau du SP-T1 entre 0,5 m et 1 m/sol supérieure au seuil ISDI (sans lien vraisemblable avec l'activité de la zone) ;
- Présence d'indices en HAP (12 mg/kg et traces en naphtalène 0,04 mg//kg) au niveau du sondage SP3-T5 à des teneurs bien inférieures au seuil ISDI (50 mg/kg) ;
- Teneurs élevées en HAP (520 mg/kg, et naphtalène : 3,5 mg/kg) au niveau du sondage S83-T3 entre 0,5 et 1,5 m/sol à des teneurs bien supérieures au seuil ISDI.
- Teneur relativement significative en PCB (17 µg/kg) au niveau du sondage GY1-T3 entre 0 et 0.5 m/sol à des teneurs bien inférieures au seuil ISDI (1 000 µg/kg).

L'angle Nord-Ouest du secteur d'implantation du projet TECHNOCAMPUS apparaît comme la zone la plus impactée par les métaux lourds, notamment plomb, cuivre et zinc, sur toute la profondeur d'échantillonnage. Les activités passées ont laissées des anomalies ponctuelles et marquées dans le sol, soit en métaux lourds soit en hydrocarbures ou HAP.

Des analyses complémentaires des déblais issus des terrassements réalisés dans le cadre du projet devront être effectuées.

4.1.1.4 Dépollution pyrotechnique

Lors des bombardements de 1944, la zone sportive avait été touchée par plusieurs projectiles non explosés, tel qu'indiqué dans l'extrait du diagnostic pyrotechnique donné ci-dessous. Les travaux de dépollution ont été réalisés en 2022.



4.1.1.5 Sismicité

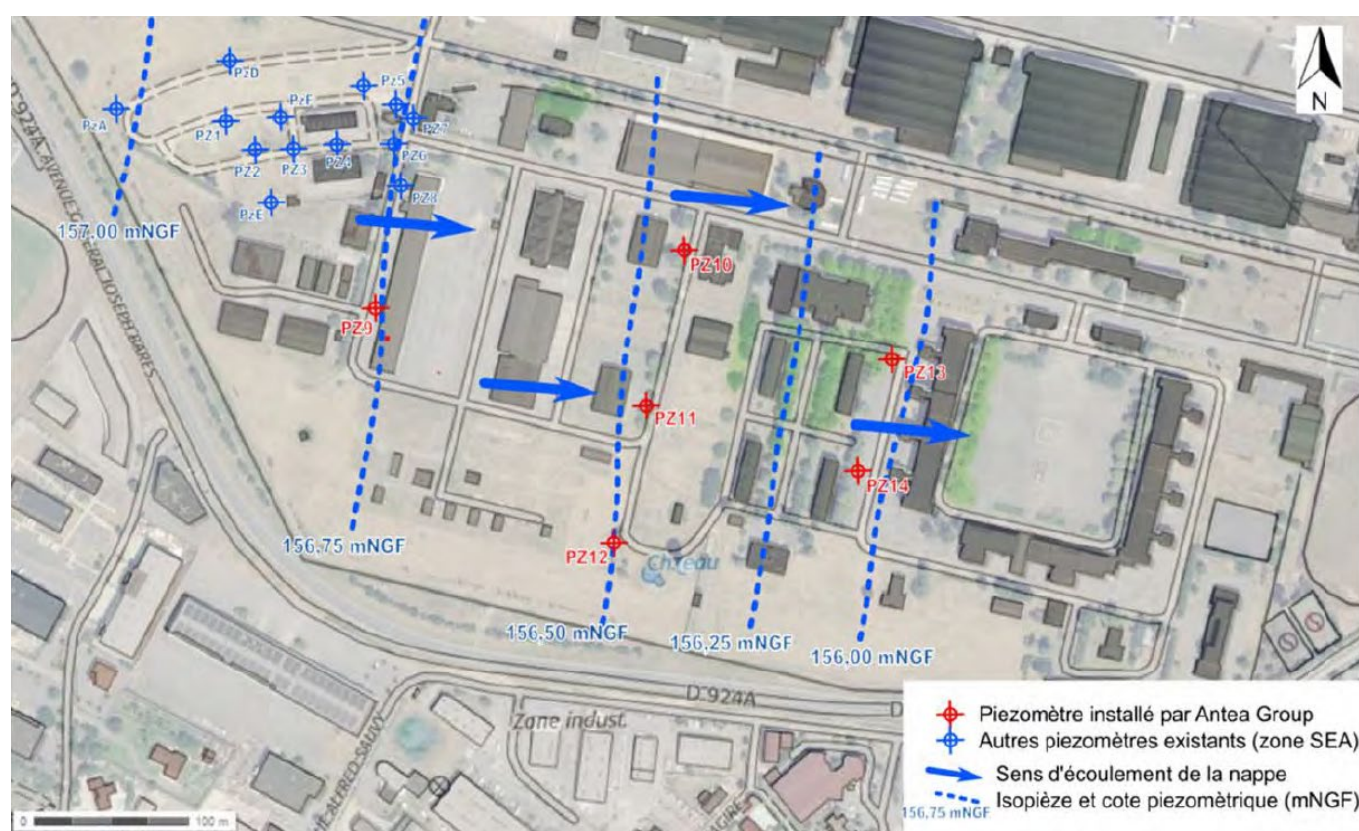
D'après le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français, la commune de Cugnaux est classée en zone de sismicité très faible (1).

4.1.2 Hydrogéologie

Au droit des piézomètres, les terrains sont constitués d'un premier niveau de limons (de 0 à 1,8 m d'épaisseur selon les ouvrages) puis de graves de granulométrie variable et sables dans une matrice sablo-limoneuse. Ces terrains montrent une forte compacité et dureté avec des niveaux partiellement cimentés. A partir d'environ 10,50 m de profondeur/sol, apparaissent les formations argilo-marneuses jusqu'à la base du forage (entre 11 et 12 m), faciès représentatif de la série des molasses tertiaires (substratum).

Les mesures piézométriques entreprises le 27 juin 2016 ont permis de dresser une carte piézométrique interprétative de la zone.

Sur la base des mesures piézométriques du 27 juin 2016, le sens d'écoulement au droit du site est orienté vers l'est. La direction et le gradient sont cohérents avec le contexte régional.



Carte piézométrique - Juin 2016

Les paramètres physico-chimiques sont assez homogènes d'un ouvrage à l'autre, preuve qu'ils font partie du même aquifère.

Les mesures des paramètres physico-chimiques relevées en juin 2016 montrent des valeurs habituellement rencontrées en nappe alluviale de la Garonne dans la région de Toulouse.

Les observations organoleptiques en cours de purge et lors du prélèvement n'ont pas présenté des indices d'impact (absence de flottant et d'odeur).

Les résultats d'analyses sur les eaux souterraines ne témoignent pas d'une contamination particulièrement soutenue des eaux souterraines sur l'emprise du site, même si les seuils de potabilité sont dépassés pour certains paramètres localement.

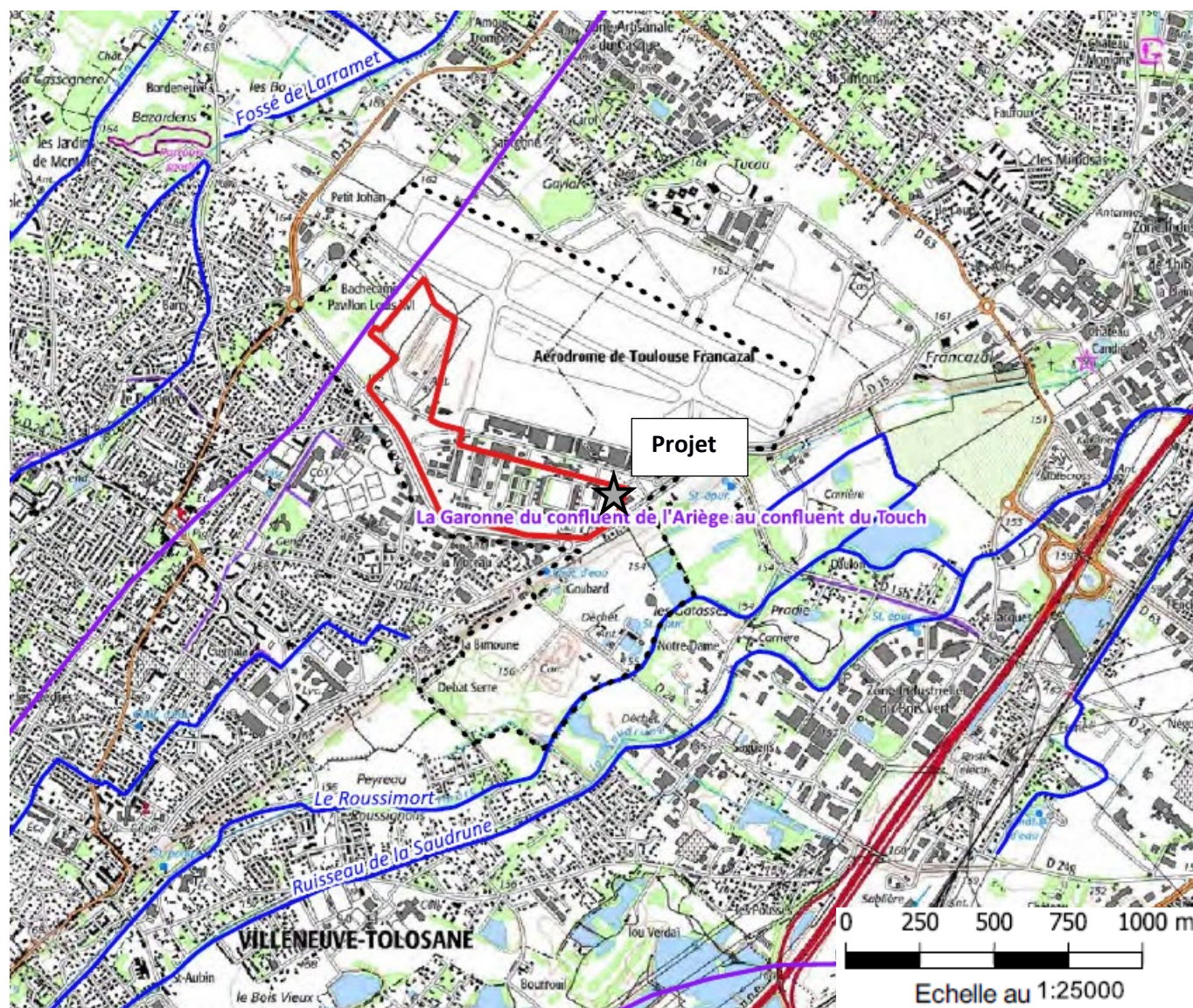
Les résultats obtenus (notamment en COHV) sont à prendre en compte dans l'approche sanitaire pour les futurs projets d'aménagement.

4.1.3 Hydrologie

Le projet est situé dans le bassin Adour-Garonne, sur la zone hydrographique O200 « La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent du Touch ».

Le Roussimort est le cours d'eau le plus proche de l'aire d'étude immédiate, et mesure 16 km de long. Il est affluent de la Saudrune.

La Saudrune (FRFRR296B_2), quant à elle, est un ruisseau d'une longueur de 18 km et est un affluent rive gauche de la Garonne.



Réseau hydrographique au droit du site

4.1.3.1 Etat des masses d'eaux superficielles

La Saudrune est la seule masse d'eau superficielle référencée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne (FRFRR296B_2). Elle est de type naturel et mesure 18 km de long.

La station de mesure de la qualité de l'eau de la Saudrune est située à Palayre (code station 05163450), en aval et à 5 km environ au Nord du site du projet.

Objectifs d'atteinte du bon état fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Code	Nom de la Masse d'Eau	Nature	Objectif de l'état écologique		
			Objectif écologique	Motif de l'exemption	Paramètres à l'origine de l'exemption
FRFRR296B_2	La Saudrune	Masse d'eau fortement modifiée	Objectif moins strict	Raisons techniques, Coût disproportionné	Indice biologique, diatomées, nutriments
			Objectif de l'état chimique		
			Echéance sans ubiquiste	Motif de l'exemption	Paramètre faisant l'objet d'une adaptation
			Bon état 2015	-	-

Enfin, les pressions sur la masse d'eau sont globalement faibles :

Pressions sur la masse d'eau superficielle à proximité du site

Pressions (selon les données du SDAGE 2022-2027)		
Pression ponctuelle	Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Significative
	Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Non significative
	Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
	Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Non significative
Pression diffuse	Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Significative
	Pression par les pesticides	Significative
Prélèvements d'eau	Pression de prélèvement AEP	Pas de pression
	Pression de prélèvements industriels	Pas de pression
	Pression de prélèvement irrigation	Significative
Altérations hydro-morphologiques et régulations des	Altération de la continuité	Modérée
	Altération de l'hydrologie	Elevée
	Altération de la morphologie	Elevée

écoulements		
-------------	--	--

Puisque les terres sont argileuses, les cours d'eau tel que le Roussimort et la Saudrune, drainent les écoulements de surface. Ils ne drainent pas les nappes souterraines, car ces cours sont creusés dans les alluvions et ne vont pas jusqu'à la molasse. Par conséquent, puisqu'il y a peu d'impluvium et que les cours d'eau sont au sein d'une zone très urbanisée où il y a beaucoup de rejet et peu de débit, les pressions sont significatives.

4.1.4 Climatologie

Le climat toulousain est soumis à 2 types d'influences :

- océanique, venant de l'Ouest, caractérisée par une pluviométrie élevée au printemps et des sécheresses estivales ;
- méditerranéenne, venant de l'Est, qui module les effets de l'air océanique et entraîne des réductions sensibles des précipitations moyennes.

Les précipitations d'origine méditerranéenne sont de courte durée, mais ont généralement un caractère violent. En revanche, les perturbations océaniques apportent des pluies moins intenses mais plus étalées dans le temps.

4.1.4.1 Température

Les températures moyennes sont de 6,5°C en janvier et de 22,8°C en août, avec une moyenne annuelle de 14,3°C.

Températures moyennes mensuelles sur la station de Toulouse-Franczal (période de 1991 à 2020)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moy. Année
Temp. en °C	6,5	7,3	10,3	12,8	16,5	20,3	22,6	22,8	19,4	15,4	10	7,2	14,3

La température minimale de 0°C (gel) est observée d'octobre à avril avec un pic pour le mois de janvier où cette température y est observée sur une moyenne de 7,7 jours.

4.1.4.2 Précipitations

En moyenne annuelle, on dénombre 94,8 jours de pluie par an (précipitations supérieures à 1 mm) pour un total annuel de précipitations de 635,7 mm. Le nombre moyen de jours de pluie par mois est compris entre 5,6 et 9,6, avec un minimum au mois de juillet et un maximum au mois de novembre.

Hauteur quotidienne maximale de précipitations sur la station de Toulouse-Francal (1991 à 2020)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Max
Hauteur Pluie en mm	49,4	51,5	36,6	59,6	57,5	88,8	47	97,9	140,3	58,7	57,4	43,5	140,3
Date	01-2004	02-1952	03-1971	04-1961	05-2017	06-1970	07-1951	08-1932	09-1933	10-1970	11-1931	12-1935	1933

Précipitations moyennes mensuelles sur la station de Toulouse-Francal (1991 à 2020)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total Année
Pluie en mm	56.4	38.8	43.7	65.2	74.7	59.2	42.5	42.6	50.5	52.4	58.2	51.5	635,7

La hauteur maximale de précipitations en 24 heures enregistrée pour les années 1991-2020 est de 140,3 mm (septembre 1933).

Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures à 10 mm est de 18 par an.

4.1.4.3 Evapotranspiration et bilan hydrique

Dans le secteur étudié et selon le constat établi, l'évapotranspiration (ETP) par le sol et les plantes est légèrement plus élevée que les précipitations, ce qui induit un léger déficit hydrique en moyenne annuelle, qui est notable au cours des mois de mars à septembre.

Bilan hydrique mensuel à la station de Toulouse-Francal (Précipitations – ETP)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total Année
Pluie en mm	56,4	38,8	43,7	65,2	74,7	59,2	42,5	42,6	50,5	52,4	58,2	51,5	635,7
ETP en mm	15,9	29,2	65,9	91	121,9	144,4	158,9	142	93,1	52,3	21,7	14	950,3
Bilan hydrique	40,5	9,6	-22,2	-25,8	-47,2	-85,2	-116,4	-99,4	-42,6	0,1	36,5	37,5	-314,6

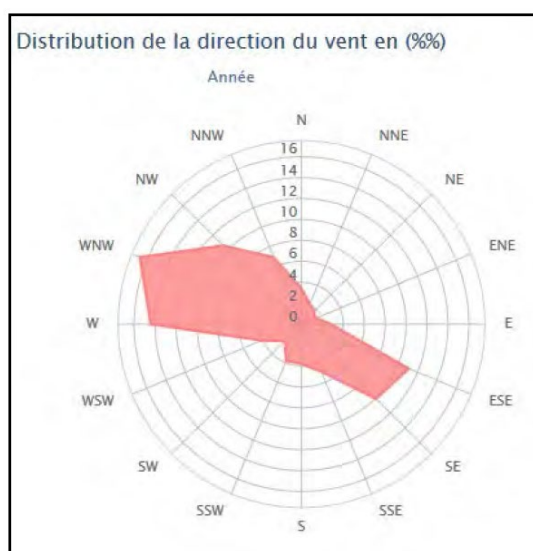
4.1.4.4 Vents dominants

Les intensités moyennes mensuelles du vent, obtenues d'après les observations entre septembre 2009 et mars 2018 à la station météorologique de l'aéroport Toulouse-Franczal sont données dans le tableau ci-dessous :

Vitesse moyenne du vent sur la période 2009-2018 (station Toulouse-Franczal)

Mois	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moy
Vitesse moyenne du vent en m/s	8	8	9	9	8	7	8	8	7	7	7	7	7

Les vents enregistrés sont constants et de forte intensité, avec une vitesse moyenne d'environ 7 m/s, et une vitesse maximale en mars et avril. D'après la rose des vents de cette station, les vents sont de secteur Nord-Ouest et Sud-Est. Le vent de Nord-Ouest est souvent humide et d'origine atlantique, et le vent provenant du Sud-Est, appelé vent d'Autan, est chaud et violent sans saisonnalité marquée (100 jours par an en moyenne).



Distribution des vents au droit de la station Toulouse-Franczal

4.2 Etude de la faune, la flore et des milieux naturels

4.2.1 sources et methodologie

4.2.1.1 Equipe de travail

Afin de mener à bien cette étude sur le volet milieux naturels, faune et flore, le bureau d'études ECOTONE a formé une équipe permettant de répondre aux objectifs techniques de l'étude. Cette équipe est composée de :

- Une directrice de projets ;
- Une cheffe de projet et experte flore, habitats et zones humides ;
- 2 experts faune ;
- 2 experts chiroptérologues.

4.2.1.2 Périmètres d'études

Les données à considérer ont été récoltées et analysées à plusieurs échelles pour étudier les impacts de l'aménagement :

- D'abord localement, sur une zone d'étude rapprochée (ZER), pour envisager les problèmes liés à la destruction d'habitats, d'aires de reproduction et d'individus. Cette zone d'étude comprend l'ensemble des terrains impactés par les travaux ;
- Puis sur une zone géographique plus étendue, sur une zone d'étude élargie (ZEE) dans un rayon de 5 km, afin d'envisager les problèmes liés à la fragmentation des habitats et des populations (pour les chiroptères et les oiseaux notamment).

Zones d'études



Zone d'étude rapprochée (ZER)
Zone d'étude élargie (ZEE)



Sources : ©GoogleSatellite, TM, ECOTONE

0 1,5 3 km

Périmètres d'études

4.2.1.3 Inventaires de terrains

ECOTONE a effectué 23 passages de terrain pour les investigations faunistiques et floristiques entre février et septembre 2022.

Les observations ont visé :

- à rechercher tout indice de présence ou tout individu présent dans les zones d'études (parfois à proximité immédiate si cela était pertinent) ;
- à caractériser les habitats naturels, ainsi que la flore présente ;
- à caractériser les habitats d'espèces présents, notamment ceux de reproduction et refuge ainsi que ceux d'hivernage/hibernation.

Même si les espèces présentant des enjeux de conservation et celles protégées ont été recherchées en priorité, toutes les autres espèces vues ou entendues ont aussi été recensées.

Les investigations de terrain ont été réalisées selon des méthodes standardisées et reconnues de la communauté scientifique. Le tableau suivant précise de manière synthétique les protocoles qui ont pu être mis en œuvre lors des inventaires hivernaux.

Protocoles mis en œuvre pour les inventaires

Type	Méthode
Habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> Relevés phytocénologiques Identification, caractérisation et cartographie des groupements végétaux présents
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Identification et délimitation selon le critère végétation (flore ou habitat) mutualisés avec les inventaires flore et habitats
Flore	<ul style="list-style-type: none"> Recherche dans les habitats favorables de la flore patrimoniale (espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF et/ou protégées notamment)
Insectes	<ul style="list-style-type: none"> Recherche des indices de présence des coléoptères saproxyliques laissés par les larves ou les individus adultes au niveau des arbres favorables. Observation des imagos de Lépidoptères et d'Odonates
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> Identification à vue dans les habitats favorables
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> Identification à vue dans les habitats favorables et traces de présence
Mammifères terrestres	<ul style="list-style-type: none"> Recherche d'indices de présence (traces, fèces, poils, restes de repas...)
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> Recherche d'individus (colonies dans les bâtis) Recherche d'indices de présence dans les bâtis (guanos) <ul style="list-style-type: none"> Inventaire acoustique nocturne Identification des habitats d'espèces et de leurs potentialités d'accueil, notamment les arbres
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'écoutes (nocturnes et diurnes) <ul style="list-style-type: none"> Observation directe des oiseaux ; Recherche d'indices de présence (pelotes, plumes).

4.2.2 Zonages du patrimoine naturel

4.2.2.1 Zonages réglementaires et outils de protection

Les zonages règlementaires et outils de protection englobent les sites du réseau Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de biotopes, les sites des conservatoires d'espaces naturels, les espaces naturels sensibles et toute autre zone bénéficiant d'un statut de gestion et/ou de protection.

Concernant le projet, plusieurs zonages réglementaires et/ou outils de protection sont présents dans la zone d'étude éloignée, aucun n'intercepte la zone d'étude rapprochée.

Nombres de zones réglementaires et outils de protection concernant les zones d'études

Type de zonage	Nb de zonages dans la ZEE	Dont nb dans la ZER
SIC (Directive Habitat)	1	0
ZPS (Directive Oiseaux)	1	0
APPB	2	0
RNR	1	0

Le tableau suivant donne les caractéristiques, les espèces qui sont présentes au sein de ces zonages, et les liens écologiques éventuels entre ces zonages et la zone d'étude rapprochée.

