

Valorisation écologique du Lidl Fonbeauzard

DEPARTEMENT : Haute Garonne (31)

Commune : Fonbeauzard

Superficie : 1,2 ha



ADRET
nature
TERRITOIRE ET DÉVELOPPEMENT
VALORIS GEOMETRE EXPERT
61 Route de Toulouse, 31190 AUTERIVE
RCS Toulouse 438 124 992

Date : septembre 2025

Sommaire

1	Contexte de l'étude	5
1.1	Présentation projet.....	5
1.2	Hydrologie	5
1.2.1	Masses d'eau superficielles.....	5
1.2.2	Masses d'eau souterraines.....	6
1.3	Zonage environnemental	7
1.4	Situation par rapport aux connectivités écologiques locales.....	8
1.5	Trames vertes et bleues à l'échelle de Toulouse Métropole : OAP thématique « qualité environnementale ».....	9
1.6	Secteurs d'exposition au bruit	13
1.7	Eclairage	15
1.8	Energies renouvelables	15
1.9	Eaux pluviales.....	17
2	Diagnostic écologique.....	18
2.1	Les habitats et la flore du site.....	19
2.1.1	Habitats	19
2.1.2	Flore	19
2.1.3	Flore – Espèces Exotiques Envahissantes	22
2.2	Faune du site	23
2.2.1	Amphibiens	23
2.2.2	Avifaune	23
2.2.3	Mammifères	24
2.2.4	Insectes	24
2.2.5	Reptiles.....	25
3	Synthèse des enjeux écologiques.....	27
4	Préconisations environnementales pour favoriser la biodiversité du site	28
4.1	Rappel sur le contexte écologique	28
4.2	Valorisation écologique du site	28
4.2.1	Phasage des travaux	28
4.2.2	Aménagement pour la valorisation du site.....	29
5	Synthèse générale des mesures de valorisation écologiques.....	38

Table des figures

Figure 1 : Plan de situation du site (Source : Géofoncier)	5
Figure 2 : Cartographie hydrographique du projet (Source : SIGES Occitanie).....	6
Figure 3 : Données bibliographiques concernant les niveaux de nappe (source : SIGES Occitanie, s.d.)	7
Figure 4 : Cartographie des zonages environnementaux (Sources : ADRET Nature, 2025)	8
Figure 5 : Cartographie des zones humides SIG (Source : ADRET Nature, 2025).....	9
Figure 6 : Cartographie des trames bleues de Toulouse Métropole (Source : : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024).....	11

Figure 7 : Situation du projet vis-à-vis des grands parcs métropolitains et connexions transversales inter-parcs (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024)	12
Figure 8 : Cartographie des trames vertes et bleues et situation du projet vis-à-vis des connexions transversales inter-parcs (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024)	13
Figure 9 : Cartographie des zones de bruit (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole).....	14
Figure 10 : Schéma d'aménagement pouvant permettre de limiter l'exposition aux bruits (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse métropole).....	15
Figure 11 : Schéma explicatif des trames noires (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole).....	15
Figure 12 : Schéma d'un exemple de construction à énergies renouvelable (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole).....	16
Figure 13 : Estimation de la performance future du système photovoltaïque envisagé (source : PVGIS-5, 2025)	17
Figure 14 : Schéma du potentiel d'infiltration (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)	18
Figure 15 : Cartographie des habitats du site (Source : ADRET Nature, 2025).....	19
Figure 16 : Photographie de la friche (Source : ADRET Nature, 2025)	20
Figure 17 : Photographie de la plantation d'arbres sur les places du parking (Source : ADRET Nature, 2025)	21
Figure 18 : Photographies de deux points de vue de la friche au Nord du projet (Source : ADRET Nature, 2025)	21
Figure 19 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site et ses abords (ADRET Nature, 2025)	22
Figure 20 : Photo du Buddleia de David (Source : ADRET Nature, 2025)	22
Figure 21 : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics (source : MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN, 2016)	23
Figure 22 : Photographie d'un moineau domestique (ADRET Nature, 2025)	24
Figure 23 : Photographie des insectes présents dans la friche (ADRET Nature, 2025)	25
Figure 24 : Photographie d'un lézard des murailles présent sur le site (ADRET Nature, 2025)	26
Figure 25 : Cartographie des enjeux (Source : ADRET Nature, 2025.....	27
Figure 26 : Extrait des enjeux et objectifs de préservation (Source : Toulouse métropole, 2024)	28
Figure 27 : Période de reproduction des différents taxons faunistiques (Source : ADRET Nature)	29
Figure 28 : Période d'intervention préconisée contre le Buddleja de David (source : MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN, 2016).....	29
Figure 29 : Identification des arbres conservés sur le site (source : ComplémentTERRE, 2025).....	29
Figure 30 : Exemple de requalification des sols vivants au LIDL d'Auterive (Source : photo ADRET Nature, 2025)	30
Figure 31 : Plan avec la noue prévue (Source : Cabinet Goubert & Landes, 2025)	31
Figure 32 : Exemple de dépressions et noue temporairement en eau (Source : ADRET Nature, 2024 et 2025)	31
Figure 33 : Photographie d'une noue pluviale d'infiltration au sein d'un site LIDL existant (Source : VALORIS Géomètre-Expert, 2024).....	32
Figure 34 : Gîte à chauve-souris (Source : boutique de la LPO).....	33
Figure 35 : Exemple de chauve-souris dans un nichoir (Source : gca-asso.fr)	33
Figure 36 : Exemple de nichoirs à oiseaux intégrés aux bâtiments (guide batiments durable brussels)	34
Figure 37 : Photographie d'une mésange bleue et d'un merle noir pris en zone urbaine dans l'agglomération toulousaine (Source : ADRET Nature, 2025)	34

Figure 38 : Photographie d'un hôtel à insecte au Lidl d'Auterive (31) (Source : ADRET Nature, 2025) 35

Figure 39 : Tas de bois placé pour la faune avec panneau de sensibilisation (Source : Nates.maville.com) 36

Figure 40 : Clôture avec passage pour la petite faune (Source : Bruxelles Environnement) 37

Figure 41 : Panneau de sensibilisation au Lidl (Source : ADRET Nature, 2025)..... 37

Liste des tableaux

Tableau 1 – Calendrier des prospections 18

Tableau 2 : Espèces floristique présente sur le site (Source : ADRET Nature, 2025) 20

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux inventoriées sur site (Source : ADRET Nature, 2025)..... 24

Tableau 4 : Liste des insectes inventoriés sur le site..... 25

1 Contexte de l'étude

1.1 Présentation projet

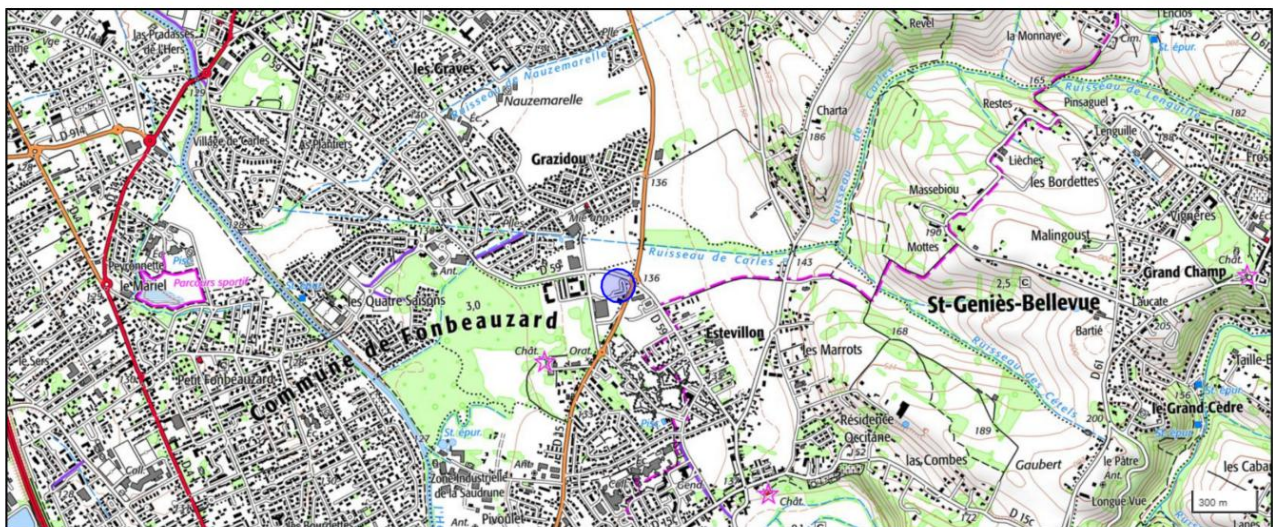
Le projet prévoit le réaménagement du Lidl Fonbeauzard par agrandissement du bâtiment existant et modification du parking actuel, notamment par la mise en place de stationnements en pavés drainants.

La zone est localisée au Nord-Ouest du centre Toulousain (31), lieu-dit la Pointe à Fonbeauzard. Le Lidl se situe au centre de la commune de Fonbeauzard.

La zone d'étude comprend un bâtiment commercial ainsi que ses annexes et routes/parkings. Une friche en gestion différenciée fait aussi partie du site.

Géofoncier

Plan de situation



Edité par SELARL VALORIS GEOMETRE-EXPERT le 01/08/2025 - Commune : Launaguet (31) - Portail Géofoncier

Figure 1 : Plan de situation du site (Source : Géofoncier)

1.2 Hydrologie

1.2.1 Masses d'eau superficielles

Le projet se situe entre le ruisseau de Carles à 150m au Nord du site et à 1km de l'Hers à l'Ouest du projet.



Figure 2 : Cartographie hydrographique du projet (Source : SIGES Occitanie)

1.2.2 Masses d'eau souterraines

Selon les données bibliographiques du SIGES Occitanie, les nappes d'accompagnement des cours d'eau se situent entre 125 et 130mNGF autour du projet (cf. figure 3).

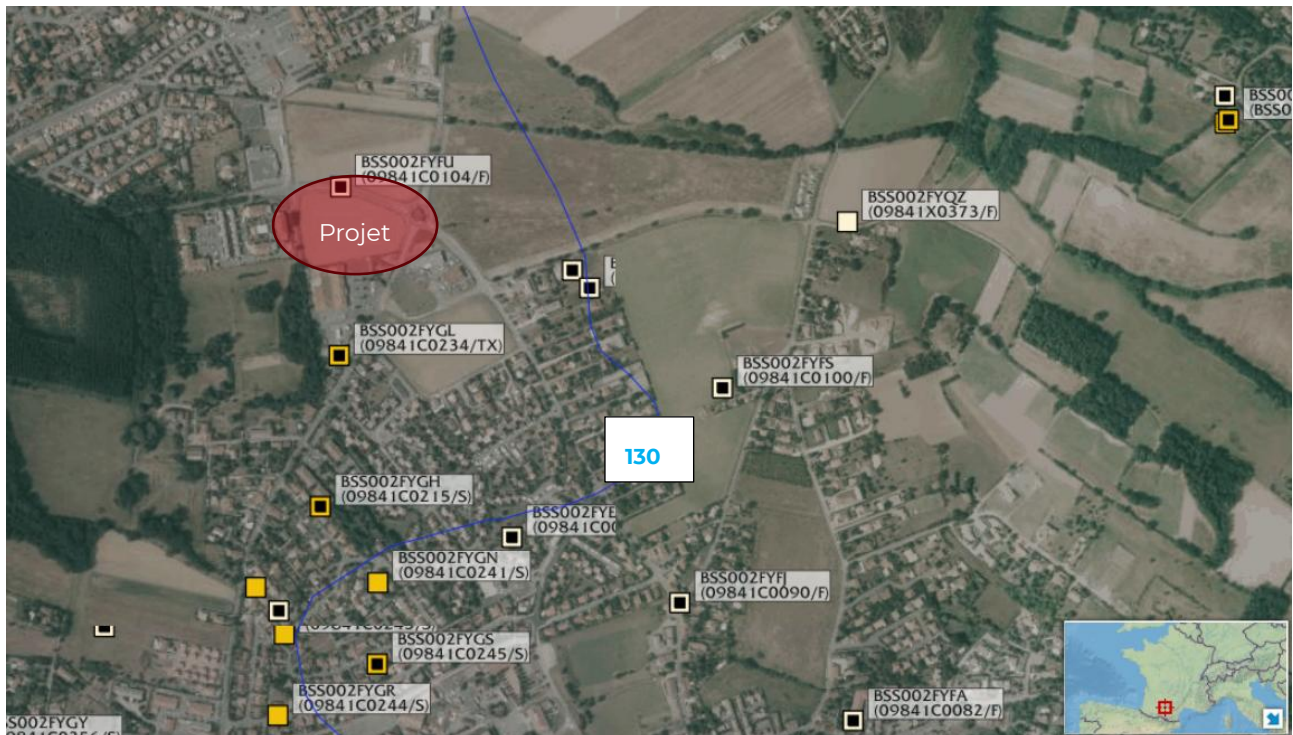


Figure 3 : Données bibliographiques concernant les niveaux de nappe (source : SIGES Occitanie, s.d.)

