

PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN ET DE RECALIBRAGE HYDRAULIQUE DE L'ENTREE SUD DE CAHORS

RECOMPOSITION URBAINE ET COMMERCIALE ET AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES DU RUISSEAU DE
LACOSTE SUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOMERATION DE GRAND CAHORS

**Dossier d'autorisation environnementale
Résumé Non Technique de l'étude d'impact**

SOMMAIRE

1.	Préambule	5
2.	Description du projet et des solutions de substitutions raisonnables examinées par le maître d’ouvrage	9
2.1.	Synthèse des études hydrauliques antérieures – justification du programme général de travaux	10
2.1.1.	Inventaire des études hydrauliques antérieures	10
2.1.2.	Etude de CACG de 2012	10
2.1.3.	Etude CEREMA de 2013	10
2.1.4.	Etude ISL de 2014.....	11
2.1.5.	Etudes postérieures aux études hydrauliques.....	11
2.2.	Programme de l’opération hydraulique.....	12
2.2.1.	Principes généraux.....	12
2.2.2.	Programme de travaux retenu à l’issue de l’avant-projet (AVP)	13
2.2.3.	Aménagements paysagers.....	20
2.2.4.	Présentation sommaire des gains hydrauliques	29
2.2.5.	Evaluation des coûts du projet hydraulique	30
2.3.	Programme de l’opération d’aménagement urbain	31
2.3.1.	Contexte et objectifs du projet.....	31
2.3.2.	Phasage et opérationnalité	43
2.3.3.	Caractéristiques générales du projet.....	43
3.	Présentation de la zone d’étude	44
4.	Synthèse des facteurs susceptibles d’être affectés de manière notable par le projet – Etat actuel de l’environnement.....	45
5.	Scénario de référence – évolution probable de l’environnement sans la mise en œuvre du projet	52
5.1.	Evolution probable du milieu physique sans projet.....	52
5.2.	Evolution probable du milieu naturel sans projet.....	54
5.3.	Evolution probable du milieu humain sans projet	56
5.4.	Evolution probable du cadre de vie sans projet	57
5.5.	Evolution probable du patrimoine et du paysage sans projet	57
6.	Analyse des effets positifs et négatifs, directs ou indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l’environnement et la santé humaine - Mesures pour éviter, réduire et compenser ces effets	58
6.1.	Incidences globales (hors milieu naturel)	58
6.1.1.	Phase travaux.....	58
6.1.2.	Phase exploitation.....	63

6.2.	Incidences sur le milieu naturel	69
6.2.1.	Impacts résiduels du projets sur les habitats et la flore associée	69
6.2.2.	Impacts résiduels du projets sur l’avifaune	72
6.2.3.	Impacts résiduels du projets sur l’herpétofaune	74
6.2.4.	Impacts résiduels du projets sur l’entomofaune.....	76
6.2.5.	Impacts résiduels du projets sur les mammifères.....	78
6.2.6.	Synthèse des mesures prévues (phase chantier et exploitation).....	80
6.3.	Modalités de suivi des mesures d’évitement, de réduction et de compensation (ERC).....	81
6.3.1.	Suivi des mesures en phase chantier	81
6.3.2.	Plan d’alerte et gestion des risques.....	83
6.3.3.	Suivi des mesures en phase d’exploitation	84
6.3.4.	Analyse des coûts des mesures envisagées pour l’environnement	85
7.	Analyse des effets cumulés avec d’autres projet	86
7.1.	Restauration du Bartassec sur le site de Brousseyras	86
7.2.	Projet de construction de l’usine de traitement d’eau potable de cahors (Cahors – 46) :	87
8.	Compatibilité du projet avec l’affectation du sol définie par les documents d’urbanisme et son articulation avec les plans, schémas et programmes.....	88
8.1.	Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	88
8.2.	Compatibilité avec le PLUi de Grand Cahors	88
8.3.	Compatibilité avec le SDAGE ADOUR-GARONNE	88
8.3.1.	Compatibilité avec le Plan de Prévention des Risques Inondations.....	91
8.3.2.	Compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque Inondation	91
9.	Evaluation des incidences Natura 2000	92

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE DU PROJET6

FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION DES ENSEIGNES SUR LE PERIMETRE D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE POUR AIDE A LA COMPREHENSION9

FIGURE 3 : OUVRAGES CONSTITUTIFS DU PARTI D’AMENAGEMENT DE L’ENTREE SUD DE CAHORS.....12

FIGURE 4 : COUPE TYPE SUR LE SECTEUR ATRIUM13

FIGURE 5 : PLAN DES AMENAGEMENTS PROJETES – PLANCHE 1 SUR 315

FIGURE 6 : PLAN DES AMENAGEMENTS PROJETES – PLANCHE 2 SUR 316

FIGURE 7 : PLAN DES AMENAGEMENTS PROJETES – PLANCHE 3 SUR 317

FIGURE 8 : LOCALISATION DES OUVRAGES D'ART18

FIGURE 9 : PLAN DES 6 OUVRAGES D'ART DE FRANCHISSEMENT (SOURCE : PRO)19

FIGURE 10 : COUPE DE PRINCIPE D'AMENAGEMENT PAYSAGER DU LIT MAJEUR (SOURCE : AVP, ARTELIA)21

FIGURE 11 : VUE D'ENSEMBLE DES SEQUENCES PAYSAGERES.....22

FIGURE 12 : ZOOM SUR LE SECTEUR AMONT23

FIGURE 13 : ZOOM SUR LE SECTEUR AVAL24

FIGURE 14 : PHOTOMONTAGE DU ROC DE L’AGASSE A L’ETAT PROJET – VISUEL DEPUIS LA ROUTE DE TOULOUSE AU SUD DU ROND-POINT.....25

FIGURE 15 : PHOTOMONTAGE DU LACOSTE RECALIBRE AU DROIT DU NOUVEAU PONT N°2, AMONT – CARREFOUR26

FIGURE 16 : PHOTOMONTAGE DU LACOSTE RECALIBRE AU DROIT DU NOUVEAU PONT N°2, AVAL.....27

FIGURE 17 : PHOTOMONTAGE DU LACOSTE RECALIBRE DEPUIS LE PONT N°5 DU GIRATOIRE DE LA BEYNE – VISUEL VERS L’AMONT.....28

FIGURE 18 : ZONE INONDABLE A L’ETAT INITIAL – SECTEUR FORD A MERCEDES29

FIGURE 19 : ZONE INONDABLE A L’ETAT PROJET – SECTEUR FORD A MERCEDES.....29

FIGURE 20 : SYNTHESE DES COUTS LIES AU PROJET HYDRAULIQUE (AMC PAPI - ARTELIA, 2025).....30

FIGURE 21 : PERIMETRE DES ORU32

FIGURE 22 : SCHEMATISATION DES OBJECTIFS DE L'AMENAGEMENT URBAIN33

FIGURE 23 : SCHEMA D’INTENTIONS GENERAL DU PLAN-GUIDE33

FIGURE 24 : AMENAGEMENTS PREVUS DANS LE CADRE DU PLAN GUIDE- SECTEUR SUD (AGENCE ANTOINE MUSARD, DECEMBRE 2025).....34

FIGURE 25 : AMENAGEMENTS PREVUS DANS LE CADRE DU PLAN GUIDE- SECTEUR NORD (AGENCE ANTOINE MUSARD, DECEMBRE 2025)35

FIGURE 26 : SCHEMA DES INTENTIONS PAYSAGERES DU PLAN GUIDE (SOURCE : AGENCE ANTOINE MUSARD, DECEMBRE 2025).....37

FIGURE 27 : SCHEMA DES INTENTIONS VIS-A-VIS DE LA DIVERSIFICATION DES MOBILITES DU PLAN GUIDE (SOURCE : AGENCE ANTOINE MUSARD, DECEMBRE 2025)39

FIGURE 28 : PROFIL TYPE DES REAMENAGEMENTS DE VOIRIE40

FIGURE 29 : SCHEMA DES INTENTIONS DE PROGRAMMATION DU PLAN GUIDE (SOURCE : AGENCE ANTOINE MUSARD, DECEMBRE 2025)41

FIGURE 30 : PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES INTEGRES AU PAYSAGE (SOURCE : AGENCE ANTOINE MUSARD)42

FIGURE 31 : PLAN DE SITUATION DE L'AIRe D'ETUDE44

FIGURE 32 :SYNTHESE DES ENJEUX (1/2)50

FIGURE 33 :SYNTHESE DES ENJEUX (2/2)51

FIGURE 34 : HAUSSE DES TEMPERATURES PREVUES DANS LA VALLEE DU LOT (SOURCE : DIAGNOSTIC DES VULNERABILITES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU DEPARTEMENT DU LOT, CEREMA 2023)52

FIGURE 35 : CUMUL DES PRECIPITATIONS PAR SAISON DANS LA VALLEE DU LOT (SOURCE : DIAGNOSTIC DES VULNERABILITES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU DEPARTEMENT DU LOT, CEREMA 2023)53

FIGURE 36 : GRAPHIQUE DU NOMBRE DE JOURS PAR SAISON AVEC SOL SEC PREVUS DANS LA VALLEE DU LOT (SOURCE : DIAGNOSTIC DES VULNERABILITES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU DEPARTEMENT DU LOT, CEREMA 2023).....54

FIGURE 37 : ANALYSE DES COUTS DES MESURES ENVISAGEES POUR L'ENVIRONNEMENT85

FIGURE 38 : PRINCIPE DU PROJET D’AMENAGEMENT.....86

FIGURE 39: DETAIL DES TRAVAUX PREVUS.....86

FIGURE 40 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE.....92

Liste des tableaux

TABLeAU 1 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....58

TABLeAU 2 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE MILIEU HUMAIN60

TABLeAU 3 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE CADRE DE VIE61

TABLeAU 4 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE62

TABLeAU 5 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....63

TABLeAU 6 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE CADRE DE VIE67

TABLeAU 7 : SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES MISES EN ŒUVRE SUR LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE68

TABLeAU 8 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LA FLORE ET LES HABITATS (1/3)69

TABLeAU 9 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LA FLORE ET LES HABITATS (2/3)70

TABLeAU 10 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LA FLORE ET LES HABITATS (3/3).....71

TABLeAU 11 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR L’AVIFAUNE (1/2).....72

TABLeAU 12 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR L'AVIFAUNE (2/2).....73

TABLeAU 13 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET L'HERPETOFAUNE (1/2).....74

TABLEAU 14 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET L'HERPETOFAUNE (2/2)75

TABLEAU 15 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET L'ENTOMOFAUNE (1/2)76

TABLEAU 16 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET L'ENTOMOFAUNE (2/2)77

TABLEAU 17 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (1/2).....78

TABLEAU 18 : SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES (2/2).....79

TABLEAU 19 : SUIVI NECESSAIRE A LA BONNE MISE EN PLACE DES MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION EVOQUEES.....82

TABLEAU 20 : REPONSES DU PROJET AUX DISPOSITIONS DU SDAGE ADOUR-GARONNE.....89

1. Préambule

Le Grand Cahors souhaite réaménager l'entrée Sud de l'agglomération. Actuellement, ce secteur, en grande partie constitué d'enseignes commerciales situées de part et d'autre de la RD 820, est soumis au risque inondation par débordement du cours d'eau du Lacoste, affluent rive gauche du Lot. Une forte inondation en janvier 1996 a conduit à la mise en place d'un PPRi en 2004. Le PPRi contraint fortement les possibilités d'évolution de la zone commerciale de l'entrée Sud en interdisant toutes constructions nouvelles ou extensions du bâti existant dans la zone concernée.

La crue exceptionnelle de juin 2010 est venue rappeler la crue de 1996 et la forte vulnérabilité aux inondations du secteur de l'Entrée Sud de Cahors.

Un premier travail partenarial, réunissant les services de l'État (DHUP, DGPR, DREAL, Préfecture, DDT), et le Grand Cahors, s'est déployé sur le secteur à travers les Ateliers territoires économiques qui se sont tenus en 2011/2012. Ils ont permis d'aboutir à une stratégie traduite dans une feuille de route qui repose sur les principes suivants.

Développer une stratégie territoriale cohérente :

- Affirmer Cahors comme une centralité complète en termes d'équipements et de services, en limitant l'évasion commerciale ;
- Travailler à territoire constant : limiter la zone de la route de Toulouse dans son périmètre actuel ;
- Permettre un développement commercial cohérent : équilibre commercial entre Labéraudie-Pradines, la route de Toulouse et le centre-ville de Cahors ;
- Renforcer le centre-ville ;
- Structurer la ville autour de ses faubourgs.

Développer une stratégie pour la route de Toulouse qui marie prévention des risques, possibilité de développement urbain et commercial et respect du grand paysage :

- Les conditions préalables de projet sur ce secteur : Assurer la sécurité des biens et des personnes, sécuriser les déplacements dont la RD rendue non inondable, prévenir et permettre l'accessibilité des secours lors des crues, améliorer la résilience/Réduire la vulnérabilité des activités existantes, permettre la création de nouvelles surfaces hors d'eau à la condition de réduire la surface construite vulnérable ;
- Améliorer l'écoulement hydraulique : limitation des risques d'embâcles, levée des obstacles hydrauliques majeurs et réaménagement du lit du Bartassec ;
- Engager une mutation du commerce en lien avec sa localisation en proximité du centre de Cahors ;
- Créer un nouveau paysage pour la route de Toulouse et la vallée du Bartassec ;
- Rendre plus durables les mobilités sur le secteur de la route de Toulouse ;

Après de multiples réflexions et études hydrauliques associées puis une démarche partenariale regroupant tous les acteurs concernés, le Grand Cahors entreprend désormais la mise en œuvre d'un programme d'aménagements hydrauliques sur le ruisseau du Lacoste, dans un double objectif de reconquête urbaine et de réduction de la vulnérabilité du secteur aux inondations.

Des Etudes Préliminaires puis un Avant-Projet ont été réalisés par ARTELIA respectivement en 2015 puis 2024, afin de stabiliser un programme de travaux d'aménagements hydrauliques. Les études projet PRO ont été finalisées 2025.

Les travaux d'aménagements hydrauliques sont programmés de 2028 à 2030.

La collectivité est en train de se doter d'un plan-guide qui va poser les grands axes du projet d'aménagement à court, moyen et long termes. Certains îlots opérationnels pourront faire l'objet de réalisations opérationnelles en amont ou parallèlement aux travaux hydrauliques. A ce titre :

- L'aménagement des espaces publics à Saint-Georges (reprise des trottoirs, rétrécissement de voirie et création d'un plateau traversant, création de fosses plantées, amélioration de l'éclairage public, installation de containers enterrés...), entre le double giratoire et le viaduc ferroviaire, interviendra entre septembre 2025 et avril 2026,
- Les démolitions vont se poursuivre, afin de supprimer les friches et d'offrir de nouveaux espaces pour la renaturation ou pour le renouvellement urbain,
- La recomposition de l'îlot Carrefour devrait intervenir en parallèle des travaux hydrauliques,
- La recomposition de l'îlot Caserne interviendra après le déménagement de la caserne des pompiers, prévu courant 2027,
- D'autres îlots de renouvellement urbain pourront émerger, au rythme des mutations économiques et foncières sur le secteur.