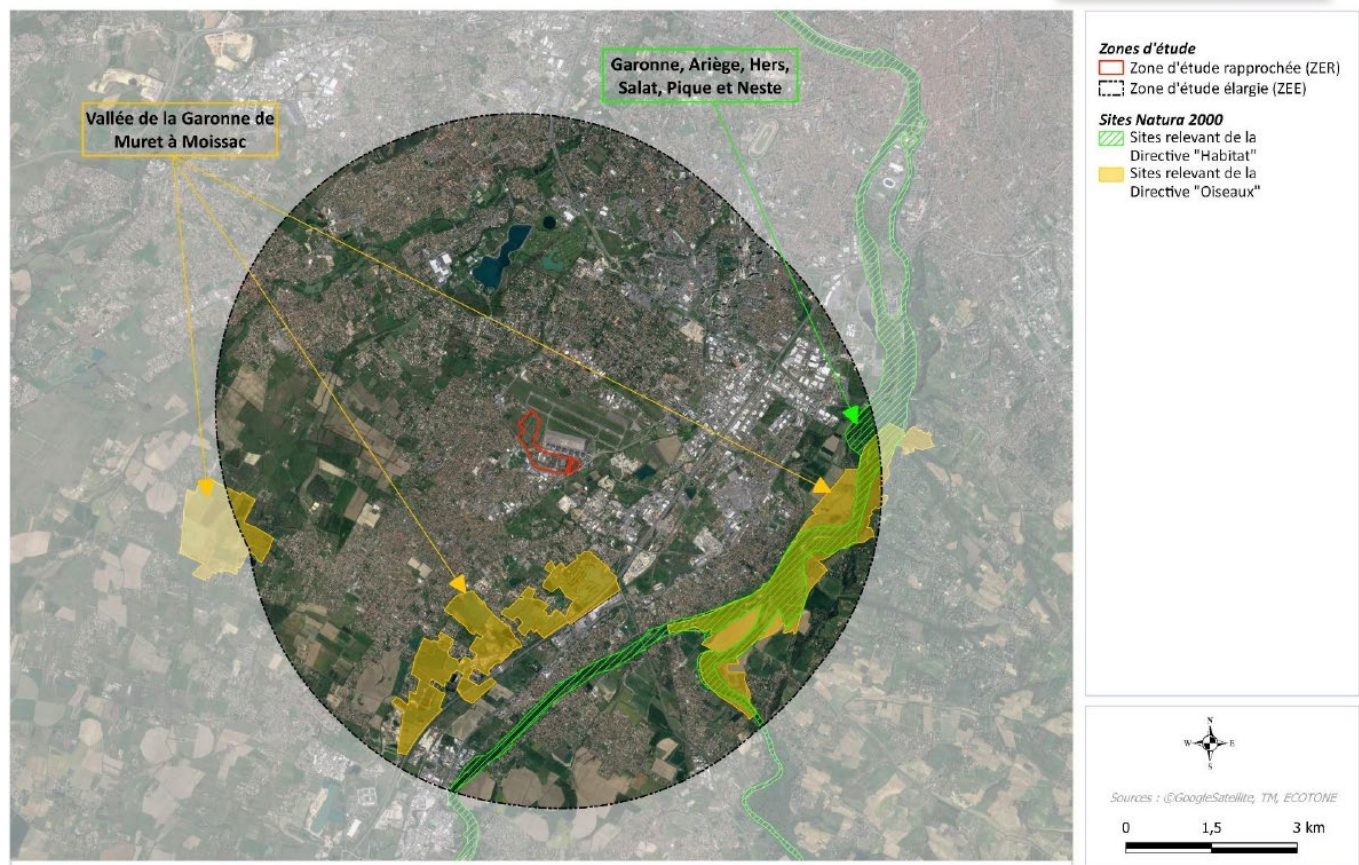
Caractéristiques des zonages réglementaires et outils de protection situés dans la ZEE et liens écologiques avec la ZER

Intitulé	Distance ZER	Principaux enjeux	Liens fonctionnels avec la ZER
Sites NATURA 2000 « Directive Habitat »			
Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR301822)	3 km	Site intégrant le cours de la Garonne et ses principaux affluents en Midi-Pyrénées. Ce réseau hydrographique avec ses différents habitats aquatiques et péri-aquatiques est d'un grand intérêt pour les poissons migrateurs et pour les petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe notamment.	Faibles : Site écologique lié à un système alluvial absent de la zone d'étude
Sites NATURA 2000 « Directive Oiseaux »			
Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (FR7312014)	1,6 km	Le site est constitué du lit mineur (bancs graveleux, îles, végétation alluvionnaires), du lit majeur (ripisylve, plans d'eau...) et des gravières proches de la Garonne. L'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est bien représentée sur ce site avec 4 espèces de hérons et 2 espèces de rapaces nicheurs : notamment plus de 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, près de 100 couples d'Aigrette garzette et autant de couples de Milan noir. La Grande aigrette, l'Aigrette garzette et le Bihoreau colonisent également le site en période hivernale. Par ailleurs, le site accueille les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région.	Faibles : Site écologique lié à des milieux (système alluvial et gravières) absents de la zone d'étude

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

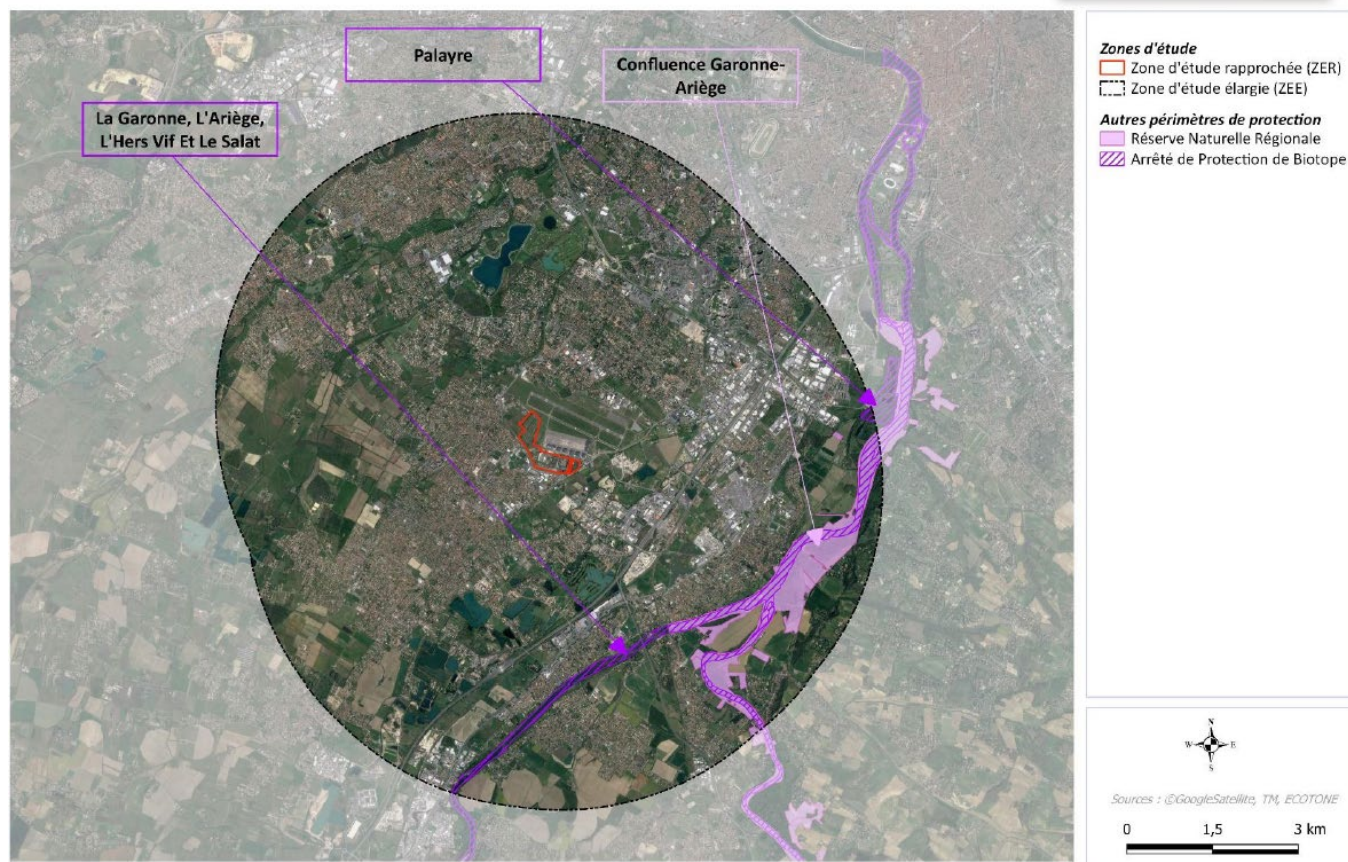
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)			
Biotopes nécessaires à la reproduction, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat (FR3800264)	3,1 km	Le zonage correspond au lit mineur de ces cours d'eau avec leurs annexes fluviales, et sont important pour la Grande Alose, l'Alose feinte, la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, le Saumon atlantique et la Truite de mer.	Nuls : Milieux et espèces non concernés par la zone d'étude
Biotope du Palayre sur la commune de Toulouse (FR3800260)	4,9 km	Milieux alluviaux et aquatiques	Faibles : Site écologique lié à des milieux (système alluvial et plans d'eau) absents de la zone d'étude
Réserve Naturelle Régionale (RNR)			
Confluence Garonne-Ariège (FR9300162)	3,2 km	Ce territoire est un espace riche en terme écologique, d'intérêt régional voire national et de qualité. L'alternance de terrains boisés, prairies humides, falaises et cultures agricoles offre une diversité de paysages et une mosaïque d'habitats naturels. D'origine naturelle ou empreints d'activités humaines, ces milieux sont des lieux de nourriture, d'abri ou de reproduction pour un grand nombre d'espèces. Il a été observé des espèces emblématiques comme l'Aigle botté, la Loutre d'Europe ou encore l'Utriculaire élevée, petite plante carnivore, et le Léopard hispanique. De nombreuses autres espèces plus ordinaires sont également présentes et font partie intégrante de l'identité de ce territoire.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude

Zonages réglementaires (1/2)



Zonage réglementaire (1/2)

Zonages règlementaires (2/2)



Zonage réglementaire (2/2)

4.1.1.1 Zonages patrimoniaux

Le zonage patrimonial correspond à l'ensemble de zones inventoriées pour leur intérêt écologique et répertoriées dans la zone d'étude éloignée : Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), zonage Plans Nationaux d'Action (PNA), zone RAMSAR, site UNESCO, etc. Concernant le projet, plusieurs zonages patrimoniaux sont présents dans la zone d'étude éloignée et/ou la zone d'étude rapprochée.

Nombre de zones patrimoniales concernant les zones d'études

Type de zonage	Nb de zonages dans la ZEE	Dont nb dans la ZER
ZNIEFF de type 1	9	0
ZNIEFF de type 2	3	0
ZICO	1	0
PNA	1	0
Inventaire départemental des zones humide	19	0

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Caractéristiques des zonages patrimoniaux situés dans la ZEE et liens écologiques avec la ZER

Intitulé	Code	Distance ZER	Principaux enjeux	Liens fonctionnels avec la ZER
ZNIEFF de type 1				
Bois de la Ramée	730010247	1,7 km	Intégré dans une des zones les plus urbanisées du département, ce complexe boisé et humide présente des enjeux importants. 15 espèces déterminantes dont plusieurs protégées (Rose de France, Renoncule à feuilles d'Ophioglosse, Fritillaire pintade, ...). Plusieurs groupes taxonomiques comptant des espèces intéressantes (reptiles et amphibiens, oiseaux, champignons...) représentent également de fortes potentialités pour ce site. Cet espace naturel est dépendant du maintien du système hydrologique. En effet, plusieurs petits rus traversent les boisements et inondent les dépressions. Ce sont ces derniers qui garantissent cette richesse exceptionnelle au bois de la Ramée.	Faibles : Bien que présentant des similarités (contexte très urbanisé notamment), le site écologique abrite des milieux absents de la zone d'étude (complexes boisés et humides)
Gravière de Cante-Lauzette	730003053	2,1 km	L'enclavement de cette ancienne gravière entre l'autoroute, la voie ferrée et le centre commercial limite l'accès, et permet aux oiseaux de nicher dans de bonnes conditions malgré la fréquentation incessante de l'environnement très proche. Très végétalisé, le plan d'eau dispose sur son pourtour de nombreux saules permettant la nidification de plusieurs espèces d'ardéidés (Héron garde-boeufs, Héron cendré, Héron pourpré, Aigrette garzette, Bihoreau gris. Ce site est, malgré sa localisation, majeur en Midi-Pyrénées pour les ardéidés, et mérite une attention particulière.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	730003045	3,1 km	Il s'agit du lit mineur de la partie aval de la Garonne et des zones boisées du lit majeur intégrant les anciens méandres. Malgré la régression des ramiers (forêt alluviale), ce site est un véritable réservoir de biodiversité et un formidable corridor écologique.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes	730030487	3,5 km	Prairies humides et mégaphorbiaies, forêts et cariçaies avec une flore exceptionnelle : Fritillaire pintade, Orchis lacté, Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Rose de France... et une faune remarquable : reproduction du Courlis cendré, du hibou des marais... présence de	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

			l'OEdicnème criard, du Busard Saint-Martin, du Putois...	
Lac Lamartine	730010246	3,6 km	Ancien complexe de gravières avec milieux aquatiques, pelouses sèches silicoles et forêts riveraines. Une colonie d'Ardéidés se développe dans une zone protégée du dérangement avec l'Aigrette garzette, le Héron garde-boeufs et le Bihoreau gris, également en présence du Héron cendré et du Héron pourpré.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
Cours de l'Ariège	730010232	3,9 km	Lits mineur et majeur de l'Ariège abritant une diversité de milieux alluviaux (des communautés aquatiques et amphibiens jusqu'aux boisements). Plusieurs espèces présentant des enjeux majeurs y sont présentes : Loutre d'Europe, Desman des Pyrénées, Putois. La faune piscicole est également remarquable dans ce cours d'eau (Chabot, Loche franche, Vairon, Lamproie de Planer et grands migrateurs comme l'Anguille et le Saumon atlantique). Plusieurs amphibiens déterminants sont également présents : Triton marbré et Pélodyte ponctué notamment. Concernant la flore, plusieurs espèces des milieux strictement aquatiques, humides ou riverains sont présentes : Orme lisse, Souchet des lacs, Épiaire des marais, Rubanier à feuilles étroites, Utriculaire commune, etc. Plus en aval, les milieux plus secs abritent des espèces typiques comme l'Alaterne ou le Ciste à feuilles de sauge.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Vallon de Ramade	730010277	4,9 km	Composée des deux versant encadrant le ruisseau du pont d'Auzil, cette ZNIEFF est une zone de référence dans laquelle se juxtaposent plusieurs influences climatiques. Le versant sud ensoleillé favorise des espèces thermophiles à tendance méditerranéenne (Chêne vert, Rouvet, Nerprun alaterne, etc.). Sur le versant nord, c'est la série atlantique du Chêne pédonculé qui est représentée. La série de l'Aulne glutineux est quant à elle présente en fond de talweg. Une station de Fritillaire pintade, espèce protégée en Haute-Garonne est présente dans ce dernier. Ce corridor encore naturel offre un fort potentiel pour d'autres groupes taxonomiques tels que les champignons, les mammifères, les insectes, les oiseaux...	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
Falaises du Terrelet	730030486	5,0 km	Il s'agit d'une butte de 40 ha bordée par des falaises en direction de la Garonne. Son intérêt principal réside dans l'ensemble des milieux secs présents : mosaïque de pelouses, ourlets et boisements abritant une flore importante et encore bien conservée avec notamment de belles pelouses à Orchidées où se rencontrent quelques pieds d'Orchis papillon.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
Coteaux et falaises des bords de l'Ariège	730010266	5,5 km	Site bordant l'Ariège qui présente une géomorphologie originale pour la région, il est en effet constitué de falaises terreuses ainsi que de versants de fortes pentes. Certaines parties sont constituées de forêts de Chêne pubescent, d'autres de landes thermophiles calcicoles et de quelques champs cultivés sur le haut de ces falaises. Un cortège très important d'espèces messicoles se rencontre à la fois dans les cultures mais également au niveau des falaises et pentes s'érodant perpétuellement. Ces espèces trouvent alors des conditions idéales pour se maintenir. Les messicoles les plus remarquables du site sont la Nigelle de France (<i>Nigella gallica</i>) et le Pied-d'alouette de Bresse (<i>Delphinium verdunense</i>), deux espèces protégées en France. Ces fortes pentes au sol filtrant et bien exposées offrent des conditions idéales au développement d'une flore thermophile subméditerranéenne. Des espèces ligneuses comme le Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>) et même le Pistachier térébinthe (<i>Pistacia terebinthus</i>) indiquent indiscutablement des conditions méso- climatiques très	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude

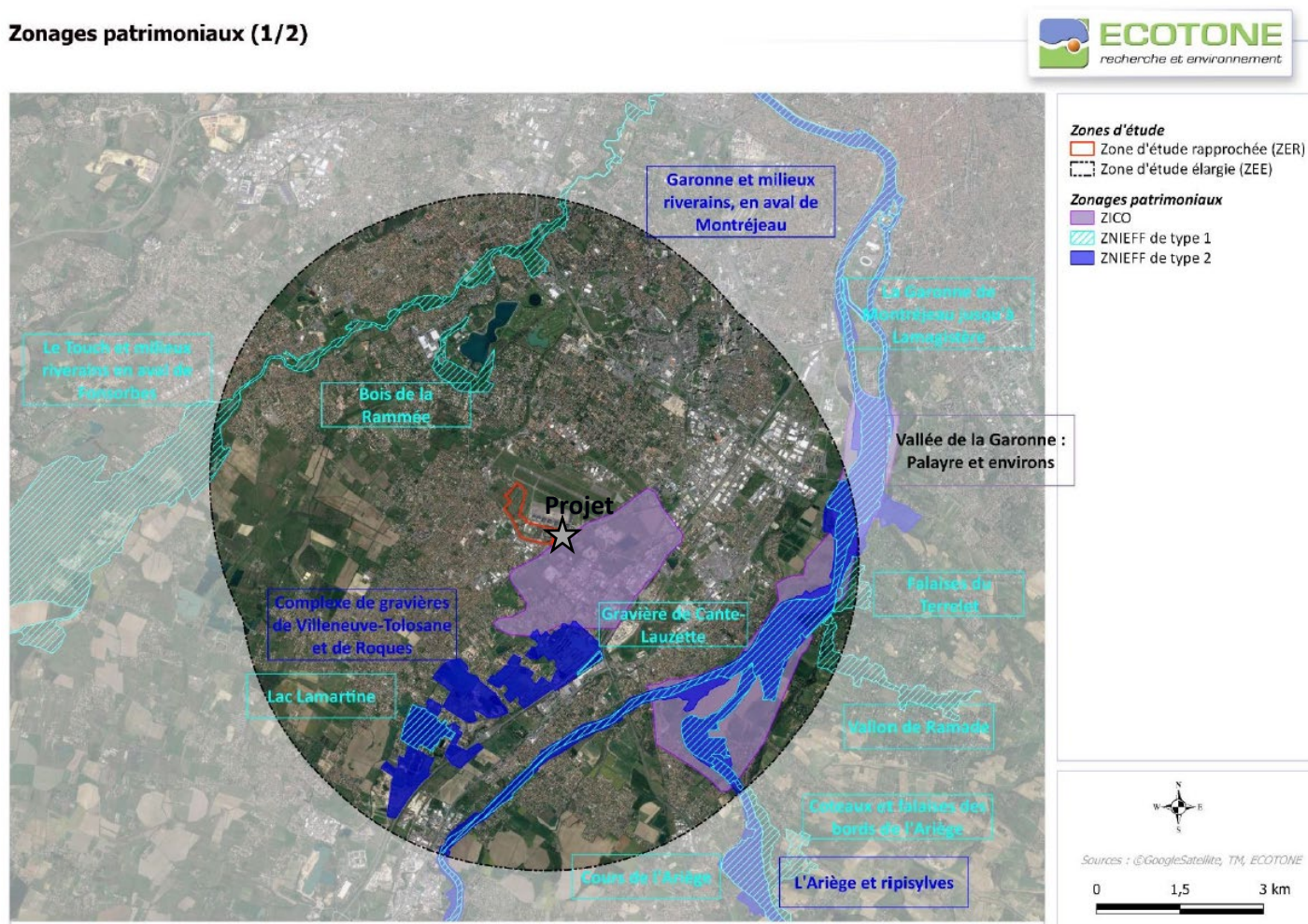
**Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général**

			favorables à ce cortège remarquable pour la région. Sur les zones pionnières, les pelouses annuelles du Xerobromion abritent des espèces caractéristiques dont certaines remarquables comme l'Orchis papillon (protégé en Midi-Pyrénées). Concernant la faune, ces milieux sont également favorables aux populations de Lézard hispanique ainsi qu'au Grand-duc d'Europe. Les chênaies de coteaux sont également un habitat primordial pour la conservation des coléoptères liés aux vieux arbres, bois vivants cariés et bois morts, micro-habitats devenus rares en plaine. Certaines des espèces présentes dans les forêts de ce site sont rares à l'échelle nationale.	
ZNIEFF de type 2				
Complexe de gravières de Villeneuve-Tolosane et de Roques	730010244	1,4 km	Il s'agit de l'essentiel du lit majeur de la partie piémontaise et de la plaine de la Garonne en région, avec de nombreux bras morts, îles, prairies inondables, forêts alluviales et mégaphorbiaies qui abritent de nombreuses espèces faunistiques et floristiques intéressantes.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau	730010521	3,1 km	Lits mineur et majeur de l'Ariège abritant une diversité de milieux alluviaux (des communautés aquatiques et amphibiens jusqu'aux boisements). Plusieurs espèces présentant des enjeux majeurs y sont présentes : Loutre d'Europe, Desman des Pyrénées, Putois. La faune piscicole est également remarquable dans ce cours d'eau (Chabot, Loche franche, Vairon, Lamproie de Planer et grands migrateurs comme l'Anguille et le Saumon atlantique). Plusieurs amphibiens déterminants sont également présents : Triton marbré et Pélodyte ponctué notamment. Concernant la flore, plusieurs espèces des milieux strictement aquatiques, humides ou riverains sont présentes : Orme lisse, Souchet des lacs, Épiaire des marais, Rubanier à feuilles étroites, Utriculaire commune, etc. Plus en aval, les milieux plus secs abritent des espèces typiques comme l'Alaterne ou le Ciste à feuilles de sauge.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
L'Ariège et ripisylves	730012132	3,9 km	En plaine alluviale de Garonne, ce site est d'une importance majeure pour l'avifaune, notamment les ardéidés (halte migratoire, gagnage, hivernage voire nidification), et de nombreux limicoles, anatidés et laridés.	Faibles : Site écologique abritant des milieux absents de la zone d'étude
ZICO				
Vallée de la Garonne : Palayre et environ	MP06	200 m	Zones humides abritant divers hérons (dont le Blongios nain ; espèce rare et en déclin)	Faibles : Malgré la proximité, les liens écologiques entre ce site