D'après les données bibliographiques du SIGES :

- Le puit **BSS002FYFU** se situe à une altitude de 133mNGF avec un niveau d'eau relevé à -3.5/TN, soit une côte NPHE de 129,5 mNGF ;
- L'ouvrage **BSS002FYGL** se situe à une altitude de 133mNGF avec une profondeur atteinte de 4.5m, mais aucun niveau d'eau renseigné,
- La nappe alluviale de la Garonne à proximité des terrains du projet se situe à une cote de 130mNGF, soit environ 3,5m en dessous du terrain naturel.

Le niveau d'eau fréquente (EF) de la nappe retenue pour ce projet est donc de -3,5m par rapport au terrain naturel soit une cote de 130msNGF.

1.3 Zonage environnemental

Ce secteur périurbain est façonné par les infrastructures routières et le maillage urbain qui empiète sur les zones agricoles. Les flux biologiques sont donc perturbés, voire interrompus, par les nombreux aménagements et du milieu urbanisé dans lequel se trouve le projet. Cependant le site se trouve à 1 km de la Garonne qui correspond à un corridor écologique important. De même, le projet se situe à :

- 3km à l'Ouest du site d'une ZNIEFF de type 1 : La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère » n°FR730003045
- 1km d'une à l'Est du site ZNIEFF de type 1 : « Bois de Preissac » n°FR730010263
- 1km d'une ZNIEFF à l'Est du site de type 2 : « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau » n°FR730010521

Il est donc pertinent dans ce contexte de favoriser la biodiversité au sein du site de l'étude.

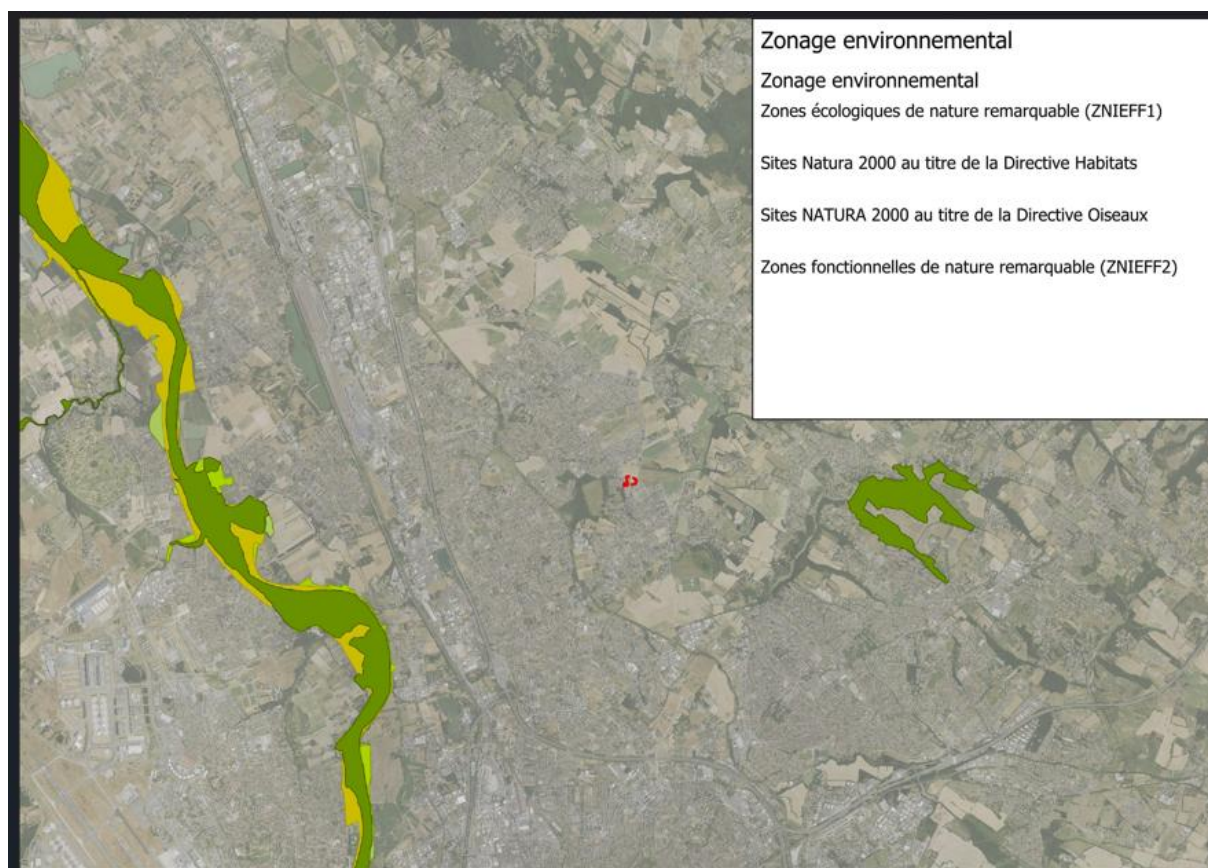


Figure 4 : Cartographie des zonages environnementaux (Sources : ADRET Nature, 2025)

1.4 Situation par rapport aux connectivités écologiques locales

Le projet se situe entre des trames vertes et bleues identifiées par Toulouse Métropole au sein des règlements du PLUi-H (cf. paragraphes ci-après). D'après les données SIG, aucune zone humide ne se trouve sur l'emprise du projet, il sera donc judicieux de mettre en œuvre pour ce projet certains aménagements de valorisation écologique pour correspondre aux objectifs de Toulouse Métropole en matière de trame verte et bleue.

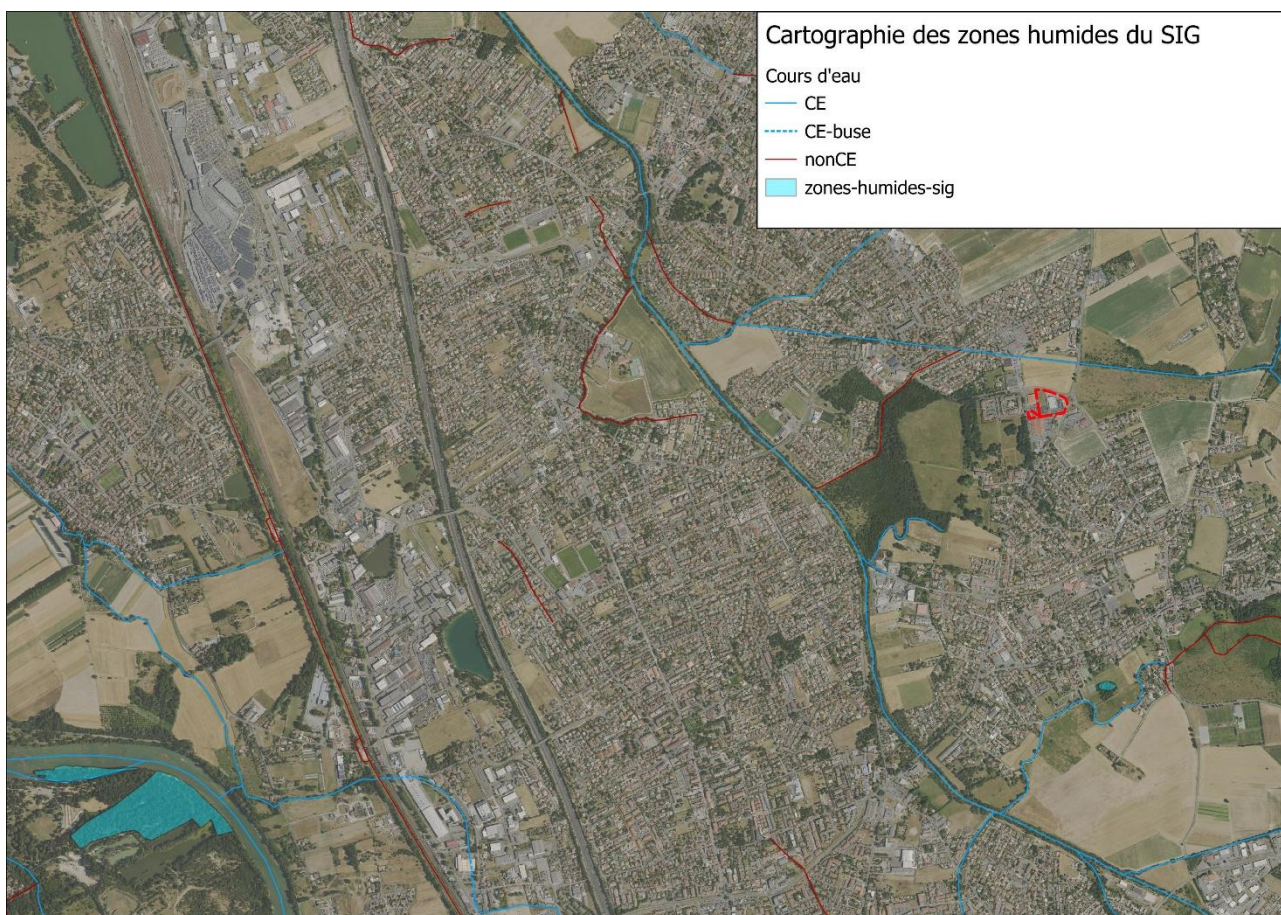


Figure 5 : Cartographie des zones humides SIG (Source : ADRET Nature, 2025)

1.5 Trames vertes et bleues à l'échelle de Toulouse Métropole : OAP thématique « qualité environnementale »

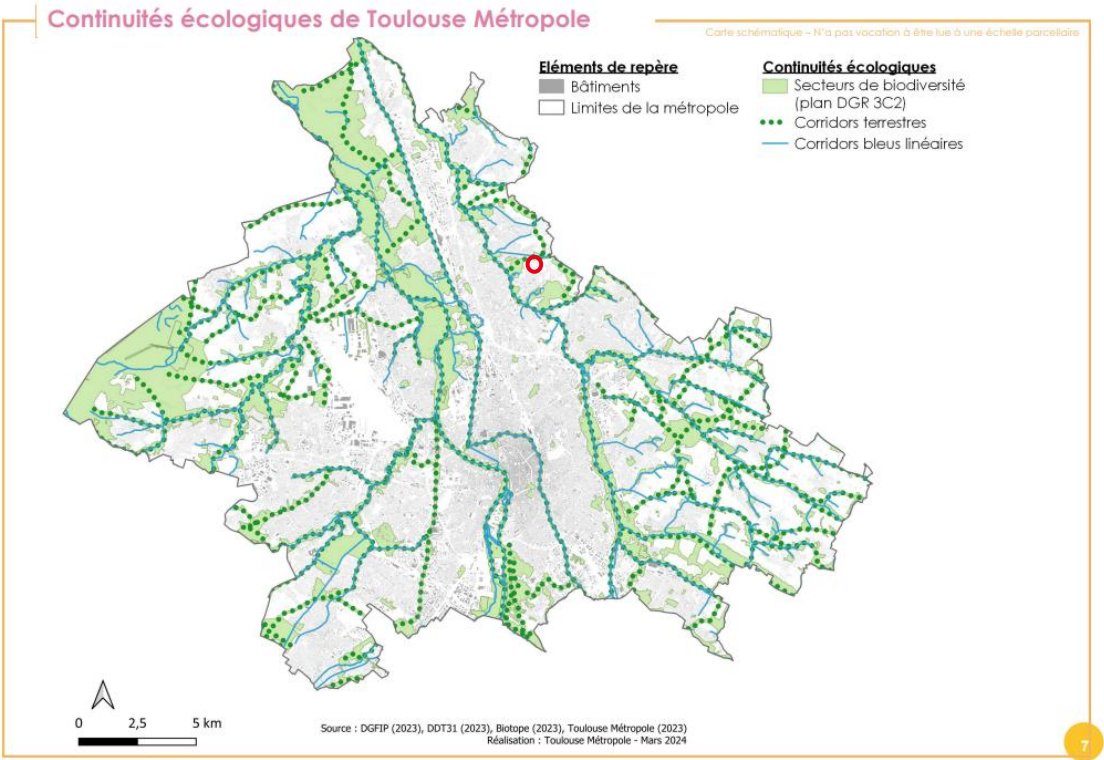
Le projet de requalification du Lidl Fonbeauzard est situé en contexte semi-urbain, dans une zone pavillonnaire, urbanisant et jouxtant le château et le parc de Fonbeauzard dans une zone d'activité avec d'autres commerces de proximités. Toulouse Métropole a intégré la notion de trames vertes et bleues (TVB) dans sa stratégie d'aménagement du territoire, conformément au Grenelle de l'environnement et aux objectifs de préservation de la biodiversité. Ces trames, qui correspondent respectivement aux continuités écologiques terrestres et aquatiques, ont été formellement identifiés et cartographiés dans le PLUi-H. Leur inscription réglementaire permet d'assurer une meilleure prise en compte des corridors écologiques dans les projets d'urbanisme, en orientant les choix d'aménagement vers les formes les plus durables et résilientes. Ainsi, la métropole veille à maintenir et renforcer les connexions entre les espaces naturels, agricoles et forestiers, tout en limitant la fragmentation des habitats naturels, dans une logique de planification territoriale équilibrée et respectueuse du vivant.

