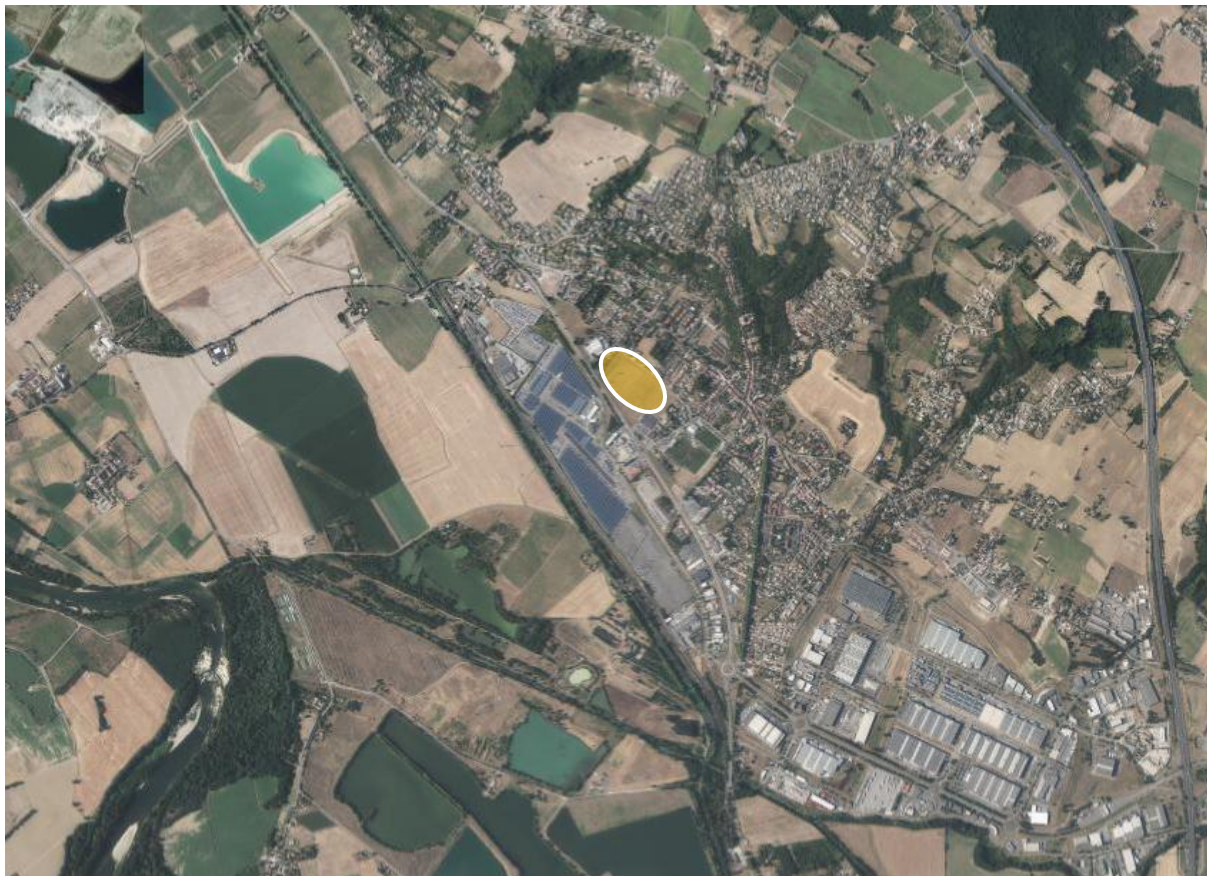


Annexe 8 au dossier de demande d'examen au cas par cas
Projet de construction Allée du Camp del Rey à Castelnau d'Estrétefonds



DEPARTEMENT : TARN (81)

Commune : ALBI

Superficie : 3,9 ha

Surface plancher : 10 271 m²

Table des matières

Préambule	4
.....	4
1. Mobilités et intégration du projet	5
1.1 Mobilités et intégration à l'échelle communale	5
1.2 Mobilités et intégration à l'échelle du quartier	6
2. Santé et confort.....	8
.....	8
2.1 Espaces verts de pleine terre	8
2.2 Réduction de l'albédo	9
2.3 Isolation acoustique	11
3. Densité du projet.....	13
4. Energies renouvelables	14
4.1 Performance énergétique des bâtiments	15
4.2 Développement énergies renouvelables	15
4.3 Impacts carbone liés à la construction et à la consommation d'énergie	16
5. Gestion des eaux pluviales et réseaux.....	17
.....	17
6. Milieux naturels, paysage et biodiversité.....	19
.....	19
6.1 Aire d'étude rapprochée	19
6.2 Aire d'étude immédiate	20

Tables des figures et tableaux

Figure 1 : Insertion du projet dans la dynamique communale	5
Figure 2 : Photographies de la voie verte avenue de Montauban	6
Figure 3 – Cartographie des déplacements actuels et futurs autour du projet (adapté de : ampm, 2025)	7
Figure 4 : Illustrations des futurs espaces verts au sein du projet (source : ampm, 2025).....	8
Figure 5 : Exemples de valeur d'albedo des revêtements de façade (source : PLUiH de Toulouse Métropole, 2026)	10
Figure 6 : Notice descriptive des matériaux utilisés dans le projet (source : ampm, 2025)	10
Figure 7 : Situation du projet vis-à-vis des bruits générés par la RD820 (Source : DDT31, 2025)	11
Figure 8 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (source : DDT31, 2019) ...	12
Figure 9 : Schéma d'un exemple de construction à énergies renouvelable (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole.....	15
Figure 10 – Tranchées de rétention en matériaux granulaires projetées (source : G2 INGENIERIE, 2025)	18
.....	18
Figure 11 : Extrait du règlement graphique du PLU (source : Citadia Conseil, 2022)	19