- Intégration des contraintes hydrauliques

En regard des dégâts occasionnés par les crues passées, la réduction de la vulnérabilité locale et la mise en sécurité des biens et des personnes constituent des enjeux fondamentaux du secteur. Au-delà de ces enjeux, la révision du PPRi est également un préalable indispensable à l'aboutissement d'un projet de réaménagement de la zone. Pour être envisageable et acceptable par les Services de l'Etat, le projet de recomposition et mutation urbaine et commerciale doit ainsi nécessairement intégrer des partis pris d'aménagements permettant de limiter la vulnérabilité de la zone vis-à-vis du risque inondation.

- Requalification urbaine

La zone commerciale de l'entrée Sud se trouve sur un axe structurant et majeur matérialisé par la RD 820 car il constitue la "porte d'entrée" de l'agglomération cadurcienne pour les visiteurs et usagers venant du Sud et arrivant par l'Autoroute A20. Cette entrée de ville devrait donc jouer un rôle de vitrine préalable à la découverte du patrimoine du centre-ville ; mais ce rôle est conditionné par une mise en valeur et une refonte très significative de l'aménagement de l'espace sur le fond de vallée (réorganisation des bâtiments commerciaux, harmonisation architecturale, valorisation d'espaces naturels autour du Bartassec, ...).

Aujourd’hui, le PPRI contraint fortement, depuis près de 20 ans maintenant, les possibilités d'évolution de la zone commerciale en interdisant toutes constructions nouvelles ou extensions du bâti existant dans la zone rouge. Ce pôle commercial s'essouffle et requiert des espaces fonciers recomposés pour pérenniser et relancer la dynamique économique du secteur, par ailleurs vitale au sein de l'agglomération en termes d'emplois et de zone de chalandise notamment. Un des enjeux majeurs de cette requalification réside dans la conservation des emplois et de la dynamique commerciale à l'échelle du territoire du Grand Cahors.

De ces deux enjeux découlent les objectifs suivants :

- **Apaiser et sécuriser**
 - **Hiérarchiser le partage des voiries / mettre à distance** les modes doux des modes motorisés ;
 - **Limitier les vitesses ;**
 - **Améliorer les trottoirs** et le confort des piétons
- **Favoriser les continuités**
 - **Faciliter les franchissements** des axes routiers en sécurisant les traversées piétonnes ;
 - **Multiplier les porosités et intensifier le maillage** piéton entre les fonciers privés ;
 - **Assurer une continuité cyclable** depuis le giratoire du Roc de L’Agasse jusqu'au Pont Louis Philippe.
- **Augmenter la qualité visuelle**
 - **Amplifier le paysage existant** et privilégier la mise en place d'éléments plantés/perméables ;
 - **Mettre en valeur l’entrée de ville** et créer des repères visuels ;
 - **Jalonner les parcours.**
- **Améliorer la qualité climatique des espaces publics**
 - **Amplifier le paysage existant** et privilégier la mise en place d'éléments plantés/perméables ;
 - **Réduire les îlots de chaleur** (désimperméabiliser les voiries et stationnements, travailler les albédos, ombrager les cheminements...).

Le projet se situe au sud de la rivière du Lot sur la commune de Cahors au sein du Département du Lot (46), en région Occitanie. Il concerne l’entrée Sud de Cahors, du giratoire du Roc de l’Agasse au Lot.

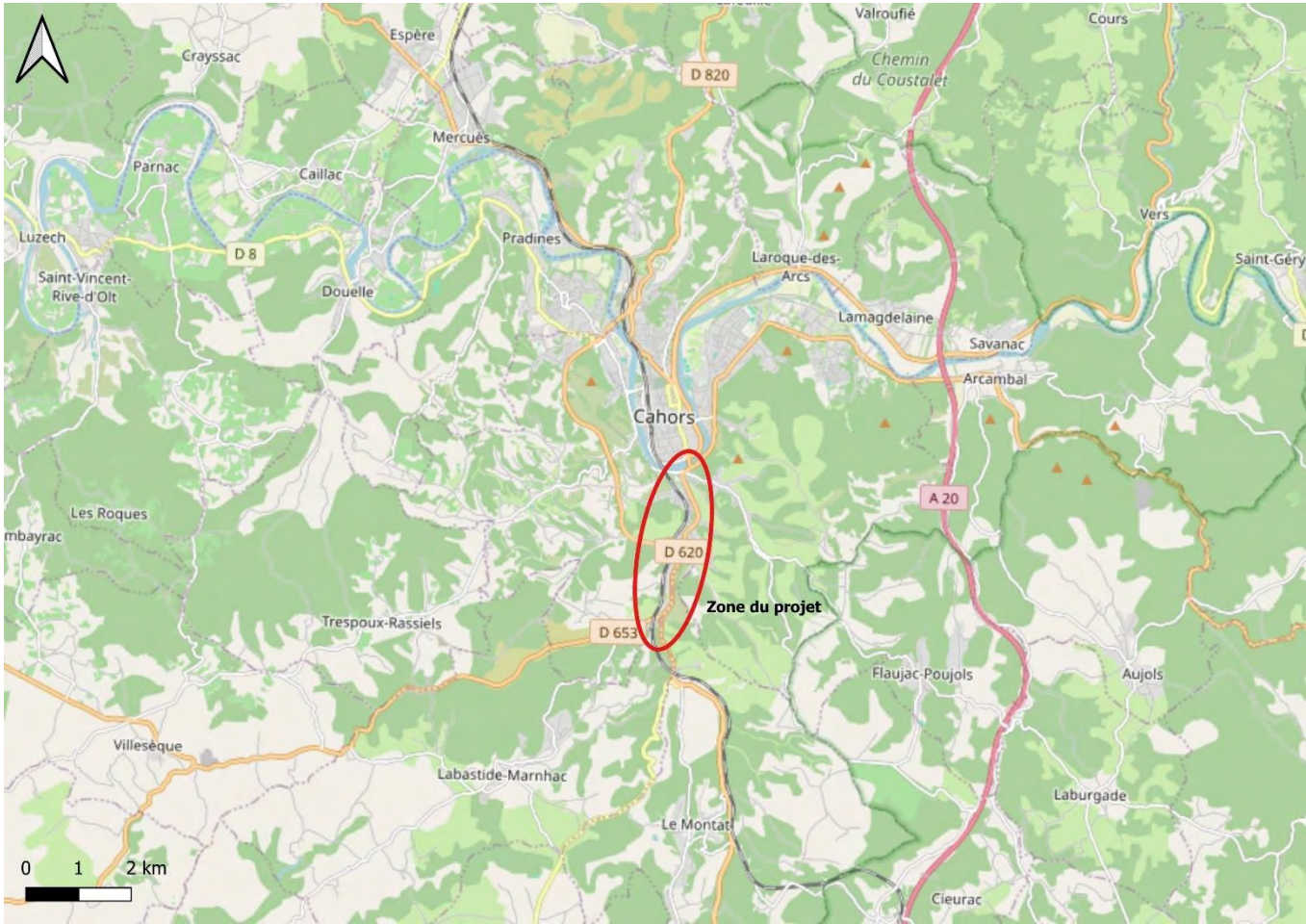


Figure 1 : Localisation de la zone du projet

Le projet relève du régime de l’étude d’impact systématique selon le tableau annexé à l’article R.122-2 du Code de l’Environnement. Les articles suivants sont visés :

Etude d'impact - R122- 2 du Code de l'Environnement			
Catégories de projets	Evaluation environnementale	Cas par cas	Projet
10. Canalisation et régularisation des cours d'eau. On entend par " route " une voie destinée à la circulation des véhicules à moteur, à l'exception des pistes cyclables, des voies vertes et des voies destinées aux engins d'exploitation et d'entretien des parcelles.		Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants : -installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ; -consolidation ou protection des berges, par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ; -installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet pour la destruction de plus de 200 m 2 de frayères ; -installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.	Pas de frayères selon "Arrêté Préfectoral du 16/01/2023 " Concerné pour consolidation des berges (murs de protection sur 1560ml) et dérivation de cours d'eau
21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker.	[...]	e) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les systèmes d'endiguement au sens de l'article R. 562-13 du code de l'environnement. f) Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions tels que les aménagements hydrauliques au sens de l'article R. 562-18 du code de l'environnement. (<i>stockage eau</i>)	Concerné : système d'endiguement

39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m2 ; b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha , ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m2.	Etude d'impact systématique : Terrain d'assiette du projet >10ha
---	---	---	--

L’information ainsi que la participation du public ont été assurées à travers :

- L’élaboration d’une feuille de route ministérielle ;
- L’analyse multicritère (AMC) du PAPI (Les montants d’investissements sont supérieurs au seuil de 5 M€, une AMC complète a donc été réalisée) (voir annexe 3 de l’étude d’impact) ;
- La mise en place d’un Projet Partenarial d’Aménagement (PPA) signé en juillet 2022 ;
- Les ateliers de médiation, la mise en ligne d’une page internet dédiée au projet et la concertation à suivre.

Le projet a fait l’objet d’une concertation préalable au titre du code de l’urbanisme menée par le biais d’ateliers de médiation réalisés le 25 novembre 2024 et les 23 et 24 septembre 2025 (délibération du 25 septembre 2024).

Le projet est donc soumis à étude d’impact de fait (évaluation environnementale).

L’étude d’impact est élaborée tel que défini à l’article R. 122-5 du Code de l’environnement. Celle-ci est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d’être affectée par le projet, à l’importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l’environnement ou la santé humaine.

L’étude d’impact réalisée, conformément au code de l’environnement, comprend les pièces suivantes :

- ✓ Préambule
- ✓ Chapitre 1 : Résumé non technique
- ✓ Chapitre 2 : Description du projet et des solutions de substitutions raisonnables examinées par le maître d’ouvrage
- ✓ Chapitre 3 : Présentation de la zone d’étude
- ✓ Chapitre 4 : Description des facteurs susceptibles d’être affectés de manière notable par le projet - Scénario de référence – Etat actuel de l’environnement
- ✓ Chapitre 5 : Scénario de référence – évolution en l’absence de mise en œuvre du projet et évolution en cas de mise en œuvre du projet
- ✓ Chapitre 6 : Analyse des effets positifs et négatifs, directs ou indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l’environnement et la santé humaine - Mesures pour éviter, réduire et compenser ces effets
- ✓ Chapitre 7 : Analyse des effets cumulés du projet avec d’autres projets existants ou approuvés

- ✓ Chapitre 8 : Compatibilité du projet avec l’affectation du sol définie par les documents d’urbanisme et son articulation avec les plans, schémas et programmes
- ✓ Chapitre 9 : Evaluation des incidences Natura 2000
- ✓ Chapitre 10. Analyse des méthodes utilisées pour réaliser l’état initial de l’environnement et les effets du projet sur l’environnement, et mention des éventuelles difficultés rencontrées
- ✓ Chapitre 11. Maîtrise d’ouvrage et auteurs des études

L’objet de ce résumé non technique qui accompagne l’étude d’impact est de présenter de façon synthétique et accessible au public non averti les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l’étude d’impact qui constituent un enjeu par rapport à la protection de l’environnement.

Le projet fait l’objet d’un **dossier loi sur l’eau**. Ce dossier Loi sur l’eau, qui a pour objet d’évaluer les impacts de l’opération sur les eaux souterraines et superficielles en termes quantitatifs et qualitatifs ainsi que sur les milieux naturels et le risque d’inondation. Il a été décidé dans le cadre du présent dossier de constituer un unique dossier faisant l’objet **d’étude d’impact au titre de l’article R.122-2 du Code de l’environnement et de dossier Loi sur l’eau au titre de l’article R214 du Code de l’Environnement**.

La **loi n°2006-1772 sur l’eau et les milieux aquatiques** a été promulguée le 30 décembre 2006 (JO du 31/12/2006). Elle pose pour principe général la gestion équilibrée de la ressource en eau afin de préserver les écosystèmes aquatiques et les zones humides, concilier les exigences de l’environnement et les activités économiques, valoriser et développer la ressource en eau, protéger et restaurer la qualité de l’eau. Ce dossier traite des impacts hydrauliques du projet sur les milieux traversés. Il présente également les mesures de protection adoptées.

Le **Code de l’environnement** affirme la nécessité de maîtriser les eaux pluviales, à la fois sur les plans **qualitatif** et **quantitatif**, dans les politiques d’aménagement de l’espace.

L’**article L. 214-2 du Code de l’environnement** soumet un certain nombre d’installations, ouvrages, travaux et activités à des procédures de déclaration ou d’autorisation auprès du Préfet du Département.

L’**article R. 214-1 du Code de l’environnement** définit dans une nomenclature annexée les installations, ouvrages, travaux ou activités pouvant avoir un impact sur l’eau ou le milieu aquatique et devant faire l’objet, par la personne qui souhaite les réaliser, d’une déclaration ou d’une demande d’autorisation au titre de la police de l’eau, en fonction de la (des) rubrique(s) de la nomenclature de l’article R.214-1 du code de l’environnement qui peut(vent) la viser.

Les rubriques concernées par le projet, selon la nomenclature annexée à l’article R.214-1 du Code de l’environnement, sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristique du projet	Régime
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Déclaration : 8 piézomètres posés lors de la campagne géotechnique de SEMOFI de 2014.	Déclaration (régulation)
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1°) Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : Autorisation ; 2°) : Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : Déclaration.	Autorisation : Recalibrage du cours d'eau sur 1050m, Déplacement du lit mineur de quelques mètres vers l'Ouest au niveau de l'aire de covoiturage, et sur une longueur de 100 mètres environ.	Autorisation
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1°) Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2°) Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)	Autorisation : Environ 1560ml de murs de protection seront créés.	Autorisation
3.2.6.0	Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions : 1°) Système d'endiguement au sens de l'article R562-13 CEnv : Autorisation. 2°) Aménagement hydraulique au sens de l'article R562-18 CEnv : Autorisation.	Autorisation : système d'endiguement	Autorisation

Le présent dossier constitue donc l’autorisation du projet, au titre de la réglementation sur l’eau (articles L.214-1 et suivants du Code de l’Environnement).

L’article R.181-13 du Code de l’Environnement précise la liste des pièces du dossier. Le dossier présente conformément à cet article les éléments suivants :

- ✓ Nom et adresse du demandeur, ainsi que son numéro de SIRET ; présenté en Préambule.
- ✓ Emplacement des installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) ; présenté en Titre 2 et Titre 3.
- ✓ Nature, consistance, volume et objet des ouvrages, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature concernée ; présentés en Préambule et Titre 2.
- ✓ Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ; présentées en Titre 2.
- ✓ Notice d’incidence sur l’eau et les milieux aquatiques ; présentée en Titre 4 et Titre 6.
- ✓ Moyens de surveillance et d’intervention ; présentés en Titre 6.
- ✓ Annexes, Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier

Le présent projet est ainsi constitué de deux opérations complémentaires :

- L'aménagement hydraulique de l'entrée Sud de Cahors ;
- L'aménagement urbain de l'entrée Sud réalisé sur la base du plan guide.

Celui-ci constitue un projet homogène dont l'étude d'impact permet une analyse des incidences sur l'environnement dans leur globalité.

Le présent dossier constitue le dossier d'autorisation environnementale du projet, à la fois au titre des études d'impact et de la Loi sur l'eau.