Ainsi, le projet se situe à proximité immédiate des secteurs de biodiversité, corridors terrestres et corridors bleus déjà identifiés.



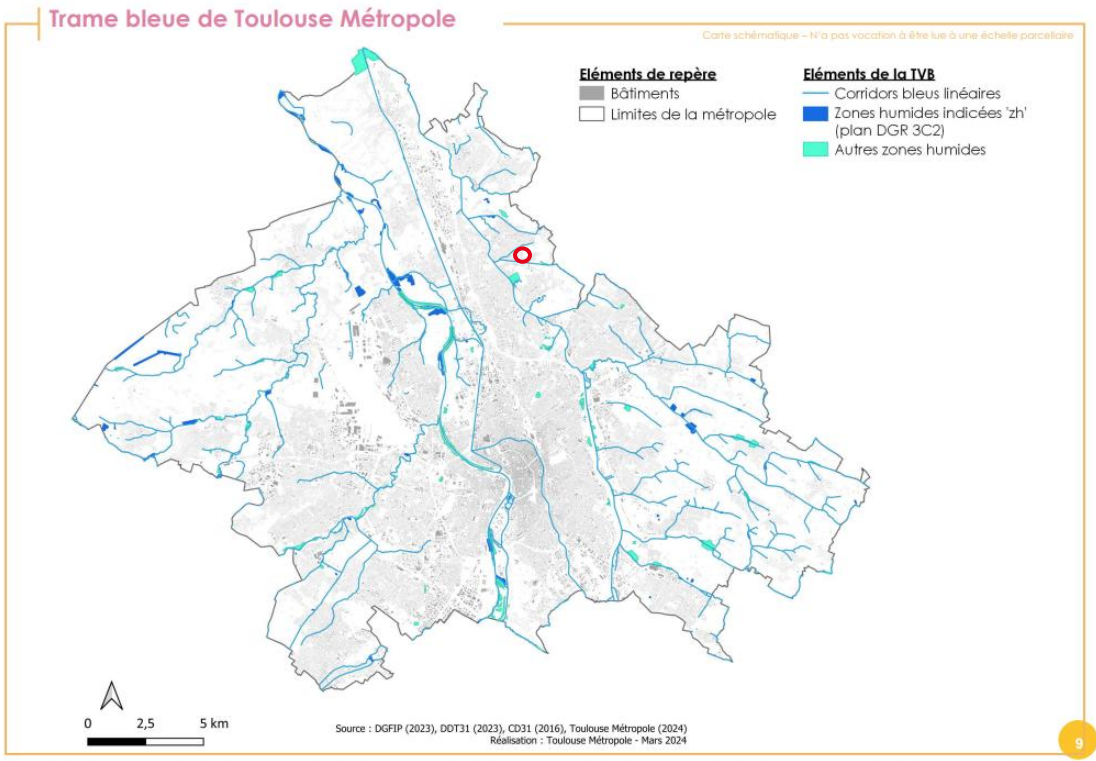
1 | UNE PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ ET DES TRAMES VERTE ET BLEUE

FICHE 1.1 | PRÉSERVER ET RESTAURER LES CONTINUITÉS ECOLOGIQUES ●●●●●●●●●●



1 | UNE PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ ET DES TRAMES VERTE ET BLEUE

FICHE 1.2 | PRÉSERVER LA TRAME BLEUE ET SES ABORDS ●●●●●●●●●●



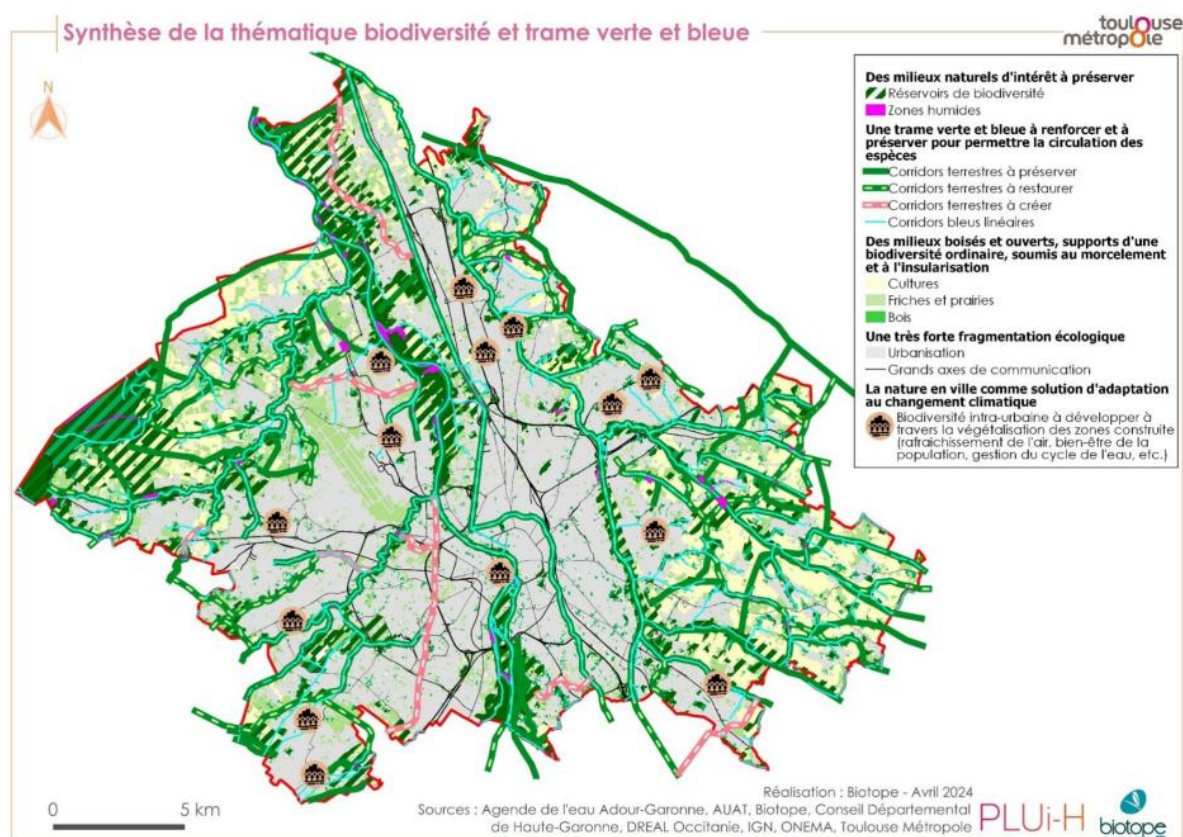


Figure 6 : Cartographie des trames bleues de Toulouse Métropole (Source : : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024)

Tel qu'indiqué dans l'OAP thématique « qualité environnementale » du PLUi-H, **le projet doit également participer à connecter les grands parcs entre eux, en favorisant les aménagements paysagers et les liaisons modes actifs existants ou projetés et renforcer les trames éco-paysagères**. L'objectif étant de connecter, à terme, tous les grands parcs de la métropole Toulousaine entre eux.

Grands Parcs métropolitains

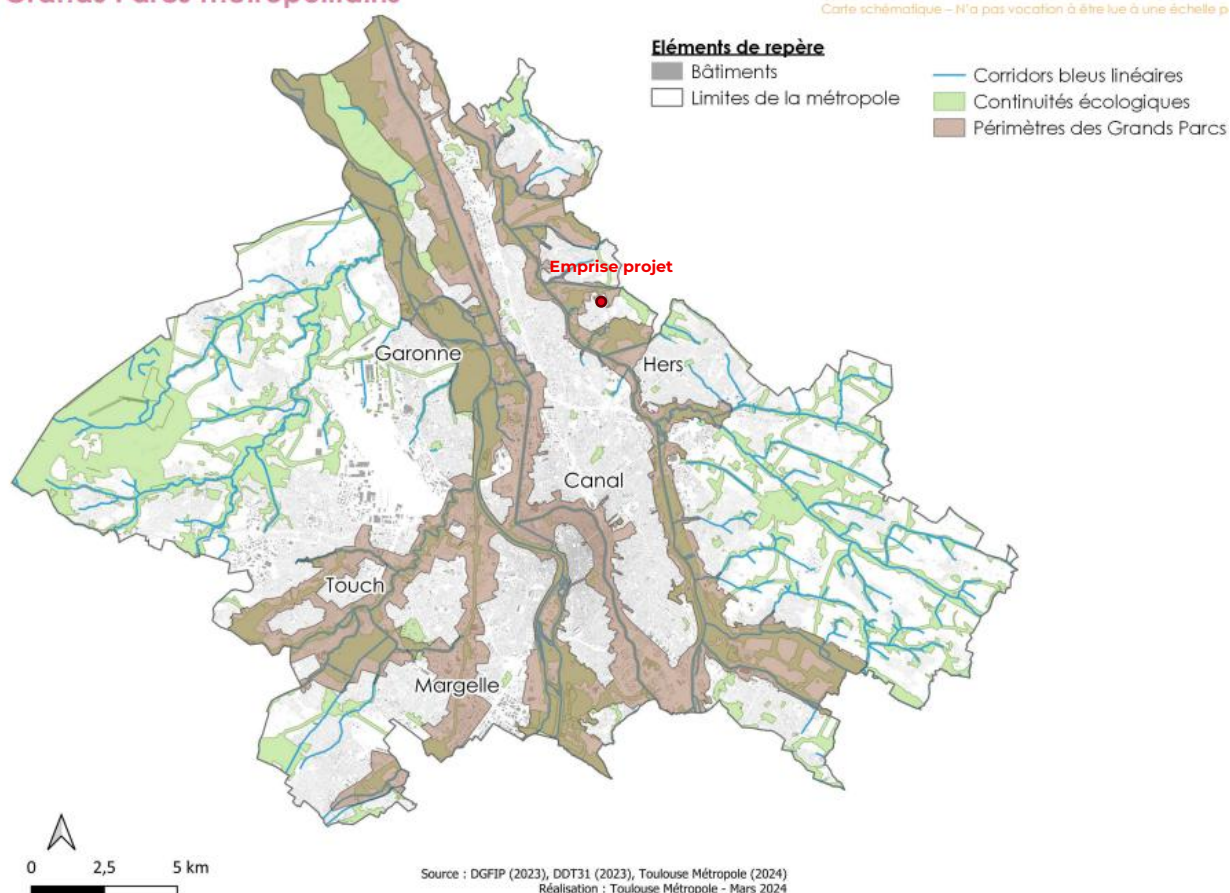


Figure 7 : Situation du projet vis-à-vis des grands parcs métropolitains et connexions transversales inter-parcs (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024)

Le projet se situe en interface directe avec une zone identifiée en « secteur de biodiversité », telle que définie dans le PLUi-H de Toulouse métropole. Cette zone comprend notamment des milieux sensibles tels que des cours d'eau ou des zones humides, qui jouent un rôle écologique majeur dans le maintien des continuités écologiques, la régulation hydrologique et la préservation d'habitat d'espèces patrimoniales. Conformément aux orientations et prescriptions du PLUi-H, il est impératif que le projet respecte l'intégrité de ces milieux, en évitant toute altération de leur fonctionnement naturel, en maintenant des zones tampons végétalisées, et en assurant la continuité des corridors écologiques. Toute intervention devra donc être conçue en cohérence avec les objectifs de préservation et de valorisation de la trame verte et bleue intercommunale.