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

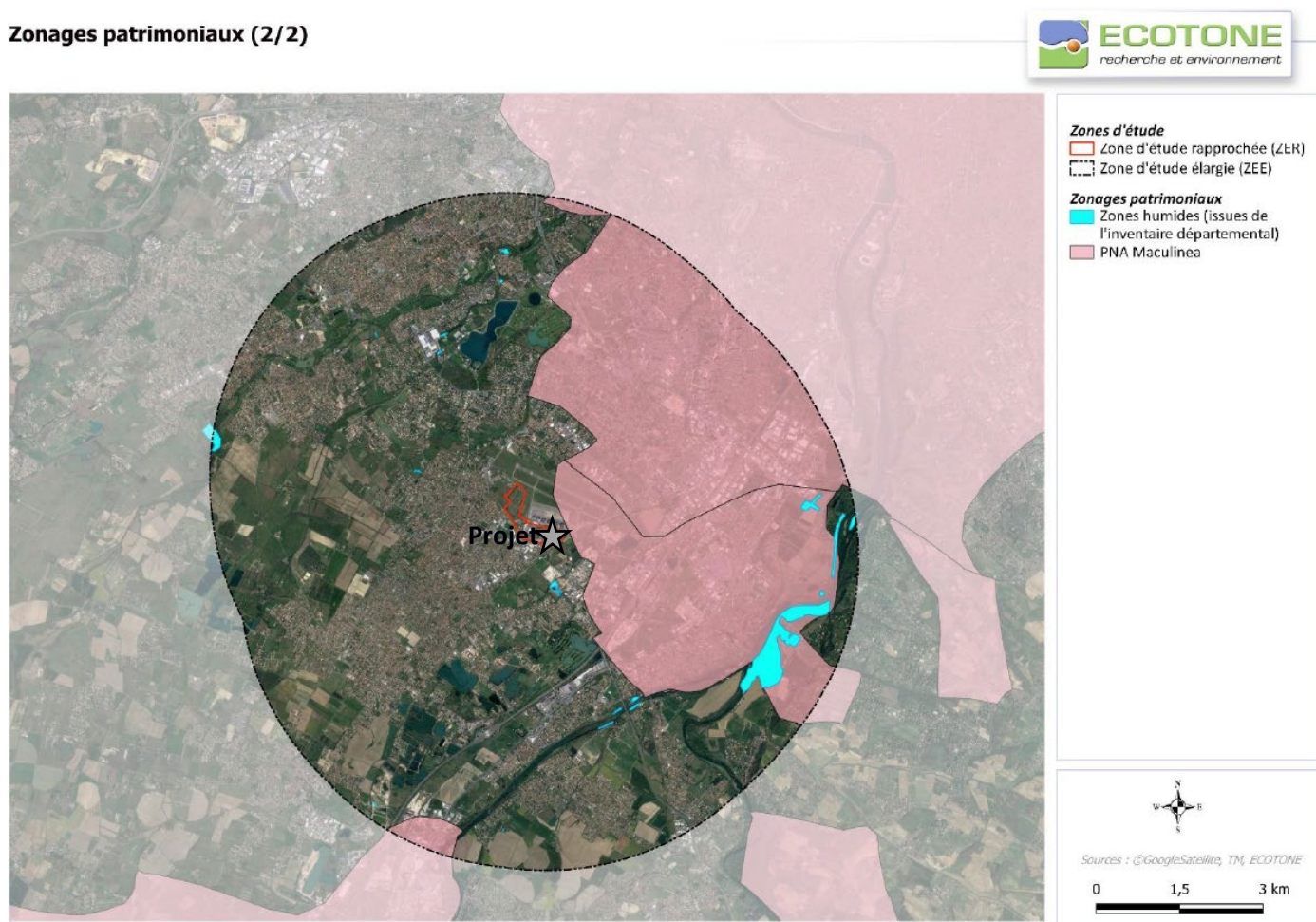
				écologique et la ZER sont faibles du fait de l'absence de zones humides dans la ZER
Plans Nationaux d'Actions (PNA)				
PNA Maculinea	-	0,09 km		
Inventaire départemental des zones humides				
19 zones humides inventoriées dans le cadre de l'inventaire des zones humides de la Haute-Garonne sont présentes dans la zone d'étude élargie. Aucune n'est présente dans la zone d'étude rapprochée.				-

Zonages patrimoniaux (1/2)



Zonages patrimoniaux (1/2)

Zonages patrimoniaux (2/2)



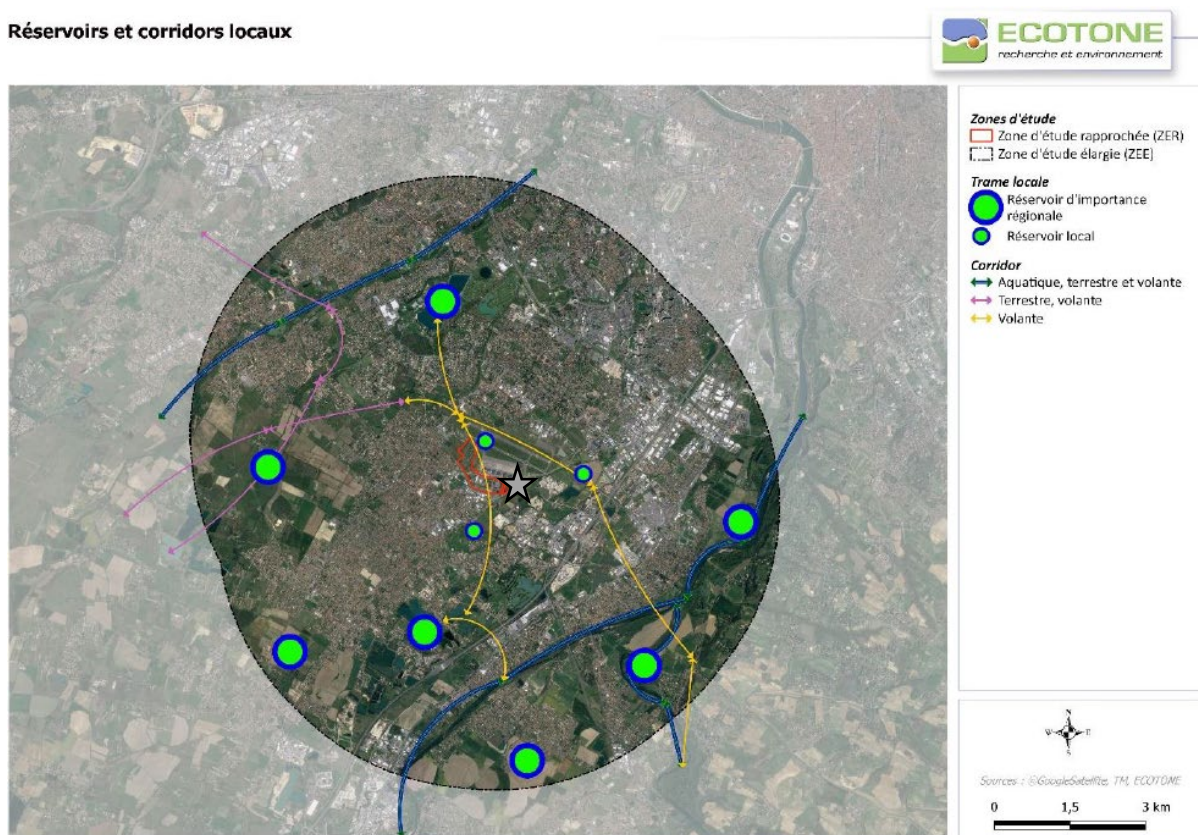
Zonages patrimoniaux (2/2)

4.2.3 Continuités écologiques

Une partie de la zone d'étude est constituée de milieux naturels relativement épargnés des dérangements anthropiques (zone de friches du nord-ouest) ce qui a permis à une faune commune de s'installer et d'y prospérer (notamment les Lapins de Garennes). Ce secteur de Francazal semble donc constituer un réservoir local pour la faune commune. Cette zone est cependant isolée des milieux naturels alentours puisque de nombreuses ruptures de continuités sont présentes à proximité : clôture ceinturant l'ensemble de la base, clôtures autour de la zone de bunkers, des pistes aéroportuaires, etc.

Le secteur nord-ouest de Francazal semble donc constitué localement un réservoir de biodiversité pour la petite faune commune, qui est toutefois isolée des autres populations et réservoirs de biodiversité en raison du caractère anthropique du secteur et des ruptures de continuités associées.

Réservoirs et corridors locaux



Réservoirs et corridors écologiques locaux

Également, il est important de noter que le site semble s'intégrer au sein et à proximité de corridors de déplacement pour les espèces volantes. De nombreuses espèces d'oiseaux (rapaces essentiellement), comme l'Aigle botté ou le Milan noir, viennent se nourrir sur ce secteur qui leur offre une ressource alimentaire (notamment en Lapins de Garennes) non négligeable. Le secteur nord-ouest de la base Francazal constitue donc un réservoir d'alimentation et une zone de transit pour les espèces volantes, notamment pour le domaine vital de l'Aigle botté.

Aucun point d'eau, ni aucun cours d'eau n'est présent dans la base, le site ne participe donc pas à la Trame bleue.

La base Francazal n'est concernée par aucun réservoir ni aucun corridor des trames verte ou bleue à l'échelle régionale.

Par ailleurs, la trame verte est représentée par des surfaces importantes de friches/prairies plus ou moins arborées. Cette trame favorise donc plutôt les espèces de milieux ouverts ou faiblement boisés.

La connectivité entre ces milieux ouverts est cependant coupée par le passage de la RD15. Les secteurs de Francazal et de Bachecame se trouvent donc isolés de celui de l'Ecopôle. Ces deux secteurs ne semblent eux-mêmes pas en connexion avec d'importants réservoirs de biodiversité.

La sensibilité liée aux continuités écologiques est donc évaluée comme modérée à faible.



Cartographie des fonctionnalités écologiques de la zone d'étude (*GéoPlusEnvironnement*)

4.2.4 Zones humides

4.2.4.1 Méthodologie

Références réglementaires

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325 ;
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

Étude des données disponibles

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de zones humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartes pédologiques disponibles sur l'outil Refersol ;
- Les cartes disponibles à une échelle appropriée (> 1/25 000) permettent de délimiter directement les zones humides inféodées aux réductisols ou histosols ;
- Les cartes disponibles à plus petite échelle peuvent permettre d'évaluer la nature des sols en place et la probabilité de rencontrer des sols particuliers (cf. chapitre suivant sur les sols particuliers) ;
- Certaines cartes d'aptitude des sols mises à disposition ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

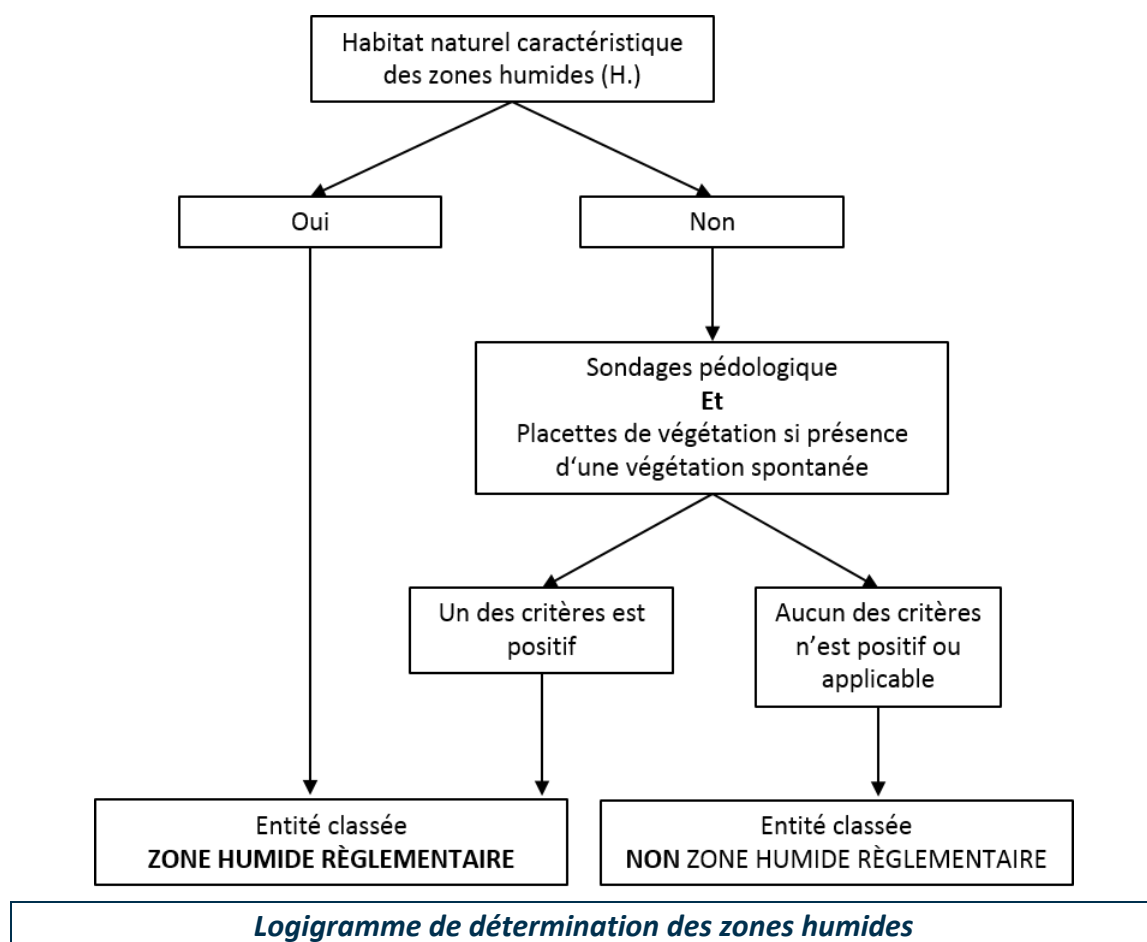
Principe méthodologique général

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur trois critères : les habitats, la pédologie et la végétation. On entend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS) ;
- Détermination des habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet ;
- Réalisation de sondages pédologiques et de placettes de végétation tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides réglementaires sont donc déterminées en suivant le logigramme suivant :



4.2.4.2 Critère habitats et végétation

Telles que détaillées dans les sections suivantes, les études naturalistes menées par GEOPLUS Environnement en 2016 et par ECOTONE en 2022 n'ont recensé sur le site du projet TECHNOCAMPUS aucun des critères d'habitats naturels ou de flore spécifique correspondant réglementairement aux zones humides

4.2.4.3 Critère pédologie

L'ensemble des sondages se composent d'un sol argileux avec la présence plus ou moins importante de galets de différentes tailles. Des morceaux de briques ont été également observés.

Les sondages réalisés ont permis de confirmer la présence de remblais.



Localisation des sondages pédologiques (*GéoPlusEnvironnement*)

Aucune trace d'hydromorphie n'a été relevée pour l'ensemble des sondages (y compris le sondage n°20 réalisé au droit de la zone sportive), écartant ainsi des sols de type humide.

Les sondages pédologiques n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de sols caractéristiques de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 basée sur le critère pédologique.

Synthèse des résultats des sondages pédologiques

Sondages	Profondeur (cm)	Marqueurs d'hydromorphie	Classe d'hydromorphie	Sols relevant de la réglementation
----------	-----------------	--------------------------	-----------------------	------------------------------------

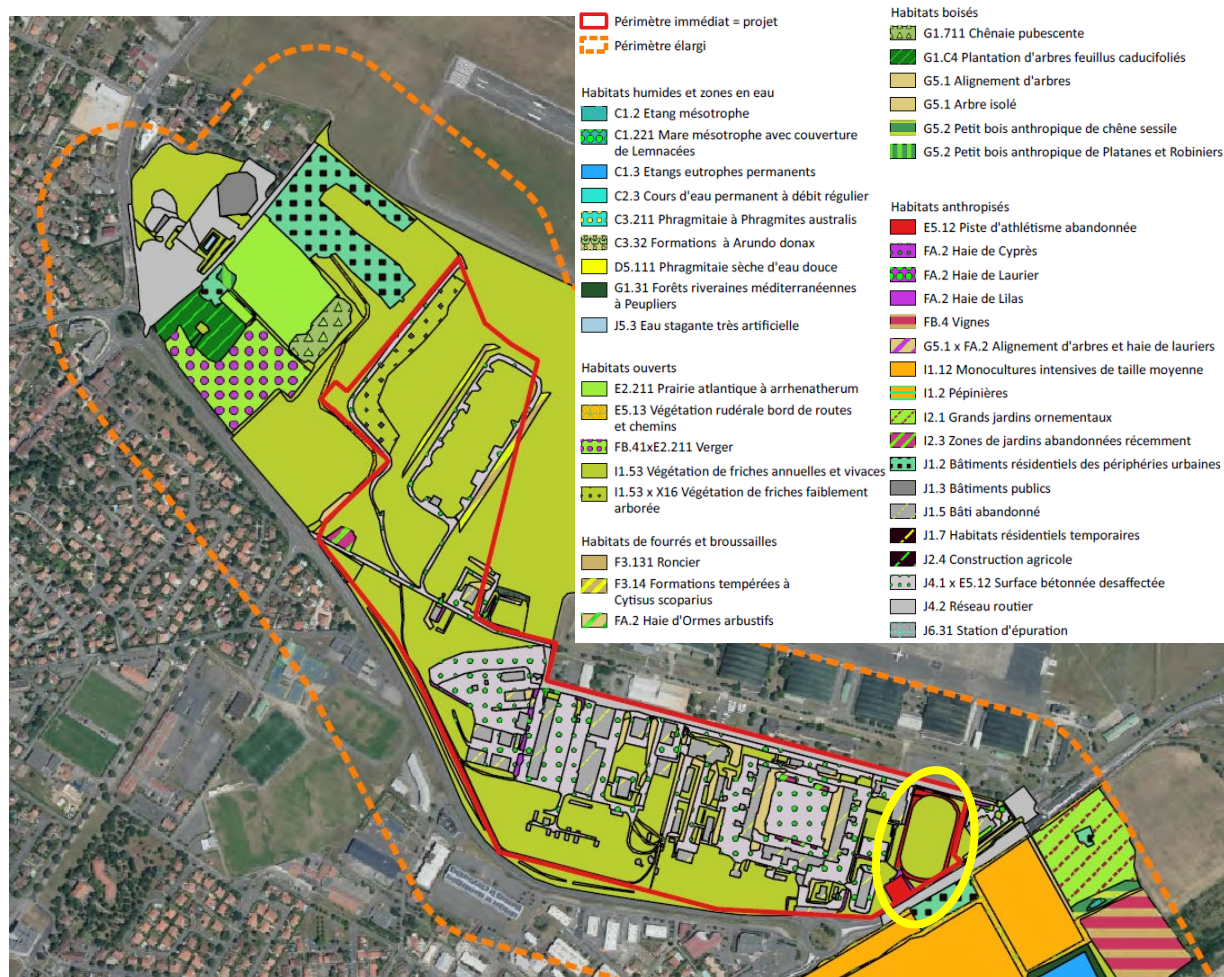
Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

			GEPPA, 1981	« zone humide »
S1	50	Aucun	Non	Non
S2	40	Aucun	Non	Non
S3	90	Aucun	Non	Non
S4	60	Aucun	Non	Non
S5	40	Aucun	Non	Non
S6	60	Aucun	Non	Non
S7	65	Aucun	Non	Non
S8	100	Aucun	Non	Non
S9	35	Aucun	Non	Non
S10	20	Aucun	Non	Non
S11	40	Aucun	Non	Non
S12	40	Aucun	Non	Non
S13	40	Aucun	Non	Non
S14	20	Aucun	Non	Non
S15	15	Aucun	Non	Non
S16	40	Aucun	Non	Non
S17	40	Aucun	Non	Non
S18	95	Aucun	Non	Non
S19	80	Aucun	Non	Non
S20	60	Aucun	Non	Non

4.2.5 Habitats naturels

La zone étudiée se situe au cœur d'un tissu urbain assez dense à la croisée des communes de Portet-sur-Garonne, Villeneuve-Tolosane et Cugnaux, on peut y distinguer deux secteurs :

- Le secteur sud est déjà fortement urbanisé (bâtiments, routes, parking, souterrains, ...) ou très anthropisé (aménagements paysagers, terrains de sports et friches) ;
- Le secteur nord est dominé par des terrain en friche, des zones rudérales voir des zones remaniées par le stockage de matériaux ou le passage d'engins. Les sondages pédologiques réalisés par Géo+ Environnement dans le cadre des sondages pédologiques pour la recherche de zones humides ont confirmé que les zones de ce secteur sont d'anciens remblais.



Cartographie des habitats (GéoPlusEnvironnement)

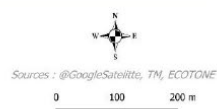
Les milieux présents dans la zone d'étude sont banals ; ils sont par ailleurs souvent très perturbés (passage d'engins ou dépôt de matériaux). Aucun des milieux recensés ne présente d'enjeux de conservation.

Enjeux de conservation relatifs aux habitats naturels



Zone d'étude rapprochée (ZER)
Zone d'étude rapprochée (ZER)

Niveaux d'enjeux
Faible
Nul
Non évalué



Enjeux de conservation relatifs aux habitats naturels

4.2.6 Flore

Un peu plus de 70 espèces végétales ont été identifiées dans la zone d'étude. Ce faible nombre est lié à la faible surface d'espaces naturels dans la zone d'étude, à l'homogénéité des milieux qui y sont présents et à l'importante surface de sol qui a été perturbée.

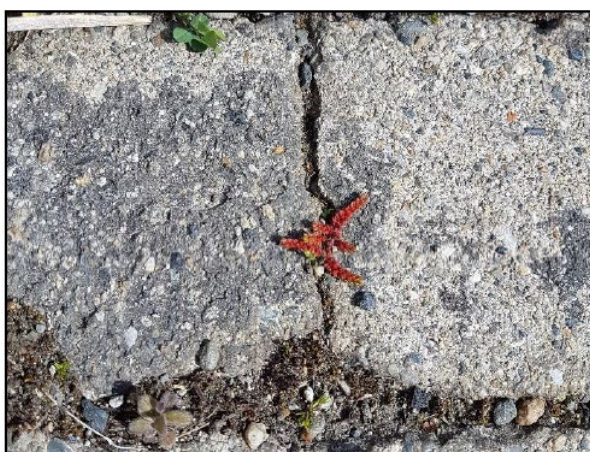
La plupart de ces espèces est liée aux milieux rudéraux.

La majorité des espèces observées est commune à très commune en Haute-Garonne et dans le pourtour toulousain.

Quatre espèces patrimoniales ont cependant été inventoriées dont une est protégée dans l'ex-région Midi-Pyrénées :

- Espèce protégée :
 - Crassule mousse (*Crassula tilliaea*)
- Espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF :
 - Vipérine à feuilles de plantain (*Echium plantagineum*) ;
 - Vipérine des Pyrénées (*Echium asperrimum*) ;
 - Potentille dressée (*Potentilla recta*).

La Crassule mousse (*Crassula tilliaea*), protégée en Midi-Pyrénées se développe dans son milieu naturel dans les tonsures acides. Sur le site de Francazal, elle est présente sur l'ensemble du périmètre de la base : en abondance dans les milieux « naturels » (bords de chemins, bords de stade) et plus ponctuellement dans les rainures du bitume. Un enjeu de conservation modéré est attribué à l'espèce dans les zones « naturelles » tandis qu'un enjeu faible lui est attribué dans les zones artificialisées.