Figure 12 : Photographies de l'alignement d'arbres patrimoniaux à conserver le long de l'allée camp Del Rey (Source : ADRET Nature, 2026)	20
Figure 13 : Cartographie des enjeux du site et ses abords (Source : ADRET Nature, 2025)	21
Tableau 1 – Détail des logements sur l'unité foncière	13

Préambule

La société SA PATRIMOINE LANGUEDOCIENNE envisage la construction de de 55 logements sociaux (résidence intergénérationnelle) , de 69 villas en PSLA et de 8 terrains à bâtir sur la commune de Castelnau d'Estrétefonds, à proximité des aménités urbaines existantes, sur une surface totale de 3,9 ha, et une surface plancher totale de 10 271 m². A ce titre, et en vertu de la rubrique 39b de l'article 122-2 du code de l'environnement, la DREAL est saisie pour une demande d'examen au cas par cas.

La présente annexe permet de présenter plus en détails le projet et les mesures d'évitement et de réduction des atteintes à l'environnement prévues, synthétisées dans le tableau ci-après.

Type de mesure	Phase	Compartiments de l'environnement concerné	Mesure envisagée	Détail dans le présent document
Evitement	Travaux Exploitation	Paysage Milieux naturels Biodiversité	Préservation des arbres patrimoniaux allée Camp del Rey	p.16
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu géophysique	Insertion du projet à proximité des pôles structurants de la ville (écoles, commerces, transports etc.)	p. 6-7
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu géophysique	Promotion des modes de déplacements doux et de transports en commun	p. 6-7
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu naturel Milieu géophysique	Mise en place de nombreux espaces de pleine terre favorables à la santé et au confort des habitants (liens sociaux, réduction des îlots de chaleur etc.)	p. 8-9
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu géophysique	Choix de matériaux avec albédo faible	p.9-10
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu géophysique	Isolation acoustique des bâtiments	p.10-11
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu naturel Milieu géophysique	Faible imperméabilisation du projet	p.12
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu naturel Milieu géophysique	Libre réinfiltration des petites pluies à la source	p.15
Réduction	Exploitation	Milieu humain Milieu naturel Milieu géophysique	Promotion des énergies renouvelables	p.13-14
Amélioration	Exploitation	Paysage Milieux naturels Biodiversité	Renforcement de la trame verte locale	p.9

1. Mobilités et intégration du projet

1.1 Mobilités et intégration à l'échelle communale

Le projet est actuellement desservi par (cf. figure 3) :

- la ligne de bus Lio 302 permettant de relier la commune de LARRA à la station de métro Toulousaine Borderouge
- une voie verte pour les cyclistes et piétons située au sein de l'Avenue voisine (Avenue de Montauban)
- la gare SNCF située à 4 minutes en voiture et 7 minutes en vélo du projet (par le biais de la voie verte précitée)