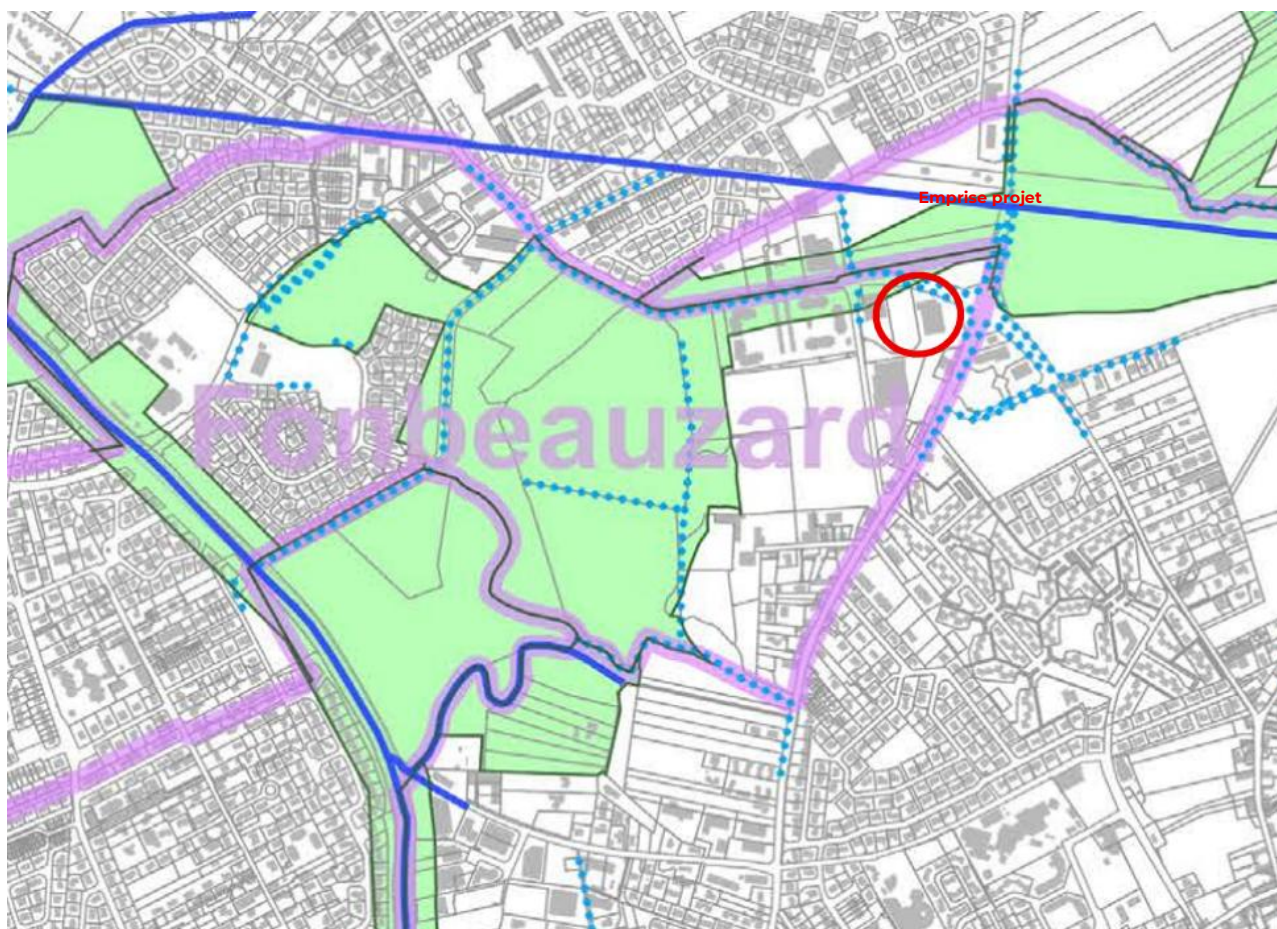


Figure 8 : Cartographie des trames vertes et bleues et situation du projet vis-à-vis des connexions transversales inter-parcs (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole, 2024)

1.6 Secteurs d'exposition au bruit

Le bruit constitue un facteur de perturbation reconnu pour la biodiversité, affectant la faune terrestre, notamment à travers la perturbation des comportements de reproduction, de communication,

d'alimentation et de déplacement. Les espèces les plus sensibles peuvent être contraintes de fuir leur habitat, entraînant une fragmentation écologique accrue. Dans ce contexte, notre secteur d'étude, situé sur le territoire de Toulouse Métropole, se trouve dans la zone d'application du classement sonore des infrastructures de transport terrestre. Plus précisément, il est directement impacté par la route M59, une voie à fort trafic générant des niveaux sonores significatifs. Ce classement impose la prise en compte des nuisances acoustiques dans les projets d'aménagement ou de construction, ce qui est d'autant plus crucial ici compte tenu des enjeux écologiques locaux. Ainsi, toute intervention dans cette zone doit intégrer des mesures d'atténuation du bruit afin de limiter ses effets délétères sur la biodiversité.

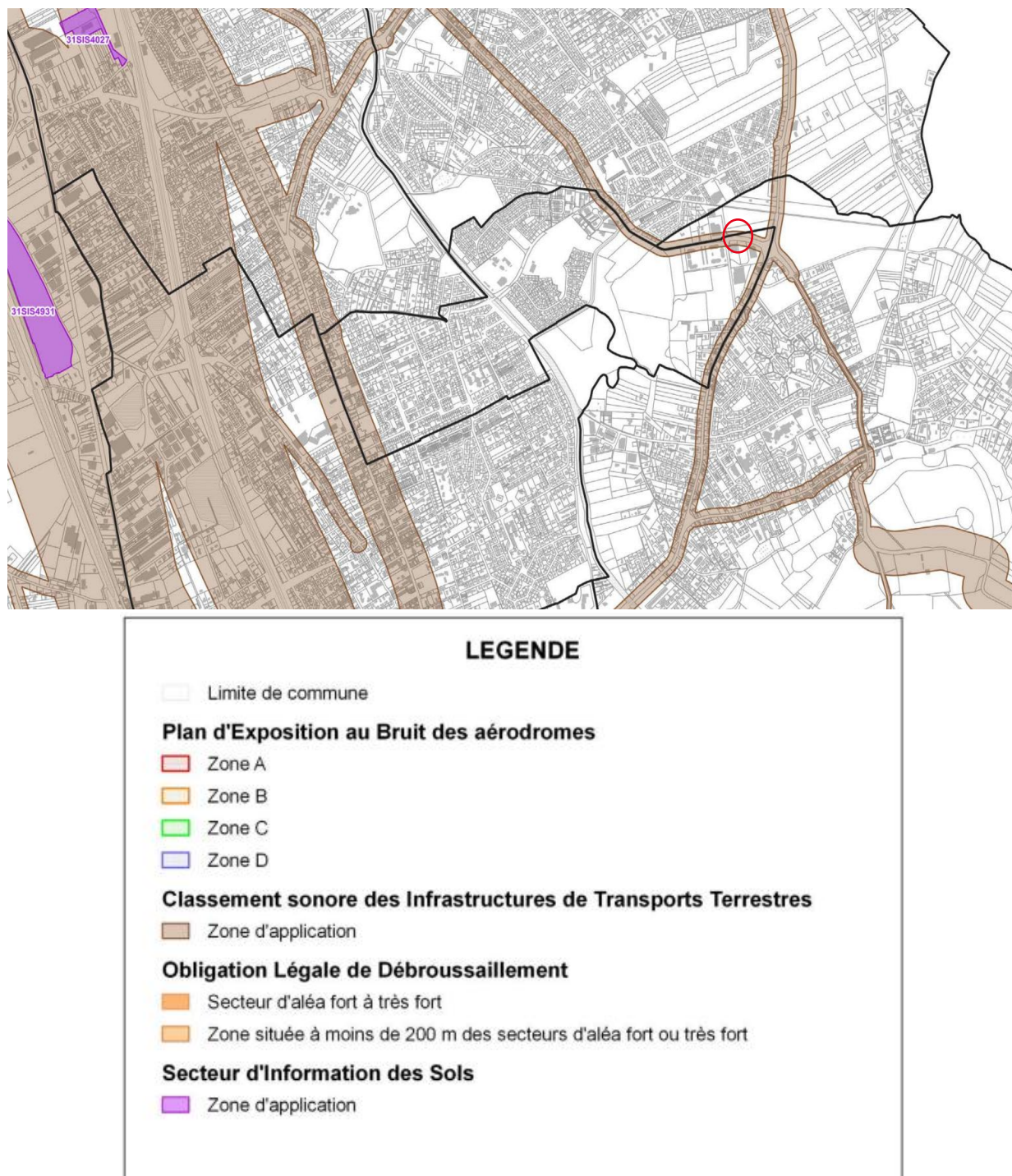


Figure 9 : Cartographie des zones de bruit (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse Métropole)

De plus, toutes futures constructions projetées dans ce périmètre doivent intégrer des normes minimales d'isolation acoustique imposées, conformément au PPBE de Haute-Garonne.



Figure 10 : Schéma d'aménagement pouvant permettre de limiter l'exposition aux bruits (Source : Extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)

1.7 Eclairage

L'éclairage nocturne artificiel peut avoir des effets négatifs importants sur la biodiversité, en perturbant les cycles biologiques, les comportements de déplacement ou de reproduction ou d'alimentation de nombreuses espèces notamment les insectes, oiseaux et chauves-souris. Consciente de ces enjeux, Toulouse métropole a intégré dans son PLUi-H des recommandations pour limiter cette pollution lumineuse : réduction de l'intensité et de la durée d'éclairage, orientation des lumières vers le sol, usage de LED à lumière chaude, et mise en place des trames noires. La Métropole applique également une extinction partielle de l'éclairage public entre minuit et 5h du matin, dans une logique de sobriété et de préservation des continuités écologiques nocturne.

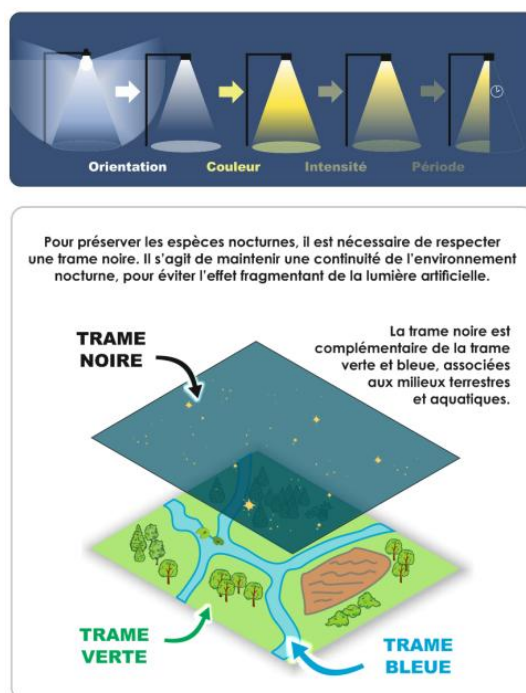


Figure 11 : Schéma explicatif des trames noires (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)

1.8 Energies renouvelables

Le PLUi-H soutient activement le développement des énergies renouvelables dans une logique de transition écologique et de sobriété énergétique. Il encourage l'installation de dispositif solaire (notamment photovoltaïque sur les toitures et parkings), le développement des réseaux de chaleur alimentés par des sources renouvelables (biomasse, géothermie, solaire), et la création de zone d'Accélération pour les Energies Renouvelable (ZAE nR). Le document fixe également des objectifs concrets pour les constructions neuves, avec des obligations croissantes d'intégration de solutions énergétiques durable. Ces orientations s'inscrivent dans une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de renforcer l'autonomie énergétique du territoire.