Crassule mousse sur des espaces naturels (à gauche) et sur des espaces artificialisés (à droite)

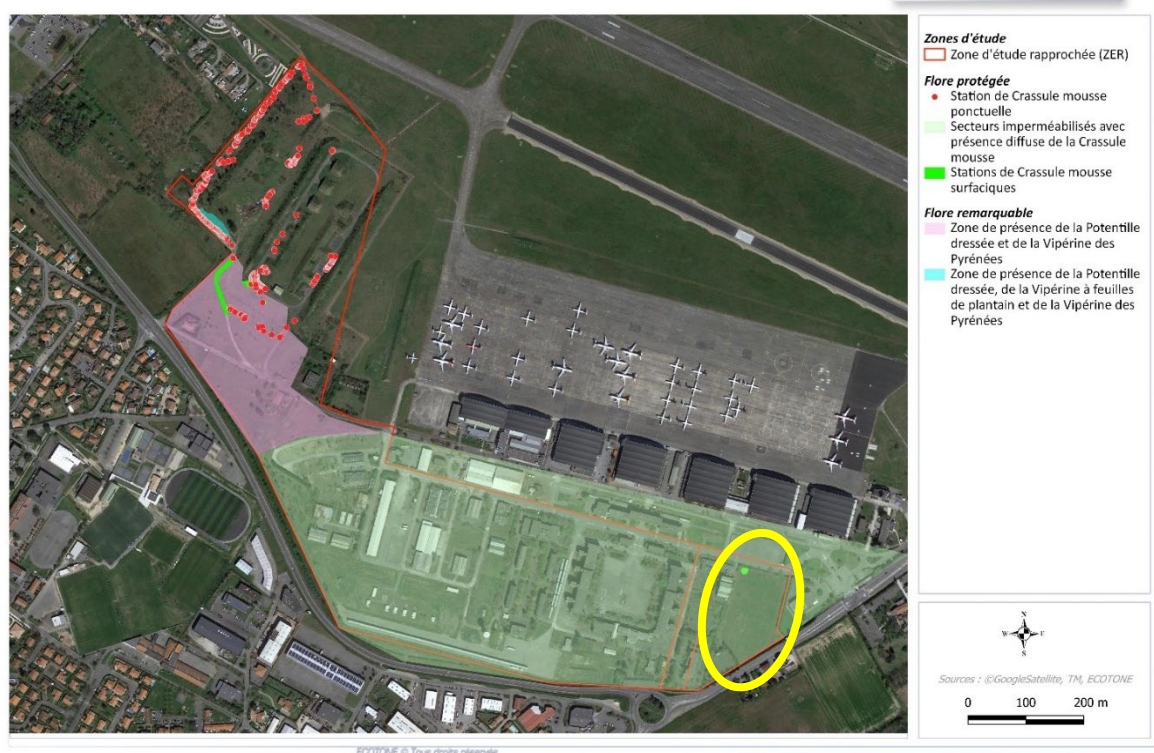
Le tableau suivant précise, pour chaque espèce notable ses statuts réglementaires et/ou de patrimonialités, son degré de rareté en Haute-Garonne, son habitat ainsi que son enjeu dans la zone d'étude.

Statuts et enjeux de conservation de la flore patrimoniale

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Prot	LRN	LRR MP	ZNIEFF MP	Rareté en HG	Habitats dans la ZER	Enjeu dans la ZER
Crassule mousse	<i>Crassula tillaea</i>		Reg		LC	Det	Assez commun	Variés (bords de chemin, chemin, zone rudérale, fissures du bitume)	Modéré dans les zones "naturels", faible dans les zones artificielles
Vipérine à feuilles de plantain	<i>Echium plantagineum</i>				LC	Det	Commun	Friches (population importante)	Faible
Vipérine des Pyrénées	<i>Echium asperim</i>				LC	Det	Peu commun	Friches (disséminé)	Modéré
Potentille dressée	<i>Potentilla recta</i>				LC	Det	Assez rare	Friches (population très importante)	Modéré

Par ailleurs, dix espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans la zone d'étude.

Flore patrimoniale recensée



Localisation de la flore remarquable

Une des stations surfaciques de Crassule mousse a été identifiée au Nord de la zone d'implantation du projet TECHNOCAMPUS.

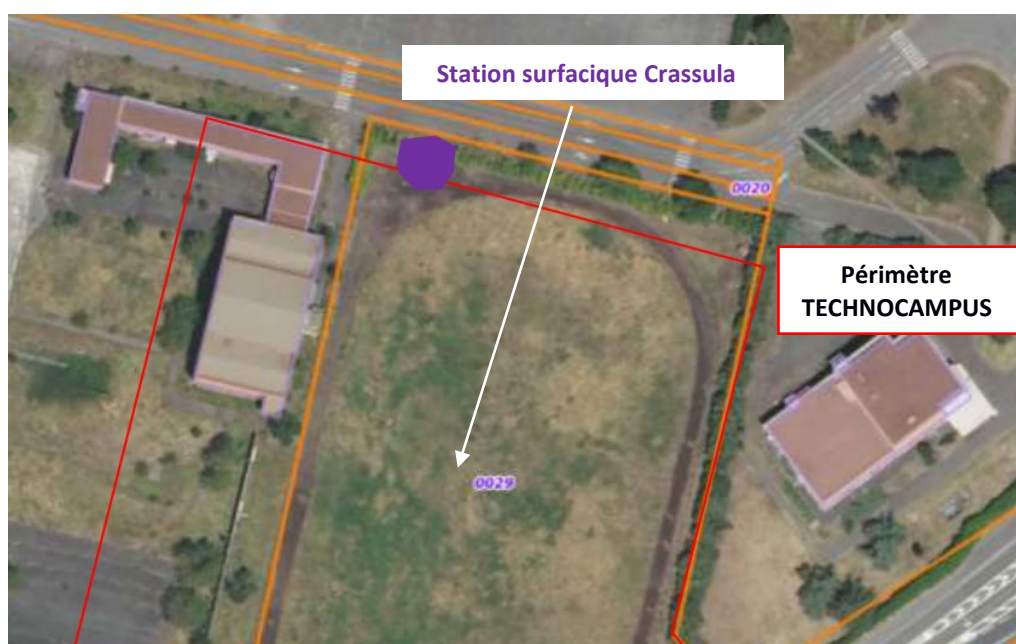
Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

La station surfacique du secteur TECHNOCAMPUS est actuellement matérialisée par un balisage et par des panneaux indicateurs mis en place par Toulouse Métropole



Station surfacique de mousse Crassule, le 19/01/2023

On notera ici que cette station surfacique ne recoupe que très partiellement le périmètre de l'aménagement envisagé, tel qu'indiqué sur le plan ci-dessous :



Report de la station surfacique de mousse Crassule sur le périmètre TECHNOCAMPUS

4.2.7 Faune

4.2.7.1 Avifaune

Les inventaires terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 69 espèces d'oiseaux dans la zone d'étude rapprochée ou à proximité.

Les espèces ayant les mêmes besoins écologiques pour la reproduction, l'alimentation, la halte migratoire ou l'hivernage, sont regroupées par cortèges. Ainsi, sur la zone d'étude, quatre cortèges peuvent être considérés :

- Cortège des oiseaux des milieux boisés : espèces utilisant les milieux arborés plus ou moins denses ;
- Cortège des oiseaux de friches et fourrés : espèces utilisant les milieux ouverts et semi-ouverts ;
- Cortège des oiseaux des milieux aquatiques : espèces utilisant les milieux aquatiques attenants ;
- Cortège des oiseaux du bâti : espèces utilisant les bâtiments.

46 espèces nicheuses ont été recensées au sein de la zone d'étude rapprochée, 40 d'entre elles sont considérées sédentaires car présentes tout au long de l'année y compris pour se reproduire.

D'autres espèces se reproduisent en dehors de la ZER, mais peuvent s'y alimenter ou juste la survoler. La zone d'étude est alors concernée par 46 espèces, dont :

- Neuf espèces présentes pour s'alimenter : utilisation de la zone d'étude pour la recherche de nourriture ;
- Huit espèces migratrices : utilisation de la zone d'étude au cours de la migration pour s'alimenter ou se reposer ;
- Et cinq espèces en transit : uniquement observable en vol sans usage de la zone d'étude.

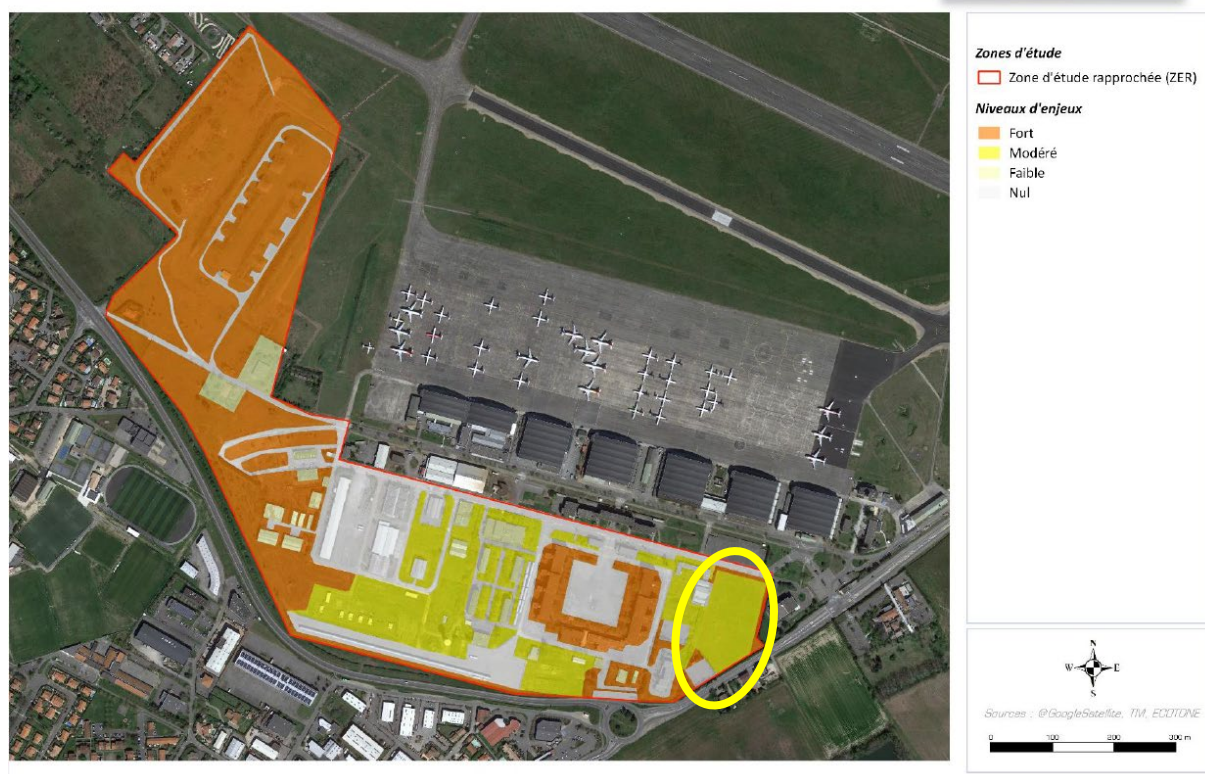
Cortèges avifaunistiques



Utilisation du site par l'avifaune

L'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d'impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d'ouvrage. Sur la zone d'étude, 51 espèces recensées sont concernées.

Enjeux de conservation relatifs à l'avifaune



Enjeux de conservation relatifs à l'avifaune

La sensibilité de la zone sportive vis-à-vis de l'avifaune est alors qualifiée de modérée à forte au droit des haies périphériques.

4.2.7.2 Chiroptères

Les inventaires de terrain ont permis l'identification de 13 espèces de chiroptères. La diversité du peuplement est donc modérée et reflète l'environnement urbain de la base.

Au total, une espèce recensée a un niveau de patrimonialité fort sur la ZER : le Minioptère de Schreibers et quatre espèces potentielles ont également un niveau de patrimonialité fort.

L'activité chiroptérologique est évaluée grâce à l'enregistrement continu des émissions ultrasonores sur une à deux nuits entières lors de 3 saisons différentes : printemps (transit, regroupement des femelles et mises bas), été (fin des mises bas et élevage des jeunes) et automne (transit, regroupement automnal et accouplement). L'hiver les chiroptères hibernent et ne produisent pas d'ultrasons susceptibles d'être enregistrés.

L'activité des chiroptères est dominée par les pipistrelles. Les Pipistrelles de Kuhl et pygmée sont présentes aux trois saisons d'inventaire. La Pipistrelle commune n'a pas été contactée à l'automne, ce qui peut s'expliquer par le dérangement causé par le meeting aérien, qui a eu lieu sur la base de

Francazal durant cette période, ou par les moins bonnes conditions climatiques. Ces trois espèces de Pipistrelles ont été contactées en début de nuit à chaque inventaire (sauf en automne pour les Pipistrelles communes), ce qui laisse supposer fortement la présence de gîtes dans les bâtiments désaffectés ou dans les arbres. L'activité de la Pipistrelle de Kuhl est importante lors des trois saisons et révèle l'intérêt de la zone pour l'espèce. La Pipistrelle de Nathusius a été seulement détectée en juillet et en transit.

Concernant la proximité en gîtes, trois autres espèces ont été contactées en début de nuit :

- La Noctule de Leisler au printemps, peut gîter dans les arbres et les bâtiments ;
- L'Oreillard gris en été et en automne, peut gîter dans les bâtiments et ponctuellement dans les arbres ;
- Le Petit rhinolophe en été, un seul contact a été enregistré en début de nuit, laissant supposer la présence d'un individu isolé dans un bâtiment.

Enfin, deux autres espèces ont des activités modérées à fortes :

- Le Minioptère de Schreibers au printemps, en chasse sur la zone des bunkers ;
- Le Murin à oreilles échancrées eu printemps et en début d'été, autour des bâtiments désaffectés.

Par ailleurs, une évaluation du potentiel d'accueil des gîtes arboricoles et bâtis pour les chiroptères a été réalisée au sein de la zone d'étude. Celle-ci a conclu à la présence avérée de gîtes favorables par l'observation d'individus. Ils sont répertoriés sur la carte suivante.

Gîtes avérés de chiroptères



Gîtes avérés de chiroptères

Les alignements d'arbres présents dans la zone urbanisée contiennent de vieux arbres présentant des caractéristiques très favorables aux chiroptères. Tous les arbres n'ont pas été diagnostiqués par ECOTONE mais ils sont tous considérés potentiellement comme des habitats pour les chiroptères en toute saison.

De la même manière, dans un bâtiment, les espaces pouvant être occupés par les chiroptères sont nombreux. Ainsi, tous les bâtiments de la zone d'étude sont susceptibles d'abriter des individus de chiroptères à n'importe quelle saison.

Ces constats nous ont amenés à réaliser des investigations complémentaires présentées en fin de section.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Synthèse sur les espèces de chiroptères recensées et potentielles

Espèce		Enjeux patrimonial	Niveau de l'activité de l'espèce	Activité observée	Potentialité d'utilisation des gîtes en été (reproduction) sur la ZER	Potentialité d'utilisation des gîtes en hiver (hibernation) sur La ZER	Capacité de dispersion	Enjeu dans la ZER
Nom commun	Nom scientifique							
Espèces recensées								
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Modéré	Faible	Transit	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Modérée, dans les bâtiments et les arbres	Faible (< 3 km)	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Modérée, dans les bâtiments	Modérée, dans les bâtiments et les arbres	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Fort	Modéré en chasse au printemps	Chasse et transit	Nulle, espèce cavemicole	Nulle, espèce cavemicole	Forte (> 10 km)	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Modérée, dans les arbres	Faible, espèces cavemicole	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Modéré	Fort	Chasse et transit	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Nulle, espèces cavemicole	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Modéré	Faible	Transit	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Faible, espèce cavemicole	Faible (< 3 km)	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Forte (> 10 km)	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Faible	Fort	Chasse et transit	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Moyenne (5 à 10 km)	Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	Faible	Transit	Faible, dans les arbres et les bâtiments	Faible, dans les arbres et les bâtiments	Moyenne (5 à 10 km)	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Moyenne (5 à 10 km)	Fort
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Modéré	Modéré	Chasse et transit	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Forte, dans les arbres et les bâtiments	Moyenne (5 à 10 km)	Fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Forte, dans les bâtiments	Modéré, dans les bâtiments	Faible (< 3 km)	Fort
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Faible, dans les bâtiments	Faible, dans les souterrains	Faible (< 3 km)	Faible

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Espèce		Enjeux patrimonial	Niveau de l'activité de l'espèce	Activité observée	Potentialité d'utilisation des gîtes en été (reproduction) sur la ZER	Potentialité d'utilisation des gîtes en hiver (hibernation) sur La ZER	Capacité de dispersion	Enjeu dans la ZER
Nom commun	Nom scientifique							
Espèces potentielles								
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savi</i>	Modéré	Espèces potentielles, non recensées	Modéré, dans les arbres et les bâtiments	Nulle, nécessite des anfractuosités rocheuses et des milieux souterrains	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré	
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Fort		Faible, dans les arbres	Faible, dans les arbres	Faible (< 3 km)	Modéré	
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Fort		Faible, dans les bâtiments	Nulle, espèces cavemicole	Inconnu	Modéré	
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Modéré		Modérée, dans les bâtiments et les arbres	Très faible, majoritairement dans les milieux souterrains mais peut être dans les bâtiments, les arbres	Faible (< 3 km)	Modéré	
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	Modéré		Modérée, dans les bâtiments	Nulle, espèces cavemicole	Forte (> 10 km)	Modéré	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Fort		Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Forte (> 10 km)	Fort	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Modéré		Modérée, dans les arbres et les bâtiments	Modérée, dans les bâtiments et les arbres	Faible (< 3 km)	Modéré	
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Fort		Très faible, dans les bâtiments	Nulle, espèces cavemicole	Moyenne (5 à 10 km)	Faible	

La sensibilité du secteur alloué au projet TECHNOCAMPUS est faible en partie centrale, au niveau des terrains de sport, et forte au droit des haies périphériques de la piste d'athlétisme.

Enjeux de conservation relatifs aux chiroptères

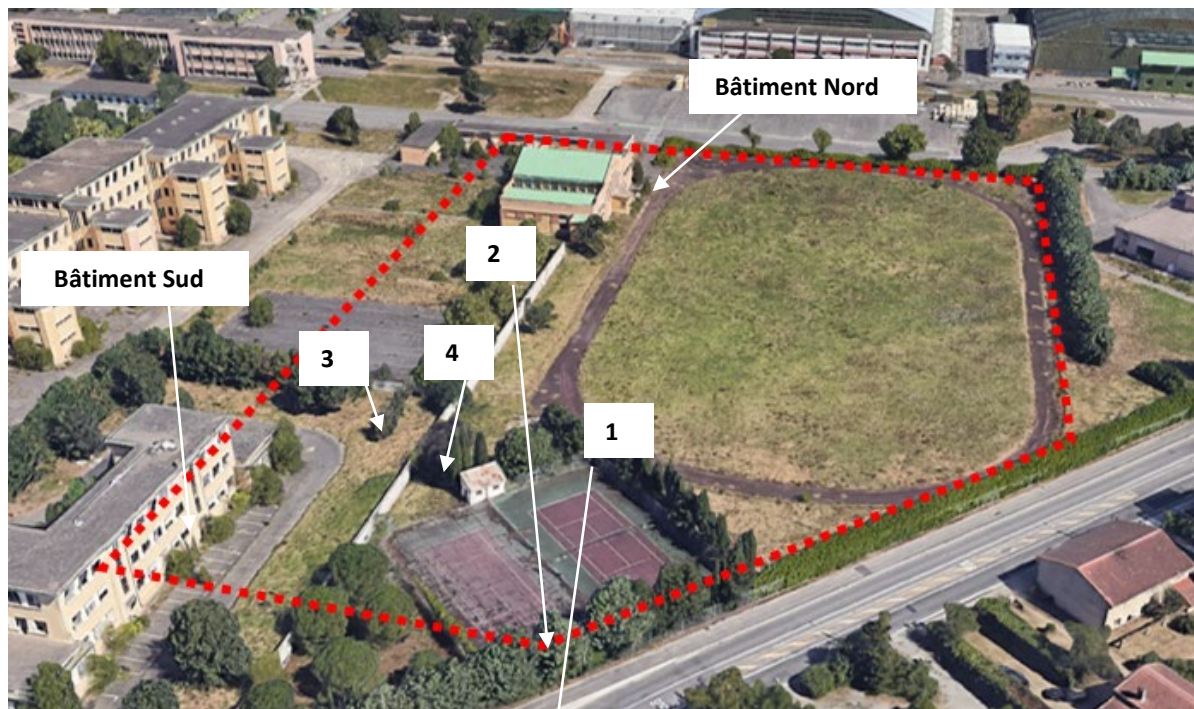


Enjeux de conservation relatifs aux chiroptères

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Plus spécifiquement pour le périmètre du TECHNOCAMPUS, les deux bâtiments à démolir sont ainsi considérés comme des habitats potentiels ; pour garantir la protection des individus éventuellement présents, l'ARAC a intégré un accompagnement des travaux par le chiroptérologue de SOLER IDE.

En outre, nous avons procédé le 24/02/2023 à une inspection détaillée de tous les arbres du périmètre, il en résulte les constats suivants : les résineux sont tous exempts de gîtes potentiels, mais 5 groupes de feuillus ont été identifiés comme gîtes potentiels de chiroptères en transit, soit en raison de la présence de cavités (toutes vides et sans trace de guano), soit pour un sujet en raison d'un couvert épais par du lierre. L'abattage de ces arbres fera également l'objet d'un suivi préventif par le chiroptérologue de SOLER IDE.



Gîtes potentiels de chiroptères dans le périmètre TECHNOCAMPUS

4.2.7.3 Faune terrestre

Neuf espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude.

Toutes les espèces utilisent l'ensemble des milieux de la zone d'étude tout au long de l'année.

Le Lapin de garenne fréquente principalement les friches et habitats ouverts du site. Il est très présent au nord et à l'ouest du site où l'on rencontre ses terriers en abondance.

Le Hérisson d'Europe va plutôt préférer les fourrés et bosquets. Il utilisera les friches pour s'alimenter.

Une espèce de mammifère terrestre mérite d'être soulignée au regard des enjeux modérés qu'elle représente : le Lapin de garenne. La population observée sur le site semble être en bon état, elle constitue une ressource alimentaire importante pour plusieurs espèces d'oiseaux qui nichent en dehors de la base mais qui semblent spécifiquement venir s'y alimenter comme l'Aigle botté et le Milan noir.

Les articles 2 et 3 de l'arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixent la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (individus et habitats). Sur la zone d'étude, une seule espèce est concernée, le Hérisson d'Europe

Enjeux de conservation et de protection des mammifères terrestres

Protection		Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut sur site	Enjeux régionaux OCC	Enjeux sur site
Hab.	Ind.					
Espèces recensées						
		Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	CBC	MODE	MODE
X	X	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	CBC	FAIB	FAIB
		Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	CBC	NH	FAIB
		Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	CBC	NH	FAIB
		Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	CBC	NH	FAIB
		Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	CBC	NH	FAIB
		Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	CBC	NH	FAIB
		Souris grise	<i>Mus musculus</i>	CBC	NH	FAIB
		Rat noir	<i>Rattus norvegicus</i>	CBC	INTR	FAIB

Légende :

Hab = espèce dont les habitats sont protégés

Ind = espèce dont les individus sont protégés

CBC = Cycle Biologique Complet

Enjeux de conservation relatifs aux mammifères terrestres



Enjeux de conservation relatifs aux mammifères terrestres

La sensibilité de la zone sportive est qualifiée de modérée vis-à-vis des mammifères terrestres.

4.2.7.4 Amphibiens, reptiles, invertébrés

Aucun enjeu significatif n'a été identifié dans le secteur alloué au projet TECHNOCAMPUS, pour ce qui concerne ces différents taxons.

4.2.8 Synthèse des enjeux

Le tableau suivant synthétise les enjeux pressentis par thématiques sur le milieu naturel.