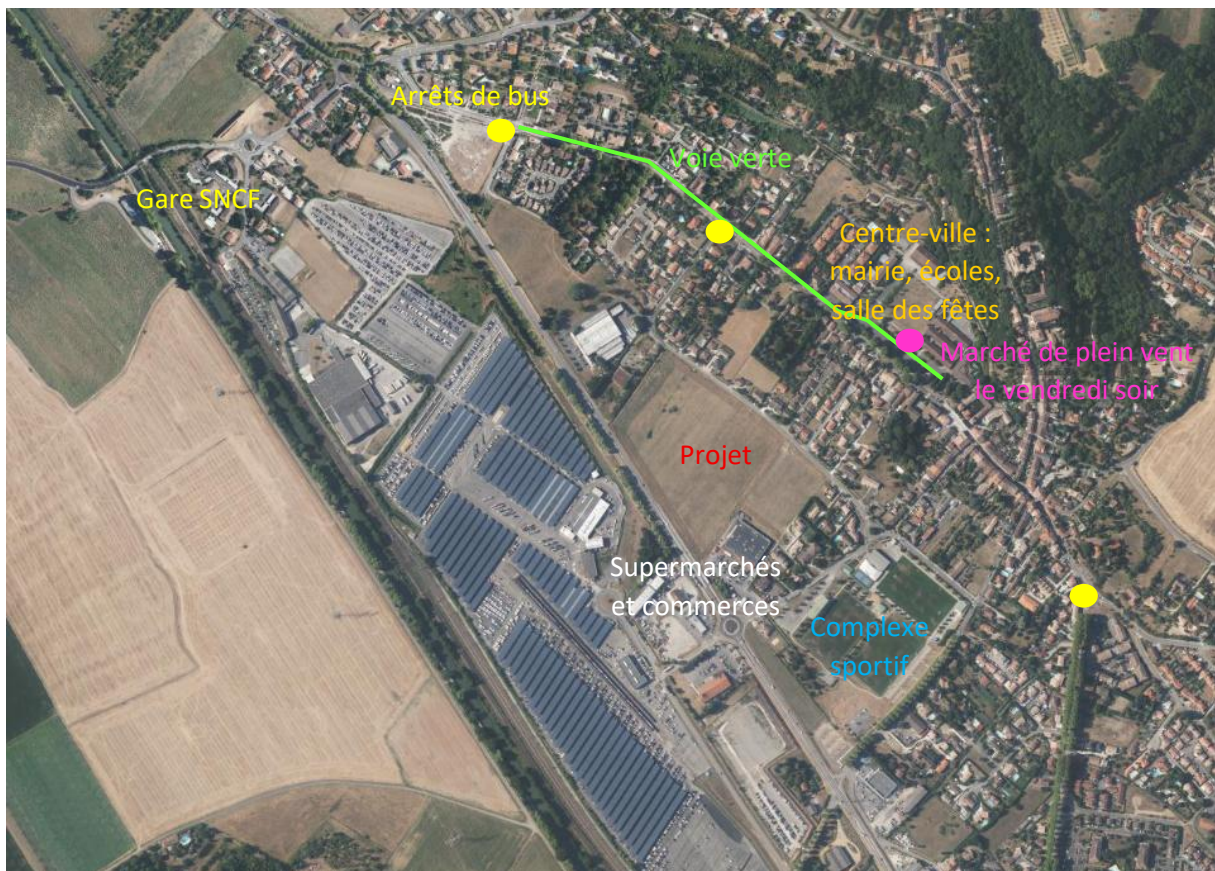


Figure 1 : Insertion du projet dans la dynamique communale

Tel que présenté sur la figure précédente, le projet se situe à proximité immédiate à pied ou en vélo :

- du centre-ville comportant des écoles, commerces de proximité, mairie, pharmacie, salle des fêtes et marché de plein vent le vendredi soir
- des supermarchés et commerces d'Eurocentre
- des complexes sportifs,
- de la ligne de bus 302 permettant de se rendre facilement à la station de métro Toulousaine Borderouge (25 minutes de bus) et en 3 minutes à la gare SNCF



Figure 2 : Photographies de la voie verte avenue de Montauban

1.2 Mobilités et intégration à l'échelle du quartier

Afin de conforter les déplacements par le biais des modes doux et des transports en commun, le projet prévoit (cf. figure 2) :

- Des grandes traversées piétonnes sécurisées afin de relier les rues adjacentes
- D'une voie interne principale comportant deux piétonniers et une piste cyclable

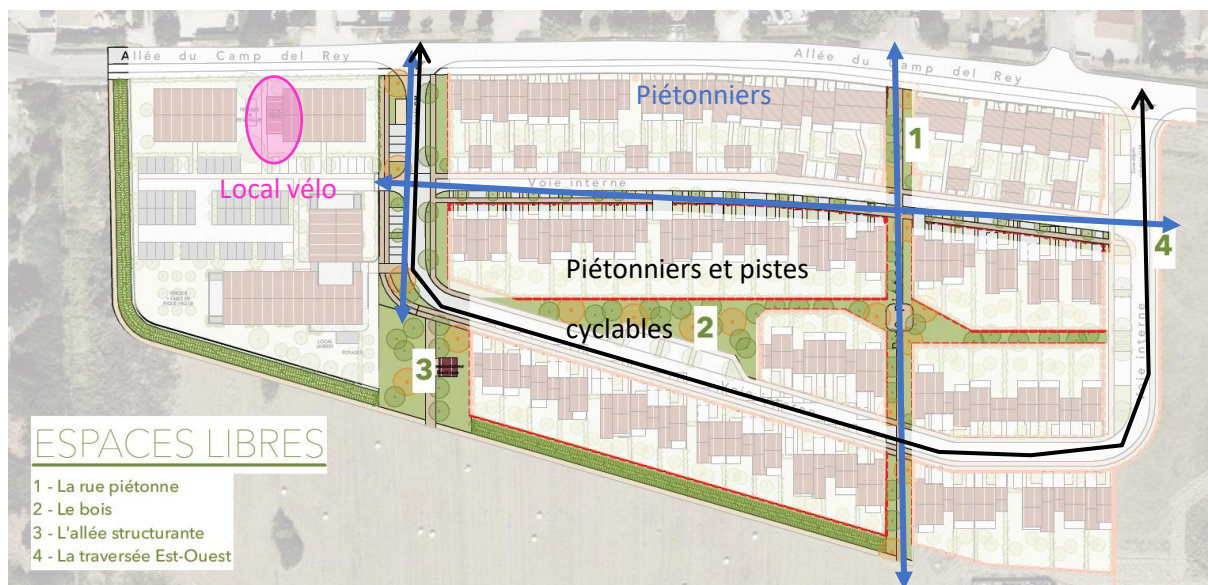


Figure 3 – Cartographie des déplacements actuels et futurs autour du projet (adapté de : ampm, 2025)

Ces mesures permettent une intégration optimale du projet à proximité du centre-ville, des transports et réseaux existants.

2. Santé et confort

2.1 Espaces verts de pleine terre

Le plan d'aménagement a été conçu selon les principes suivants :

- intégration à proximité du centre-ville, des installations sportives, des commerces,
- prise en compte, valorisation et amélioration des espaces verts et de nature.