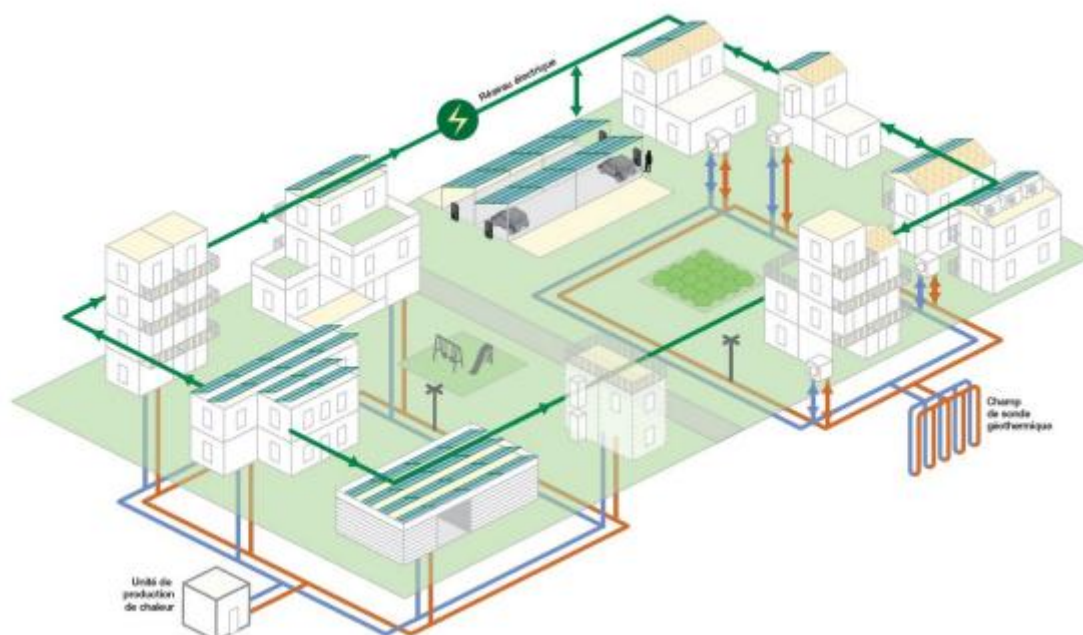
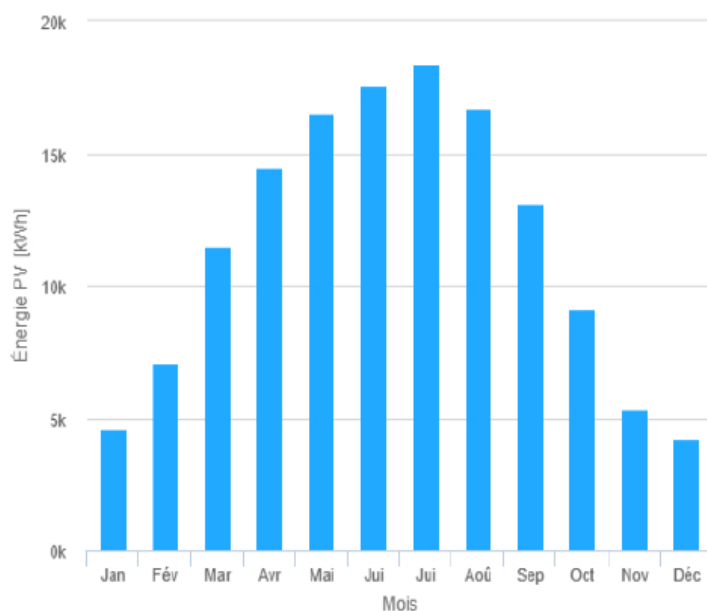


Figure 12 : Schéma d'un exemple de construction à énergies renouvelables (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)

Dans cette optique, le projet de réaménagement du Lidl dans un local plus grand prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques sur la toiture du futur bâtiment et de candélabres photovoltaïques. Une simulation de la performance du système photovoltaïque a été réalisée, permettant d'estimer une production énergétique future comprise en 4 000kWh en hiver et 18 000 kWh en été :

Production énergétique mensuelle du système PV fixe:



Énergie PV et irradiation solaire mensuelle

Mois	E_m	H(i)_m	SD_m
Janvier	4619.3	46.5	460.5
Février	7093.5	69.8	815.0
Mars	11459.8	113.3	1050.4
Avril	14464.7	145.6	1635.9
Mai	16530.0	169.6	1576.7
Juin	17576.0	185.4	1317.1
Juillet	18355.2	196.6	1286.2
Août	16728.9	177.7	696.2
Septembre	13102.8	135.9	761.9
Octobre	9153.5	92.8	710.0
Novembre	5323.3	53.7	667.6
Décembre	4229.7	43.4	513.8

E_m: Production électrique moyenne mensuelle du système défini [kWh].

H(i)_m: Montant total mensuel moyen de l'irradiation globale reçue par mètre carré sur les panneaux du système défini [kWh/m²].

SD_m: Déviation standard de la production électrique mensuelle à cause de la variation interannuelle [kWh].

Figure 13 : Estimation de la performance future du système photovoltaïque envisagé (source : PVGIS-5, 2025)

La mise en place d'ombrières n'a pas été retenue dans la conception du projet, car le projet prévoit des plantations d'arbres, des essences locales en plus arbres déjà existants. Cette mesure permettra de lutter contre les îlots de chaleur.

1.9 Eaux pluviales

Le PLUi-H de Toulouse Métropole impose une limitation stricte de l'imperméabilisation des sols dans tout nouveau projet, afin de maîtriser le ruissellement des eaux pluviales, préserver la fonction écologique du sol et prévenir les risques inondations. Toute surface imperméabilisée issue d'une construction ou d'un aménagement doit être compensée par des dispositifs adaptés – rétention, infiltration, aménagement végétalisés – permettant de réduire les débits de pluie vers les réseaux publics. De plus, la métropole, accompagnée par le Cerema, travaille sur une cartographie du potentiel de désimperméabilisation, afin d'identifier les sites propices à renaturaliser les surfaces minéralisées.

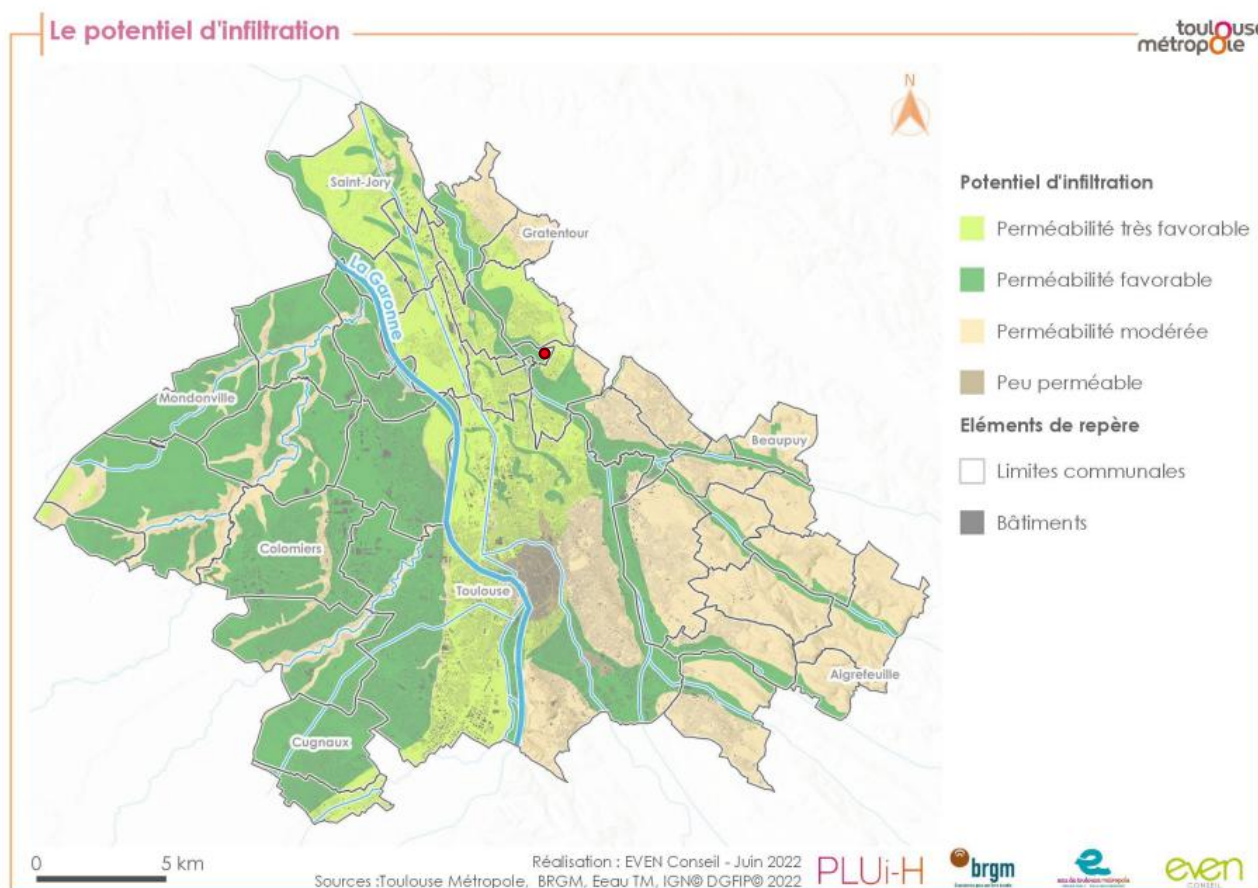


Figure 14 : Schéma du potentiel d'infiltration (Source : extrait du PLUi-H de Toulouse métropole)

Dans cette optique, le projet traduira ces orientations en :

- favorisant l'infiltration à la source des eaux pluviales (noue enherbée d'infiltration et stationnements perméables)
- désimperméabilisant au maximum l'existant et notamment les places de stationnements (115 places de stationnements en pavés drainants).

2 Diagnostic écologique

Tableau 1 – Calendrier des prospections

Date	Auteurs	Jour	Prospections	Conditions météorologiques
04/08/2025	MS	0.5	Habitat-Faune-Flore	25°C, soleil, pas de vent
12/09/2025	MS	0.5	Habitat-Faune-Flore	20°C, nuageux

2.1 Les habitats et la flore du site

2.1.1 Habitats

Un habitat désigne un milieu homogène, défini par le même cortège de végétation. Les habitats suivants ont été inventoriés au sein du site :

Le projet se situe dans un contexte urbain et est majoritairement composé d'habitats anthropiques : bâtiments, voiries, parking et habitations. Cependant, La présence du boisement du château de Fonbeauzard à l'ouest, ainsi que celle de la friche au nord-est, justifie pleinement leur inscription au titre de 'secteur de biodiversité – trame verte' dans le PLUi-H.

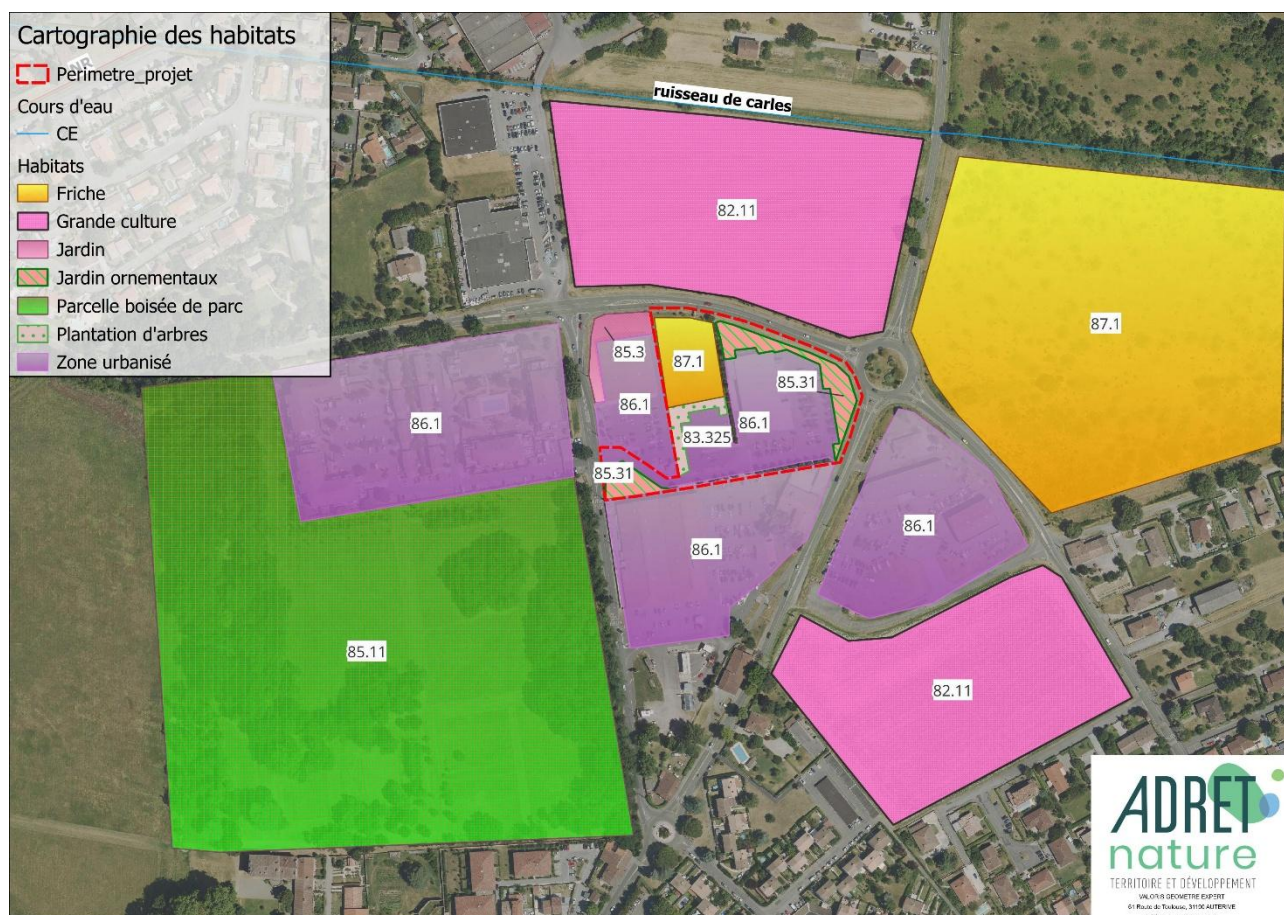


Figure 15 : Cartographie des habitats du site (Source : ADRET Nature, 2025)

Une friche est située sur le site du projet, cet habitat est un milieu plus ou moins influencé par l'intervention de l'Homme et régulièrement perturbé.