Synthèse des enjeux par thématiques sur les milieux naturels

Thématique	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> Potentiel lien écologique avec la ZICO Vallée de la Garonne : Palayre et environ, située à 0,02 km 	Faible
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> Aucun habitat n'est d'intérêt communautaire. 	Faible
Flore	<ul style="list-style-type: none"> 1 espèce protégée a été identifiée : la Crassule mousse 3 espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF ; la Vipérine à feuilles de plantain (enjeu faible), la Vipérine des Pyrénées (enjeu modéré) et la Potentille dressée (enjeu modéré) 	Modéré
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Aucune zone humide n'a été identifiée au droit du site. 	Nul
Invertébrés	<ul style="list-style-type: none"> La majorité des espèces identifiées sont communes, aucun enjeu de conservation 	Faible
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> Aucune espèce recensée Habitat peu favorable au regard de leur fonctionnalité 	Faible
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> Les espèces recensées sont communes et globalement peu menacées. 	Faible
Mammifères	<ul style="list-style-type: none"> Le Lapin de garenne (NT en France) est fortement recensé sur le site 	Modéré
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> Habitat favorable (bâtiments) pour : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Oreillard Habitats favorable (vieux arbres) pour : Barbastelle d'Europe et Noctule de Leisler <p>Toutes ces espèces peuvent être présentes sur le site à toutes les saisons de l'année.</p>	Modéré

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> • 2 espèces de rapaces très patrimoniaux représentent un enjeu fort : Aigle botté et Milan noir • Un enjeu fort est attribué aux haies et vieux platanes favorables à la nidification de plusieurs espèces : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Huppe fasciée, Pigeon colombin, Hibou moyen-duc • Quelques bâtiments abritent des rapaces nocturnes à enjeux forts : Chouette effraie, Chouette hulotte, Chevêche d'Athéna, Faucon crécerelle • 5 espèces à enjeux modérés associés aux milieux ouverts de friches favorable à la nidification : Tarier pâtre, la Cisticole des joncs, le Bruant proyer, l'Alouette des champs et la Linotte mélodieuse 	Modéré
Continuités et fonctionnalités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Contexte péri-urbain, l'aire d'étude immédiate à une faible responsabilité vis-à-vis des continuités écologiques de milieux ouverts ou aquatiques <ul style="list-style-type: none"> • Continuité écologique altérée par la RD15 	Faible

4.3 Facteurs humains

4.3.1 Paysage

La zone sportive de l'ancienne base militaire est masquée depuis le domaine public par des haies persistantes, comme le montrent les prises de vue échelonnées le long de la D15 qui longe le site, en direction de Toulouse.

Le caractère monotone des plantations côté Base et la présence de lignes aériennes de l'autre côté de la D15 forment un accompagnement paysager peu qualitatif pour l'utilisateur de la voie routière, jusqu'à l'émergence des hangars historiques à hauteur de l'entrée de la base.



Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général



Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Depuis le site du projet, la fermeture du paysage vers l'Est par les haies persistantes au bord de la D15 est complétée soit par d'autres écrans végétaux permanents, soit par des constructions de hauteur imposante au sein du périmètre de la base.

Vue depuis le centre du terrain, en direction du Nord



Vue depuis le centre du terrain, en direction de l'Est



Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Vue depuis le centre du terrain, en direction du Sud



Vue depuis le centre du terrain, en direction de l'Ouest



4.3.2 Patrimoine historique et culturel

Dans le périmètre éloigné, un seul site inscrit est présent, il s'agit du « Domaine de Candie à Lafourquette, ferme fortifiée et parc », située à environ 1,8 km à l'Est. Il n'existe aucune co-visibilité entre le projet et ce site inscrit.

On trouve également à environ 1 km au Nord la zone tampon UNESCO du Canal du Midi. Il n'existe pas de co-visibilité.

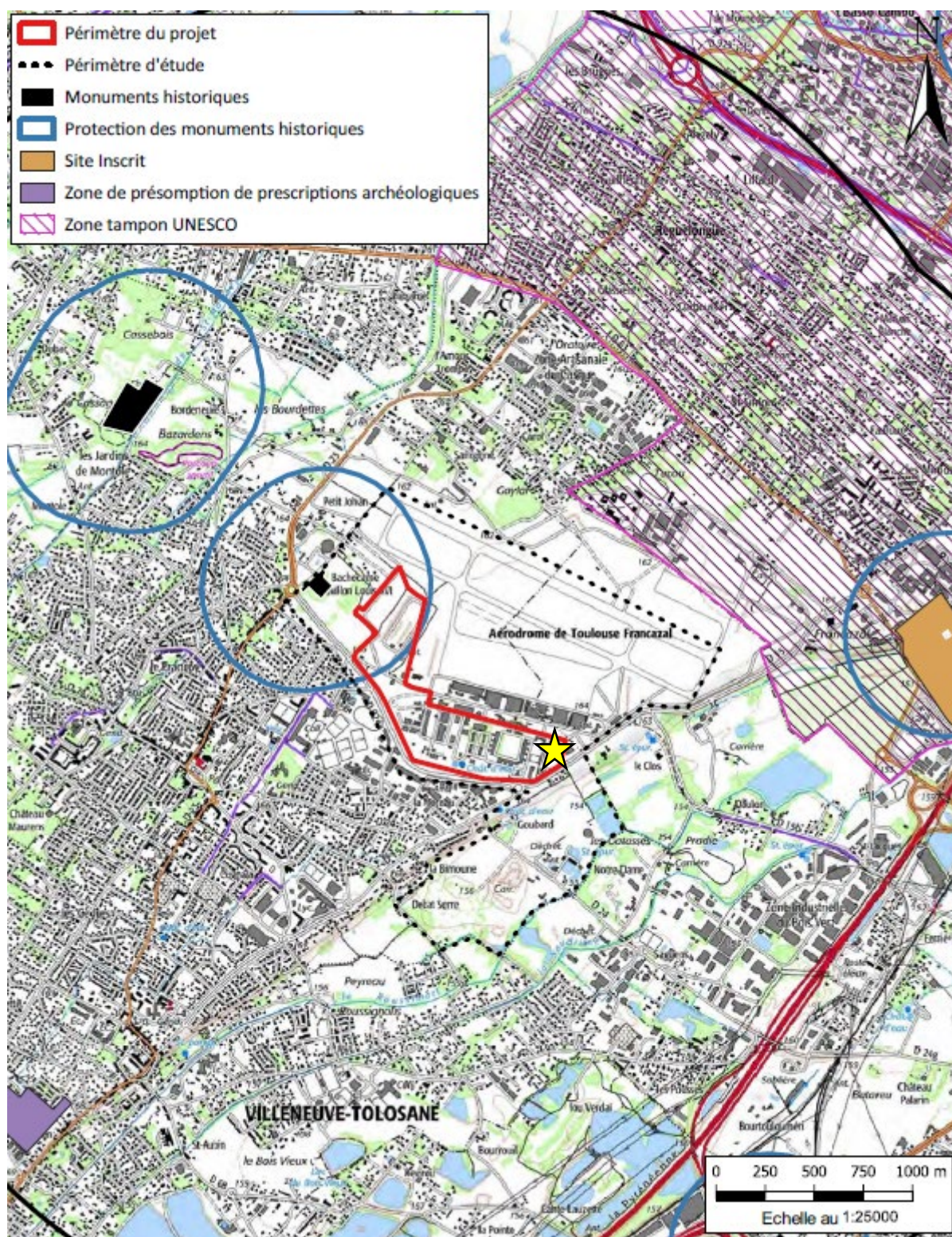
4.3.2.1 Monuments historiques

Trois monuments historiques sont présents dans un rayon de 3 km autour du projet :

- Le Pavillon dit Louis XVI, classé le 6 novembre 1995, situé sur la commune de Cugnaux à environ 170 m au Nord-Ouest du projet. Son périmètre de protection intercepte le projet. Il est masqué du site par la végétation débordante (présence de haies fourrées) ;
- Le Château de la Cassagnère, classé le 5 juillet 1979, situé sur la commune de Cugnaux à environ 1,4 km au Nord-Ouest du projet. Son périmètre de protection n'intercepte pas le projet et il n'existe aucune co-visibilité avec celui-ci ;
- Le Château Saint-Simon, inscrit le 14 septembre 2011, situé sur la commune de Toulouse, à environ 2 km à l'Est du projet. Il se trouve au sein du Domaine de Candie (site inscrit). Son périmètre de protection n'intercepte pas le projet et il n'existe pas de co-visibilité avec le projet.

4.3.2.2 Archéologie

Une zone de présomption de prescriptions archéologiques est présente sur la commune de Frouzins à environ 2,5 km au Sud du projet.



Localisation du patrimoine culturel (*GéoPlusEnvironnement*)

La sensibilité concernant le patrimoine culturel est moyenne et liée aux monuments historiques.

4.3.3 Habitat, ERP, activités

Les habitations les plus proches (30 m des limites du site) correspondent à deux maisons individuelles qui se sont implantées le long de la D15 en vis-à-vis de la zone sportive, au contact d'une menuiserie et d'un restaurant construits à l'écart de l'urbanisation continue de Cugnaux où l'habitat pavillonnaire se développe à 350 m au Sud-Ouest des limites du site.

Les établissements recevant du public les plus proches se trouvent à 190 m à l'Est (restaurant et lieu de réceptions Le Manoir) et à 210 m au Sud-Ouest (supérette).

Outre les activités industrielles opérées au sein des infrastructures aéroportuaires de la base de Francazal, des zones artisanales et commerciales se sont développées autour des axes de circulation, la plus proche étant celle le long de la D924a. L'activité agricole est encore présente au Sud de la D15 avec des cultures à dominante céréalière.



4.3.4 Transports

4.3.4.1 Transport routier

Trafic routier

Une étude de circulation a été réalisée par CDVIA sur le secteur de Francazal.

La desserte autour de l'emprise du projet est assurée par les voies de circulation suivantes :

- la RD15 en limite Sud-Est du projet ;
- la RD924a (avenue du Général Joseph BARES) en limite Sud et Sud-Ouest du projet ;
- la RD23 à 270 m à l'Ouest du projet ;
- la RD62 à 1,5 km au Nord du projet ;
- l'autoroute A64 dont la sortie n°37 se trouve à 1,9 km à l'Est.



Carte des voiries (CDVIA)

Les voiries étudiées dans le cadre de l'étude CDVIA sont les suivantes :

- la D924a, sur laquelle un court passage est à 2x2 voies, mais l'ensemble des voiries est sinon à 2x1 voie.
- la D15, sur laquelle on peut noter la présence d'un site propre bus unidirectionnel.

**Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général**

- La D924a qui possède deux pistes cyclables unidirectionnelles sur chaque côté de la voirie. Les autres pistes cyclables du secteur sont bidirectionnelles.

L'analyse des comptages directionnels montre les heures de pointe suivantes :

- HPM (heures de pointe du matin) : 8h-9h
- HPS (heures de pointe du soir) : 17h15-18h15

En termes de volumes de trafic, on remarque des volumes importants (environ 21 000 TV/JO) sur la RD15 (Route de Seysses). Un tel volume correspond peu ou prou à la limite de capacité d'une telle voirie. Les taux de poids lourd sont dans la moyenne entre 2 et 3,5 % du trafic sur la zone, ce qui ne soulève pas de remarques particulières.

La RD924a nord (Avenue du Général Barès) supporte quant à elle environ 16 000 TV/JO, ce qui correspond à un trafic soutenu mais néanmoins en accord avec le dimensionnement de la voirie. On peut également faire le même constat sur la RD924a sud (Avenue du Général Barès).

Transports en commun

Par ailleurs, le secteur est actuellement desservi par quatre lignes du réseau Tisséo :

- La ligne 47 rejoint le métro A à Basso Cambo depuis Portet-sur-Garonne et via Villeneuve-Tolosane et Cugnaux.
- La ligne 57 rejoint le métro A à Basso Cambo depuis Frouzins en traversant Villeneuve-Tolosane et Cugnaux.
- La ligne 87 dispose de son Terminus à Cugnaux et rejoint elle aussi le métro à Basso Cambo, elle se prolonge ensuite jusqu'à la Cité Scolaire Rive Gauche. Ces trois premières lignes empruntent le giratoire situé au nord-ouest de la zone d'études (D23/D924a/Rue Henri Gladi/Avenue de la résistance), et pour la ligne 87, le terminus ainsi que la zone de régulation jouxtent ce giratoire.
- Enfin, la ligne 58 emprunte la D15 au sud de l'aérodrome de Franczal et relie Muret au métro Basso Cambo.

Les lignes 47, 57 et 87 bénéficient d'un site propre sur la Route de Toulouse, tandis que la ligne 58 bénéficie elle aussi de portions en site propre sur la D15. Toutefois, le site propre n'est actuellement que dans un sens (Toulouse – Cugnaux), ce qui, compte-tenu de la pendularité des usages, ne permet pas de solutionner les dysfonctionnements rencontrés sur les deux périodes de pointe.



Plan des lignes de bus TISSEO desservant le projet (CDVIA)

Compte tenu de la fréquence et des trafics observés, l'offre résiduelle de transports en commun de TISSEO semble importante.

Modes actifs

Le volume de cyclistes sur ce secteur est assez important, malgré l'enquête durant un jour pluvieux, 35 vélos ont été relevés sur la piste cyclable le long de la D15 dans le sens Cugnaux-Toulouse pendant l'HPM.

Ce flux est principalement orienté dans le sens Cugnaux-Toulouse le matin (70%) et inversement le soir. Le nombre de vélos sur le giratoire C5 (D23 / D924a / Avenue du 11 Novembre) est important. On atteint ainsi 77 vélos au niveau de la piste cyclable le long de la D23, les deux tiers en direction de Toulouse. Les heures de pointe des cyclistes se déroulent différemment selon les carrefours. Cette différence d'heures de pointe s'explique notamment par les horaires des élèves qui sont décalés par rapport aux actifs et qui sont nombreux à l'ouest de Francazal.

Il est à noter que la piste cyclable le long de la D924a ne semble pas très adaptée, quelques vélos la prenant à contresens, probablement en raison de l'absence de traversée sécurisée de cette voirie sur près d'1,5 km, entre les giratoires C3 et C5. Une traversée au niveau du carrefour C4 serait probablement utile.



Analyse du trafic cycliste (CDVIA)

La marche à pied sur le secteur de Francazal est assez peu favorisée. La faible densité du secteur, et le caractère pavillonnaire des quartiers au sud de l'aéroport ne rend pas ce mode très attractif.

Les pistes cyclables sont aussi très souvent utilisées par les piétons à défaut d'alternatives sur trottoirs. Sur l'image ci-dessous (le long de la D15), la largeur de la piste semble toutefois permettre la mixité piétons et vélos sans trop de gêne.

Sur la carte ci-dessous on peut observer une coupure territoriale importante liée à la présence de l'aéroport. S'il y a la possibilité technique de créer des ouvertures et de perméabiliser la clôture de l'aéroport, cela peut être bénéfique pour les déplacements à pied et en vélo afin de limiter les détours.



Carte de la problématique marche à pied (CDVIA)

Enfin, Une augmentation trop importante des flux de véhicules personnels sur la zone pourrait dégrader la situation sur le secteur. Pour répondre aux enjeux de desserte de la nouvelle zone d'activité, il conviendra donc d'encourager un report modal de la voiture vers les transports en commun et les modes actifs (vélo) plus important qu'actuellement.

La sensibilité est donc considérée comme moyenne.

4.3.4.2 Transport aérien

Depuis 2014, l'aéroport de Toulouse Matabiau est exploité par la SEFTA (Société d'Exploitation de Toulouse-Matabiau) et EDEIS dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public qui porte notamment sur les activités aéro-industrielles, l'aviation d'affaires et le service aux Armées.

Les statistiques disponibles sur le site internet de l'aéroport donnent un nombre de mouvements annuel de 3 012 en 2020 et 3 305 en 2021.

La répartition par type de client montre que les armées sollicitent principalement l'aéroport puis viennent ensuite ATR (Avions de transport régional, groupement d'intérêt économique franco-italien spécialisé dans la construction aéronautique d'avions), les affaires et la Gendarmerie.

4.3.5 Qualité de l'air

Source : Atmo Occitanie

La surveillance de la qualité de l'air de l'Occitanie est confiée à Atmo Occitanie.

Globalement, l'air en Occitanie est de bonne qualité, avec une proportion d'indices « très bons » à « bons » de 84% en 2016. Il a été qualifié de « moyen à médiocre » 16% de l'année et de « mauvais à très mauvais » 0,3% de l'année (soit une journée).

Les stations fixes de mesure de la qualité de l'air les plus proches du projet sont situées sur la commune de Toulouse.

Une station de mesure de la concentration en NO₂, PM₁₀ et O₃ dans un milieu urbain, nommée « Toulouse-Jacquier Urbain », est présente à environ 5,8 km au Nord-Est du projet.

4.3.5.1 Confrontation mesures de la qualité de l'air / valeurs réglementaires

- **Dioxyde d'azote (NO₂)**

☞ Valeurs réglementaires (décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010)

- Seuil d'alerte en moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 400 µg/m³
- Seuil d'information et de recommandations en moyenne horaire : 200 µg/m³
- Valeur limite pour la protection de la santé en moyenne annuelle : 40 µg/m³
- Valeur limite pour la protection de la santé en moyenne horaire avec 18 dépassements autorisés : 200 µg/m³

☞ Résultats des mesures

Mesures du dioxyde d'azote (NO₂) en 2021

	Station	Moyenne annuelle (en µg/m ³)	Maximum horaire annuel (en µg/m ³)	Nombre d'heures > 200 µg/m ³
	Toulouse-Jacquier	14	92	0
Normes	Valeur limite	40		18
	Seuil d'information		200	
	Seuil d'alerte		400 (sur 3h)	

En 2021, les valeurs limites relatives au dioxyde d'azote ont été respectées sur le site de mesure fixe de Toulouse-Jacquier et les seuils d'information et d'alerte n'ont pas été dépassés.

- **Ozone (O₃)**

☞ Valeurs réglementaires (décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010)

- Seuil d'alerte 1 en moyenne horaire sur 3 h consécutives : 240 µg/m³
- Seuil d'alerte 2 en moyenne horaire sur 3 h consécutives : 300 µg/m³
- Seuil d'alerte 3 en moyenne horaire : 360 µg/m³
- Seuil d'information et de recommandations en moyenne horaire : 180 µg/m³
- Objectif de qualité pour la protection de la santé en moyenne horaire sur 8 heures : 120 µg/m³
- Valeur cible pour la protection de la santé : 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours en moyenne sur 3 ans.

☞ Résultats des mesures

Mesures de l'ozone (O₃) en 2021

	Station	Maximum horaire annuel (en µg/m ³)	Maximum de la moyenne horaire sur 8h (en µg/m ³)	Nombre de jours > 120 µg/m ³ sur 8h
	Toulouse-Jacquier	140	130	7
Normes	Seuil d'alerte	- 240 (sur 3h) - 300 (sur 3h) - 360		
	Seuil d'information	180		
	Objectif de qualité		120	
	Valeur cible			25 (sur 3 ans)

En 2021, la moyenne maximale sur 8 heures consécutives dépasse l'objectif de qualité. En revanche, la valeur cible a été respectée sur le site de Toulouse-Jacquier et les seuils d'information et d'alerte n'ont pas été dépassés.

- **Particules en suspension PM₁₀**

☞ Valeurs réglementaires (décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010)

- Seuil d'alerte en moyenne journalière : 80 µg/m³
- Seuil d'information et de recommandations en moyenne journalière : 50 µg/m³
- Valeur limite en moyenne annuelle : 40 µg/m³
- Valeur limite en moyenne journalière avec 35 jours de dépassement autorisé : 50 µg/m³
- Objectif de qualité en moyenne annuelle : 30 µg/m³

🔗 Résultats des mesures

Mesures des PM10 en 2021

	Station	Moyenne annuelle (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximum des moyennes journalières (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nombre de jours > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Toulouse-Jacquier	15	56	2
Normes	Valeur limite	40		35
	Objectif de qualité	30		
	Seuil d'information		50	
	Seuil d'alerte		80	

En 2021, les valeurs limites relatives aux particules en suspension PM10 et l'objectif de qualité ont été respectées sur le site de Toulouse-Jacquier. Le seuil d'information et de recommandation a été dépassé sur 2 jours. Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé.

Le contexte périurbain dans lequel se trouve le site conduit à supposer une qualité de l'air globalement bonne, bien que les axes de trafic routier puissent conduire à l'émission de polluants gazeux spécifiques (NOx, SOx, éléments métalliques). Toutefois, le trafic sur le site restera modéré et constituera la seule source d'émission de rejet dans l'air.

4.3.6 Bruit

4.3.6.1 Rappels réglementaires

Les installations, ainsi que les bruits de chantier, sont soumis à la réglementation des « bruits de voisinage » et sont régis par les articles R. 1336-4 à 13 du Code de la Santé Publique.

Les « bruits de voisinage » sont constitués de l'ensemble des bruits entrant dans l'une des trois catégories de bruits suivantes :

- bruits ayant pour origine une activité professionnelle ou une activité culturelle, sportive ou de loisir (article R. 1336-6 du Code de la Santé Publique) ;
- bruits produits à l'occasion de chantiers de travaux publics ou privés, ou de travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation (article R. 1336-10 du Code de la Santé Publique) ;
- bruits domestiques (catégorie résiduelle évoquée par l'article R. 1337-7 du Code de la Santé Publique).

Ces articles précisent, entre autres, qu'« aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répartition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité ».

4.3.6.2 Sources sonores et mesures de bruit

Les sources sonores autour du secteur d'étude sont les véhicules circulant sur les routes alentour et principalement le trafic aérien de l'aéroport Toulouse-Francazal.

Des mesures de bruit ont été réalisées au droit du projet en période diurne, le 3 décembre 2019, et en période nocturne la nuit du 3 au 4 décembre 2019, à l'aide d'un sonomètre intégrateur de Classe 1 de type FUSION. Les conditions météorologiques étaient conformes à la norme NF S 31-010.

Résultats des campagnes de mesures de bruit

Station	Emplacement	Niveau de bruit résiduel Leq(A) en dB(A)	
		Période diurne (7h-22h)	Période nocturne (22h-7h)
S1	Habitations Ouest, en bordure de la RD924a	65,9	54,8
S2	Habitations Nord	37,8	39,8
S3	Habitations Sud, en bordure de la RD924a	53,8	40,0
S4	Habitation Sud-Est, en bordure de la RD15	61,0	49,7
S5	Sur site	57,8	36,7



Localisation des stations de bruit (*GéoPlusEnvironnement*)

Les stations S1, S3 et S4 ont un niveau diurne plus haut, et supérieur à 60 dB(A) pour deux stations, car situées à proximité de routes à forte circulation. On retrouve cette occurrence en période nocturne.