2. Description du projet et des solutions de substitutions raisonnables examinées par le maître d'ouvrage

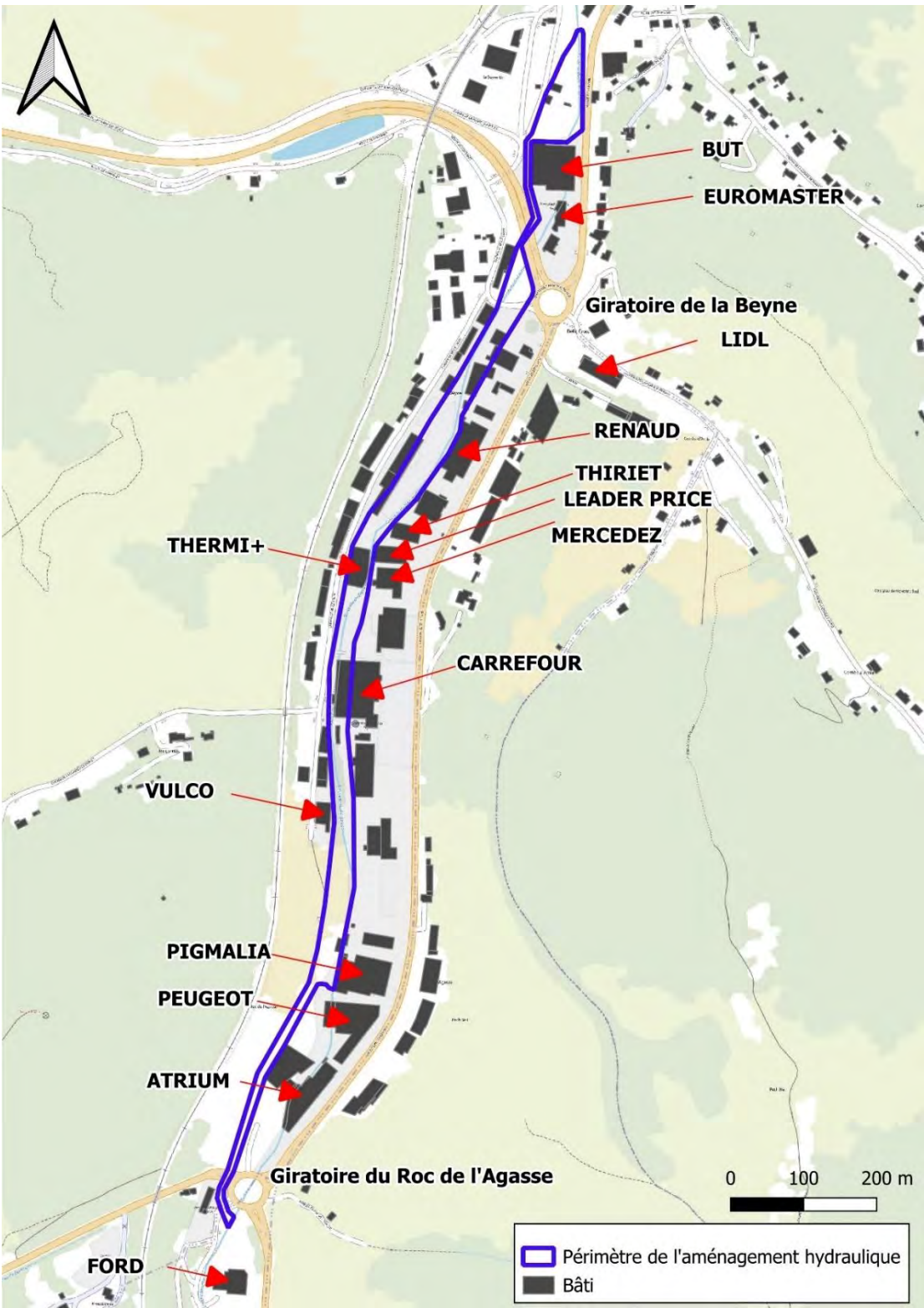


Figure 2 : Carte de localisation des enseignes sur le périmètre d'aménagement hydraulique pour aide à la compréhension

2.1. Synthèse des études hydrauliques antérieures – justification du programme général de travaux

2.1.1. Inventaire des études hydrauliques antérieures

Suite aux crues exceptionnelles de 1996 et 2010, le Grand Cahors a fait réaliser trois séries d'études d'aménagements hydrauliques sur l'entrée Sud, réparties comme suit :

- Programme d'actions et de sécurisation de l'entrée Sud – Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG) – 2012
- Aménagement hydraulique du vallon du Lacoste – CEREMA – 2013
- Réduction de la vulnérabilité au risque inondation de l'entrée Sud – ISL - 2014

2.1.2. Etude de CACG de 2012

Le diagnostic hydraulique a mis en évidence plusieurs problématiques qui peuvent paraître contradictoires :

- une entrée de ville économiquement nécessaire pour Cahors, depuis des décennies
- un espace urbain mixte, devenu dense, qui contraint le milieu naturel
- un ruisseau issu d'un bassin versant karstique sujet à des crues intenses et rapides, soumettant l'ensemble du secteur à des inondations pouvant être dévastatrices, et qui a justifié la mise en œuvre d'un Plan de Prévention des Risques spécifique.

Ainsi trois scénarios alternatifs ont été approchés en 2013 :

- la suppression des points noirs hydrauliques et le calibrage du Lacoste en place pour absorber un débit décennal, voire plus
- la mise en œuvre d'un canal de décharge sous la route de Toulouse
- la mise en œuvre d'un projet de recomposition urbaine, qui déplace en partie le tracé du Lacoste, et qui permet d'absorber la crue centennale.

La CACG fournit en fin de rapport une analyse comparative multicritères des 3 scénarios, dépourvue des réels avantages et inconvénients de chacun, et sans en retenir un seul.

Les montants d'investissement sont très différents (de 2,5 à 22,9 M€ HT de travaux), dès lors qu'ils engagent des niveaux de protection hydrauliques distincts.

2.1.3. Etude CEREMA de 2013

Le CEREMA (ex-CETE) a réalisé une modélisation hydraulique 1D sous HEC-RAS, sur 4400 mètres en amont de la confluence avec le Lot. Le débit injecté pour le calcul hydraulique est celui de la crue de janvier 1996, à savoir 65 m³/s. La crue de projet est prise à 100 m³/s, elle correspond à une occurrence centennale.

Les aménagements suivants ont été proposés.

Aménagements proposés de FORD à PEUGEOT

Deux variantes ont été envisagées en termes d'aménagements hydrauliques pour faire transiter les débits de la crue de référence :

- Variante 1 : création d'un canal de décharge depuis FORD jusqu'à PEUGEOT, contournant les bâtiments ATRIUM par l'Ouest en contrebas de la voie ferrée SNCF, avec une mise en charge dudit canal pour des débits supérieurs à 20 m³/s.
- Variante 2 : reprise des deux ponts cadre sous le giratoire du Roc de l'Agasse, de sorte à faire transiter 30 à 40 m³/s, et création d'un canal de décharge selon le même principe que précédemment évoqué, mais avec une capacité plus faible.

Même avec ces aménagements, il subsiste un aléa résiduel (inférieur à 30 cm) à certains endroits sur la RD820.

Aménagements proposés de PEUGEOT au giratoire de la Beyne

Une seule variante est envisagée sur ce tronçon du Lacoste. Il s'agit de recalibrer le cours d'eau, avec un lit mineur de 10 mètres de large, conjugué à un lit moyen de 20 m de large supplémentaire.

Aménagements au niveau de BUT

Quatre variantes sont envisagées sur ce secteur :

- Variante 1 : canal de décharge contournant la réserve de BUT par l'Ouest
- Variante 2 : élargissement du lit mineur du Lacoste avec inondation de la réserve de BUT
- Variante 3 : suppression du bâtiment BUT
- Variante 4 : création d'un bras décharge sous la Rcade Sud de Cahors, et maintien d'un canal de décharge à l'ouest de la réserve BUT.

Pour toutes ces variantes, la démolition des enjeux habités juste en aval de BUT est privilégiée.

Au final, le CEREMA propose de retenir la variante 4, en vertu des bénéfices hydrauliques apportés.

Aménagements en aval de BUT

Plusieurs variantes sont étudiées par le CEREMA au niveau de CITROEN et du viaduc SNCF, dont l'ampleur reste mineure.

Conclusions

Après avoir testé chaque aménagement indépendamment par tronçons dans le modèle hydraulique global, une combinaison de tous les scénarios retenus après concertation avec les partenaires du projet est simulée dans le même modèle hydraulique. Une combinaison de scénario d'aménagement est privilégiée, après discussion et accord des parties prenantes du projet ; il s'agit de réaliser :

- la variante 1 sur le secteur FORD à PEUGEOT
- la solution unique de PEUGEOT au giratoire de la Beyne
- la variante 4 sur BUT.

Le CEREMA évalue le montant des travaux associés à environ 5 M€ HT, à date de 2013.

2.1.4. Etude ISL de 2014

L'objectif de la mission d'ISL est de réduire la vulnérabilité de l'Entrée Sud depuis FORD jusqu'à BUT, en vue d'une recomposition urbaine et commerciale sur ce secteur.

Les aménagements hydrauliques à créer doivent répondre à la « feuille de route » en matière d'objectifs tel que stipulés dans le cahier de charges sur lequel a été retenu ISL, à savoir :

- mettre la RD820 hors d'eau pour la crue centennale,
- aucun débordement sur les zones à enjeu pour la crue de débit 50 m³/s (période de retour 25 ans),
- limiter les débordements à h=50 cm et v=0.5 m/s au maximum sur les zones à enjeu en lit majeur pour la crue centennale.

A partir du programme retenu par le CEREMA sur la base de son modèle hydraulique 1D (lui-même consolidé à partir du modèle 1D de CACG), le cabinet ISL a étudié plusieurs variantes d'aménagement hydraulique :

- Secteur ATRIUM à PEUGEOT : deux variantes de tracé dissociées, permettant de traverser ou de contourner le parking situé à l'arrière de PEUGEOT
- Secteur CARREFOUR : deux variantes de tracé, avec soit la conservation du flanc de colline situé en rive gauche du Lacoste et en amont de VULCO, soit son déroctage pour maintenir de l'emprise foncière à bâtir pour la reconstruction de CARREFOUR
- Secteur THERMI+ : deux variantes de tracé, avec soit la suppression du bâtiment THERMI+, soit la démolition de MERCEDES, LEADER PRICE et THIRIET (au profit de THERMI+)
- Secteur BUT : variantes 1 et 4 proposées par le CEREMA

A l'issue de son analyse des cartographies de zone inondable à l'état projet selon les différentes combinaisons de scénarios offertes, les parties prenantes ont retenu le programme d'aménagements hydrauliques tel que décrit ci-après.

- Création d'un canal de décharge de FORD à PEUGEOT par contournement de l'entrepôt ATRIUM par l'Ouest, en contrebas de la voie ferrée (et conservation des ouvrages cadre existants sous le giratoire du Roc de l'Agasse)
- Elargissement du Lacoste de PIGMALIA au giratoire la Beyne, sur environ 30 m de large
- Création d'un bras de décharge supplémentaire sous la Rocade Sud, prolongé en aval de celle-ci par un canal de décharge contournant la réserve BUT par l'Ouest.

En outre, le programme des travaux intègre la création de murs et parois en rive du Lacoste sur certains secteurs, destinés à contenir la ligne d'eau en crue centennale sans débordement en lit majeur.

Par ailleurs, 7 ouvrages de franchissement du Lacoste existants sont à démolir au droit des emprises projetées pour le lit mineur, et 6 ouvrages d'art sont à réaliser en lieu et place.

Le montant des travaux afférents aux aménagements hydrauliques retenus est estimé à 5,3 M€ HT.

Conclusion

Le parti d'aménagement retenu par ISL permet de respecter les objectifs de la feuille de route en matière de protection vis-à-vis de la crue centennale sur l'entrée Sud de FORD à BUT, à l'exception d'un aléa résiduel d'inondation inférieur à 50 cm sur la plateforme logistique à l'arrière d'ATRIUM, le secteur PAVAN, et également au droit de la réserve de BUT.

Ces trois secteurs restent à traiter en matière de réduction de vulnérabilité.

2.1.5. Etudes postérieures aux études hydrauliques

En 2015, ARTELIA a réalisé les Etudes Préliminaires relatives à la présente opération. S'en est suivie une période de mise entre parenthèses de la production des études durant 6 à 7 ans, le temps d'une sécurisation juridique en lien avec la révision du PPRi sur l'Entrée Sud. Parallèlement, quelques études d'opportunité ont été menées en lien avec les problématiques foncières, notamment sur le secteur de CARREFOUR, où une étude de faisabilité pour un contournement du bâti CARREFOUR par création d'un dalot de décharge a été réalisée (cette option a finalement été écartée du fait du non-respect de la feuille de route hydraulique en matière de débordements pour une crue centennale).

Les études d'Avant-Projet puis de Projet ont été menées respectivement en 2024 et 2025. L'Etude de Danger associée a été réalisée en 2025. En parallèle de la production de ces études, le cabinet ISL a procédé à des mises à jour itératives de son modèle hydraulique 2D, pour évaluer les impacts des modifications sensibles de la conception des ouvrages, et pour produire les cartographies des hauteurs/vitesses du Lacoste à l'état projet pour les crues de référence.

2.2. Programme de l'opération hydraulique

Le programme hydraulique a été constitué par le CEREMA en 2013 puis repris par ISL en 2014 sur la base d'une modélisation bidimensionnelle du Lacoste au droit de l'entrée Sud de Cahors et en cohérence avec les objectifs généraux assignés à l'aménagement. La modélisation hydraulique a été mise à jour par itérations à l'issue des Etudes Préliminaires en 2015, puis de l'Avant-Projet et du Projet en 2024-2025.

La présente partie a pour objet de rappeler les différents éléments constitutifs de ce programme, qui ont constitué la base des études d'Avant-Projet puis de Projet.

2.2.1. Principes généraux

Objectifs hydrauliques

Les objectifs hydrauliques à atteindre ont été formalisés au travers de la feuille de route ministérielle et peuvent être résumés comme suit :

- assurer la mise hors d'eau de la RD 820 en cas de crue de fréquence centennale du Lacoste dont le débit est fixé à 85 m³/s sur le linéaire à aménager
- assurer la mise hors d'eau des zones à enjeu (au sens bâties) en cas de crue de période de retour 25 ans du Lacoste, dont le débit est fixé à 50 m³/s le long du linéaire à aménager
- limiter l'aléa résiduel à une classe faible au droit des zones à enjeu en cas de crue de fréquence centennale du Lacoste, l'aléa faible étant localement défini par des hauteurs d'eau inférieures à 0,5 m et des vitesses d'écoulement inférieures à 0,25 m/s.

En outre et en cas de phasage tel qu'envisagé, les objectifs complémentaires suivants doivent être atteints :

- ne pas aggraver l'aléa hydraulique résiduel par rapport à la situation actuelle
- bénéficier d'une mise hors d'eau partielle de la RD 820.

Dans son compte-rendu de septembre 2022, le CEREMA a reformulé les objectifs de protection : « Le niveau de protection choisi par le Grand Cahors a été relevé : l'objectif est maintenant de protéger la RD 820 contre la crue centennale et de mettre aussi hors d'eau les bâtiments commerciaux pour ce niveau de crue. Pour certaines zones précises et limitées, l'aléa pourra être limité à moins de 50 cm d'eau et des vitesses en crue de moins de 0,25 m/s (Q25 environ avec un débit de 50 m³/s) ».