2.1.2 Flore

Certaines espèces rudérales présentes au sein de la friche ont été inventoriées. Une liste non exhaustive a été effectuée :

Tableau 2 : Espèces floristique présente sur le site (Source : ADRET Nature, 2025)

Nom espèce	Nom latin
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>
carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>
petit coquelicot	<i>Papaver dubium</i>
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>
Laitue sauvage	<i>Lactuca virosa</i>
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>
Lierre de Perse	<i>Hedera colchica</i>
Buisson ardent	<i>Pyracantha</i>
Laurier tin	<i>Viburnum tinus</i>
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>



Figure 16 : Photographie de la friche (Source : ADRET Nature, 2025)

La friche située sur le site présente un enjeu **modéré** en matière de biodiversité. Bien qu'elle offre un habitat temporaire pour certaines espèces pionnières ou opportunistes, sa valeur écologique reste limitée en raison de sa faible diversité spécifique et de l'absence d'habitats patrimoniaux ou d'espèces protégées recensées à ce stade. Toutefois, elle constitue un espace en évolution pouvant, à moyen terme, accueillir une biodiversité plus riche si les dynamiques naturelles sont préservées ou accompagnées.

Des arbres ont été plantés le long des places de parkings, ce sont des micocouliers. Des arbres ornementaux et arbustes ont été répertoriés sur le projet. Ce sont principalement des espèces ornementales qui présente un enjeu **faible** en terme floristique et habitat naturel. Toutefois, ces arbres peuvent être un habitat favorable pour l'avifaune opportuniste ainsi que les chiroptères.



Figure 17 : Photographie de la plantation d'arbres sur les places du parking (Source : ADRET Nature, 2025)



Figure 18 : Photographies de deux points de vue de la friche au Nord du projet (Source : ADRET Nature, 2025)

Dans cette optique, le projet traduira ces orientations en :

- Certains arbres du parking vont être enlevés pour l'agrandissement du bâtiment, cependant d'autres essences locales vont être replantées.

2.1.3 Flore – Espèces Exotiques Envahissantes

Une espèce exotique envahissante a été identifiée sur le site et ses abords :

- ❖ Le buddleia de David (*Buddleja davidii*)

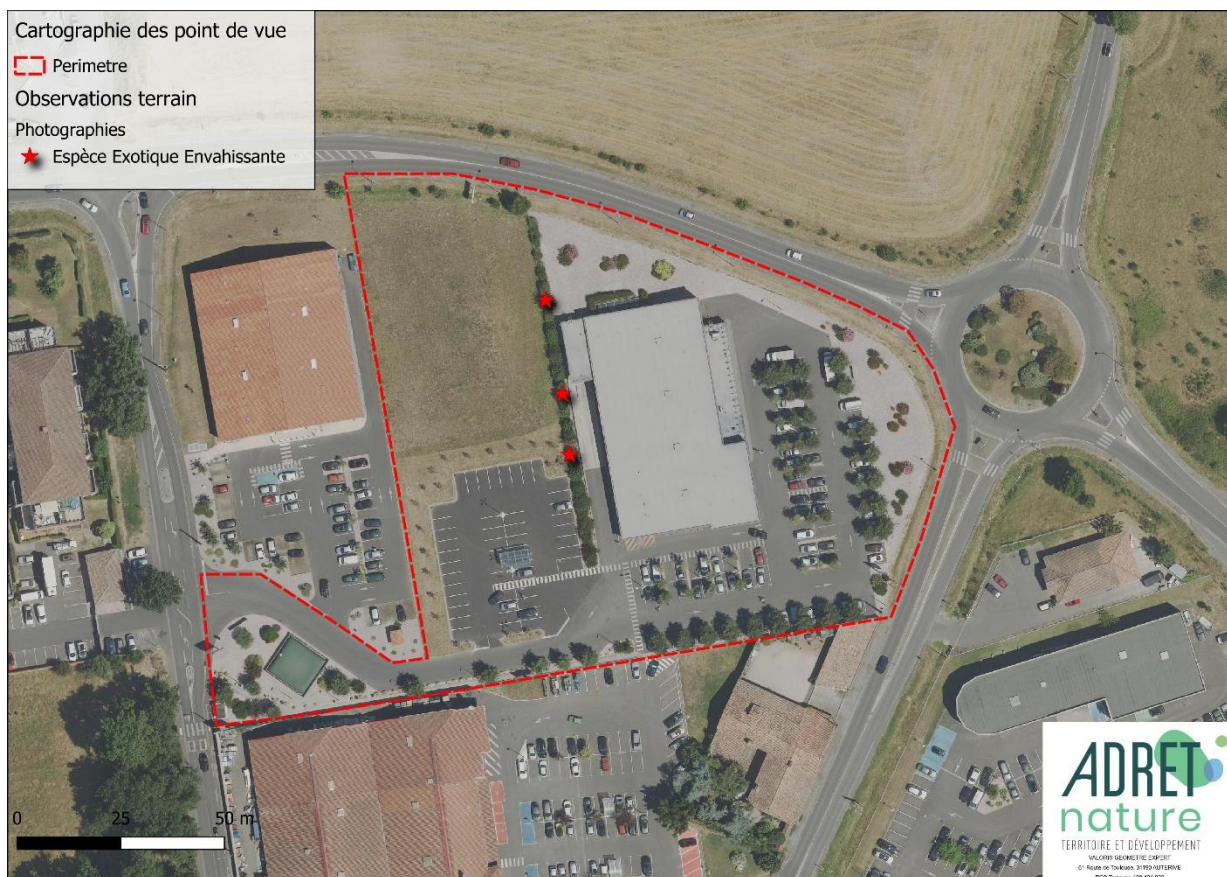


Figure 19 : Cartographie des espèces exotiques envahissantes sur le site et ses abords (ADRET Nature, 2025)



Figure 20 : Photo du Buddleia de David (Source : ADRET Nature, 2025)

Bien que cette espèce soit souvent considérée comme ornementale, elle possède un statut d'espèce exotique envahissante. Une attention particulière devra être portée à ces plants en phase de travaux afin d'éviter la dissémination de celle-ci. Les mesures de gestion adéquates sont présentées ci-après.

MESURES DE GESTION

Sur les jeunes plants ou plants adultes isolés

Éliminer la plante et éviter son installation



Arrachage manuel des jeunes plants en enlevant toutes les racines.



Dessouchage en éliminant tous les résidus (risque de bouturage important).

QUAND ?



Dès le début du printemps

Pendant l'été (si possible avant fructification)

Sur les foyers bien installés de plants adultes

Affaiblir la plante et limiter sa dispersion



Coupes successives pour empêcher la formation des graines et leur dispersion.

A la fin de la floraison (de juillet à octobre)

Éviter la propagation de la plante



Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/ méthanisation à privilégier si possible).



Surveillance de la zone (sur 2-3 ans) et renouvellement des opérations si retour de l'espèce.



Une coupe simple est déconseillée car elle engendre de nombreux rejets de souche

Figure 21 : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics (source : MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN, 2016)

L'enjeu est **modéré** pour ces espèces, ce sont des espèces qui doivent être maîtrisées, car elles peuvent se répandre massivement et dominer d'autres espèces autochtones.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée dans le secteur d'après les données bibliographiques et les prospections de terrain. L'enjeu est **faible** pour la flore.

2.2 Faune du site

D'après les recherches bibliographiques (INPN, Biodiv'Occitanie) 186 espèces d'oiseaux, 23 mammifères, 6 espèces d'insectes et 25 espèces d'amphibiens ont été recensés sur la métropole de Toulouse. Le secteur étant assez grand et le projet étant situé en milieu urbain, peu d'espèces sont présentes sur le site et ses abords étudiés.

2.2.1 Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été répertoriée sur le projet, ce qui est justifié en l'absence d'habitats favorables pour ces espèces. En revanche, d'après les données bibliographiques 3 espèces d'amphibiens ont été répertoriées dans le secteur. En effet, le Ruisseau de Carles et l'Hers se situent à moins d'un kilomètre du projet, des amphibiens peuvent être présents le long de ces cours d'eau. Les amphibiens peuvent également être présents près des zones d'habitations si celles-ci présentent des points favorables pour leur zone de reproduction, comme des piscines, des mares dans les jardins ou des dépressions en eau temporaire par exemple.

2.2.2 Avifaune

2 espèces d'oiseaux ont été identifiés sur le site :

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux inventoriées sur site (Source : ADRET Nature, 2025)

Nom espèce	Nom latin
Merle Noir	<i>Turdus merula</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>



Figure 22: Photographie d'un moineau domestique (ADRET Nature, 2025)

En effet, ces deux espèces étant assez communes surtout en milieu urbain. L'enjeu est **faible** pour l'avifaune pour le site et ses abords.

D'après les données de l'INPN 186 espèces d'oiseaux sont répertoriés sur la liste et d'après Biodiv'Occitanie 70 espèces ont été observés sur le secteur. Les observations ont été relativement plus nombreuses aux abords du parc, secteurs plus caractérisés par la présence d'habitats variés et favorable à l'avifaune.

En revanche de nombreuses espèces communes d'oiseaux s'adaptent aux milieux anthropisés (la mésange charbonnières ou bleue, l'étourneau, le rougegorge familier ou bien les fauvettes à tête noire), rendant pertinent le développement de micro-habitat urbains dédiés à la reproduction et à l'alimentation.

Comme mentionné précédemment, une friche est localisée sur le projet. Il s'agit d'un habitat ouvert, caractérisé par une végétation pionnière et ponctuellement arboré, pouvant également constituer un milieu favorable aux espèces endémiques des milieux ouverts. Par ailleurs, cette friche s'inscrit dans la continuité d'un corridor écologique identifié dans la **trame verte locale**, renforçant ainsi sa fonction de zone de transit et d'accueil pour diverses espèces faunistiques, notamment celles dépendantes de la connectivité écologique pour leurs déplacements et leur cycle de vie.

2.2.3 Mammifères

Actuellement l'enjeu est **faible** pour les mammifères, en raison de l'artificialisation du milieu et de la fragmentation des habitats et le passage de la route.

Toutefois, certaines espèces opportunistes et généralistes, telles que le Hérisson d'Europe ou la Pipistrelle commune par exemple, sont connues pour leurs capacités d'adaptation aux environnements urbanisés. Ainsi, la présence de friches, de haies résiduelles ou de petits espaces enherbés peut offrir des conditions favorables pour l'alimentation, les déplacements voire la reproduction de ces espèces.

2.2.4 Insectes

La friche a été prospectée et plusieurs insectes ont été inventorié lors de la dernière sortie. L'enjeu est donc **faible** pour les insectes.



Figure 23 : Photographie des insectes présents dans la friche (ADRET Nature, 2025)

Tableau 4 : Liste des insectes inventoriés sur le site

Nom vernaculaire	Nom latin
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>
Mélitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner

Cependant, la proximité avec le parc du château de Fonbeauzard ainsi que la friche constituent un facteur favorable à la présence d’insectes, notamment de groupes inféodés aux milieux humides et ouverts, tels que les odonates (libellules et demoiselles) et certains rhopalocères. Bien que le site du projet se situe dans la commune, la présence de corridors écologiques à proximité, ainsi que d’espaces végétalisés résiduels, peut permettre l’accueil ponctuel de ces espèces, notamment pour leurs phases de pontes, de chasse, de reproduction ou de déplacement. Ces groupes sont également sensibles aux micro-habitats (prairies, zones humides, haies etc..) qui pourraient être intégrés dans le cadre des aménagements.