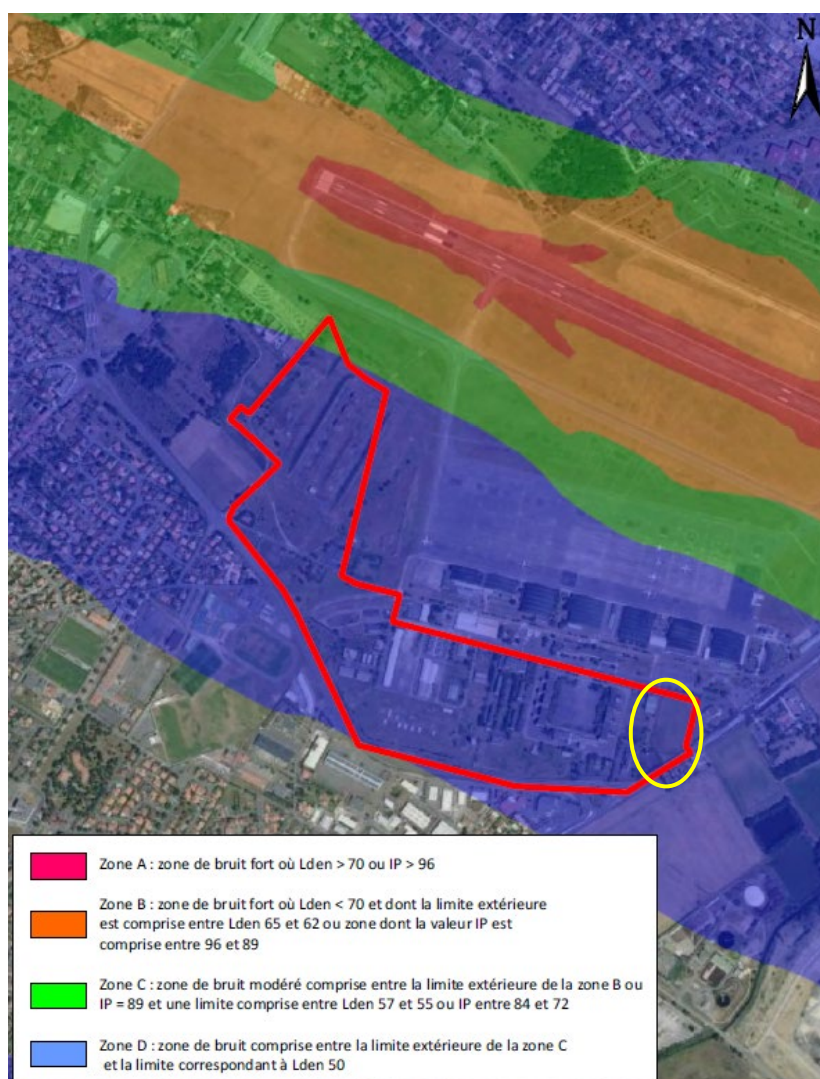
Les résultats montrent un environnement sonore assez fort en périodes diurne et nocturne et influencé par la circulation routière.

4.3.6.3 Plan d'exposition au bruit

L'aérodrome de Toulouse-Franczal, riverain du projet, possède un Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

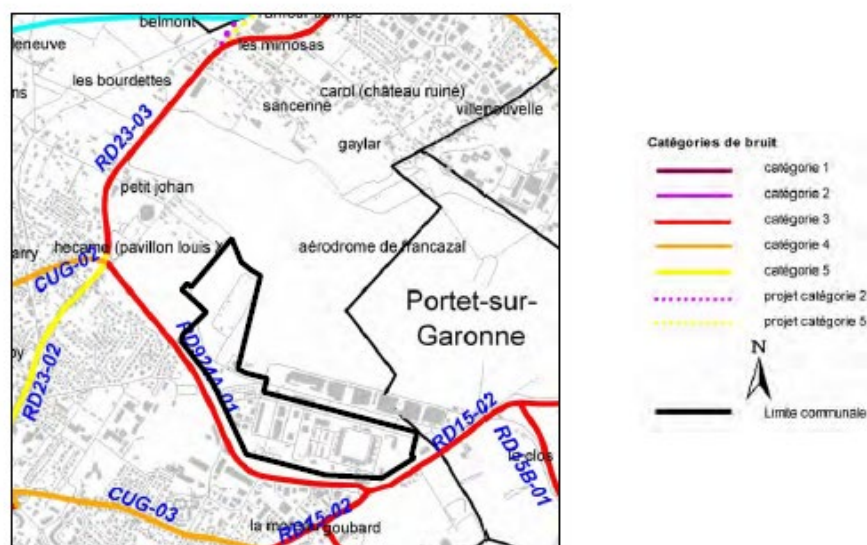
Le Plan d'Exposition au Bruit est un document prévu par la loi 85-696 du 11 juillet 1985 qui régit l'urbanisme au voisinage des aéroports de façon à ne pas exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores. Il délimite les zones voisines des aéroports à l'intérieur desquelles la construction de logements est limitée ou interdite, en tenant compte des spécificités du contexte préexistant. Il empêche que de nouveaux riverains soient gênés par les nuisances sonores. Ce zonage va de A à D. Dans chacune de ces zones, des limitations du droit de construire sont prescrites, en application de l'article L. 112-10 du Code de l'Urbanisme.

La majeure partie du projet se trouve en zone D et une partie Nord en zone C.



Localisation du projet au sein du PEB de Toulouse (*GéoPlusEnvironnement*)

L'ensemble du secteur d'implantation du projet TECHNOCAMPUS se situe en zone D.



Classement sonore des infrastructures routières et secteur affecté par le bruit
(GéoPlusEnvironnement)

Le site alloué au projet TECHNOCAMPUS est compris dans le secteur affecté par le bruit généré par la circulation sur la RD15.

4.3.7 Vibrations et émissions lumineuses

4.3.7.1 Vibrations

Dans l'environnement immédiat du site, il existe les ouvrages sensibles suivants :

- l'habitation Pavillon dit Louis XVI, monument historique ;
- les diverses maisons riveraines.

Actuellement, les sources de vibrations les plus importantes sont induites par le trafic aérien et dans une moindre mesure le trafic routier.

La sensibilité liée aux vibrations est faible.

4.3.7.2 Emissions lumineuses

L'ambiance lumineuse du site est très influencée par l'éclairage des zones urbanisées situées à proximité immédiate : aéroport, habitations, éclairage public, phare des véhicules circulant sur les axes routiers.

D'après le site internet nighearth.com, le secteur de Cugnaux est totalement éclairé la nuit, et influencé par la métropole toulousaine.

Le site en lui-même n'est pas éclairé la nuit. La voie actuelle principale et l'aérodrome sont éclairés.

La sensibilité du secteur aux éclairages nocturnes est moyenne.

4.3.8 Eau potable, assainissement, pluvial

4.3.8.1 Eau potable

Aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable ne se situe dans la zone d'étude. Les captages AEP les plus proches sont :

- les trois prises d'eau dans le Canal de Saint-Martory, dans le lac de la Ramée et dans le Touch, situées sur la commune de Tournefeuille, à environ 2,1 km au Nord du projet. Des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont institués autour de ces prises d'eau ;
- la prise d'eau dans la gravière des Echars, située sur la commune de Roques-sur-Garonne, à environ 2,5 km au Sud du projet. Celle-ci possède des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée, et capte la masse d'eau souterraine FG020 : « Alluvions de la Garonne moyenne et du Tarn aval, la Save, l'Hers mort et le Girou » ;
- le captage au lieu-dit « Les Chanterelles », situé sur la commune de Frouzins, à environ 2,8 km au Sud-Ouest du projet. Il possède uniquement des périmètres de protection immédiate et rapprochée ;
- les 2 prises d'eau dans la Garonne et l'Ariège, au lieu-dit Muscadelle, à 4 km au Sud-Est du projet, situées sur la commune de Pinsaguel. Celles-ci possèdent des périmètres de protection immédiate (autour du désableur) et rapprochée.

Le projet n'est pas concerné par les périmètres de protection de ces ouvrages et se trouvent en amont hydrogéologique des prises d'eau Muscadelle.

4.3.8.2 Eaux pluviales et assainissement

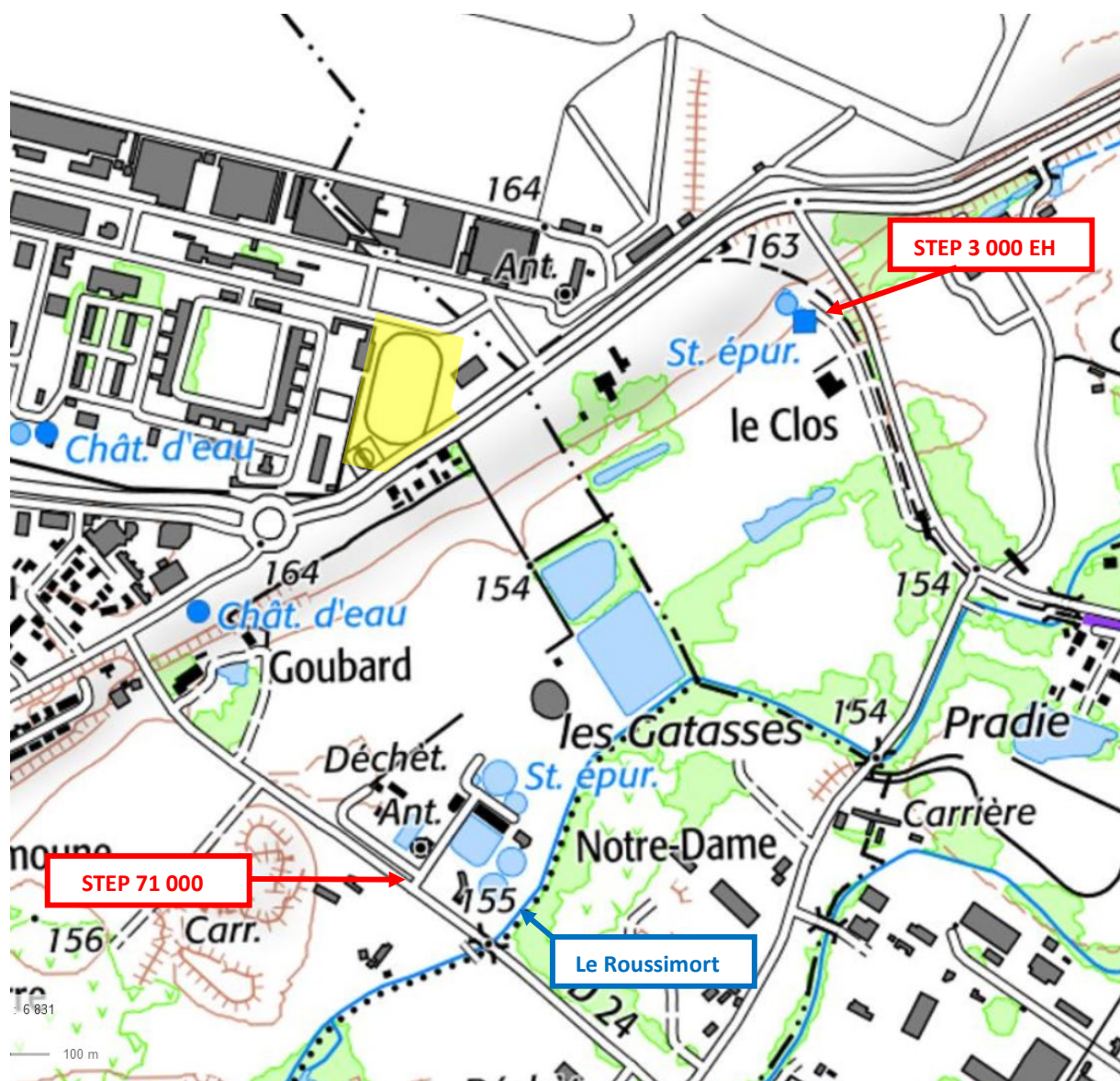
Les eaux pluviales du site urbanisé (Francazal) sont toutes canalisées vers deux bassins de rétention situés au Sud en dehors du périmètre du projet. Un rejet vers Le Roussimort est existant.

Par ailleurs, l'ancienne base militaire de Francazal dispose de son propre réseau d'assainissement, connecté à une station d'épuration située en dehors du périmètre de Francazal. Cette station a été dimensionnée pour 3 000 équivalents habitants, elle reçoit actuellement un taux de charge actuel estimé à 150 EH.

Le traitement des eaux usées urbaines du reste de la commune de Cugnaux est assurée par une station d'épuration de 71 000 EH qui dessert également les communes de Villeneuve-Tolosane, Seysses et Frouzins. Cette station créée en 1996 a fait l'objet d'un important programme d'investissement en 2016, pour augmenter sa capacité et mettre en place des traitements poussés (dénitrification, désinfection) de façon à garantir la préservation du milieu récepteur le Roussimort.



Gestion des eaux pluviales actuelle (*GéoPlusEnvironnement*)



Stations d'épuration existantes

4.3.9 Réseaux secs, servitudes

Le secteur du projet ainsi que les terrains du projet sont pourvus en réseaux :

- électriques : un réseau HTA (moyenne tension) et BT (basse tension) alimente les habitations alentour et les bâtiments au sein du projet ;
- de gaz géré par GRDF : un ancien réseau de la base militaire est présent sur une zone assez restreinte ;
- d'éclairage public, géré par le Syndicat Départemental d'Electricité de la Haute-Garonne (SDEHG) est présent sur le site du projet et tout autour ;
- de télécommunication, dont le gestionnaire est ORANGE ;

Les servitudes liées à l'aéroport sont les suivantes :

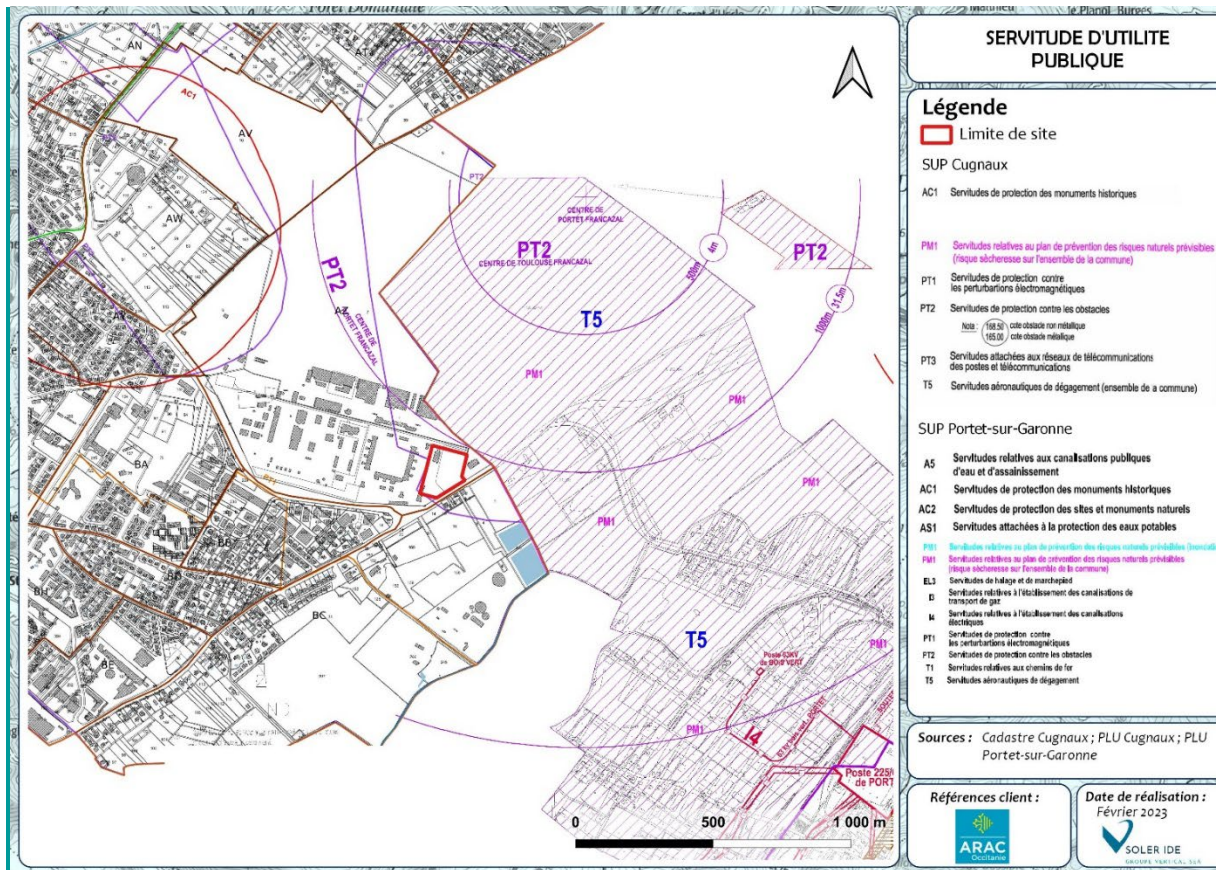
- servitude de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques ;
- servitude de protection des centres radioélectriques et de réception contre les obstacles ;
- servitude aéronautique de dégagement.

Ces servitudes impliquent des restrictions de hauteurs de construction des bâtiments.

Par ailleurs, les servitudes d'utilité publique de la commune de Cugnaux et de la commune de Portet-sur-Garonne placent le secteur d'implantation du projet TECHNOCAMPUS au droit de la servitude protection contre les obstacles PT2. Cette protection désigne la proximité avec le centre radio électrique de Portet-sur-Garonne. Ainsi, la servitude demande à ce que la hauteur des bâtiments ne dépasse 31,5 mètres.

Enfin, s'agissant d'un projet intervenant aux abords immédiats d'un aérodrome, l'avis de la DGAC sera requis pour évaluer le risque d'éblouissement apporté par les éléments réfléchissants du programme constructif.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général



4.4 Synthèse de l'état actuel et des enjeux

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des éléments de l'état initial et leurs enjeux :

Légende :

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Synthèse des enjeux

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
Milieu physique	Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le terrain sous-jacent du site appartient à la formation superficielle correspondant aux alluvions de la basse terrasse de la Garonne. ➤ Cette formation est formée des éléments habituels : limons argileux avec des sables, galets et blocs reposant sur des marnes molassiques du bassin de la Garonne <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun site BASOL ni BASIAS n'est présent sur la zone d'étude ➤ Les sols présentent des anomalies de pollution ponctuelles et marquées, notamment en plomb, cuivre et zinc à l'angle Nord-Ouest du secteur étudié 	Analyses complémentaires des déblais à réaliser
	Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'aire d'étude est située au droit de la nappe superficielle correspondant à la masse d'eau codifiée FRFG020B « Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse » ➤ Le site n'est recoupé par aucun Périmètre de Protection de captage AEP 	Enjeu faible en l'absence de captage.
	Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Masses superficielles le Roussimort et la Saudrune drainent le secteur du projet ➤ Beaucoup de rejets et peu de débits, les pressions sont significatives 	Enjeu modéré
	Climat	Climat océanique sous influence méditerranéenne.	Pas d'enjeu
	Air	Ensemble des seuils réglementaires respectés à l'exception de l'ozone, comme sur la majeure partie de l'Occitanie.	Respecter les valeurs guides de l'OMS
Milieu naturel	Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet ne se trouve pas au sein d'un zonage environnemental. ➤ site Natura 2000 directive Habitat « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » à 3 km, ➤ site Natura 2000 directive Oiseaux « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » à 1,6 km <ul style="list-style-type: none"> ➤ ZNIEFF de type I « Bois de la Ramée », à 1,7 km, ➤ ZNIEFF de type I « Gravière de Cante Lauzette », à 2,1 km, ➤ ZNIEFF de type II « Complexe de gravières de Villeneuve-Tolosane et de 	Lien écologique faible avec la ZICO

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
		<p>Roques », à 1,4 km</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ZICO « Vallée de la Garonne ; Palayre et environ », à 0,02 km 	
	Habitats / Flore / Faune	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site ➤ Aucune zone humide n'est présente sur le site ➤ 1 espèce de plante protégée identifiée : la Crassule mousse ➤ Forte présence du Lapin de Garenne sur le site ➤ Habitats favorables à plusieurs espèces de chiroptères ➤ Présence de plusieurs espèces avifaunes à enjeu modéré 	Enjeu modéré
Paysage et patrimoine	Paysage / perception visuelle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet est situé dans un secteur aéroportuaire ➤ Le site sera visible depuis la base aérienne de Francazal et la RD 820 (tracé déviation) ➤ Site masqué par des haies persistantes le long de la RD15 	Quelques co-visibilités depuis les alentours mais il n'existe pas de zone à enjeu identifiée. Le site sera implanté au sein de la base aérienne
	Archéologie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun des travaux déjà mené au sein de la zone n'a mis en évidence de vestiges archéologiques au droit du site 	Pas d'enjeu
	Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pas de monument historique à proximité du site. ➤ Aucune co-visibilité sur le site 	Pas d'enjeu
	Patrimoine paysager	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site inscrit le plus proche est à plus 1,8 km à l'Est du site étudié 	Pas d'enjeu
Milieu humain	Habitat riverain et ERP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les deux plus proches habitations se trouvent à 30 m à l'Est du site, de l'autre côté de la RD15, ➤ ERP les plus proches se trouvent à 190 m à l'Est (restaurant et lieu de réception) et à 210 m au Sud-Ouest (supérette) 	Enjeu modéré
	Activités humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site est implanté dans une zone aéroportuaire ➤ Zones artisanales et commerciales présentes autour des axes de circulation ➤ Activité agricole au Sud de la D15. 	Pas d'enjeu environnemental particulier
	Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site est accolé à la route départementale D15 en limite Sud-Est, et à la D924a en limite Sud et Sud-Ouest. ➤ Secteur desservi par plusieurs lignes de bus 	Enjeu modéré : augmentation du trafic

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
		➤ Quelques voies cyclables présentes	
	Air	➤ Aucune source significative de dégradation de la qualité de l'air ou d'émission d'odeurs	Enjeu modéré
	Ambiance sonore et vibrations	➤ Ambiance sonore majoritairement influencée par le trafic aérien et le trafic de la RD15. ➤ Vibrations les plus importantes induites par le trafic aérien	Enjeu modéré
	Emissions lumineuses	➤ Emissions lumineuses sur la zone d'étude produites par les zones urbanisées du secteur.	Enjeu pour la faune nocturne
	Réseaux	➤ Secteur pourvu en réseau électrique, de gaz, de télécommunication, eaux usées, eau potable et eaux pluviales. ➤ Eaux pluviales canalisées vers deux bassins de rétention avant rejet au Roussimort	Pas d'enjeu

4.5 Perspectives d'évolution de l'état initial

En l'absence de modification du document d'urbanisme, le terrain d'assiette du projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE resterait susceptible d'accueillir des constructions et équipements nécessaires à la requalification ou à l'extension des activités existantes sur la base de Franczal. Il convient de souligner en effet que le secteur concerné par le projet n'est pas destiné à rester dans son état actuel et ce par application du PLU déjà opposable.

5. EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1 Analyse des incidences du classement UEb sur l'environnement

5.1.1 Modifications apportées par le classement UEb

La présente section expose le détail des modifications apportées par la création d'un zonage UEb spécifique à l'emprise du projet TECHNOCAMPUS (2 ha), au sein de la zone UEa correspondant à l'aérodrome Franczal.

5.1.1.1 Tableau récapitulatif

Article	Modification apportée par le classement UEb / zone UEa
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Limitation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Rajout de la courbe D du PEB pour le point 5.3 concernant l'isolation acoustique
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Dérogation à la règle du retrait de 3 m ou 6 m pour les locaux vélos et postes de garde.
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	L'alignement sur les bâtiments situés sur la Place d'Armes signifie de passer le retrait de 3 m à 19 m. Dérogation à la règle du retrait de 3 m ou 6 m pour les locaux vélos et postes de garde.
Article UE9 : emprise au sol	Ombrières et stockages H ₂ non pris en compte dans l'emprise au sol de 65% et des 10% supplémentaires.
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	Passe de 13 m à 16 m hors tout.
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Hauteur maximale des clôtures (1,60 m sur voies et emprises publiques autres que RD, 1,80 m le long des RD, possibilité de hauteurs supérieures pour des raisons de sécurité si présentation projet détaillé) est portée à 2,5 m.
Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations	Spécification de recours à des essences locales pour les plantations Matériaux drainants pour les stationnements non couverts. Limitation des solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements aux ombrières végétalisées ou photovoltaïques

Synthèse des modifications apportées par le zonage UEb / zonage antérieur UEa

5.1.2 Mode de cotation des incidences

Nous utiliserons pour l'analyse des incidences la grille de cotation suivante :

Incidence :

	Positive Directe	++	Forte
	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Nous la mènerons pour chacun des 8 articles modifiés dans le règlement de la zone UE et pour
chacun des
8 thèmes environnementaux suivants (listés par le Guide sur l'Evaluation Environnementale des
Documents d'Urbanisme – Conseil Général du Développement Durable – 12/2011) :

- ✓ Consommation d'espace
- ✓ Géomorphologie
- ✓ Ressource en eau
- ✓ Milieu naturel et biodiversité
- ✓ Risques naturels et technologiques
- ✓ Nuisances, pollutions et santé humaine
- ✓ Energie et climat
- ✓ Paysages.