Figure 4 : Illustrations des futurs espaces verts au sein du projet (source : ampm, 2025)

Le projet prévoit les espaces verts suivants, illustrés sur la figure précédente :

- 1 : un axe Nord-Sud uniquement piéton qui sera largement arboré

-2 : un espace sans aménagements planté de nombreux arbres de hautes tiges, servant d'îlot de fraîcheur à l'opération

-3 : un espace vert composé d'une salle commune, d'un verger et d'un parcours sportif permettant un lien social entre les résidences et la résidence intergénérationnelle

-4 : une traversée Est-Ouest largement arborée, permettant d'instaurer localement une véritable trame verte tout autour du projet

In fine, le projet prévoit de préserver à minima 12 000m² d'espaces verts, dont la totalité seront des espaces paysagers de pleine terre. Cette mesure permet de renforcer la trame verte locale.

Cette intégration optimale des espaces verts favorise la prise en compte de la santé et du confort des habitants actuels et futurs. En effet, il a été démontré que la nature en ville a des bienfaits sur la santé. Cette proximité immédiate avec les espaces verts ainsi que les installations sportives vont amener spontanément à faire de l'activité physique.

Les points végétalisés améliorent la qualité de l'air (réduction des pollutions), le confort thermique (réduction des îlots de chaleur) et permettent ainsi aux habitants d'être moins exposés à la pollution et aux effets du changement climatique. La présence d'espace vert, de nature, notamment le verger, influe également sur la santé mentale en diminuant le stress et la fatigue mentale, sur la réduction du bruit et est vecteur de lien social (verger, espace de rencontre intergénérationnel etc...). Ces espaces verts et de nature favoriseront également le lien social, en permettant aux habitants actuels et futurs de se retrouver et d'échanger.

De même, les liaisons douces seront favorisées afin de permettre une qualité de vie plus agréable et est en cohérence avec le changement climatique, par diminution de l'utilisation de la voiture individuelle pour les courts trajets quotidiens.

Le projet se situe également à 6 minutes à pied des installations sportives de la ville (football, basket, tennis) en cohérence avec l'objectif de confort et santé du projet.

2.2 Réduction de l'albédo

L'albédo est la capacité d'une surface à réfléchir la lumière solaire. Plus l'albédo est élevé, plus la surface réfléchit la lumière et moins elle absorbe la chaleur.

Conformément aux politiques publiques d'amélioration du confort de vie et éviter l'accumulation de la chaleur, le projet respectera les règles suivantes :

- Revêtements de façades : albédo > 0.40 en moyenne
- Revêtement de toiture accessible : albédo > 0,40 en moyenne
- Revêtement de toiture plate non accessible : albédo de 0,60 en moyenne
- Revêtement de toiture en pente : albédo entre 0,40 et 0,60 en moyenne

L'application de ces coefficients d'albedo permet de réduire la valeur d'albédo globale du quartier et ainsi d'éviter l'accumulation de la chaleur.



Figure 5 : Exemples de valeur d'albedo des revêtements de façade (source : PLUiH de Toulouse Métropole, 2026)

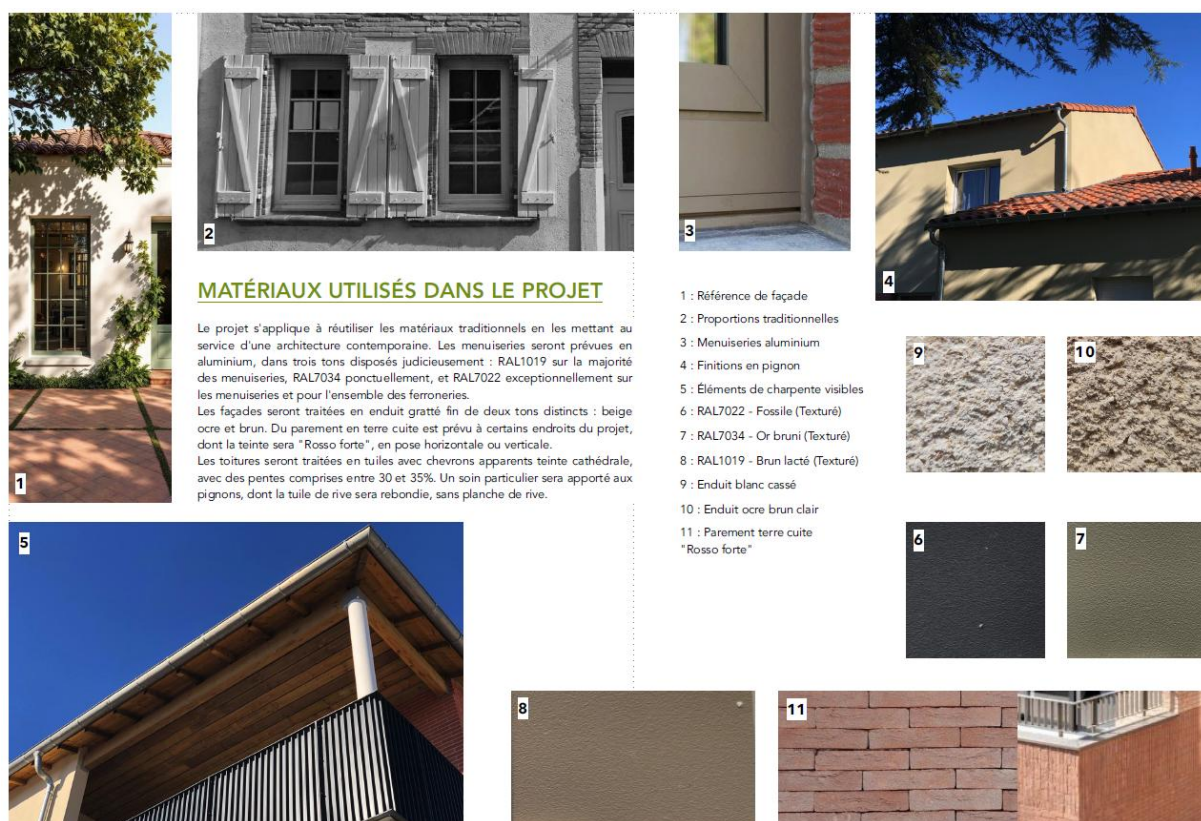


Figure 6 : Notice descriptive des matériaux utilisés dans le projet (source : ampm, 2025)