2.2.5 Reptiles

Le site présente un habitat favorable aux reptiles, notamment au lézard des murailles (*Podarcis muralis*), une espèce commune dans les milieux rocheux et ensoleillés. La présence de murets, de pierres empilées et de zones dégagées crée des conditions idéales pour cette espèce : ces structures offrent à la fois des abris pour se protéger des prédateurs, des zones de thermorégulation grâce à l'exposition au soleil, ainsi que des espaces propices à la chasse aux insectes. Ce type de micro-habitat est donc essentiel pour le cycle de vie du lézard des murailles, particulièrement en période de reproduction ou d'activité intense au printemps et en été. L'enjeu reste **faible** sur le site concernant les reptiles.



Figure 24 : Photographie d'un lézard des murailles présent sur le site (ADRET Nature, 2025)

3 Synthèse des enjeux écologiques

L'état écologique initial de la zone d'étude permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité.

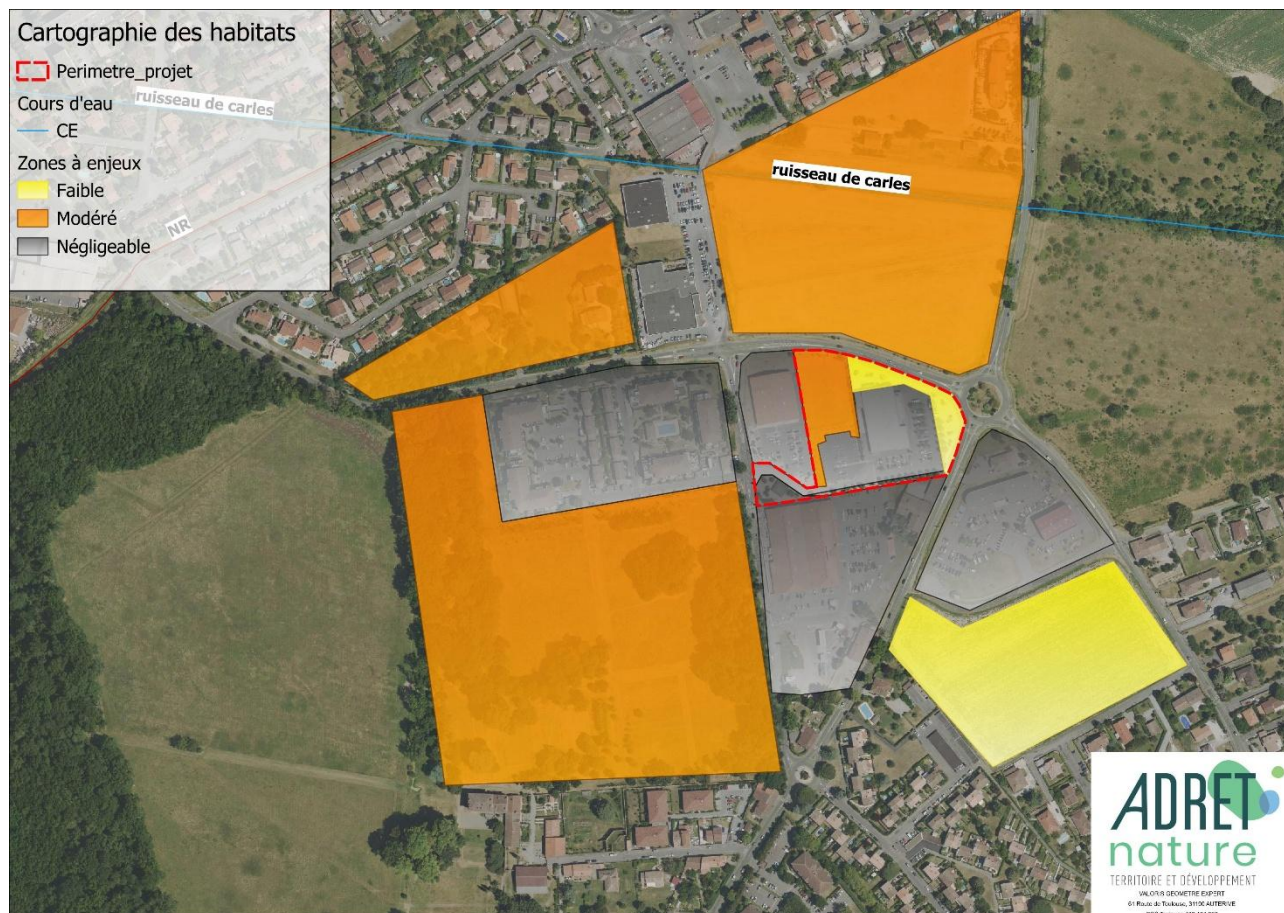


Figure 25 : Cartographie des enjeux (Source : ADRET Nature, 2025)

Le site présente des habitats à enjeux principalement faibles. La friche présente un intérêt pour les espèces de plantes rudérales. Les alignements d'arbres présentent un enjeu faible, les arbres sont encore peu développés et sont des espèces ornementales (micocoulier). Les espaces de plantation sont très entretenus et présentent alors une flore peu diversifiée. L'enjeu est donc **très faible**.

En ce qui concerne la faune, la majorité des habitats sont de très faible intérêt. La friche est favorable à un cortège d'insectes très communs et les alignements d'arbres et d'arbustes sont favorables aux espèces très communes citées auparavant, le Moineau domestique et le Merle noir. Les enjeux restent **faibles**.

Le site étudié, implanté dans la commune de Fonbeauzard, se trouve dans un contexte urbain intermédiaire, caractérisé par une urbanisation partielle. Le PLUi-H de Toulouse Métropole, arrêté en conseil le 20 juin 2024, définit ce type de secteur comme situé à l'interface entre des zones aménagées et des espaces encore non urbanisés, y compris des friches et des parcelles agricoles, qui jouent un rôle écologique significatif.

Les communes comme Fonbeauzard sont identifiées comme des communs relais dans la planification métropolitaine, ce qui confère à leurs franges un statut stratégique pour la limitation de la consommation d'espaces naturels ou agricoles. Tout un réseau de corridors écologiques, intégrant à la fois les friches, les terres agricoles et les zones vertes, est prévu dans la trame verte et bleue du PLUi-H pour garantir la continuité écologique dans ces secteurs périurbains.

4 Préconisations environnementales pour favoriser la biodiversité du site

4.1 Rappel sur le contexte écologique

La zone d'étude est localisée dans un contexte urbain, au Nord-ouest de la métropole de Toulouse. Elle comprend un bâtiment commercial et ses annexes, un parking et des espaces verts.

Des corridors écologiques appartenant à la Trame verte et bleue sont présents aux alentours de la zone d'étude. Un corridor de la trame verte identifié dans le cadre du futur PLUi-H de Toulouse Métropole traverse l'extrémité Nord-Ouest du site. **Les aménagements permettront de se connecter à la trame verte identifiée.**

La friche, les zones agricoles et le parc et le boisement du château de Fonbeauzard présents à proximité, peuvent également être considérés comme des habitats intéressants pour certaines espèces inféodées aux milieux ouverts. Le site du Lidl pourrait donc être aménagé dans une optique de connecter ces trames.

Actuellement, le site est composé d'un milieu anthropisé, de petits espaces verts, d'une friche et des arbres ornementaux.



ENJEUX DE PRÉSERVATION

48 %	16	10 %	210 km	355 km	415	265 ha
Part approximative de surface urbanisée à l'échelle de Toulouse Métropole	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type I et II	Part du territoire couverte par des périmètres d'inventaires ou de protection (ZNIEFF, ZICO, APPB, sites Natura 2000, ENS)	Corridors à restaurer	De cours d'eau	Zones humides	De zones humides

Figure 26 : Extrait des enjeux et objectifs de préservation (Source : Toulouse métropole, 2024)

4.2 Valorisation écologique du site

A la suite de cette évaluation écologique, des aménagements peuvent être mis en place afin de valoriser la biodiversité sur site :

- favoriser la diversité floristique et lutter contre les espèces exotiques envahissantes
- disposer sur le site des aménagements complémentaires favorables à la faune.

4.2.1 Phasage des travaux

Le phasage des travaux constitue une mesure essentielle pour limiter l'impact des activités humaines sur la faune, en particulier durant les périodes critiques telles que la reproduction, la nidification ou l'hivernation. Ce phasage repose sur une planification fine des interventions en fonction du calendrier biologique des espèces présentes sur site. Il s'agit de reporter ou d'avancer certains travaux (le terrassement par exemple) afin d'éviter toute perturbation pendant les phases sensibles identifiées lors de l'étude écologique préalable. Cela implique une coordination étroite entre maîtres d'ouvrages, les écologues et les entreprises, ainsi que l'intégration de fenêtres temporelles précises dans le planning global du chantier. Cette approche permet de concilier les impératifs techniques du projet avec les exigences de la biodiversité.

Période de reproduction	Jan	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec
Amphibiens												
Chauve-souris												
Insectes												
Mammifères												
Oiseaux												
Reptiles												

Figure 27 : Période de reproduction des différents taxons faunistiques (Source : ADRET Nature)

En ce qui concerne le projet, très peu de faune a été identifiée sur le site. Cette période n'est pas nécessaire à prendre en compte pour la phase travaux ou pour les aménagements.

Concernant la flore, la période optimale d'intervention sur l'espèce exotique envahissante Buddleia de Davide, se situe entre mai et août afin d'arracher les plants avant fructification :

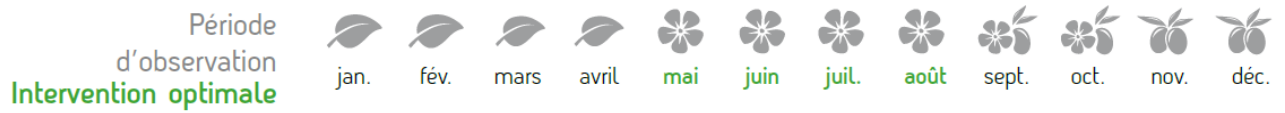


Figure 28 : Période d'intervention préconisée contre le Buddleja de David (source : MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN, 2016)

4.2.2 Aménagement pour la valorisation du site

❖ Plantations complémentaires dans les espaces verts

Les haies sont des habitats favorables pour la faune. En effet, les haies sont intéressantes pour la l'avifaune, c'est un lieu d'alimentation, de nidification et de quiétude. Les haies peuvent également servir de caches pour les reptiles et de refuge et d'alimentation également pour les insectes.

Une haie champêtre est envisagée en limite Ouest de la parcelle afin de conforter la trame verte existante et la relier à l'espace de biodiversité identifié dans le futur PLUiH de Toulouse Métropole. De plus, sur les 98 arbres existants sur site, 73 arbres seront conservés, 22 seront abattus et 3 seront transplantés. Des plantations complémentaires d'essences locales apportant de l'ombrage sont envisagées.

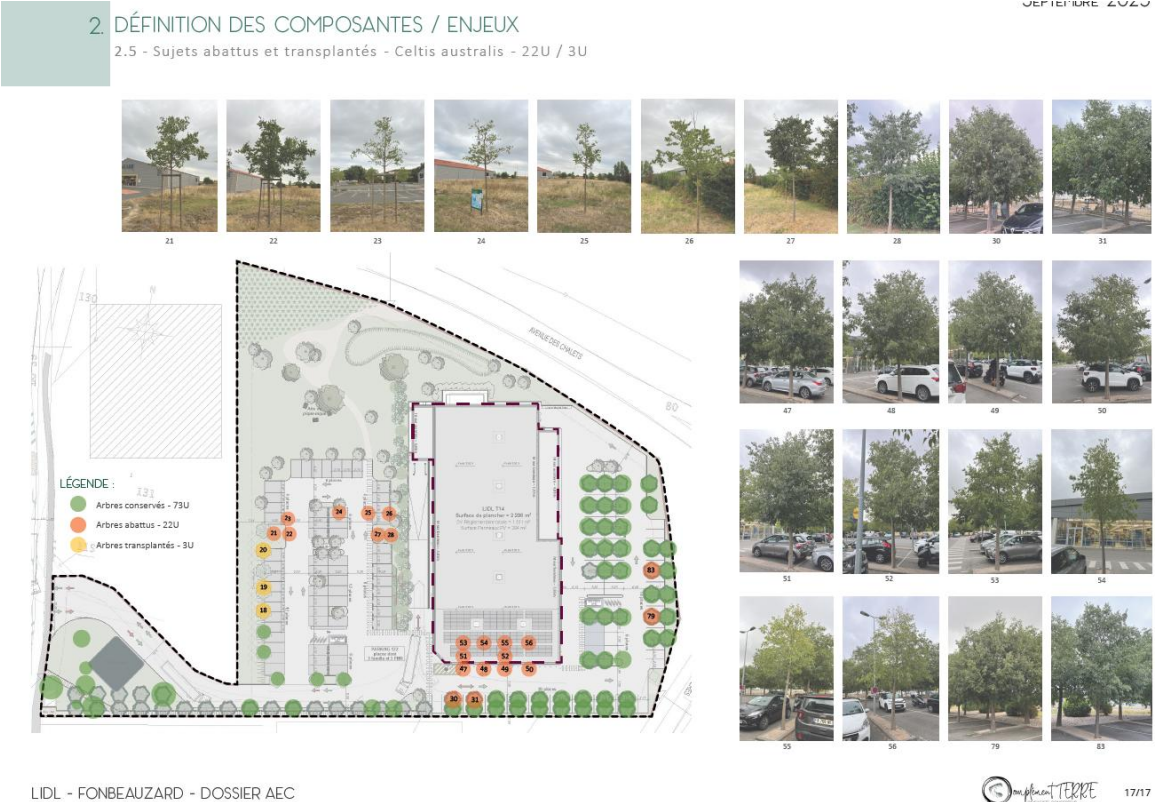


Figure 29 : Identification des arbres conservés sur le site (source : ComplémentTERRE, 2025)

Il est important de noter qu'une haie a un rôle important pour faciliter l'infiltration de l'eau dans le sol et limite son ruissellement en surface. Enfin, les racines des arbustes permettent de fixer le sol, évitant les éventuels glissements de terrain et le maintien des talus.