Remarque : ces thèmes recourent ceux cités par les articles R.104-18 et R.151-3 du Code de
l'Urbanisme, hormis les facteurs patrimoniaux rattachés à la culture, à l'architecture et à
l'archéologie qui sont des impondérables habituellement non concernés par les modifications de
documents d'urbanisme (et c'est bien le cas du présent projet).

5.1.3 Incidence du projet de classement UEb sur la consommation d'espace

5.1.3.1 Détail par article

5.1.3.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de consommation d'espace, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.3.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de consommation d'espace, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.3.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale dès lors qu'elle ne sera plus dans le domaine privé).

En matière de consommation d'espace, cette modification n'a pas incidence puisque ces locaux auraient de toute façon dû être construits dans l'emprise pour répondre à leur indispensable fonction.

5.1.3.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière de consommation d'espace, le premier point n'a pas incidence mais le second a une incidence positive directe que l'on peut juger comme significative puisqu'elle libère 14% à l'échelle du terrain d'assiette.

5.1.3.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter en matière d'emprise au sol.

En matière de consommation d'espace, dans la mesure où les ombrières comme les stockages d'hydrogène seront implantés sur des surfaces imperméabilisées, cette modification n'aura aucune incidence.

5.1.3.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de consommation d'espace, cette modification a une incidence directe et positive, d'intensité significative puisqu'elle permet de réduire de 23% l'emprise au sol des constructions pour une même surface de plancher.

5.1.3.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de consommation d'espace, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.3.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de consommation d'espace, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.3.2 Grille de synthèse / consommation d'espace

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur la consommation d'espace
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Non concerné
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Non concerné
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	++
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	++
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	Non concerné
Incidences du classement UEb sur la consommation d'espace	

5.1.4 Incidence du projet de classement UEb sur la géomorphologie

5.1.4.1 Détail par article

5.1.4.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à fixer le retrait sur la Voie Royale identique au bâtiments Place d'armes.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de géomorphologie, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.4.2 Grille de synthèse / GEOMORPHOLOGIE

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur la géomorphologie
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Non concerné
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Non concerné
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Non concerné
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	Non concerné
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	Non concerné
Incidences du classement UEb sur la géomorphologie	

5.1.5 Incidence du projet de classement UEb sur la ressource en eau

5.1.5.1 Détail par article

5.1.5.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de ressource en eau, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.5.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de ressource en eau, parmi les modifications apportées sur cet article la seule qui est directement reliée avec le cycle de l'eau est celle qui concerne la non-imperméabilisation des stationnements non couverts, incidence directe et positive mais d'incidence faible compte tenu de la faible part des stationnements non couverts dans les surfaces imperméabilisées créées par l'aménagement.

5.1.5.2 Grille de synthèse / ressource en eau

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur la ressource en eau
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Non concerné
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Non concerné
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Non concerné
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	Non concerné
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	+
Incidences du classement UEb sur la ressource en eau	

5.1.6 Incidence du projet de classement UEb sur le milieu naturel et la biodiversité

5.1.6.1 Détail par article

5.1.6.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, le niveau de classement d'une ICPE n'a aucune incidence directe, mais on peut considérer que la réduction du potentiel de risque environnemental de l'ICPE peut potentiellement avoir une faible incidence positive indirecte.

5.1.6.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.6.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière de milieu naturel et de biodiversité, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.6.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, cette modification a une incidence positive directe puisque l'espace libre sera végétalisé. Toutefois dans le contexte de cet aménagement caractérisé par une forte urbanisation, le niveau de l'incidence sera faible en matière d'enjeux naturalistes.

5.1.6.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.6.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, on peut noter que cette modification induit une faible incidence indirecte.

5.1.6.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.6.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de milieu naturel et de biodiversité, le choix d'espèces locales aura une incidence clairement positive et directe, mais d'intensité faible compte tenu des linéaires disponibles.

5.1.6.2 Grille de synthèse / milieu naturel et biodiversité

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur le milieu naturel et la biodiversité
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	+
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Non concerné
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	+
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	+
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	+
Incidences du classement UEb sur le milieu naturel et la biodiversité	

5.1.7 Incidence du projet de classement UEb sur les risques naturels et technologiques

5.1.7.1 Détail par article

5.1.7.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification a évidemment une incidence positive, directe et forte.

5.1.7.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.7.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière de risques naturels et technologiques, l'implantation d'un local destiné au contrôle et à la sécurité du site a une incidence directe et positive, d'intensité significative.

5.1.7.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière de risques naturels et technologiques, on considèrera que cette modification a une incidence directe et positive, d'intensité significative pour les mêmes raisons que l'article UE6.

5.1.7.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.7.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.7.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification a une incidence positive, directe et d'intensité forte puisqu'elle augmente de facto la performance du contrôle d'accès.

5.1.7.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de risques naturels et technologiques, cette modification n'a aucune incidence.

5.1.7.2 Grille de synthèse / risques naturels et technologiques

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur les risques naturels et technologiques
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	++
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	++
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	++
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	Non concerné
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	++
Article UE13 : espaces libres, plantations	Non concerné
Incidences du classement UEb sur les risques naturels et technologiques	

5.1.8 Incidence du projet de classement UEb sur les risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine

5.1.8.1 Détail par article

5.1.8.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification a une incidence directe, positive et clairement significative.

5.1.8.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification a une incidence directe et positive pour le confort acoustique dans les constructions, d'intensité faible.

5.1.8.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification peut être considérée comme ayant une incidence positive indirecte et faible, dans la mesure où elle participe à encourager le recours à un mode de déplacement alternatif à la voiture particulière.

5.1.8.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification sera considérée comme ayant une incidence positive indirecte et faible, pour les motifs exposés à l'article UE6.

5.1.8.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification n'a aucune incidence

5.1.8.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification n'a aucune incidence

5.1.8.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification n'a aucune incidence

5.1.8.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine, cette modification n'a aucune incidence

5.1.8.2 Grille de synthèse / risques de nuisances, de pollution et vis-à-vis de la santé humaine

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur les nuisances, pollution et santé
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	++
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	+
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	+
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	+
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	Non concerné
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	Non concerné
Incidences du classement UEb sur les risques de nuisances pollution et sanitaires	

5.1.9 Incidence du projet de classement UEb sur l'énergie et le climat

5.1.9.1 Détail par article

5.1.9.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.2 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.3 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.4 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.5 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.6 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière d'énergie et de climat, cette modification peut être considérée comme ayant une faible incidence indirecte et positive, dans la mesure où construire une même surface sur une hauteur supérieure pourrait induire une réduction de la surface de l'enveloppe extérieure source de déperditions.

5.1.9.1.7 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière d'énergie et de climat, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.9.1.8 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière d'énergie et de climat, cette modification favorise le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable, en ce sens on peut considérer qu'elle a une incidence positive directe, de faible intensité compte tenu de la faible surface des ombrières.

5.1.9.2 Grille de synthèse / Energie et climat

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur l'énergie et le climat
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Non concerné
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Non concerné
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Non concerné
Article UE9 : emprise au sol	Non concerné
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	+
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Non concerné
Article UE13 : espaces libres, plantations	+
Incidences du classement UEb sur l'énergie et le climat	

5.1.10 Incidence du projet de classement UEb sur le paysage

5.1.10.1 Détail par article

5.1.10.1.1 Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites

La modification envisagée pour cet article consiste à limiter l'implantation des ICPE à celles non concernées par les directives IED ou SEVESO, c'est-à-dire celles qui présentent les potentiels les plus élevés de risques environnementaux.

En matière de paysage, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.1.1.1 Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises

La modification envisagée pour cet article consiste à intégrer la courbe D du plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Franczal dans l'isolation acoustique des constructions, puisque cette courbe recoupe le terrain d'assiette du TECHNOCAMPUS.

En matière de paysage, cette modification n'a pas d'incidence.

5.1.1.1.2 Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

La modification envisagée pour cet article consiste à permettre l'implantation de locaux vélos et de postes de garde à une distance inférieure à 6 m pour la RD15 et à 3 m pour les autres voies publiques (c'est-à-dire la Voie Royale).

En matière de paysage, cette modification peut être considérée comme ayant une légère incidence négative directe dans la mesure où les constructions admises avec un retrait moindre induiront une discontinuité dans l'alignement des façades respectant le retrait standard.

En matière de paysage, l'augmentation du retrait sur la Voie Royale aura un effet positif direct fort.

5.1.1.1.3 Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à reprendre celle de l'article UE6 et d'autre part à augmenter le retrait sur la Voie Royale de 3 m à 19 m.

5.1.1.1.4 Article UE9 : emprise au sol

La modification envisagée pour cet article consiste à spécifier que les ombrières et les stockages d'hydrogène ne sont pas pris en compte dans le ratio de 65% à respecter pour la surface construite.

En matière de paysage, cette modification peut être considérée comme pouvant avoir une faible incidence négative directe, liée au rajout de ces dispositifs techniques visibles dans les espaces non occupés par les constructions.

5.1.1.1.5 Article UE10 : hauteur maximale des constructions

La modification envisagée pour cet article consiste à passer de 13 m à 16 m la hauteur maximale des constructions.

En matière de paysage, cette modification aura une incidence négative directe par augmentation de l'émergence des constructions sur la ligne d'horizon, d'intensité faible dans le contexte paysager local dominé par la hauteur des hangars aéronautiques.

5.1.1.1.6 Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

La modification envisagée pour cet article consiste à passer 1,6 m ou 1,8 m à 2,5 m la hauteur maximale des clôtures.

En matière de paysage, cette modification entraînera une incidence négative directe, d'intensité potentiellement forte pour les espaces périphériques fréquentés.

5.1.1.1.7 Article UE13 : espaces libres, aires de jeux, plantations

La modification envisagée pour cet article consiste d'une part à spécifier que les plantations devront être réalisées avec des essences locales, et d'autre part à limiter les solutions alternatives à la règle de 1 arbre de haute tige pour 4 stationnements à des ombrières végétalisées ou photovoltaïques. En outre la modification introduit la nécessité de réaliser les stationnements non couverts en matériaux drainants.

En matière de paysage, cette modification n'aura pas d'incidence puisque d'une part le caractère local des essences plantées n'est pas forcément associé à une variation de la qualité visuelle par rapport à des essences non locales, et puisque d'autre part les ombrières font déjà partie des systèmes d'ombrages alternatifs aux plantations d'arbres de haute tige.

5.1.10.2 Grille de synthèse / paysage

Modification apportée par le classement UEb / UEa	Risque d'incidences brutes sur le paysage
Article UE1 : occupations et utilisations du sol interdites	Non concerné
Article UE2 : occupations et utilisations du sol admises	Non concerné
Article UE6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	+
Article UE7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	++
Article UE9 : emprise au sol	+
Article UE10 : hauteur maximale des constructions	+
Article UE11 : aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	++
Article UE13 : espaces libres, plantations	+

Incidences du classement UEb sur le paysage

5.1.11 Synthèse des mesures et impact du projet de classement UEb sur l'environnement

Le tableau suivant synthétise les enjeux initiaux, les impacts bruts, les mesures prises en compte pour répondre aux enjeux identifiés et l'incidence résiduelle sur l'environnement.

Thématique	Facteur d'incidence brute	Niveau d'incidence brute	Mesures en faveur de l'environnement	Niveau d'incidence résiduelle	Commentaire
Consommation d'espace	Retrait augmenté sur Voie Royale, hauteur construction augmentée	Fort	Exploitation optimale du volume du droit à construire dans l'implantation des besoins du programme.	Fort	La réutilisation d'un ancien espace sportif évite la consommation d'espaces naturels ou agricoles.
Géomorphologie	Aucune modification en lien direct ou indirect avec la géomorphologie	Nul	Pas de mesures nécessaires en matière de géomorphologie	Nul	Le programme sera réalisé en conservant la planéité du terrain initial
Ressource en eau	Recours aux matériaux drainants pour les parkings extérieurs	Faible	Le choix d'essences locales résistantes au stress hydrique estival évitera la consommation d'eau en période sensible.	Faible	Hors production d'hydrogène sur place par électrolyse, les process du programme ne sont pas consommateurs d'eau
Milieu naturel et biodiversité	Essences locales pour les plantations, augmentation retrait végétalisé sur la Voie Royale	Faible	Pendant la phase chantier, évitement des points à enjeu pour les espèces protégées	Faible	Ce secteur de la base ne présente que des points d'intérêts très ponctuels, et aucune connexion écologique significative ni avec la ZICO proche ni avec les autres réservoirs de biodiversité environnants.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Thématique	Facteur d'incidence brute	Niveau d'incidence brute	Mesures en faveur de l'environnement	Niveau d'incidence résiduelle	Commentaire
Risques naturels et technologiques	Limitation du potentiel de risques des ICPE	Fort	Sécurisation poussée du stockage d'hydrogène	Fort	Risque équivalent à celui d'une station-service hydrogène automobile.
Nuisances et pollutions, santé humaine	Limitation du potentiel d'impacts des ICPE	Fort	Rétention des eaux pluviales, insonorisation des bancs d'essais	Fort	La motorisation hydrogène est par nature très faiblement émissive à tous points de vue.
Energie – climat	Compacité favorisée par augmentation de hauteur, Ombrières photovoltaïques favorisées	Faible	Performance énergétique des constructions, choix d'énergies à moindre impact CO2	Faible	L'objet même du programme TECHOCAMPUS vise à limiter le recours aux carburants fossiles dans le domaine aéronautique.
Paysages	Augmentation de la hauteur maximale des constructions et des clôtures, équipements techniques visibles, implantation locaux vélos et poste de garde	Modéré	Traitement architectural soigné façade et transparence clôture en vis-à-vis de la Voie Royale Masques bâtis ou végétalisés sur équipements techniques Qualité de réalisation des locaux sur la Voie Royale	Faible	Sensibilité réduite dans un contexte paysager fortement marqué par les infrastructures aéroportuaires.

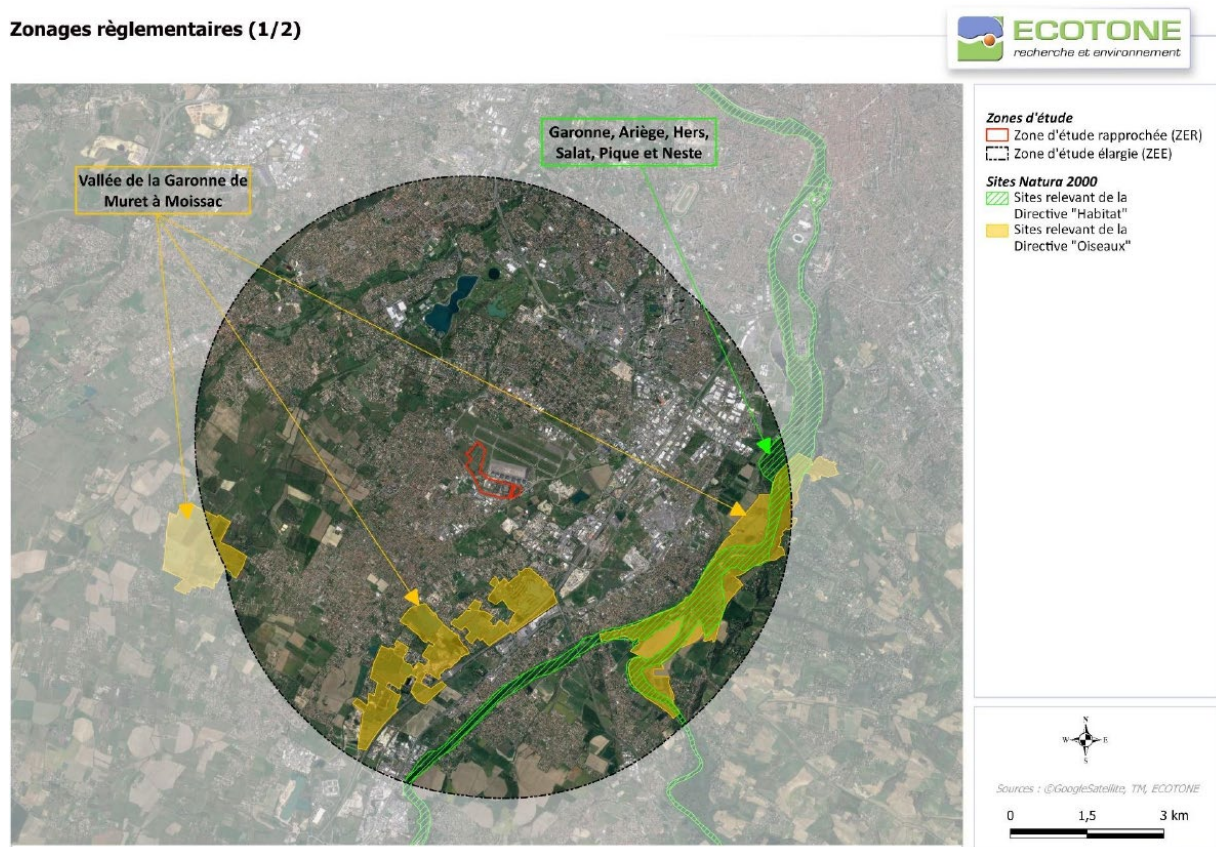
Tableau de synthèse impacts et mesures

5.2 Analyse des incidences du classement UEb sur le réseau NATURA 2000

Comme l'indique la cartographie donnée ci-dessous, le secteur de Francazal se trouve largement à l'écart des zones Natura 2000. L'analyse des corridors écologiques a de plus montré que la RD15 qui longe le site TECHNOCAMPUS formant une barrière à toute liaison terrestre en direction de la Garonne et de ses petits affluents locaux le Roussimort et la Saudrune.

Dans ce contexte et compte tenu du très faible niveau des incidences résiduelles précédemment exposées, le classement UEb n'aura aucun effet sur le réseau Natura 2000.

Zonages réglementaires (1/2)



Zones Natura 2000

5.3 Mesures ERC associées au classement UEb

Compte tenu du nombre limité de facteurs d'incidence concernés par les modifications apportées par le classement UEb, nous indiquerons ici les mesures ERC pour 4 thèmes sur les 8 détaillés précédemment :

- Biodiversité,
- Risques technologiques,
- Nuisances et pollutions,
- Paysage.

5.3.1 Mesures relatives à la biodiversité

L'analyse des enjeux de biodiversité présents sur le site du TECHNOCAMPUS et à ses abords immédiats montre la nécessité de prévoir trois types de mesures lors de la préparation et de la réalisation du chantier : vis-à-vis de la mousse Crassule, des chiroptères et de l'avifaune.

5.3.1.1 MERC / mousse Crassule

Cette espèce végétale protégée a colonisé un vaste périmètre sur la base de Franczal, toutefois le terrain alloué au projet TECHNOCAMPUS se trouve en limite d'une station surfacique de mousse Crassule, dont la présence est actuellement matérialisée par un affichage spécifique.

Ce périmètre sera pourvu d'une barrière non déplaçable, non franchissable ni par les véhicules ni par les piétons, sur laquelle sera placé un affichage indiquant les motifs de cette sécurisation et les sanctions auxquelles s'exposerait un contrevenant. Ce dispositif protégera la plante de toute agression, il se substituera à l'actuel dès la phase de préparation du chantier, et sera maintenu jusqu'à la réalisation de travaux d'espaces verts du TECHNOCAMPUS.

Ces derniers intégreront les moyens d'allier l'esthétique des espaces extérieurs du TECHNOCAMPUS à la nécessité de maintenir et de pérenniser la présence de la mousse Crassule dans le nouvel aménagement.

5.3.1.2 MERC / chiroptères

Selon les diagnostics préalables menés en 2022 sur un cycle annuel complet, tous les bâtiments et tous les arbres présents dans le secteur sont à considérer comme des gîtes potentiels de chiroptères.

A ce titre, les travaux d'abattage des arbres et de démolition des bâtiments seront organisés dans une période favorable (hors hivernage et hors présence de jeunes) et précédés d'un diagnostic chiroptérologique détaillé qui devra sécuriser les individus fréquentant le secteur par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- en cas de constat d'absence, obturation de l'entrée du gîte ;
- en cas de constat de présence : pose de système anti-retour ou sauvetage.

Des gîtes en bois pourront être installés pour le passage des chiroptères.

5.3.1.3 MERC / avifaune

Selon les diagnostics préalables menés en 2022 sur un cycle annuel complet, les haies qui bordent les limites extérieures au Nord et à l'Est du TECHNOCAMPUS peuvent être utilisées comme abri par l'avifaune.

A ce titre, ces haies seront protégées par une barrière de chantier avec une indication d'interdiction de les déplacer. Ce point fera l'objet d'une vigilance régulière dans le suivi environnemental du chantier.

5.3.2 Mesures relatives aux risques technologiques

Le principal risque technologique associé au projet TECHNOCAMPUS est lié au stockage et à la mise en œuvre de l'hydrogène.

La protection par des moyens passifs sera privilégiée, de façon à garantir le maintien de la criticité des scénarios dangereux (incendie, explosion) à des niveaux conformes à ceux de la réglementation.

5.3.3 Mesures relatives aux pollutions et nuisances

Deux types mesures seront mises en œuvre :

- La compensation de l'imperméabilisation apportée par l'aménagement de ce secteur aujourd'hui peu revêtu, par la création d'un système d'écêtement garantissant une restitution adoucie des eaux pluviales au réseau de la base de Francazal.
- Le traitement acoustique des locaux abritant les équipements à forte émission sonore, de façon à respecter les valeurs seuil réglementaires aussi bien en limite de l'installation classée qu'en limite des premières habitations riveraines.

5.3.4 Mesures relatives au paysage

Le point de vigilance sur ce point sera le traitement paysager de la clôture périmétrale réhaussée pour des besoins de sécurité, notamment pour la partie pouvant être visible pour les usagers de la D15 et par les premiers riverains.

5.4 Interactions entre les différents facteurs

Les modifications apportées au règlement d'urbanisme pour permettre la réalisation du projet TECHNOCAMPUS auront des incidences sur des facteurs environnementaux indépendants.

A titre d'illustration, le seul sur lequel une incidence potentielle négative est identifiée, à savoir le paysage, n'a dans ce secteur de la base de Francazal aucune liaison avec les facteurs Risques et Pollutions pour lesquels on attend une incidence positive.

6. SUIVI ET INDICATEURS

Conformément à l'article R. 151-3 6° du Code l'Urbanisme, le rapport de présentation « définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ».

Nous proposons de retenir ici la consommation journalière d'hydrogène, directement proportionnelle à l'activité opérationnelle de l'ensemble des bancs d'essais du TECHNOCAMPUS, indicateur direct du développement des technologies de propulsion à hydrogène qui se substitueront aux technologies conventionnelles utilisatrices de carburants fossiles.