2.3 Isolation acoustique

Les cartes de bruit stratégiques (CBS), établies conformément à la réglementation en vigueur, permettent d'évaluer l'exposition des populations aux nuisances sonores générées par les infrastructures de transport, sur la base d'indicateurs harmonisés tels que le Lden (jour-soir-nuit) .

À l'échelle de la commune de Castelnau-d'Estrétefonds, la principale source de bruit est constituée par l'autoroute A62, générant un axe d'exposition sonore marqué, caractérisé par des niveaux élevés (> 70 dB(A)) à proximité immédiate de l'infrastructure, décroissant progressivement avec l'éloignement (isophones 65, 60 et 55 dB(A)).

Le secteur d'étude, situé à proximité de la zone d'activités d'Eurocentre, s'inscrit dans un environnement fortement anthropisé et est principalement concerné par des niveaux sonores modérés à localement élevés, en lien avec la proximité de cet axe autoroutier structurant

Selon la carte de bruit de l'aérodrome Toulouse-Blagnac, les parcelles du projet se situent en dehors des zones de bruit mesurées selon l'indice Lden.

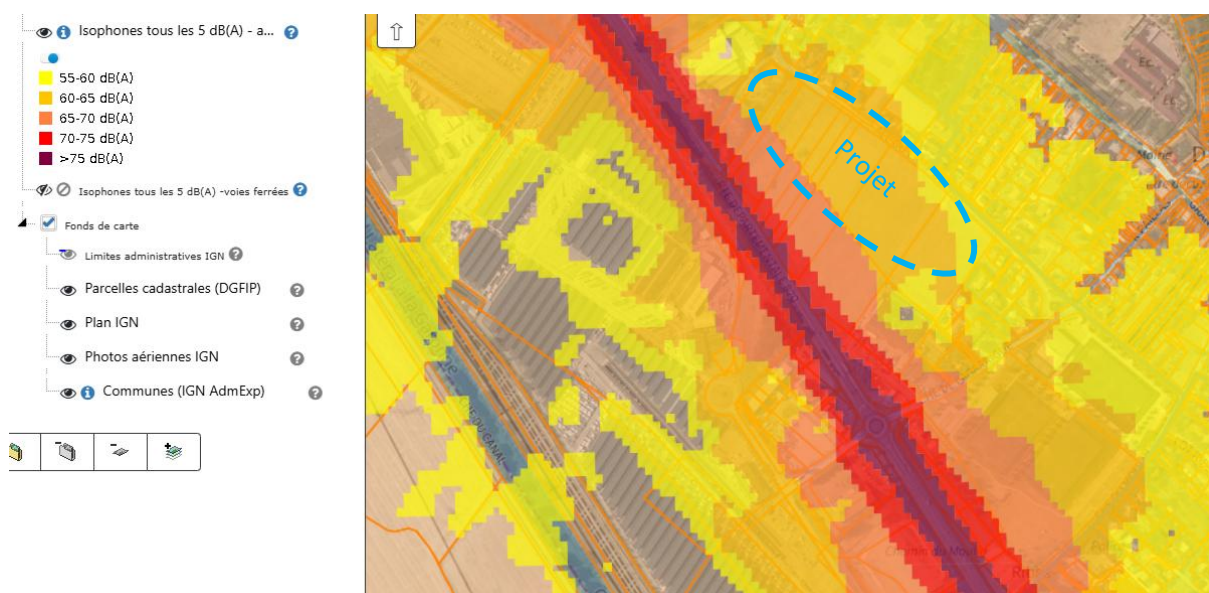


Figure 7 : Situation du projet vis-à-vis des bruits générés par la RD820 (Source : DDT31, 2025)

Les parcelles du projet se situent en partie dans une zone d'exposition au bruit pour une fourchette comprise entre 55 dB(A) et 70 dB(A) et générée par la RD820, classée route de catégorie 3.