❖ Sol vivant

Actuellement, le sol est majoritairement imperméabilisé ou minéralisé, on parle alors de « sol mort ». Il est prévu de déminéraliser les sols actuels et de les remplacer par des sols « vivants » ce qui permettrait d'améliorer la trame brune qui serait en total adéquation avec les objectifs du PLU de Toulouse métropole. Cette démarche est déjà engagée par la SNC Lidl sur d'autres projets de requalification de leurs surfaces commerciales existantes, tel que présenté ci-après :



Figure 30 : Exemple de requalification des sols vivants au LIDL d'Auterive (Source : photo ADRET Nature, 2025)

❖ La noue pluviale

Une noue pluviale permettra la gestion des eaux pluviales à la source et une réinfiltration partielle des eaux. De plus, elle présentera un aspect paysager, enherbé et naturel ; elle permettra de recueillir les eaux pluviales et créer des dépressions en eaux temporaires et ainsi la création d'un habitat supplémentaire pour la faune notamment les amphibiens.



Figure 31 : Plan avec la noue prévue (Source : Cabinet Goubert & Landes, 2025)



Figure 32 : Exemple de dépressions et noue temporairement en eau (Source : ADRET Nature, 2024 et 2025)



Figure 33 : Photographie d'une noue pluviale d'infiltration au sein d'un site LIDL existant (Source : VALORIS Géomètre-Expert, 2024)

❖ Gîtes à chauve-souris et nichoir à oiseaux

Actuellement, le site présente peu d'oiseaux et aucune chauve-souris n'a été observé. Des aménagements vont être mis en place pour améliorer l'accueil de la faune : les nichoirs et les gîtes à chauve-souris. L'installation de ces aménagements permettra de favoriser leur accueil et leur installation ou au moins servir de passage ou de zones de quiétude.

Cette démarche s'inscrirait pleinement dans les objectifs des trames vertes portées par Toulouse Métropole, en contribuant à la biodiversité urbaine. La mise en place de nichoir permettrait d'amener plus d'espèces et leur assurer un confort.

Les nichoirs peuvent être intégrés directement dans les bâtiments.



Figure 34 : Gîte à chauve-souris (Source : boutique de la LPO)



— Barbastelles dans un nichoir / MNHN Bourges

Figure 35 : Exemple de chauve-souris dans un nichoir (Source : gca-asso.fr)



Figure 36 : Exemple de nichoirs à oiseaux intégrés aux bâtiments (guide batiments durable brussels)

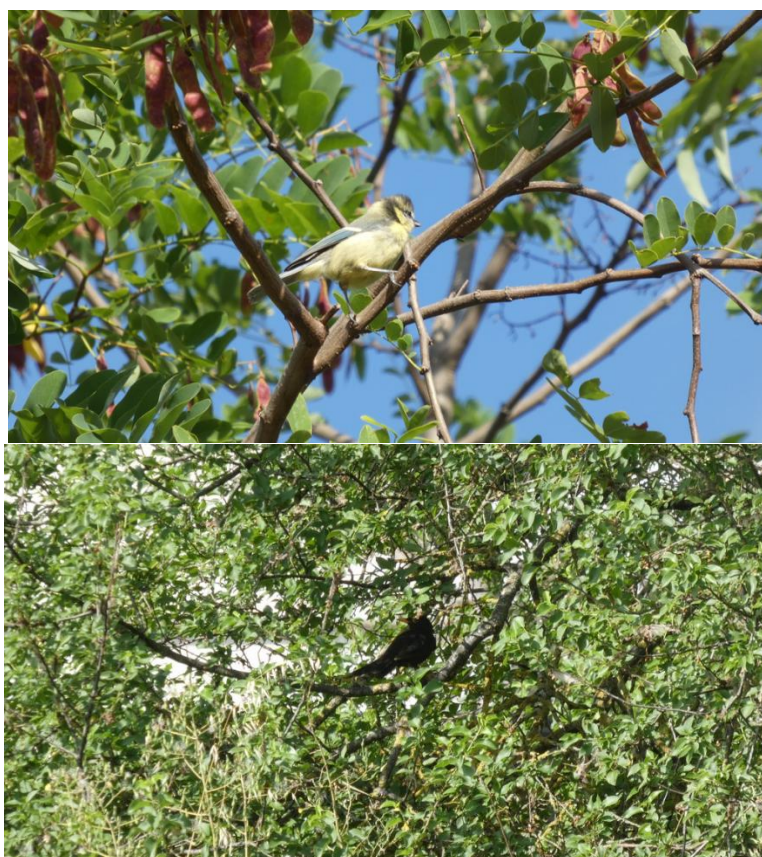


Figure 37 : Photographie d'une mésange bleue et d'un merle noir pris en zone urbaine dans l'agglomération toulousaine (Source : ADRET Nature, 2025)

❖ Hôtels à insectes

Le mise en place d'hôtel à insecte permettra d'enrichir la faune qui est actuellement pauvre sur le site. Il permettra également de sensibiliser les usagers vis-à-vis de la biodiversité.

Il peut être placé au milieu des espaces verts ou des haies, afin que ce soit un lieu attractif pour cette petite faune, il doit également avoir une bonne orientation afin que les insectes puissent bénéficier des rayonnements du soleil.

Il peut être composé de :

- Fagots de tiges creuses et à moëlle (bambou, roncier, etc.) pour les hyménoptères solitaires ;

- Ecorces pour les chrysopes ;
- Boîte avec une ouverture de 10 mm de diamètre pour les bourdons ;
- Du vieux bois empilé pour les insectes xylophages ; • Fibres de bois ou paille pour les forficules ;
- Pomme de pins pour les coccinelles ;
- Des rondins de bois percés pour les abeilles charpentières.



Figure 38 : Photographie d'un hôtel à insecte au Lidl d'Auterive (31) (Source : ADRET Nature, 2025)

L'hôtel présenté ci-dessus se situe aux abords d'un parking de Lidl existant. C'est un hôtel à insectes complet, bien orienté et placé au milieu des espaces verts.

❖ Tas de bois

C'est un aménagement qui fonctionne bien et qui est utile pour les insectes, les reptiles et la petite faune, il permet une zone de quiétude, de cache et d'ombre pour les animaux. Ce tas de bois doit idéalement être composé de bois d'essences locales, ou constitué des rémanents de coupe réalisés sur site si certains arbres ne sont pas conservés.



Figure 39 : Tas de bois placé pour la faune avec panneau de sensibilisation (Source : Nates.maville.com)

❖ Passage pour la petite faune

Dans le cas où l'aménagement futur comporterait des clôtures, elles devront intégrer des dispositifs de passage pour la petite faune (hérissons, amphibiens, petits mammifères). Ces ouvertures, réparties à intervalle réguliers à la base des clôtures, permettront de maintenir la continuité écologique entre les différents espaces verts. Cette mesure simple mais efficace évite la fragmentation des habitats et s'inscrit dans les recommandations des trames vertes et bleues à l'échelle territoriale.

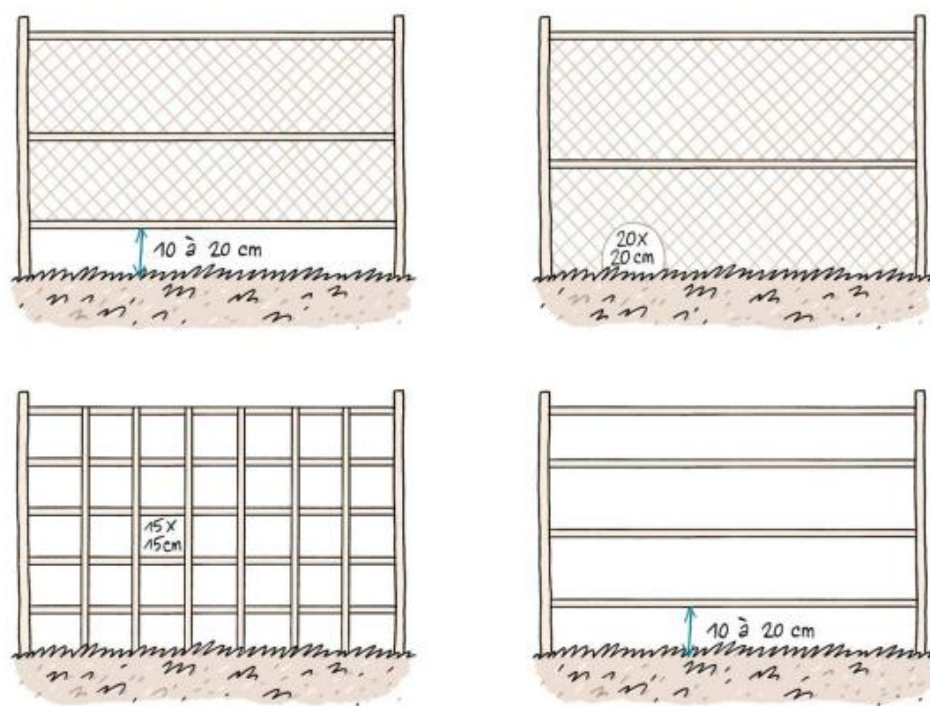


Figure 40 : Clôture avec passage pour la petite faune (Source : Bruxelles Environnement)

❖ Panneaux de sensibilisation

Afin d'expliquer ces actions et de sensibiliser aux clients et employés du magasin, des panneaux informatifs et pédagogiques seront disposés dans ces zones. Des explications pourront être données sur la libre ré infiltration des eaux pluviales, sur l'importance des friches urbaines pour la biodiversité ou encore sur les aménagements mis en place : tas de bois favorable à la petite faune, nichoirs, panneaux solaire etc...

Ces aménagements pourront faire prendre conscience au public de l'importance de la biodiversité et de sa préservation.

Un panneau de sensibilisation est déjà présent sur site afin de sensibiliser à la gestion écologique en fauche tardive de la friche.



Figure 41 : Panneau de sensibilisation au Lidl (Source : ADRET Nature, 2025)

5 Synthèse générale des mesures de valorisation écologiques

Les différentes mesures proposées ciblent un large panel de groupes taxonomiques : les oiseaux, les insectes, les reptiles, les plantes mais également les chauves-souris.

Pour le projet d'aménagement et de valorisation écologique du Lidl de Fonbeauzard, il est conseillé de :

- conserver la gestion différenciée de la friche existante,
- plantation d'arbres pour remplacer ceux qui vont être enlevé,
- favoriser les espèces de flore locale, notamment en luttant contre les espèces exotiques envahissantes,
- aménager un tas de bois (rémanents de coupe) et un hôtel à insecte dans les parties d'espaces verts peu accessibles au public,
- installer des dispositifs comme des nichoirs à oiseaux, à chauve-souris et hôtels à insectes,
- ajouter des panneaux pédagogiques permettant de sensibiliser les clients du Lidl.

Cela permet d'inscrire le projet dans une démarche de développement durable et de continuité écologique, en cohérence avec les orientations des trames vertes et bleues du territoire toulousain.