Le projet hydraulique entre dans le cadre d'une démarche volontariste du Grand Cahors qui a souhaité assurer une protection de l'Entrée Sud supérieure à la crue centennale. Ainsi le projet permet d'anticiper les effets du changement climatique et assure une protection pour des événements d'occurrence 200 ans avec la prise en compte d'une revanche de 50cm validée par la DDT.

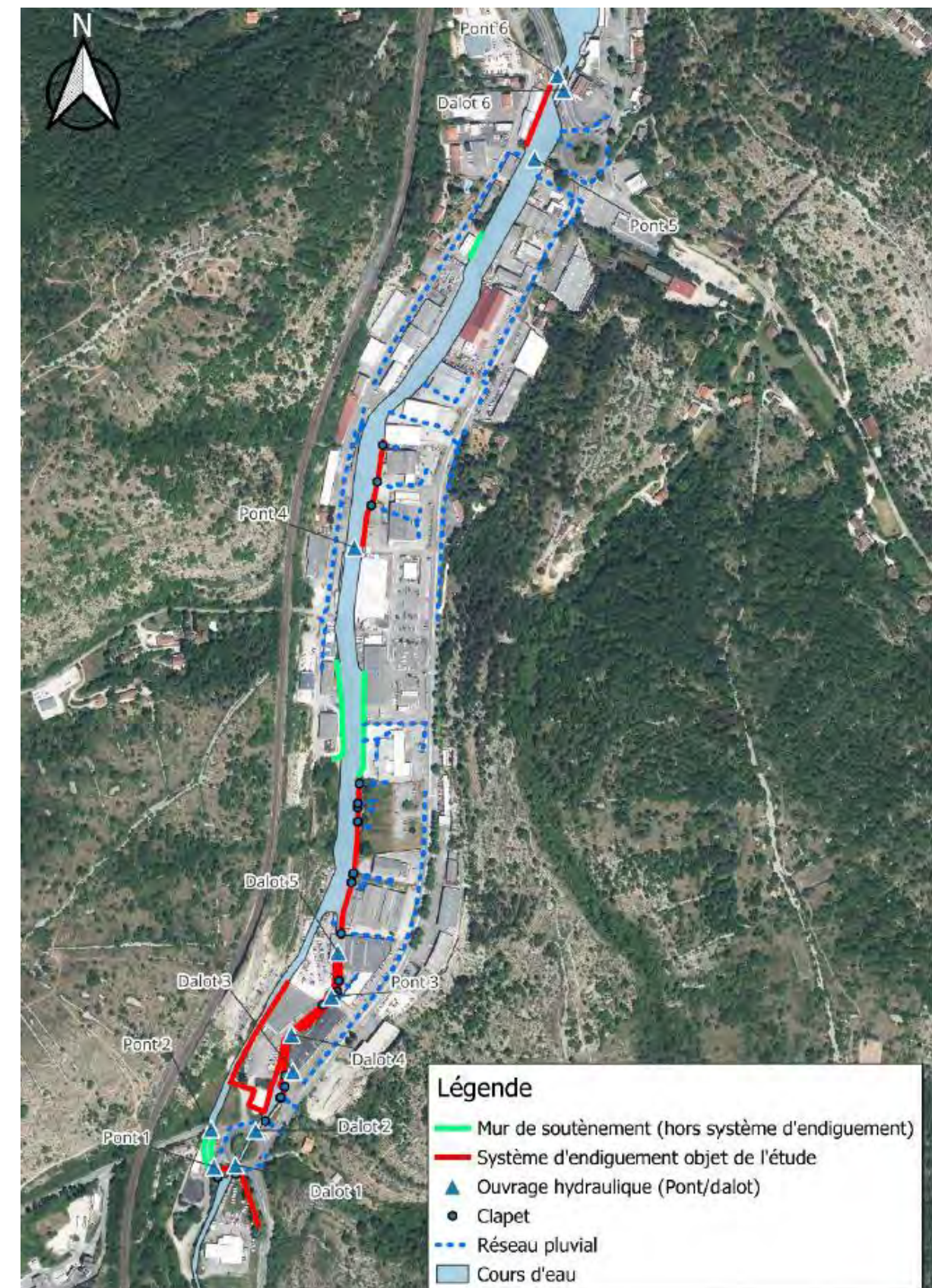


Figure 3 : Ouvrages constitutifs du parti d'aménagement de l'entrée Sud de Cahors

Parti général d'aménagement

Afin de satisfaire aux exigences précitées et à l'issue des différentes études hydrauliques menées, le parti général d'aménagement retenu est assez simple dans son principe et consiste globalement à augmenter localement la capacité hydraulique du lit du Lacoste.

Cette augmentation de capacité ou de débitance est obtenue par :

- la création d'un canal de décharge en extrémité amont linéaire aménagé, parallèlement au lit actuel du Lacoste, et permettant de transiter une partie des débits en présence
- le recalibrage du lit actuel du Lacoste dans sa partie centrale
- l'adjonction de dispositifs de fermeture ponctuels (type murs ou ouvrages assimilés) permettant de supprimer les débordements résiduels dans des zones d'altimétrie moindre
- la suppression d'obstacles ponctuels aux écoulements de type ouvrages de franchissement et bâtiments, cette disposition permettant par ailleurs de :
 - o libérer des emprises nécessaires aux aménagements
 - o supprimer des enjeux exposés à un aléa résiduel trop important.

2.2.2. Programme de travaux retenu à l'issue de l'avant-projet (AVP)

L'objet de la présente partie est de décrire (de façon thématique ou sectorielle selon les cas) les ouvrages envisagés au stade de l'Avant-Projet (AVP) et constituant, in fine, les hypothèses de base de la phase Projet (PRO).

Canal de décharge amont

Dans la version AVP le canal de décharge amont se développe sur un linéaire de 400 m environ en rive gauche du Lacoste entre l'amont immédiat du giratoire du Roc de l'Agasse et l'aval immédiat du bâtiment PIGMALIA (ex-Peintures du Sud-Ouest). En ce point, le canal de décharge conflue avec le lit actuel du Lacoste.

Ce canal présente une pente moyenne de 0,8 % et une largeur en pied variable, de l'ordre de 6,5 à 10 m. Son dimensionnement est tel qu'il présente une capacité suffisante pour transiter sans débordement 65 m³/s.

Des murs de ceinture en rive du canal permettent de contenir les écoulements sur certains tronçons :

- Prolongation et réfection du mur bordant la plateforme logistique ATRIUM en amont de l'entrepôt
- Doublement du mur existant de l'entrepôt côté Ouest.

Il s'agit de dispositifs de fermeture ponctuelle de type murs poids béton ou parois berlinoises

Lacoste existant à l'amont

Le Lacoste amont désigne ici le tronçon existant du Lacoste entre le giratoire du Roc de l'Agasse et la confluence avec le canal de décharge amont, soit un linéaire de 350 m environ.

Sur ce tronçon plusieurs aménagements sont prévus dans le cadre de l'AVP puis du PRO. Là encore il s'agit de dispositifs de fermeture ponctuelle type murs poids béton ou parois berlinoises (en violet ci-dessous sur le secteur ATRIUM, avec en rive gauche un mur poids béton, et en rive droite une paroi berlinoise) :

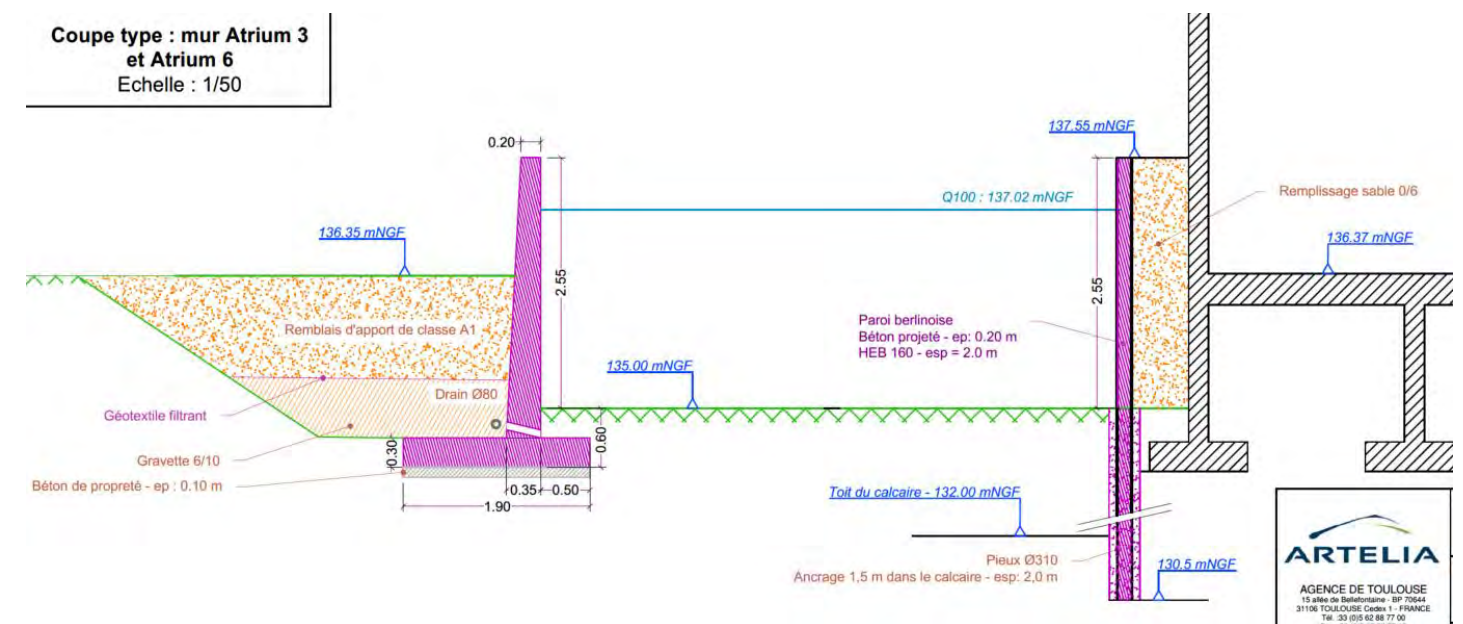


Figure 4 : Coupe type sur le secteur Atrium

On recense ainsi, en matière d'ouvrages projetés, les dispositifs de canalisation des écoulements suivants :

- Murs de ceinture pour retenir les écoulements en crue centennale en juste en amont du giratoire du Roc de l'Agasse
- Réfection du mur de ceinture de la plateforme logistique, en rive gauche du Lacoste, avec pour objectif de mettre hors d'eau ladite plateforme
- Doublement du mur existant du bâtiment commercial ATRIUM bordant le Lacoste
- Création d'un mur sur chaque rive du Lacoste à l'aval des deux dalots ATRIUM
- Création de deux murs parapet à chaque extrémité du dalot le plus à l'Ouest

De la même façon à l'arrière de PEUGEOT, deux murs sur chaque rive du Lacoste permettent de contenir la ligne d'eau en crue centennale.

Lacoste central recalibré

Ce second tronçon se développe en partie centrale du linéaire aménagé, sur une longueur de 1 000 m environ entre le point de confluence canal de décharge amont / Lacoste amont (aval immédiat de PIGMALIA) et le giratoire aval dit de la Beyne.

Sur ce tronçon, le principe général retenu au stade AVP est celui d'un large recalibrage de la section actuelle d'écoulement sous la forme d'un chenal unique de largeur variable (20 à 35 m environ), doté d'une banquettes

(permettant de distinguer un lit ordinaire d'un lit moyen mobilisé en crue uniquement), présentant une pente moyenne de 0,8 % et dont la capacité permet de transiter l'intégralité du débit (85 m³/s) sans débordement en crue centennale.

La section type est de forme trapézoïdale avec des talus en rive gauche et droite, de pente 2H/1V. Localement, le talus de rive droite est remplacé par des parois verticales en particulier lorsque le chenal s'appuie sur la rive droite existante du Lacoste, le long de l'aire de covoiturage, le long du futur bâtiment CARREFOUR, et à l'arrière du bâtiment MERCEDES.

En rive gauche, le talus de rive droite est remplacé ponctuellement par des parois verticales, comme c'est le cas le long de VULCO, des Ambulances Cadurciennes, et le long du bâtiment AUTOSECURIT.

Du fait de la section offerte aux écoulements, les vitesses attendues sont plus faibles, comprises entre 1,5 et 3,5 m/s. La banquette ne donne par ailleurs lieu à aucun traitement particulier (simple enherbement) de sorte à permettre une éventuelle mobilité du lit ordinaire.

Lacoste existant à l'aval

Dans le cadre du programme, le Lacoste aval, c'est-à-dire situé en aval du giratoire de la Beyne et de la Rocade, ne fait l'objet d'aucun aménagement spécifique, l'augmentation locale de capacité étant obtenue par la création d'une zone d'expansion de crue en lieu et place de l'entrepôt BUT qui sera démoli à moyen terme. Ce parti pris constitue une évolution dans le programme, actée entre l'AVP et le PRO.

Les trois cartographies suivantes donnent un aperçu de la localisation des ouvrages projetés. L'emprise du cours d'eau et du canal de décharge à l'état projet figure en bleu ciel. Les talus existants sont en marron, les talus projet en vert. Les murs poids béton sont surlignés en jaune, et les parois berlinoises en orange. Les bâtiments conservés sont hachurés en orange, et ceux à démolir sont hachurés en rouge.