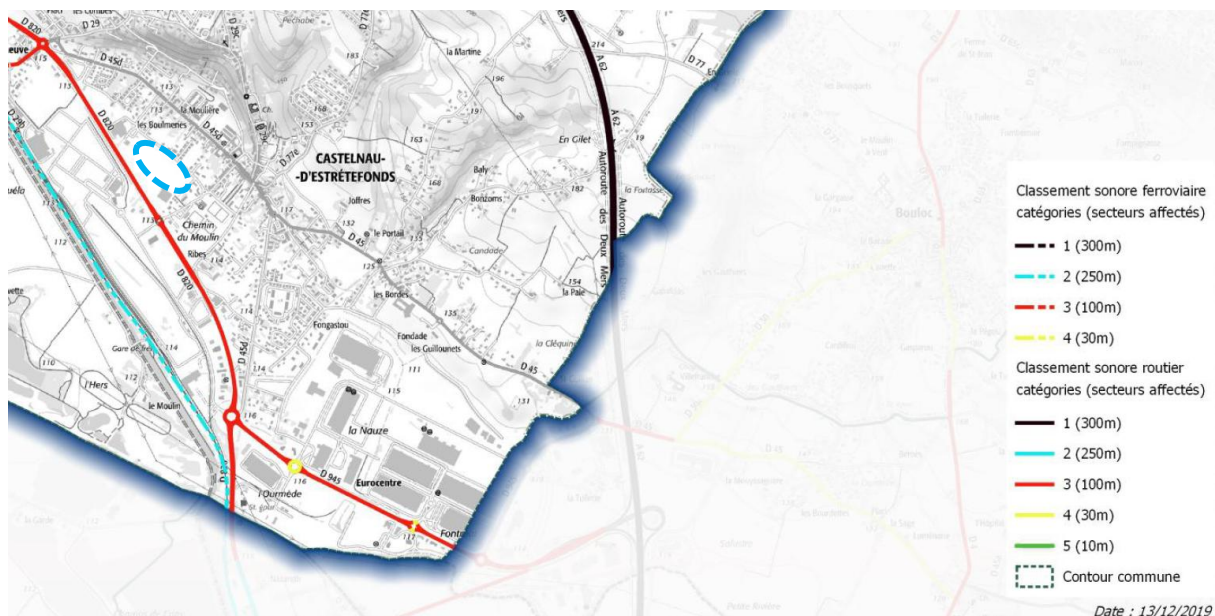


Figure 8 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres (source : DDT31, 2019)

Conformément à l'arrêté préfectoral portant classement sonore des infrastructures de transports routiers du département de la Haute-Garonne, les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs (article R.571-43 du code de l'environnement, articles 5 à 9 de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 modifié).

L'acoustique des nouveaux bâtiments sera donc améliorée, conformément à la réglementation précitée.

3. Densité du projet

Le projet prévoit la construction de 55 logements sociaux (résidence intergénérationnelle), de 69 villas en PSLA et de 8 terrains à bâtir selon la répartition présentée ci-après sur une surface de 3,9ha soit environ 33,8 logements par hectare.

Tableau 1 – Détail des logements sur l'unité foncière

	Mode de financement		TOTAL
	PSLA	LLS	
Nombre de logements	69	55	124
Surface de plancher (m ²)	6 111	3 065	9 176

Les 55 logements locatifs sociaux seront répartis comme suit :

-39 logements en résidence pour personnes âgées

-16 logements en résidence sociale

Le projet prévoit également l'imperméabilisation de 18 537 m² de surfaces (toitures, voiries, trottoirs et stationnements en dalles gazon) (source : notice hydraulique, G2 INGENIERIE, 2025).

Ces données permettent d'envisager un taux d'imperméabilisation d'environ 46% pour ce projet (imperméabilisation réduite par la mise en place de nombreux espaces verts servant d'espaces de gestion des eaux pluviales à la source).

4. Energies renouvelables

Conformément à la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) constitue le document cadre unique de planification régionale, remplaçant plusieurs schémas sectoriels antérieurs, notamment le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), ainsi que les schémas d'aménagement et d'intermodalité. Il intègre également la gestion régionale des déchets.

Le SRADDET Occitanie, élaboré sous la responsabilité du Conseil régional d'Occitanie et approuvé par arrêté préfectoral en date du 7 septembre 2018, fixe des objectifs stratégiques à moyen et long terme pour un aménagement durable et équilibré du territoire régional, en cohérence avec les enjeux environnementaux, climatiques et socio-économiques.

Les ambitions portées par le SRADDET Occitanie à horizon 2030-2050 s'articulent notamment autour de :

- la division par deux de la consommation foncière d'ici 2030 afin de freiner l'étalement urbain et préserver les espaces naturels et agricoles ;
- la lutte contre la vacance commerciale et la revitalisation des centres-villes et bourgs ruraux ;
- la réduction de la consommation énergétique des bâtiments avec l'objectif d'atteindre la sobriété énergétique ;
- la transition vers une région à énergie positive à l'horizon 2050 ;
- la mise en œuvre de solutions de mobilité visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique, ainsi que les coûts et temps de transport ;
- l'adaptation aux dérèglements climatiques et la prévention des risques naturels et technologiques ;
- la préservation des milieux naturels, des paysages et la restauration de la biodiversité.

En conséquence, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Castelnau-d'Estrétefonds devra être compatible avec les orientations et prescriptions du SRADDET Occitanie, intégrant les objectifs régionaux pour guider la politique locale d'aménagement du territoire, conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme (articles L.121-1-1 et suivants).