La valeur de référence correspond à la consommation maximale pour laquelle le système d'approvisionnement du TECHNOCAMPUS a été dimensionné : 600 kg H₂/j, qui permet de faire fonctionner pendant 7 h des bancs d'essais représentant une puissance totale de 1 MW.

Propositions d'indicateurs	Source	Périodicité	Valeur de référence
Consommation d'hydrogène	TECHNOCAMPUS	annuelle	600 kg H ₂ /semaine

Indicateurs de suivi

7. METHODES D'EVALUATION, DIFFICULTES RENCONTREES

7.1 Description des méthodes utilisées pour évaluer les incidences

Conformément à l'article R.151-3 7° du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « comprend une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée ».

Le présent chapitre a ainsi pour objet de présenter la démarche employée pour l'élaboration de l'évaluation environnementale et les éventuelles difficultés rencontrées par le bureau d'études SOLER IDE, en charge de l'évaluation environnementale

7.1.1 Méthode pour l'analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial a été réalisée à partir d'un recueil de données auprès des administrations, des organismes publics ainsi qu'auprès d'études spécifiques complémentaires et d'enquêtes de terrain récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Thématique environnementale	Méthode / Source
Caractéristiques géomorphologiques	Carte IGN
Caractéristiques hydrogéologiques et hydrologiques	Agence de l'Eau, banque de données du sous-sol
Milieus naturels et biodiversité	Relevés sur site, en complément de l'approche documentaire (INPN, Atlas des Patrimoines, SRCE)
Risques majeurs	Géorisques
Nuisances et pollutions	Atmo Occitanie

Méthodes et sources des données de l'état initial de l'environnement

7.1.2 Méthode pour l'analyse des incidences du classement UEb et la définition des mesures

L'analyse des incidences a consisté en une confrontation des éléments connus du projet avec les sensibilités mises en évidence dans le cadre de l'état initial, pour alimenter une cotation sur trois plans (nature, caractère direct/indirect, intensité) des incidences.

La définition des mesures a été établie en relation avec les différentes parties prenantes du projet.

7.2 Les difficultés rencontrées

La présente évaluation environnementale n'a pas rencontré de difficulté majeure, dans la mesure où les éléments suivants étaient réunis :

- Une connaissance fine des facteurs de site ;
- Une pratique des dossiers industriels ;
- Des modifications induisant un faible niveau d'incidence ;
- Une implantation sur un secteur à faible sensibilité.

8. L'INTERET GENERAL DU PROJET

La démonstration de l'**intérêt général du projet** doit faire appel à des éléments de contexte qui conditionnent les motivations de ce projet. Parmi ces éléments contextuels, il semble particulièrement important de mettre en évidence le rôle de l'hydrogène dans la voie de la décarbonation, l'intérêt de la recherche et du développement au service des acteurs industriels de la filière, la création d'emplois sur site.

Le développement d'une industrie verte tournée vers les mobilités du futur répond à l'intérêt général et constitue pour la Région Occitanie un enjeu important en termes de rayonnement européen et de développement économique, technologique, scientifique.

Depuis 2018, la France s'est dotée d'un plan de déploiement de l'hydrogène (H2) pour la transition énergétique. Dans le prolongement de ce plan, le gouvernement a lancé, en septembre 2020, une stratégie nationale pour soutenir le développement de solutions de production et d'utilisation d'hydrogène plus respectueuses de l'environnement. C'est dans ce contexte que depuis 2019, la Région Occitanie a mis en place le plan H2, prévoyant des investissements à hauteur de 150 millions d'euros d'ici à 2030 pour soutenir le développement des technologies de l'hydrogène en lien avec la production d'hydrogène vert et la mobilité décarbonée.

Ce besoin croissant va de pair avec la stratégie nationale de déploiement d'hydrogène décarboné pour poursuivre la transition énergétique et atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

C'est dans ce contexte qu'a été initié le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE dans l'objectif de devenir un centre d'essais à la pointe des nouvelles technologies de l'hydrogène pour le développement des transports du futurs permettant une mobilité plus durable.

Ce projet permettra de conforter le positionnement de la Région Occitanie sur la filière hydrogène à l'échelle nationale et européenne autour de 3 ambitions :

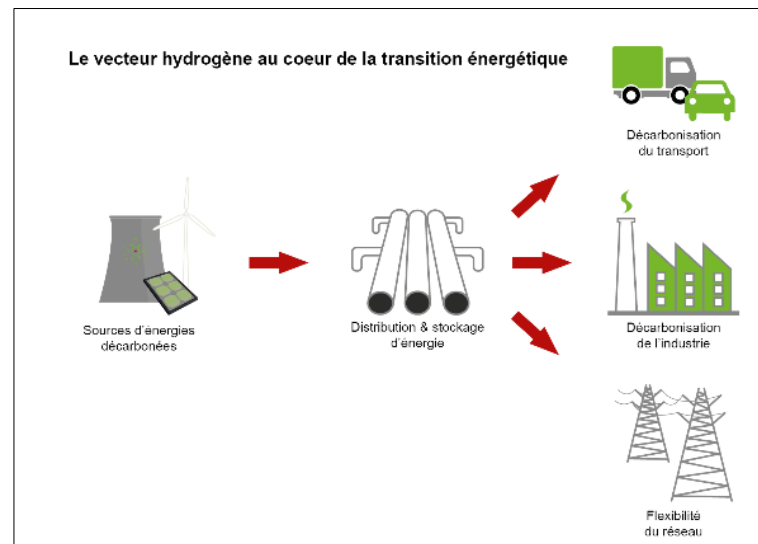
-L'ambition politique d'inscrire le développement des industries vertes comme levier stratégique de rayonnement régional et national

-La valorisation d'un site militaire actuellement à l'état de friche s'inscrivant dans une démarche de réinvestissement urbain

-Le déploiement de laboratoires de recherche et d'innovation technologique de l'agglomération toulousaine de portée internationale au service des industriels du secteur comme AIRBUS, SAFRAN, etc.

8.1.UN OUTIL AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

- L'hydrogène représente 1% de la consommation énergétique mondiale, pour des besoins industriels (fabrication d'engrais, raffinage du pétrole...). Ces besoins vont fortement augmenter pour décarboner certaines industries (cimenteries, aciéries...)
- Avec le développement massif de l'hydrogène pour d'autres besoins (mobilité, stockage de l'énergie, etc.), l'Agence Internationale de l'Energie prévoit que cette part soit étendue à 20-25% d'ici 2050.



Source : CEA LITEN

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

8.2.UN OUTIL INEDIT AU SERVICE DE LA R&D

L'ambition de ce projet vise à accélérer/ catalyser les échanges entre le monde universitaire (laboratoires LAPLACE, LGC, IMFT, CIRIMAT, pôle occitan RHYO...) et les acteurs industriels de l'hydrogène. Le site permettra de mettre en commun les équipements performants et les savoirs universitaires et industriels autour des éléments suivants :

- ➔ Des salles d'essais destinées à accueillir des moyens expérimentaux appartenant au monde universitaire (+17 M euros) sur de nombreuses thématiques : production d'H₂ par électrolyse, stockage de l'hydrogène, valorisation énergétique de l'hydrogène (pile à combustible pour la production d'électricité, chaudière à hydrogène pour la production de chaleur, moteur à hydrogène pour la production d'énergie mécanique).
- ➔ Des salles d'essais pouvant accueillir des expérimentations et des prototypes industriels jusqu'à 1 mégawatt sur ces mêmes thématiques. (Formation et transfert de savoir-faire in situ au-delà des essais réalisés).
- ➔ Une plateforme pédagogique pour contribuer à former les étudiants et les industriels sur des aspects pratiques (projet occitan GENHYO).

8.3.UN OUTIL CREATEUR D'EMPLOIS

- ➔ Ce projet permettra la création de plus de 60 emplois hautement spécialisés (emplois qualifiés permanents du TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE.
- ➔ A terme, 200 personnes travailleront au quotidien sur le TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE.

9. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

9.1.COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTIONS DES EAUX (SDAGE)

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme est en cohérence avec les orientations et les objectifs du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**.

Il respecte en effet les grandes orientations du SDAGE, qui sont les suivantes :

- ↳ Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- ↳ Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- ↳ Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- ↳ Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques
- ↳ Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- ↳ Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

9.2.COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Le SCoT de la Grande agglomération toulousaine dont la 1^{ère} révision a été approuvée le 27 avril 2017 dispose dans son PADD et DOO de certains éléments utiles permettant de mettre en évidence que le projet TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE (rendu possible au terme de la procédure de DP valant MEC du PLU de Cugnaux), est en cohérence avec ce document de rang supérieur et qui s'impose au PLU.

Le SCoT fixe 5 grands objectifs à l'horizon 2030 :

- ↳ **Organiser un développement équilibré à l'horizon 2030**
- ↳ **Préserver et valoriser le territoire pour les générations futures**
- ↳ **Conforter l'autonomie économique du territoire**
- ↳ **Assurer une urbanisation durable pour tous**
- ↳ **Promouvoir une mobilité pour tous, une accessibilité à tout**

- ❖ Ainsi le **PADD**, dans sa partie nommée « **objectifs stratégiques pour les politiques publiques** » contient dans le chapitre « Lutter contre les inégalités territoriales » page 23, les éléments suivants :

« Une reconquête des territoires dévalorisés, fragilisés et/ou monofonctionnels : ... les friches et les secteurs en déshérence créés par les évolutions de la ville et la mutation des fonctions assurées un moment par ces espaces .. différents espaces sont concernés : zones commerciales obsolètes, zones d'activités en déshérence après l'abandon de leur vocation initiale ou leur départ vers des espaces mieux situés au regard de l'organisation urbaine actuelle ; ... ».

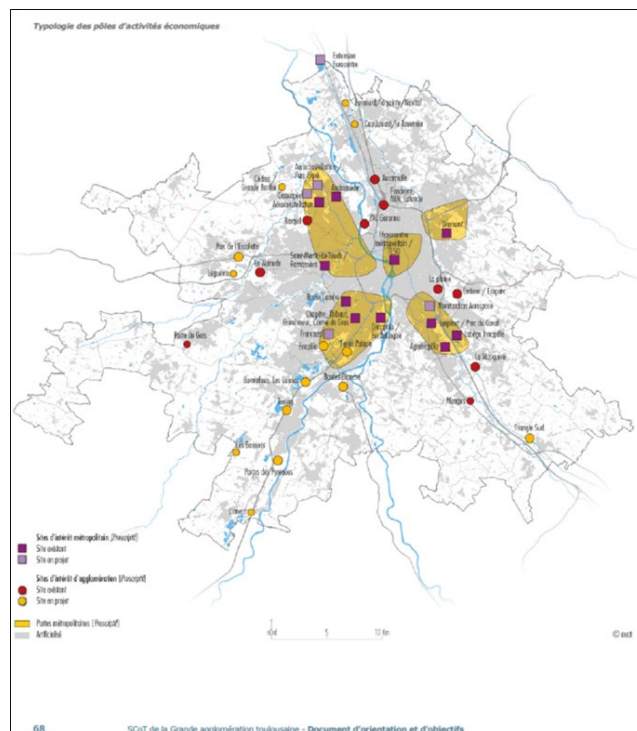
Le 3° sous-chapitre fait référence à l'orientation suivante « *Accroître la compétitivité économique et diversifier les compétences du territoire* » avec la volonté de « *développer une politique de « spécialisation » plutôt qu'une logique de « spécialisation » qui passe par une diversification économique et un développement des technologies transversales, ... nommant ainsi le rôle des grands sites métropolitains (entreprises-clefs, centres de recherche et d'enseignement,...) qu'il s'agit de conforter... ».*

Le PADD formalise la traduction spatiale du modèle économique attendu :

- « *Révéler et conforter les pôles économiques métropolitains* » en « *renforçant l'offre en grands équipements, en confortant les sites de recherche/innovation, en accompagnant les pôles de compétitivité* ».

- « Favoriser l'émergence de filières de diversification des activités et des emplois » autour de secteurs clefs : aéronautique, Espace, ... et de « soutenir les secteurs de recherche ... ».

- ❖ Le **Document d’Orientations et d’Objectifs (D.O.O.)** met en évidence tout l’intérêt à accompagner le moteur de la croissance toulousaine en matière d’activité économique métropolitaine dans « *un objectif de soutien aux **secteurs industriels d’excellence*** » en préconisant une diversification de l’activité économique ciblée ... sur des « *activités porteuses d’avenir (industrie créative, ... **industrie verte**, ...)* ». (cf page 62 du D.O.O.).
- ❖ Ce même document présente page 68 une cartographie (ci-après) des **sites d’intérêt métropolitain** parmi lesquels figure le secteur de Francazal.



P68 Cinq Portes métropolitaines sont identifiées :

- la « Porte internationale » dans le secteur nord-ouest, pour laquelle le SCOT vise d'une part un renforcement du pôle aéronautique autour de l'aéroport international Toulouse-Blagnac et, d'autre part, une diversification des compétences d'accueil économique et de tourisme industriel (Parc des expositions international, Musée Aéroparc...);
- la « Porte de Lyon » dans le secteur nord-est, pour laquelle le SCOT préconise plus particulièrement qu'ailleurs un renforcement compte tenu des dessertes TC performantes déjà réalisées (pôle d'interconnexion), en engageant des opérations de renouvellement urbain à vocation économique et commerciale dans la zone d'influence du terminus du métro, ligne A, ainsi qu'un développement dans son prolongement de nouveaux quartiers mixtes; cela suppose la définition d'un projet d'aménagement dépassant le seul site de Gramont et porté par les collectivités;
- la « Porte Méditerranée » dans le secteur sud-est, pour laquelle le SCOT prescrit un développement en continuité de Labège-Innopolis et du projet Toulouse Montaudran Aerospace (par le renouvellement de zones d'activités peu valorisées);
- la « Porte d'Espagne » dans le secteur sud-ouest, pour laquelle le SCOT préconise un plus grand rayonnement à travers l'accompagnement de grands projets de renouvellement urbain en continuité de l'Oncopole et du cœur économique de Portet-sur-Garonne;
- la « Porte de l'Europe » dans le secteur de Toulouse Matabiau, pour laquelle l'établissement d'un grand projet urbain (TESO) de rayonnement européen en accompagnement de l'arrivée de la LGV en gare de Matabiau est recherché.

- ❖ La prescription 67 stipule enfin que « **les sites d'intérêt métropolitain constituent des points d'ancrage de l'activité économique stratégique de l'agglomération toulousaine en matière de technologies et de compétences** ».

Le projet de Centre d'essais TECHNOCAMPUS HYDROGENE OCCITANIE sur la zone de Francazal est localisé sur une des cinq Portes Métropolitaines soit, la « Porte d'Espagne », pour laquelle le SCoT « préconise un plus grand rayonnement à travers l'accompagnement de grands projets de renouvellement urbain ... ».

En conclusion, le projet par sa situation géographique stratégique, parce qu'il fait l'objet d'une reconversion de site et parce qu'il est destiné à devenir un pôle autour des technologies de l'hydrogène-énergie pour les mobilités propres, est cohérent avec le PADD et le DOO du SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine.

10 – RESUME NON TECHNIQUE

Les enjeux recensés lors de l'analyse de l'état initial de l'environnement sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Légende :

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Synthèse des enjeux

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
Milieu physique	Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le terrain sous-jacent du site appartient à la formation superficielle correspondant aux alluvions de la basse terrasse de la Garonne. ➤ Cette formation est formée des éléments habituels : limons argileux avec des sables, galets et blocs reposant sur des marnes molassiques du bassin de la Garonne <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun site BASOL ni BASIAS n'est présent sur la zone d'étude ➤ Les sols présentent des anomalies de pollution ponctuelles et marquées, notamment en plomb, cuivre et zinc à l'angle Nord-Ouest du secteur étudié 	Analyses complémentaires des déblais à réaliser
	Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'aire d'étude est située au droit de la nappe superficielle correspondant à la masse d'eau codifiée FRFG020B « Alluvions de la Garonne moyenne autour de Toulouse » <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site n'est recoupé par aucun Périmètre de Protection de captage AEP 	Enjeu faible en l'absence de captage.
	Eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Masses superficielles le Roussimort et la Saudrune drainent le secteur du projet ➤ Beaucoup de rejets et peu de débits, les pressions sont significatives 	Enjeu modéré
	Climat	Climat océanique sous influence méditerranéenne.	Pas d'enjeu

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
	Air	Ensemble des seuils réglementaires respectés à l'exception de l'ozone, comme sur la majeure partie de l'Occitanie.	Respecter les valeurs guides de l'OMS
Milieu naturel	Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet ne se trouve pas au sein d'un zonage environnemental. ➤ site Natura 2000 directive Habitat « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » à 3 km, ➤ site Natura 2000 directive Oiseaux « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » à 1,6 km <ul style="list-style-type: none"> ➤ ZNIEFF de type I « Bois de la Ramée », à 1,7 km, ➤ ZNIEFF de tupe I « Gravière de Cante Lauzette », à 2,1 km, ➤ ZNIEFF de type II « Complexe de gravières de Villeneuve-Tolosane et de Roques », à 1,4 km ➤ ZICO « Vallée de la Garonne ; Palayre et environ », à 0,02 km 	Lien écologique faible avec la ZICO
	Habitats / Flore / Faune	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucune zone humide n'est présente sur le site ➤ 1 espèce de plante protégée identifiée : la Crassule mousse <ul style="list-style-type: none"> ➤ Forte présence du Lapin de Garenne sur le site ➤ Habitats favorables à plusieurs espèces de chiroptères ➤ Présence de plusieurs espèces avifaunes à enjeu modéré 	Enjeu modéré
Paysage et patrimoine	Paysage / perception visuelle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le projet est situé dans un secteur aéroportuaire ➤ Le site sera visible depuis la base aérienne de Franczal et la RD 820 (tracé déviation) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Site masqué par des haies persistantes le long de la RD15 	Quelques co-visibilités depuis les alentours mais il n'existe pas de zone à enjeu identifiée. Le site sera implanté au sein de la base aérienne
	Archéologie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucun des travaux déjà mené au sein de la zone n'a mis en évidence de vestiges archéologiques au droit du site 	Pas d'enjeu
	Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pas de monument historique à proximité du site. ➤ Aucune co-visibilité sur le site 	Pas d'enjeu
	Patrimoine paysager	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site inscrit le plus proche est à plus 1,8 km à l'Est du site étudié 	Pas d'enjeu

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Milieu	Thématique	Diagnostic de l'état initial	Enjeux
Milieu humain	Habitat riverain et ERP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les deux plus proches habitations se trouvent à 30 m à l'Est du site, de l'autre côté de la RD15, ➤ ERP les plus proches se trouvent à 190 m à l'Est (restaurant et lieu de réception) et à 210 m au Sud-Ouest (supérette) 	Enjeu modéré
	Activités humaines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site est implanté dans une zone aéroportuaire ➤ Zones artisanales et commerciales présentes autour des axes de circulation ➤ Activité agricole au Sud de la D15. 	Pas d'enjeu environnemental particulier
	Infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le site est accolé à la route départementale D15 en limite Sud-Est, et à la D924a en limite Sud et Sud-Ouest. ➤ Secteur desservi par plusieurs lignes de bus ➤ Quelques voies cyclables présentes 	Enjeu modéré : augmentation du trafic
	Air	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucune source significative de dégradation de la qualité de l'air ou d'émission d'odeurs 	Enjeu modéré
	Ambiance sonore et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambiance sonore majoritairement influencée par le trafic aérien et le trafic de la RD15. ➤ Vibrations les plus importantes induites par le trafic aérien 	Enjeu modéré
	Emissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emissions lumineuses sur la zone d'étude produites par les zones urbanisées du secteur. 	Enjeu pour la faune nocturne
	Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Secteur pourvu en réseau électrique, de gaz, de télécommunication, eaux usées, eau potable et eaux pluviales. ➤ Eaux pluviales canalisées vers deux bassins de rétention avant rejet au Roussimort 	Pas d'enjeu

Le tableau suivant synthétise les enjeux initiaux, les impacts bruts, les mesures prises en compte pour répondre aux enjeux identifiés et l'incidence résiduelle sur l'environnement. Elle est illustrée par la codification de couleur donnée ci-dessous :

Incidence :

 Positive Directe

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

	Positive Indirecte	+	Faible
	Négative Directe	0	Négligeable
	Négative Indirecte	V	Point de vigilance
	Non concerné		

Thématique	Facteur d'incidence brute	Niveau d'incidence brute	Mesures en faveur de l'environnement	Niveau d'incidence résiduelle	Commentaire
Consommation d'espace	Retrait augmenté sur Voie Royale, hauteur construction augmentée	Fort	Exploitation optimale du volume du droit à construire dans l'implantation des besoins du programme.	Fort	La réutilisation d'un ancien espace sportif évite la consommation d'espaces naturels ou agricoles.
Géomorphologie	Aucune modification en lien direct ou indirect avec la géomorphologie	Nul	Pas de mesures nécessaires en matière de géomorphologie	Nul	Le programme sera réalisé en conservant la planéité du terrain initial
Ressource en eau	Recours aux matériaux drainants pour les parkings extérieurs	Faible	Le choix d'essences locales résistantes au stress hydrique estival évitera la consommation d'eau en période sensible.	Faible	Hors production d'hydrogène sur place par électrolyse, les process du programme ne sont pas consommateurs d'eau
Milieu naturel et biodiversité	Essences locales pour les plantations, augmentation retrait végétalisé sur la Voie Royale	Faible	Pendant la phase chantier, évitement des points à enjeu pour les espèces protégées	Faible	Ce secteur de la base ne présente que des points d'intérêts très ponctuels, et aucune connexion écologique significative ni avec la ZICO proche ni avec les autres réservoirs de biodiversité environnants.

Déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU-commune de Cugnaux-Haute-Garonne-
Note de présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

Thématique	Facteur d'incidence brute	Niveau d'incidence brute	Mesures en faveur de l'environnement	Niveau d'incidence résiduelle	Commentaire
Risques naturels et technologiques	Limitation du potentiel de risques des ICPE	Fort	Sécurisation poussée du stockage d'hydrogène	Fort	Risque équivalent à celui d'une station-service hydrogène automobile.
Nuisances et pollutions, santé humaine	Limitation du potentiel d'impacts des ICPE	Fort	Rétention des eaux pluviales, insonorisation des bancs d'essais	Fort	La motorisation hydrogène est par nature très faiblement émissive à tous points de vue.
Energie – climat	Compacité favorisée par augmentation de hauteur, Ombrières photovoltaïques favorisées	Faible	Performance énergétique des constructions, choix d'énergies à moindre impact CO2	Faible	L'objet même du programme TECHOCAMPUS vise à limiter le recours aux carburants fossiles dans le domaine aéronautique.
Paysages	Augmentation de la hauteur maximale des constructions et des clôtures, équipements techniques visibles, implantation locaux vélos et poste de garde	Modéré	Traitement architectural soigné façade et transparence clôture en vis-à-vis de la Voie Royale Masques bâtis ou végétalisés sur équipements techniques Qualité de réalisation des locaux sur la Voie Royale	Faible	Sensibilité réduite dans un contexte paysager fortement marqué par les infrastructures aéroportuaires.

Il apparaît ainsi qu'hormis une faible incidence négative sur le paysage, essentiellement liée à l'augmentation des hauteurs de clôture pour des raisons de sécurité parfaitement compréhensibles (compte tenu de l'objet du programme TECHNOCAMPUS dédié à l'innovation technologique), les modifications envisagées pour le document d'urbanisme ne devraient avoir que des incidences positives pour les thématiques environnementales abordées dans le présent document.