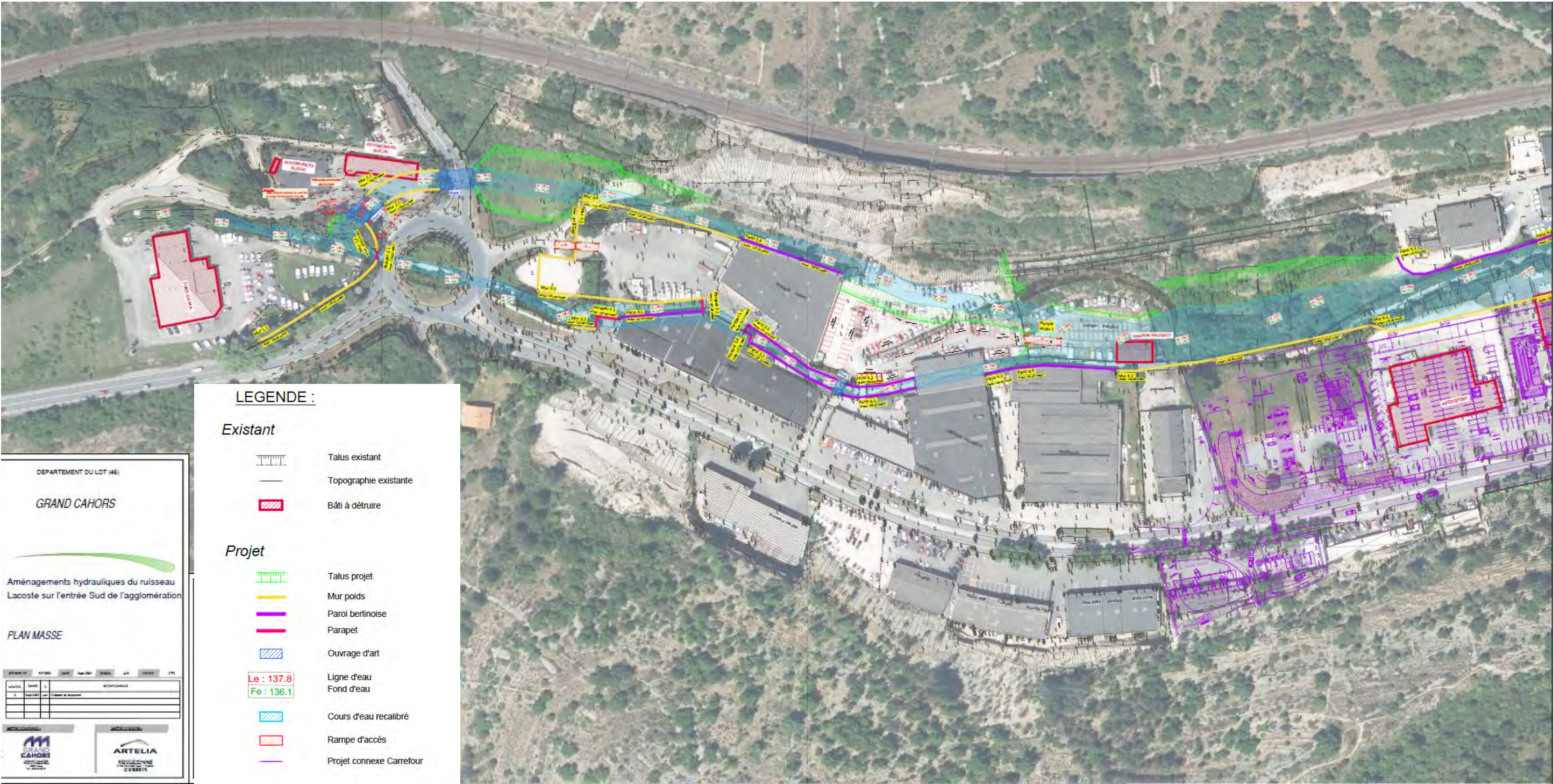


Figure 5 : Plan des aménagements projetés – Planche 1 sur 3

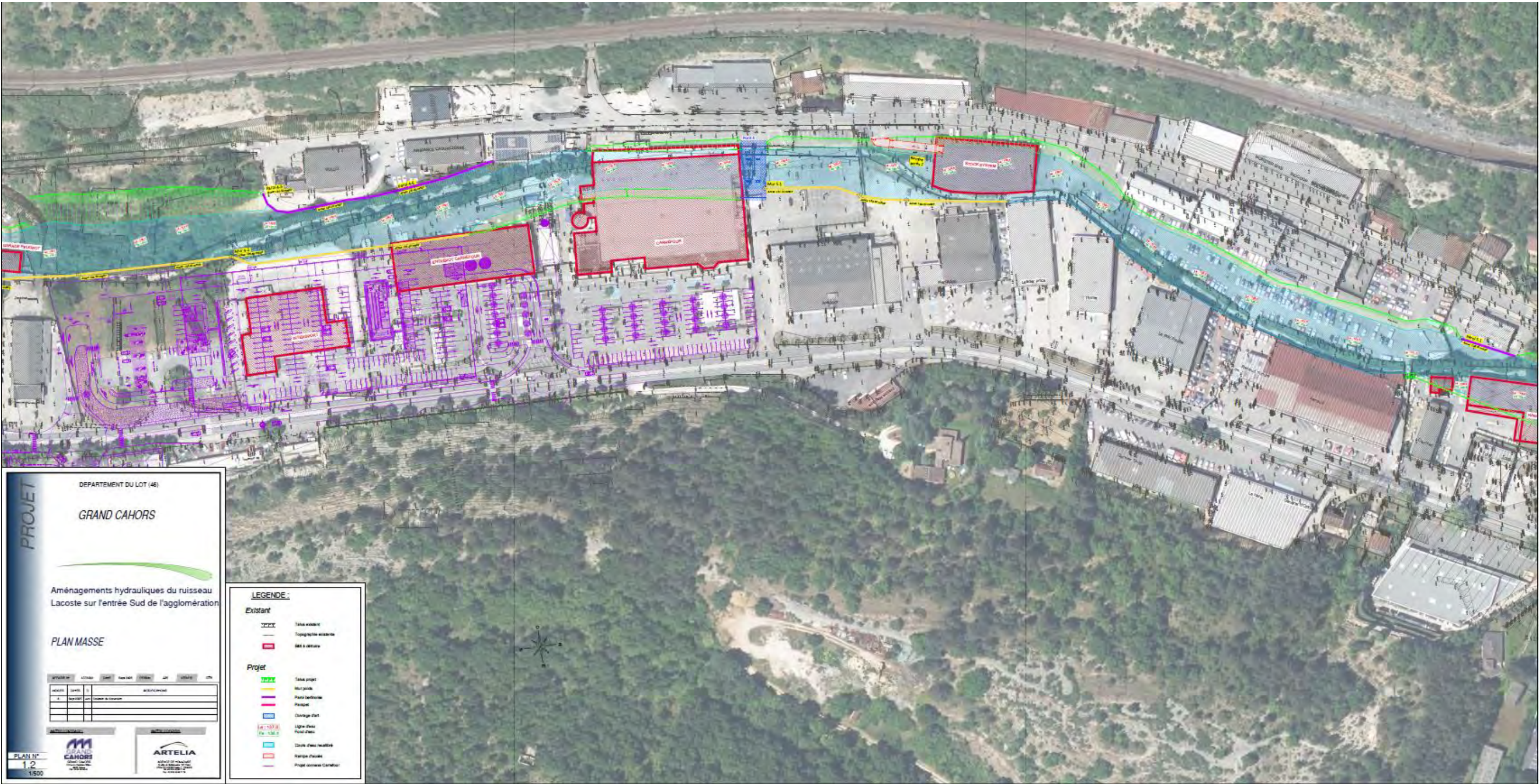


Figure 6 : Plan des aménagements projetés – Planche 2 sur 3

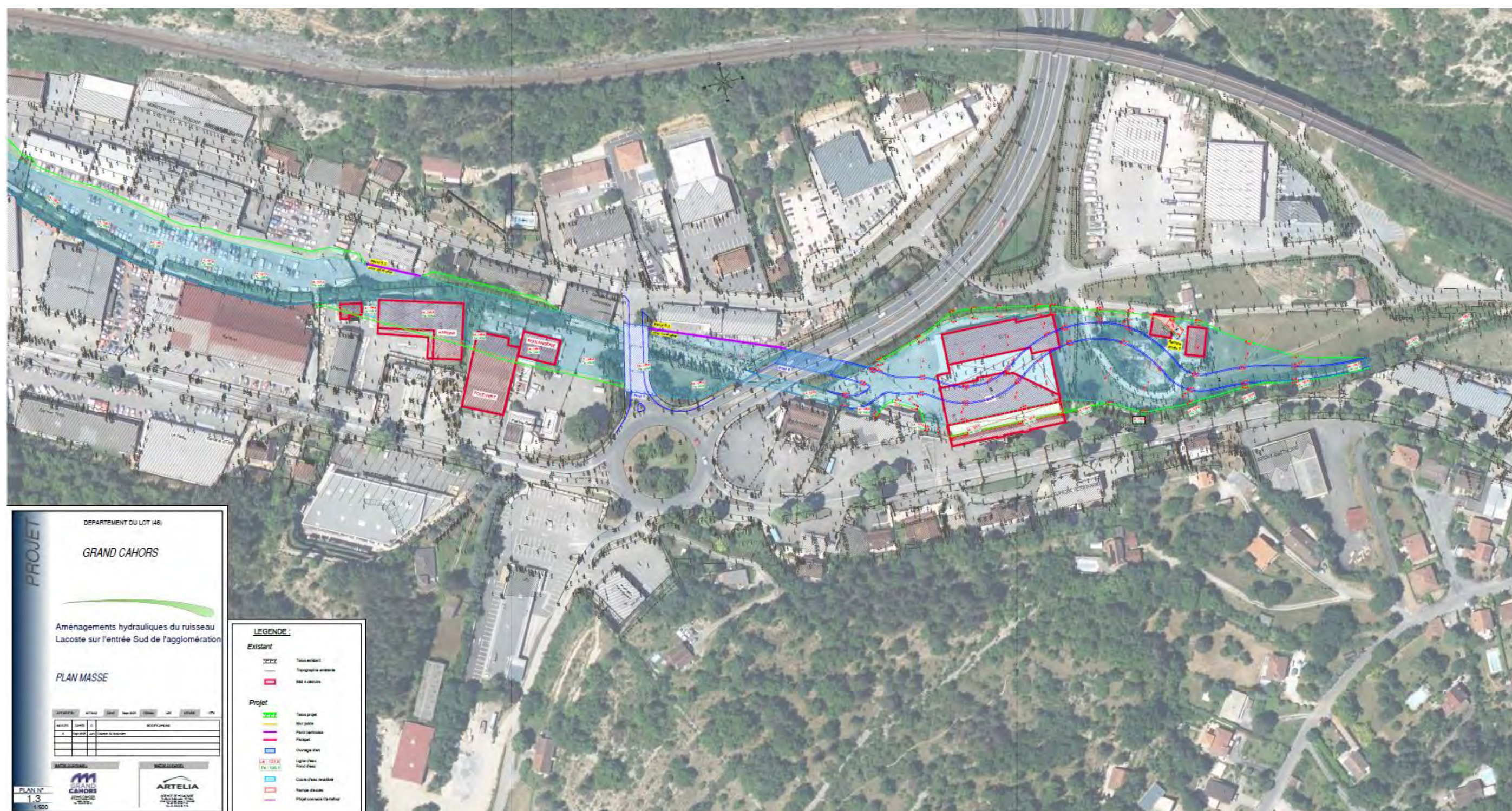


Figure 7 : Plan des aménagements projetés – Planche 3 sur 3

Travaux de terrassement

Selon les tronçons considérés, les travaux de création du canal de décharge amont, comme ceux du recalibrage du Lacoste, occasionneront des travaux de terrassements conséquents, avec un volume total à extraire de l'ordre de 100 000 m³.

Selon les secteurs considérés, le profil de terrassement interceptera successivement et dans des proportions diverses : une couche d'argiles marneuses, une seconde couche de blocs calcaire, puis une couche de calcaire altéré, et enfin du calcaire franc.

Selon la dureté du calcaire en place, on devra éventuellement recourir à du micro-minage, avec des modalités de réalisation à adapter selon la proximité des avoisinants. Pour le reste les travaux de terrassement seront menés le plus souvent à la pelle mécanique.

Ouvrages de franchissement

En corollaire des aménagements précités, le programme comprend la suppression de sept ouvrages de franchissement dont la capacité est limitante et qui constituent des pièges à embâcles privilégiés. En outre il est prévu la création de six ouvrages d'art :

- 1) Sur le canal de décharge amont, pour le franchissement de la voie communale allant vers le Bartassec, affluent du Lacoste,
- 2) Sur le même canal, en franchissement de la RD653,
- 3) Réfection de la dalle permettant le franchissement du Lacoste pour l'accès au stationnement des véhicules PEUGEOT,
- 4) Franchissement du Lacoste en aval du nouveau CARREFOUR, pour relier le chemin de Belle Croix à la RD820,
- 5) Réfection et allongement du pont reliant le chemin de Belle Croix et le giratoire de la Beyne, en aval de CARGLASS,
- 6) Pour l'ouvrage de décharge aval, en franchissement de la Rocade.

La localisation des ouvrages d'art figure ci-dessous :