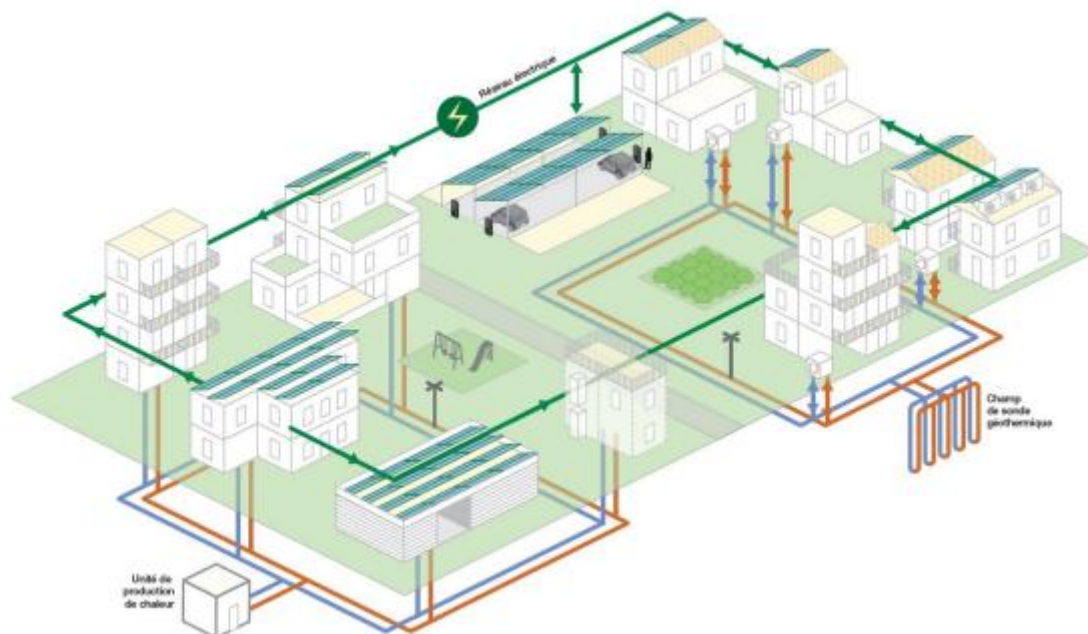


Figure 9 : Schéma d'un exemple de construction à énergies renouvelable (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)

4.1 Performance énergétique des bâtiments

Afin d'assurer la performance énergétique des bâtiments, l'aménageur respectera les règles afférentes à la Règlementation Environnementale 2020 (RE2020) définie aux articles R.172-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation, à savoir :

- Consommation de chauffage n'excédant pas 12 kWh_{ep} par m² et par an,
- Consommation totale d'énergie primaire inférieure à 100 kWh par m² et par an,
- respect de l'exigence degrés-heures de confort estival,
- accès à l'éclairage naturel,
- respect de l'exigence besoin bioclimatique conventionnel.

De plus, la mise en place de nombreux espaces verts de pleine terre favorisera la création de trame verte et la réduction des îlots de chaleur.

4.2 Développement énergies renouvelables

En 2022, la réglementation thermique applicable aux bâtiments neufs d'habitation évolue. Elle se muera en une réglementation dite environnementale mêlant thermique, environnement et confort. Ainsi trois enjeux majeurs sont mis en avant dans cette Règlementation Environnementale 2020 (RE2020) à savoir :

- Réduction de l'impact carbone des bâtiments,
- Baisse des consommations,
- Confort estival.

Afin de pouvoir répondre aux exigences des deux premiers enjeux, le recours aux énergies renouvelables, notamment le solaire, sera de plus en plus courant. En effet cette énergie renouvelable,

facile à mettre en œuvre et requérant peu d'entretien, s'avère être une réponse pertinente aux exigences de la RE2020.

Le recours à l'énergie solaire sera alors prôné en phase exploitation, par le biais de :

- chauffage par panneaux rayonnants électriques pour le collectif
- PAC double usage pour les maisons

Le projet prévoit également la production d'eau chaude collective par le biais de pompe à chaleur, permettant de mutualiser les ressources pour la production d'énergie.

4.3 Impacts carbone liés à la construction et à la consommation d'énergie

4.3.1 Réduction des impacts carbone liés à la phase chantier

Afin de réduire le gaspillage des ressources en phase chantier, les travaux de VRD et de constructions veilleront au respect des mesures suivantes :

- l'arrêt des moteurs des engins dès que possible,
- la limitation de la vitesse des engins,
- l'extinction des lumières et des équipements en l'absence de personnel,
- limiter le gaspillage d'eau (prévention des fuites etc.).

Un réemploi des terres sur site sera également opéré afin de :

- limiter au maximum l'extraction de matière minérale au sein des carrières existantes,
- limiter les trajets afin de déposer les terres excavées sur un autre site.

5. Gestion des eaux pluviales et réseaux

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Castelnau-d'Estrétefonds impose que toute nouvelle construction ou aménagement intègre une gestion durable et raisonnée des eaux pluviales, conformément aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et au règlement local.

Le PLU prévoit des prescriptions spécifiques visant à réduire l'impact des surfaces imperméabilisées par la maîtrise des volumes de ruissellement. Ces prescriptions favorisent notamment :

- l'infiltration des eaux pluviales à la source, par des dispositifs adaptés (tranchées drainantes, noues, puits d'infiltration) ;
- le ralentissement des écoulements pour limiter le ruissellement et prévenir les risques d'inondation locale ;
- la limitation du rejet direct vers les réseaux publics, afin de réduire la charge hydraulique sur les infrastructures communales et les milieux récepteurs.

Ces mesures s'appliquent avec une attention particulière selon la classification des zones (urbaines, agricoles, naturelles) et tiennent compte des servitudes environnementales en vigueur, notamment celles liées à la protection des cours d'eau présents sur la commune, tels que la Saye. Ces espaces bénéficient de prescriptions renforcées pour préserver la qualité de l'eau, les habitats aquatiques et la continuité écologique.