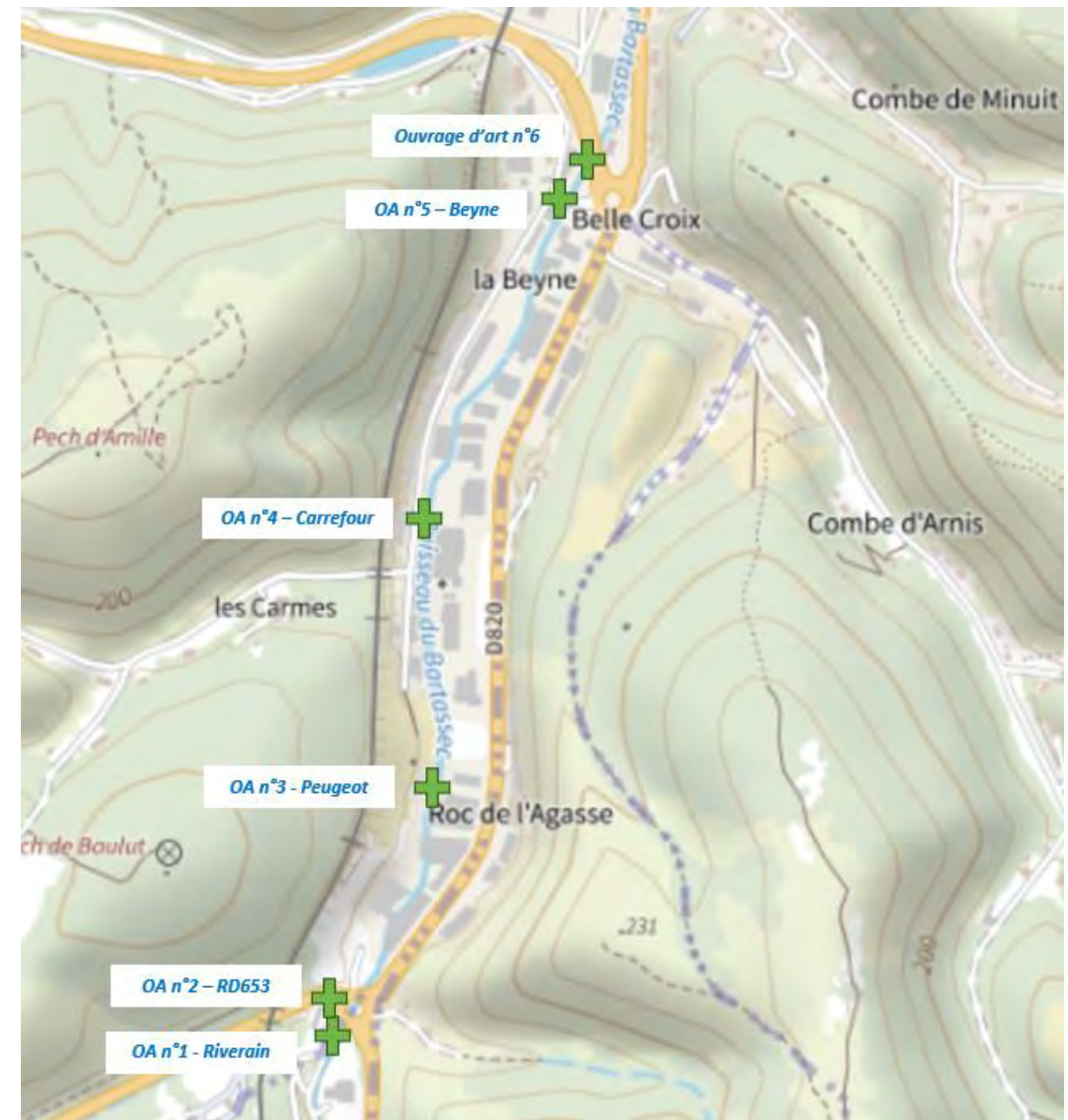


Figure 8 : Localisation des ouvrages d'art

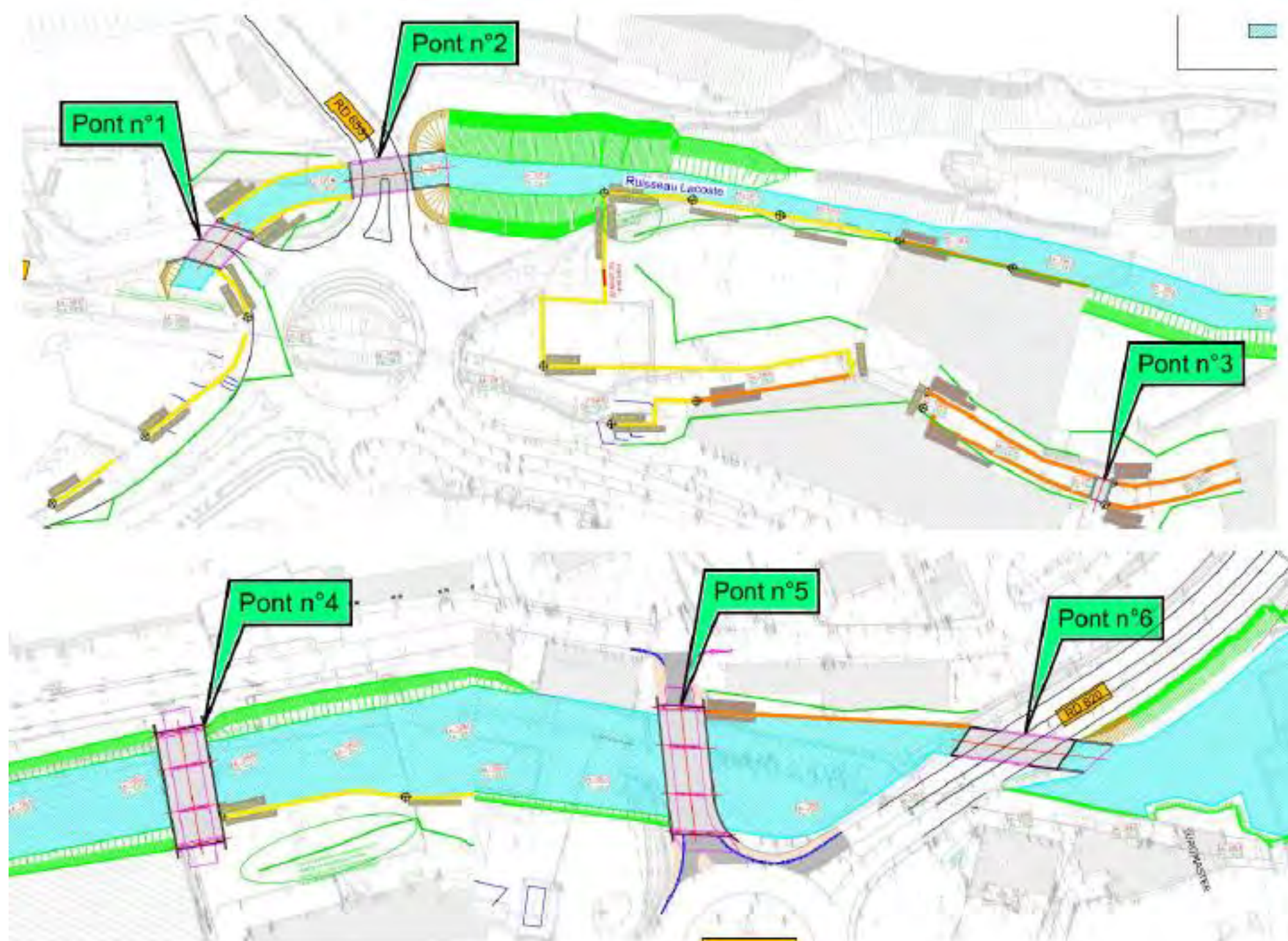


Figure 9 : Plan des 6 ouvrages d'art de franchissement (Source : PRO)

2.2.3. Aménagements paysagers

L'aménagement hydraulique est avant tout mis en œuvre pour résorber une problématique de gestion de crue dans un secteur particulièrement anthropisé (activités humaines, transit routier). Cet aménagement doit également porter en lui la mémoire d'un ancien espace naturel : le cycle naturel de l'eau ne doit pas être contrarié et la nature (minérale, végétale, animale) doit retrouver sa juste place, tout en étant au contact des activités humaines.

Réconcilier tous ces usages et toutes ses attentes est un des enjeux majeurs de l'aménagement paysager, c'est pourquoi il a été imaginé une requalification *différenciée* le long du lit majeur élargi et reprofilé. Elle se matérialise par la création d'espaces aux fonctions clairement définies, assumées et accompagnées sur le plan paysager :

- Accueillir et intégrer des ouvrages techniques nécessitant une artificialisation forte : murs de soutènement, enrochement, déroctage et retalutage, remblaiement, franchissements ;
- Accueillir et ménager des espaces de liberté pour le ruisseau du Lacoste, supportant les crues
- Accueillir et ménager des espaces de phytoremédiation (espaces naturels où la végétation joue aussi un rôle épuratoire des sols et de l'eau)
- Accueillir et (a-)ménager des espaces naturels de quiétude, « Tiers-Paysage » jouant le rôle de réservoirs et/ou corridors de biodiversité, grâce à la restauration d'une Trame Verte et Bleue fonctionnelle et connectée aux espaces naturels environnants
- Accueillir et aménager des espaces naturels urbains au contact direct de la zone commerciale tout en maîtrisant l'exposition aux risques naturels : espaces de respiration, de déambulation, de détente, de pause,

Le Plan Guide des aménagements hydrauliques a veillé à ce que cette sectorisation prenne la forme d'une véritable mosaïque d'aménités paysagères. Au sens strict, *les aménités sont les éléments naturels de l'espace représentant un attrait pour les habitants, permanents ou temporaires.*

Il répond à plusieurs objectifs :

1. **Saisir l'opportunité de reconnecter le ruisseau à l'espace urbain et réciproquement**
2. **Respecter le "déjà-là" et valoriser les ressources locales dans l'aménagement**
3. **Renaturer les berges de manière à permettre l'expression de la biodiversité**

Le projet d'aménagement paysager vise, à terme, à recréer de nouveaux **écosystèmes attractifs pour la flore et la faune locales**. La combinaison des divers types d'aménagements sur le cours du Bartassec / Lacoste concilie minéralité et reconquête végétale, ce qui a pour effet de générer une véritable **mosaïque de milieux diversifiés et complémentaires**, offrant à la faune "le gîte", "le couvert" et des espaces de reproduction.

Les **écotones** sont des zones de transitions écologiques entre deux écosystèmes.

Différents écosystèmes "multiservices" trouveront à terme leur équilibre

- des **milieux rupestres**, au niveau des parois naturelles calcaires dans le "canyon" issu du déroctage partiel en amont (secteur du Roc de l'Agasse) et au niveau des parois des soutènements (cavités des bétons, gabions, enrochement)
- des **ripisylves** et **haies arborées**, en amont, composés de feuillus et conifères
- des **bosquets** d'arbres
- des **massifs arbustifs secs type "garrigue"** (végétation au faciès subméditerranéen, adaptée aux conditions de cause calcaire)
- des **pierrées** constitués par les amas caillouteux déposés en pieds de berge, par les enrochements de blocs rocheux calcaires plus ou moins gros et jointifs, par les pierres locales des gabions (matériaux locaux de tailles variables, appareillages divers)
- des **pelouses sèches caillouteuses**, sur les banquettes (risbermes)
- des **prairies rustiques et fleuries** (secteur de confluence en aval, près de BUT)

Recours à une palette végétale naturaliste, adaptée, économe en arrosage et facile d'entretien

La palette végétale proposée est inspirée des **inventaires faunistiques de terrain** et de la bibliographie disponible sur les secteurs naturalistes connus dans le secteur.

Les essences botaniques seront majoritaires, idéalement issues de la marque Végétal Local.

La végétalisation proposée sera multi strate pour favoriser les coopérations entre espèces (aspect aussi important que l'aspect biodiversité), composées d'essences mellifères, nectarifères et fructifères attractives pour la faune locale, à toutes les saisons.

Les 7 séquences suivantes sont mises en place dans le cadre de l'aménagement paysager réalisé :

- SEQUENCE n°1 : « Séquence champêtre »
- SEQUENCE n°2 : « Séquence rocheuse »
- SEQUENCE n°3 : « Séquence des bartas-sèches »
- SEQUENCE n°4 : « Séquence des restanques »
- SEQUENCE n°5 : « Séquence entre les murs »
- SEQUENCE n°6 : « Séquence de la grande banquette verte »
- SEQUENCE n°7 : « Séquence de la grande prairie filtrante »

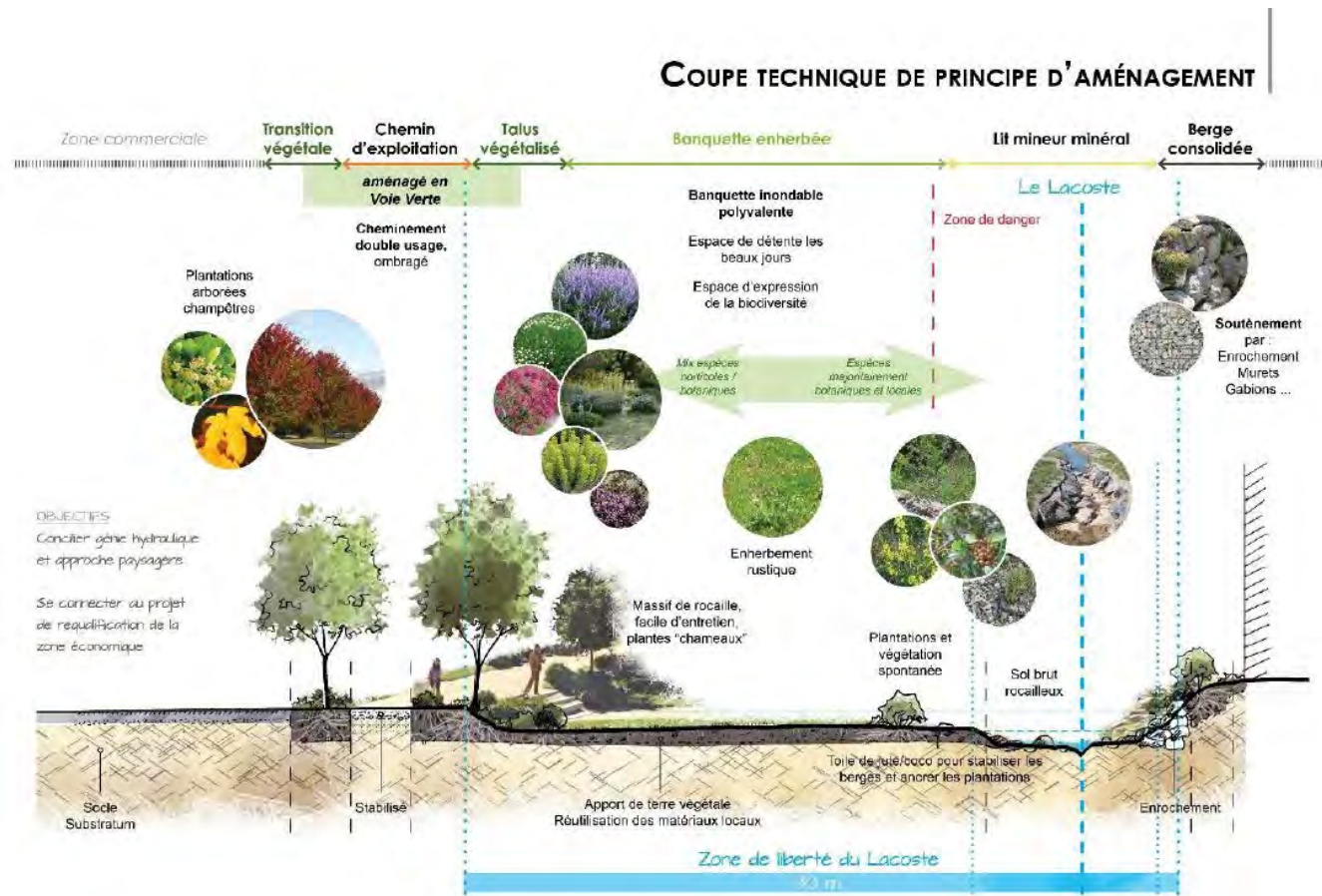


Figure 10 : Coupe de principe d'aménagement paysager du lit majeur (Source : AVP, Artelia)

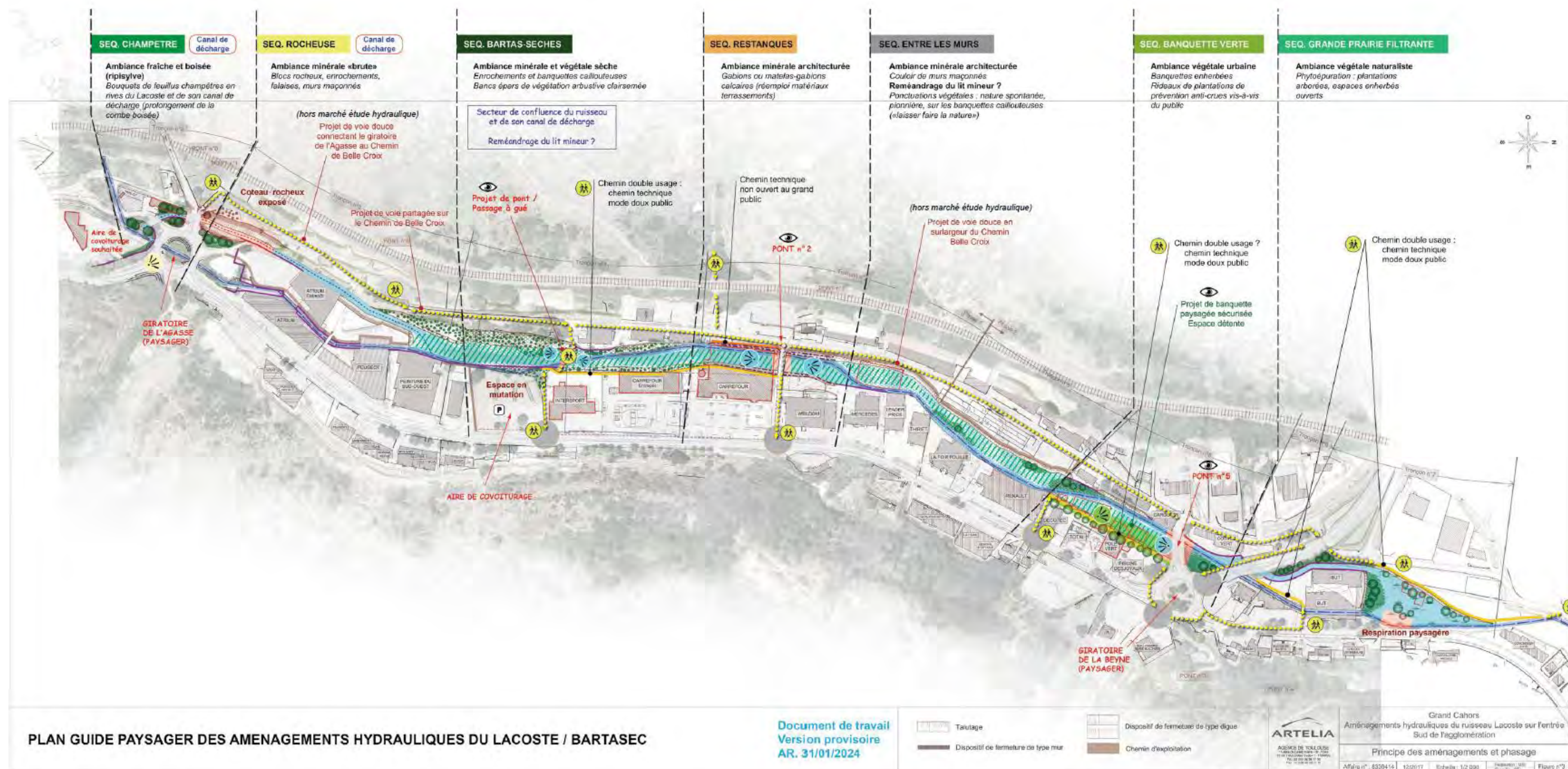


Figure 11 : Vue d'ensemble des séquences paysagères

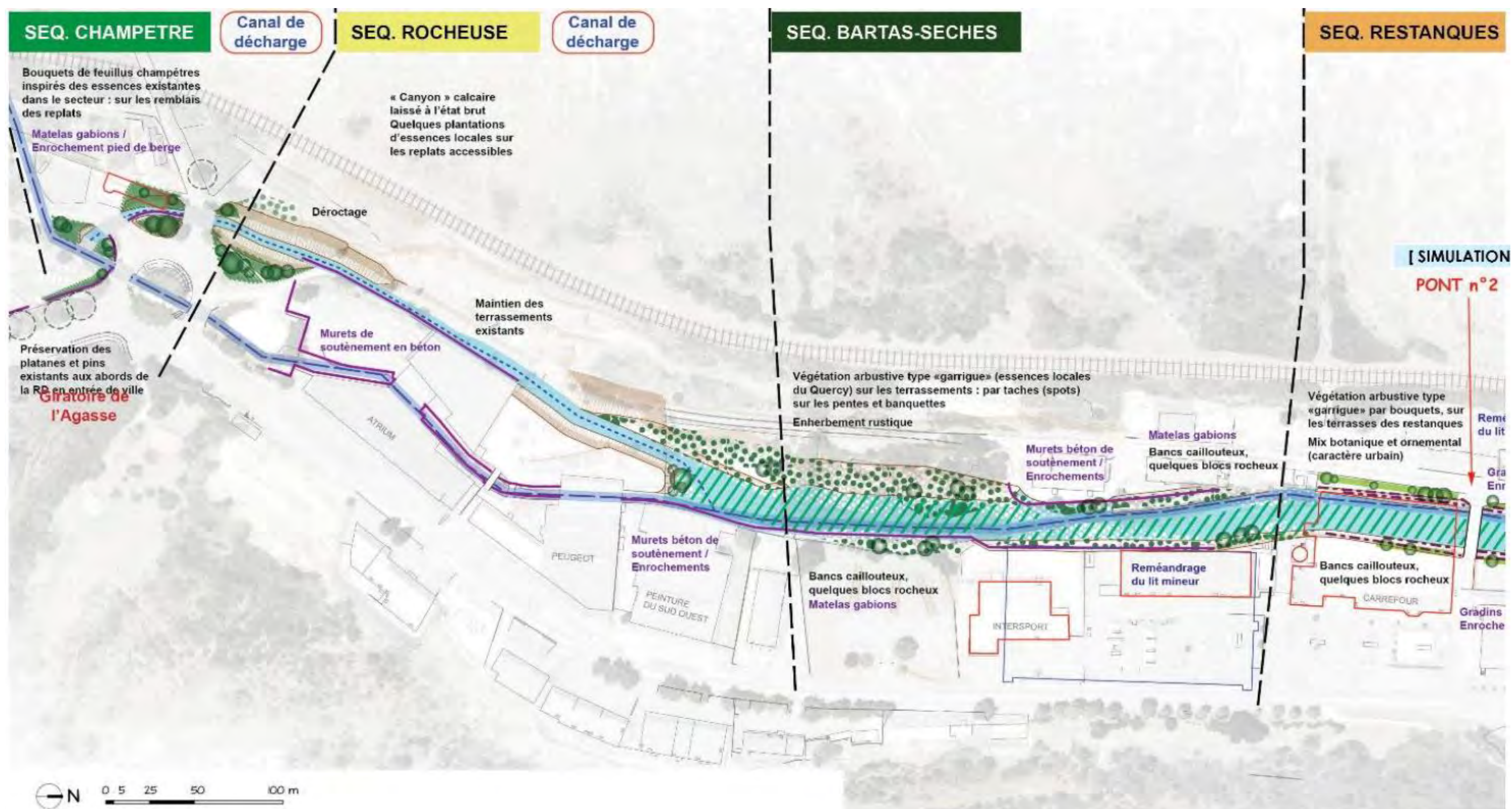


Figure 12 : Zoom sur le secteur AMONT

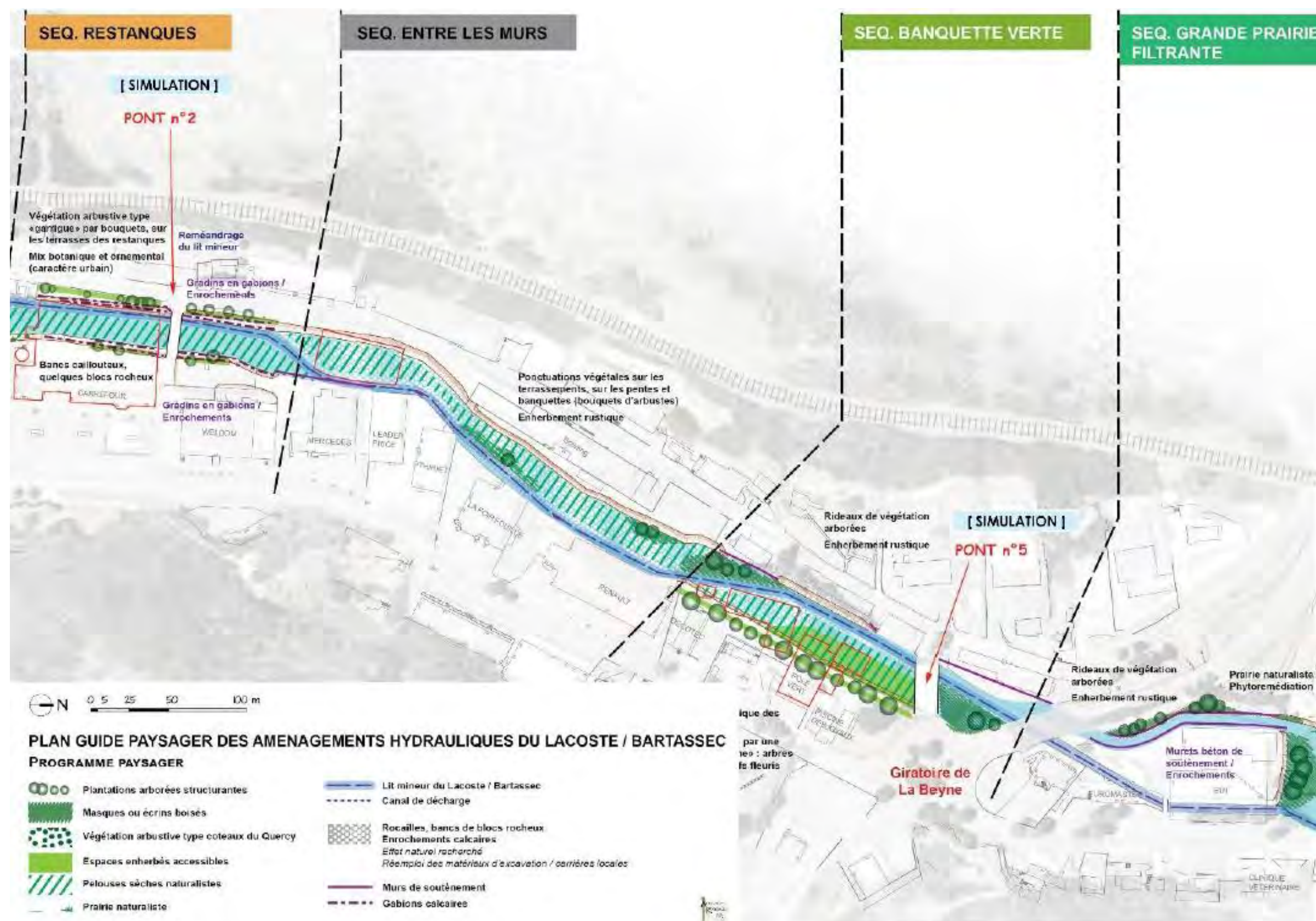


Figure 13 : Zoom sur le secteur AVAL

Vues projetées du projet

Les aménagements paysagers tout au long du projet se traduisent sous la forme de plantations d'arbres et d'arbustes en lit majeur, et de la mise en œuvre de gabions, pour constituer in fine (et selon les séquences considérées) soit de la ripisylve, soit des protections minérales sur berges, soit des promenades.

Les photomontages suivants ont été réalisés et permettent de visualiser la future ambiance paysagère liée à l'aménagement hydraulique. L'aménagement urbain viendra compléter cette approche en complémentarité.



Figure 14 : Photomontage du Roc de l'Agasse à l'état projet – Visuel depuis la route de Toulouse au sud du rond-point



Figure 15 : Photomontage du Lacoste recalibré au droit du nouveau pont n°2, amont – CARREFOUR



Figure 16 : Photomontage du Lacoste recalibré au droit du nouveau pont n°2, aval



Figure 17 : Photomontage du Lacoste recalibré depuis le pont n°5 du Giratoire de la Beyne – Visuel vers l'amont

2.2.4. Présentation sommaire des gains hydrauliques

A l'issue des études AVP puis PRO, le bureau d'études ISL a établi des cartes de zone inondable à l'état initial et à l'état projet. Ci-dessous sont présentées les cartographies générales, qui permettent d'apprécier la nette réduction du champ d'expansion de crue sur la zone protégée pour le niveau de protection retenue (centennal).