L'objectif général est de limiter l'artificialisation des sols, d'assurer la pérennité fonctionnelle des espaces agricoles et naturels, et de réduire les risques liés au ruissellement et aux inondations, en cohérence avec les enjeux locaux de gestion intégrée de l'eau et les orientations régionales telles que définies dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne.

Le projet ayant une surface supérieure à 1h et une partie des eaux pluviales étant gérée par infiltration (rejet des petites pluies dans le sous-sol), il sera soumis à déclaration au titre de la Nomenclature Eau R.214-1 du *Code de l'Environnement*.

La doctrine départementale de la Police de l'Eau de la Haute-Garonne sera alors appliquée et notamment :

- gestion à la source des petites pluies par des massifs de rétention-infiltration (source : notice hydraulique, G2 INGENIERIE, 2025).

Le volume de petites pluies gérées à la source (et réinfiltrées) représente 184 m³ sur l'ensemble du projet (source : notice hydraulique, G2 INGENIERIE, 2025).

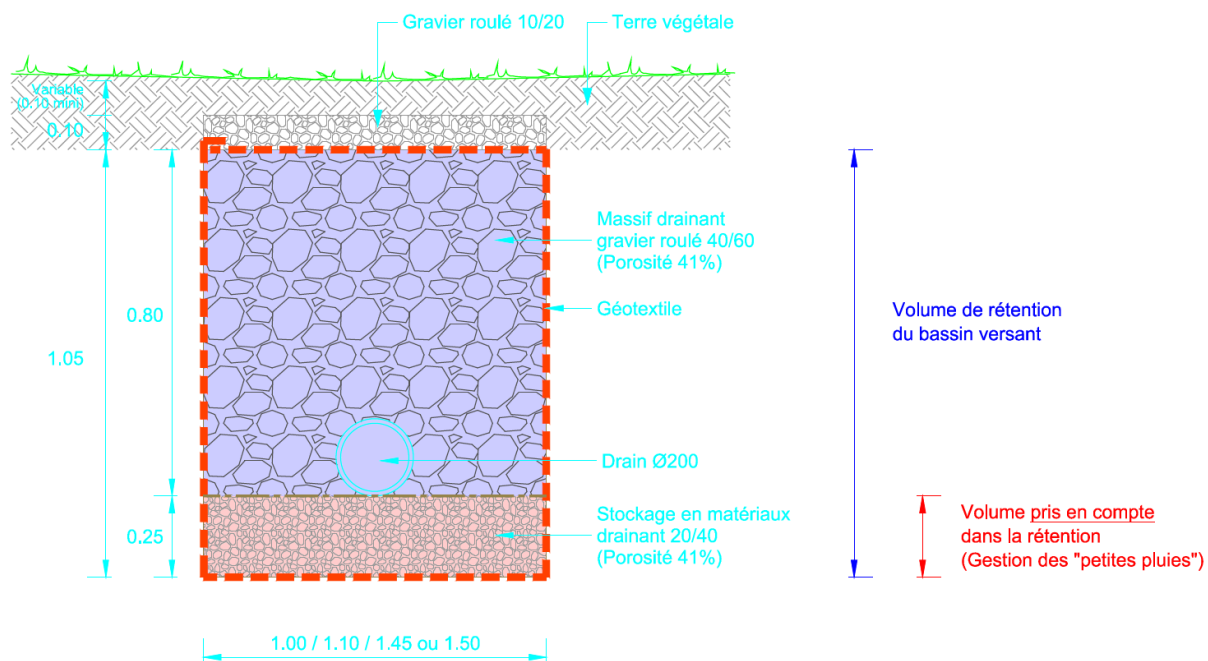


Figure 10 – Tranchées de rétention en matériaux granulaires projetées (source : G2 INGENIERIE, 2025)

6. Milieux naturels, paysage et biodiversité

6.1 Aire d'étude rapprochée

Selon le plan local d'urbanisme en vigueur sur la commune de Castelnau d'Estrétefonds, le projet se situe à proximité immédiate d'arbres identifiés dans le règlement graphique comme arbres patrimoniaux à préserver.



-  Espace soumis à une obligation de production de 20% de logements sociaux au titre de l'article R151-38-3 du Code de l'Urbanisme
-  Espaces soumis aux contraintes d'isolement acoustique prévues par la réglementation en vigueur
-  Sentiers de Randonnée à préserver au titre de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme
-  Marge de recul
-  Arbre présentant un intérêt patrimonial et/ou paysager à préserver dans l'état selon les dispositions de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme

Figure 11 : Extrait du règlement graphique du PLU (source : Citadia Conseil, 2022)

Ces arbres étant situés de l'autre côté de l'allée Camp del Rey, ils ne seront pas impactés en phase travaux ou exploitation du projet.



Figure 12 : Photographies de l'alignement d'arbres patrimoniaux à conserver le long de l'allée camp Del Rey (Source : ADRET Nature, 2026)

6.2 Aire d'étude immédiate

Le site a fait l'objet d'un pré-diagnostic écologique dont les résultats sont présentés dans le rapport complet en annexe. Les inventaires menés démontrent :

- des enjeux naturalistes faibles sur l'ensemble du projet
- l'absence de zones humides selon les critères « habitats » et « sol ».



Figure 13 : Cartographie des enjeux du site et ses abords (Source : ADRET Nature, 2025)