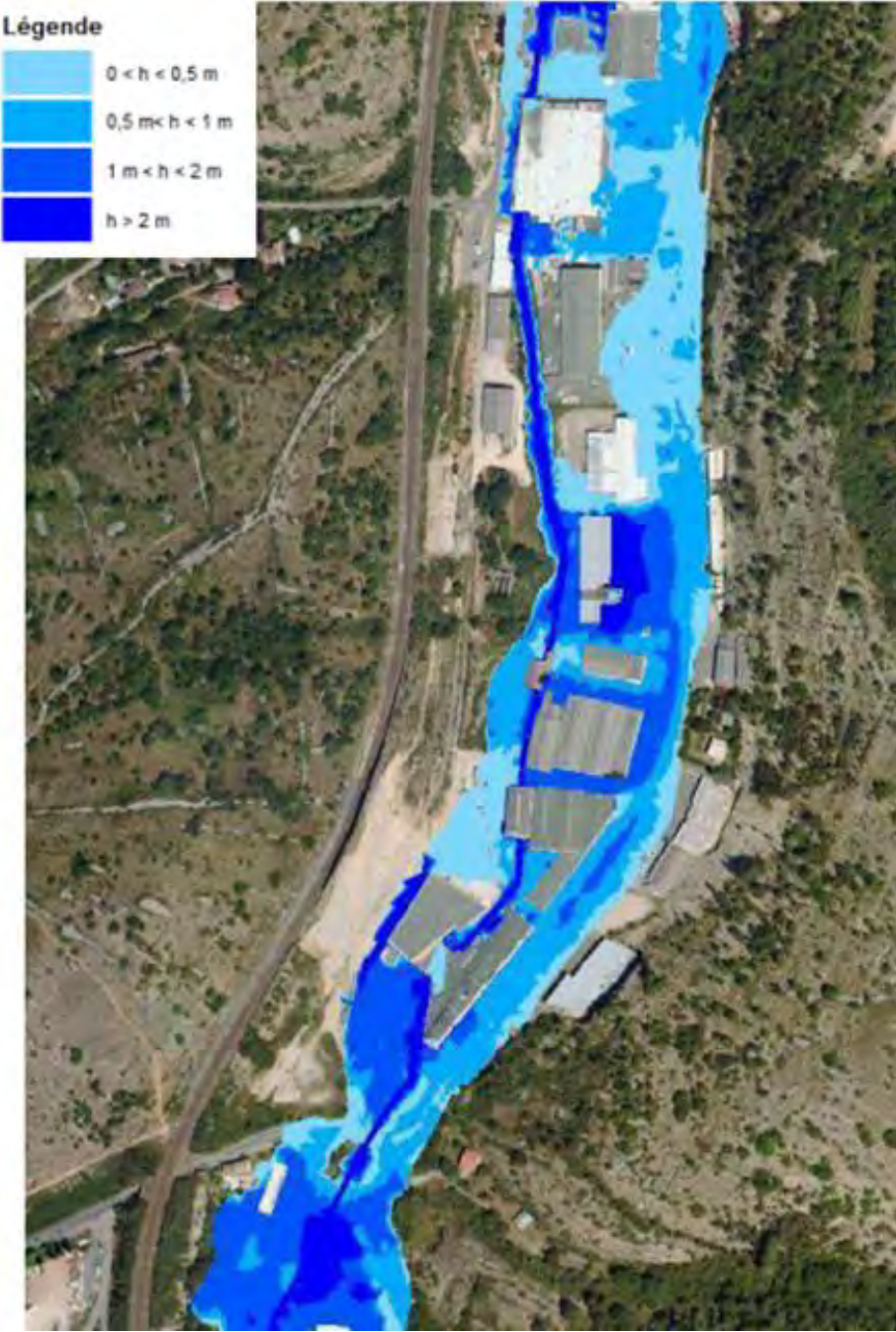


Figure 18 : Zone inondable à l'état initial – Secteur FORD à MERCEDES

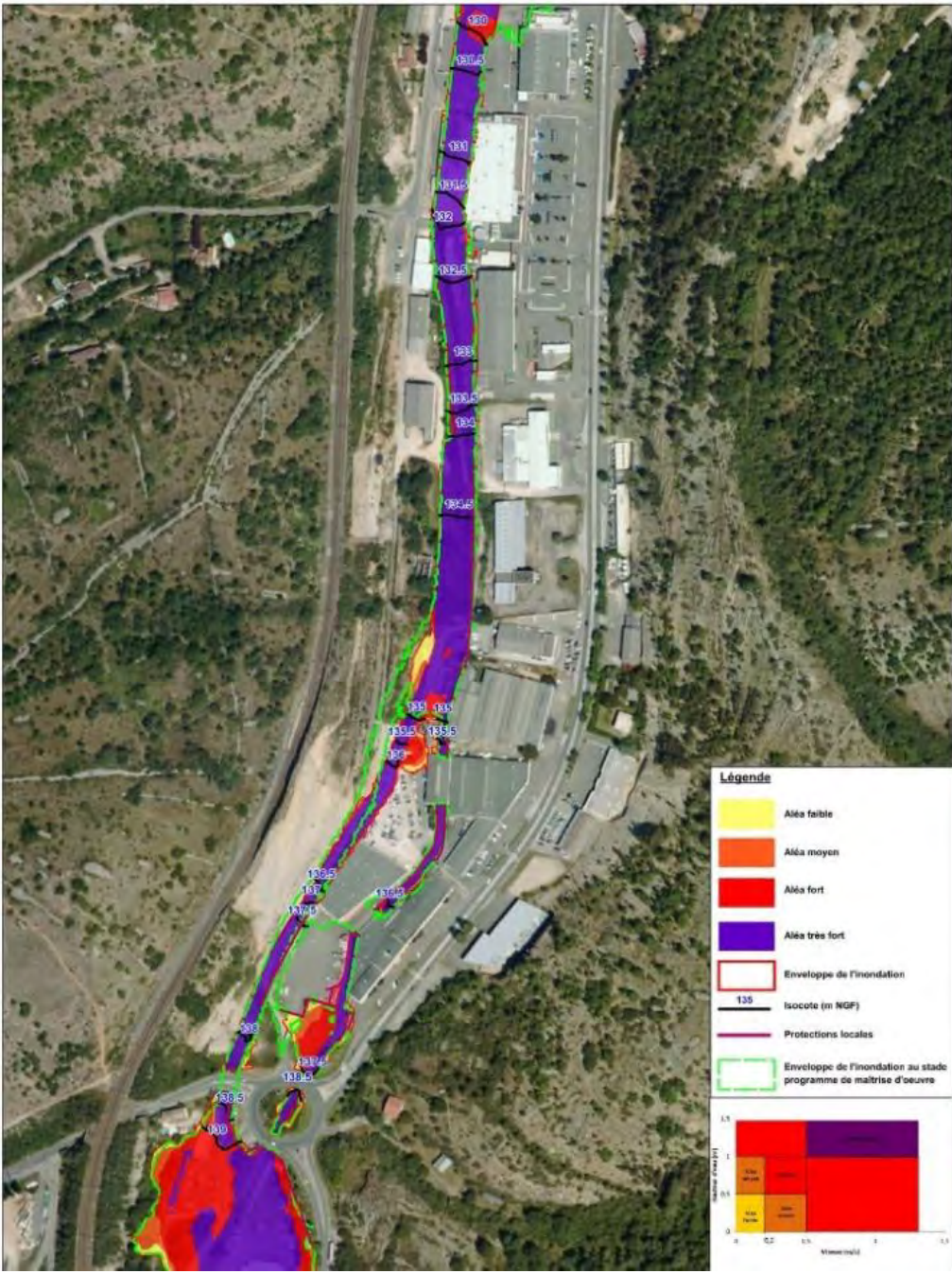


Figure 19 : Zone inondable à l'état Projet – Secteur FORD à MERCEDES

2.2.5. Evaluation des coûts du projet hydraulique

L’ensemble des coûts liés au projet ont été évalués au sein de l’analyse multicritères (AMC) du PAPI réalisée par Artelia en avril 2025 (voir annexe 3 de l’étude d’impact).

Le tableau suivant synthétise les coûts liés au projet.

		Coût (H.T.)	Source
		Scénario de projet	
1	Travaux (phase 1 et 2)	12 940 000 €	AVP Cahors
2	Etudes / AVP (MOE AVP PRO AOR, géotechnique ...) phase 1	1 359 951 €	AVP Cahors
3	Foncier / démolitions (phase 1 et 2)	16 905 660 €	AVP Cahors
	TOTAL H.T.	31 205 611 €	
4	Travaux d'entretien annuel 2%	258 800 €	Source : Guide AMC* (fourchette basse)
5	Coûts environnementaux 1%	70 000 €	Source : VNEI
6	Surinondation	1096 €	Dommages moyens annuels

Figure 20 : Synthèse des coûts liés au projet hydraulique (AMC PAPI - Artelia, 2025)

* Analyse multicritère des projets de prévention des inondations - Guide méthodologique 2018

2.3. Programme de l'opération d'aménagement urbain

(Document préparé à partir du Plan-Guide 2025 et de ses annexes – AAM, Yurban, Terre d'Avance, Socle Urbain)

2.3.1. Contexte et objectifs du projet

2.3.1.1. Contexte général

L'Entrée Sud de Cahors constitue depuis plusieurs décennies un **pôle économique et commercial majeur** de l'agglomération, organisé le long de la **RD820** et en connexion directe avec l'autoroute A20. Ce secteur, qui accueille environ 1 250 emplois et plus d'une centaine d'établissements (Carrefour, Darty, Maisons du Monde, concessionnaires automobiles, services), présente un rôle stratégique dans l'offre économique locale.

Pourtant, cette zone a été **fortement marquée par les épisodes d'inondations** du Bartassec (1996 et 2010), qui ont rappelé sa **vulnérabilité structurelle**. Le **Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI)** a d'ailleurs classé, depuis 2004, l'essentiel du secteur en zone rouge inconstructible, limitant ses perspectives d'évolution.

Le projet d'aménagement de l'Entrée Sud vise à répondre à une **triple ambition** :

- **Sécuriser durablement** le secteur face au risque inondation (via un programme hydraulique intégré au Programme d'Action et de Prévention des Inondations du bassin du Lot).
- **Requalifier et renaturer** l'entrée de ville, pour en faire une véritable vitrine urbaine, apaisée et attractive.
- **Redynamiser l'économie locale** en proposant une offre commerciale et artisanale modernisée, et en favorisant le développement d'activités tertiaires et de services.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du **Projet Partenarial d'Aménagement (PPA)** et fait l'objet d'une **démarche multi-partenariale** associant la Communauté d'agglomération du Grand Cahors, l'État, les communes de Cahors, Labastide-Marnhac et le Montat, l'EPFO, l'EPTB du Lot et l'Agence de l'Eau. Le projet est par ailleurs accompagné par le CEREMA tant dans sa dimension hydraulique qu'urbaine.

2.3.1.2. Révision du Plan de Prévention du Risque Inondation

La mutation urbaine de l'entrée sud est limitée depuis 2004 par le zonage PPRI, qui classe une partie conséquente de la vallée en zone rouge. Celle-ci comprend la totalité des zones submersibles des petits bassins à régime de crue rapide ou soudaine où l'inconstructibilité est la règle. Les adaptations, modifications ou extensions de l'existant sont cependant possibles dans la mesure où elles n'accroissent pas le risque lié aux inondations.

Cela se traduit aujourd'hui par la présence de friches commerciales et résidentielles, une déqualification de l'entrée de ville et le maintien, voire l'aggravation, de la vulnérabilité aux inondations.

Permettre le renouvellement urbain :

L'objectif est aujourd'hui de concevoir des opérations d'aménagement de renouvellement urbain (ORU) intégrant des objectifs de réduction de vulnérabilité. Le travail d'évolution du PPRI, réalisé par la Direction Départementale des Territoires du Lot (DDT 46), est essentiel au renouvellement de la vallée.

1. Révision partielle du PPRI

Une première révision du PPRI avant la réalisation des travaux hydrauliques du Lacoste, fondée sur le décret de juillet 2019, permet le renouvellement urbain en zone à aléa fort. Elle intègre :

- des nouveaux zonages O4 et Ru
- des côtes de référence issues de la modélisation hydraulique produite en 2025 par ISL
- la possibilité de réaliser des ORU comme constructions nouvelles

L'objet de la première révision est de définir les conditions d'acceptabilité (lignes rouges et critères de réduction de vulnérabilité) des opérations de renouvellement urbain qui deviendront le cadre de nouvelles possibilités de constructibilité aujourd'hui interdites.

2. Seconde révision du PPRI

À la suite des aménagements hydrauliques, une seconde révision du PPRI prendra en compte l'aléa résultant. L'ensemble du règlement sera repris et mis en place sur les 6 communes du PPRI du Bassin de Cahors. Elle permettra de moderniser le règlement et d'introduire la possibilité d'ORU sur toutes les zones d'aléas forts et très forts.

Les opérations de renouvellement urbain (ORU)

Une ORU est une opération destinée à requalifier et renouveler une zone déjà urbanisée dans le but de "refaire la ville sur la ville" en réduisant la vulnérabilité. L'opération peut se concrétiser par des démolitions, des constructions neuves, des changements de destination ou d'usage, des adaptations du bâti...

L'ORU complexe est portée dans son ensemble par le maître d'ouvrage "urbain", puis chaque opération ponctuelle à l'intérieur de l'ORU complexe est portée par un maître d'ouvrage "immobilier".

La mise en place d'une grande ORU permet de croiser un périmètre de cohérence urbaine, le PPA, avec un périmètre de cohérence de vulnérabilité, la zone Ru.

- Le bilan de surfaces au sol

- Raisonner à somme nulle :

Un nombre de lignes rouges sont à respecter dans les conditions de révision du PPRI. Au vu du choix du périmètre de l'ORU, la contrainte de raisonner à somme nulle nécessitera un travail particulièrement fin mené de front sur les phasages d'opérations.

Est interdite "toute augmentation de l'emprise au sol globale autre que celle dédiée aux circulations verticales (sauf justification technique avérée)"

Un bilan d'opération sera à suivre de près, au gré des démolitions et des constructions.

- Intégrer les mises aux normes

Du fait des normes techniques et environnementales, entre 5 et 10 % des surfaces utiles ont été perdues depuis les années 80 pour une même emprise construite. De plus, en 2012 la SHON est remplacée par la surface de plancher, qui se calcule à l'intérieur des murs. Ce changement de mode de mesure fait perdre à ce moment-là 10 à 15% de la surface comptabilisée.

La reconstruction d'un bâtiment des années 80 nécessitera donc, pour une même surface utile, une emprise bâtie plus importante. La prise en compte de ce paramètre est à intégrer au bilan de surfaces au sol pour permettre un renouvellement efficace des bâtiments commerciaux et industriels.

2.3.1.3. Objectifs du projet

L'endiguement progressif du Lacoste au XXème siècle a permis le développement d'habitats de faubourg au nord, puis de larges zones d'activités commerciales aménagées sur les lits majeur et mineur du ruisseau.

Le projet vise à recomposer un nouveau paysage qui reflète la géomorphologie hydraulique du site et l'adaptation humaine à cet environnement.

Cette approche sera renforcée et optimisée, à l'échelle des espaces publics comme des lots privés, par une gestion hydraulique intégrée, incluant la récupération des eaux de toiture et des dispositifs de rétention destinés à ralentir l'écoulement des eaux vers le Lacoste en période de pluie.



Figure 21 : Périmètre des ORU

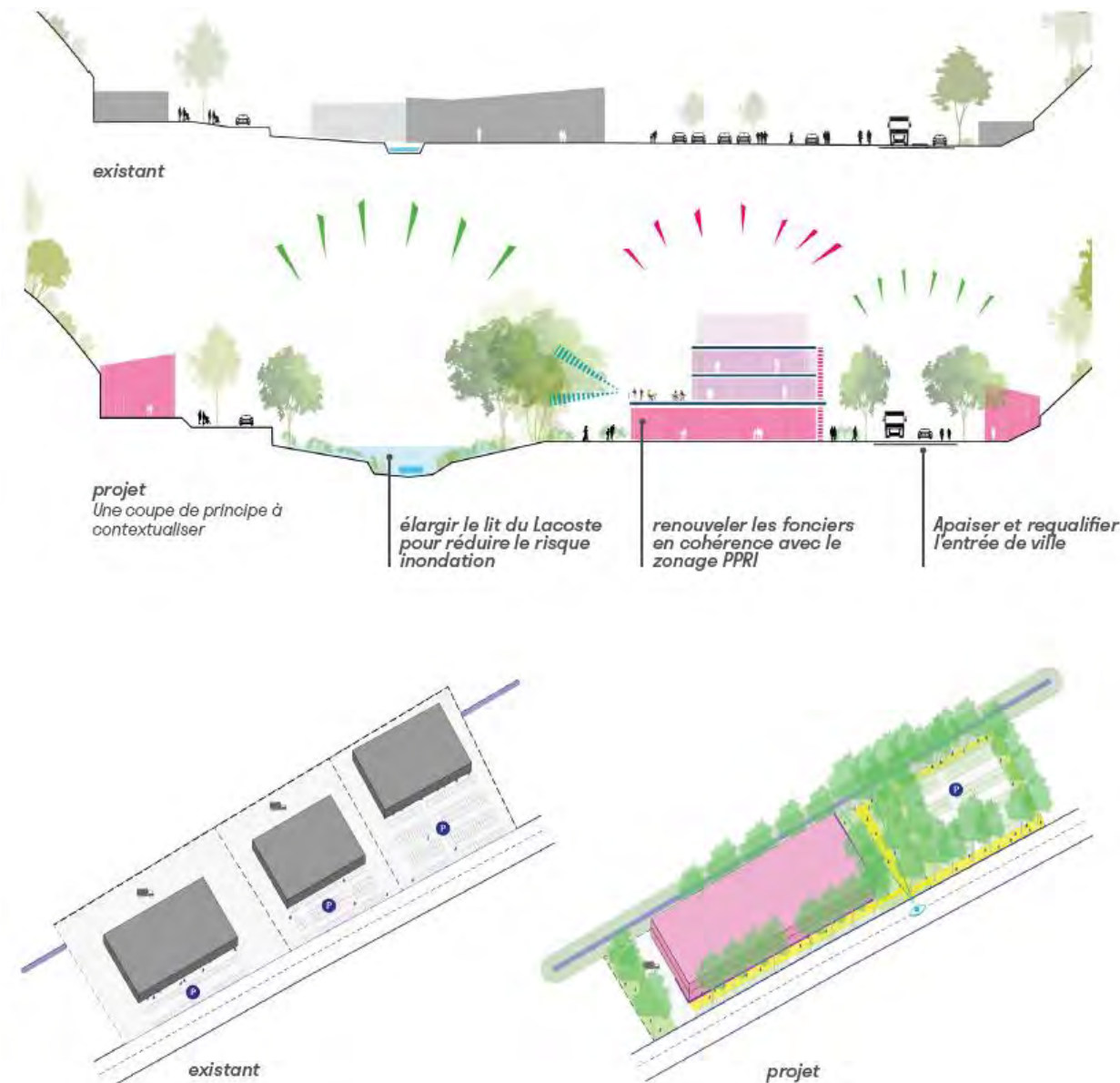


Figure 22 : Schématisation des objectifs de l'aménagement urbain

2.3.1.4. Description générale du projet urbain

Le projet de renouvellement urbain a fait l'objet d'un plan guide élaboré par l'Agence Antoine Musard en 2025, le plan guide complet est présenté en annexe 2 de l'étude d'impact.

Etat actuel et enjeux du programme

Jusqu'aux années 50, le paysage agricole et naturel dominait les abords de la route de Toulouse. Le site était un espace rural traversé par des infrastructures de transport (route, voie ferrée).

La seconde moitié du XXe siècle transforme progressivement l'espace rural en un espace artificialisé : la zone commerciale attractive se développe en l'entrée sud de Cahors.

Les **valeurs du territoire** doivent se rééquilibrer pour un développement urbain attractif et durable. Il imbriquera l'ensemble des valeurs du territoire : fonction hydraulique, mobilités partagées, grand paysage et fonctions économiques bonifiées.

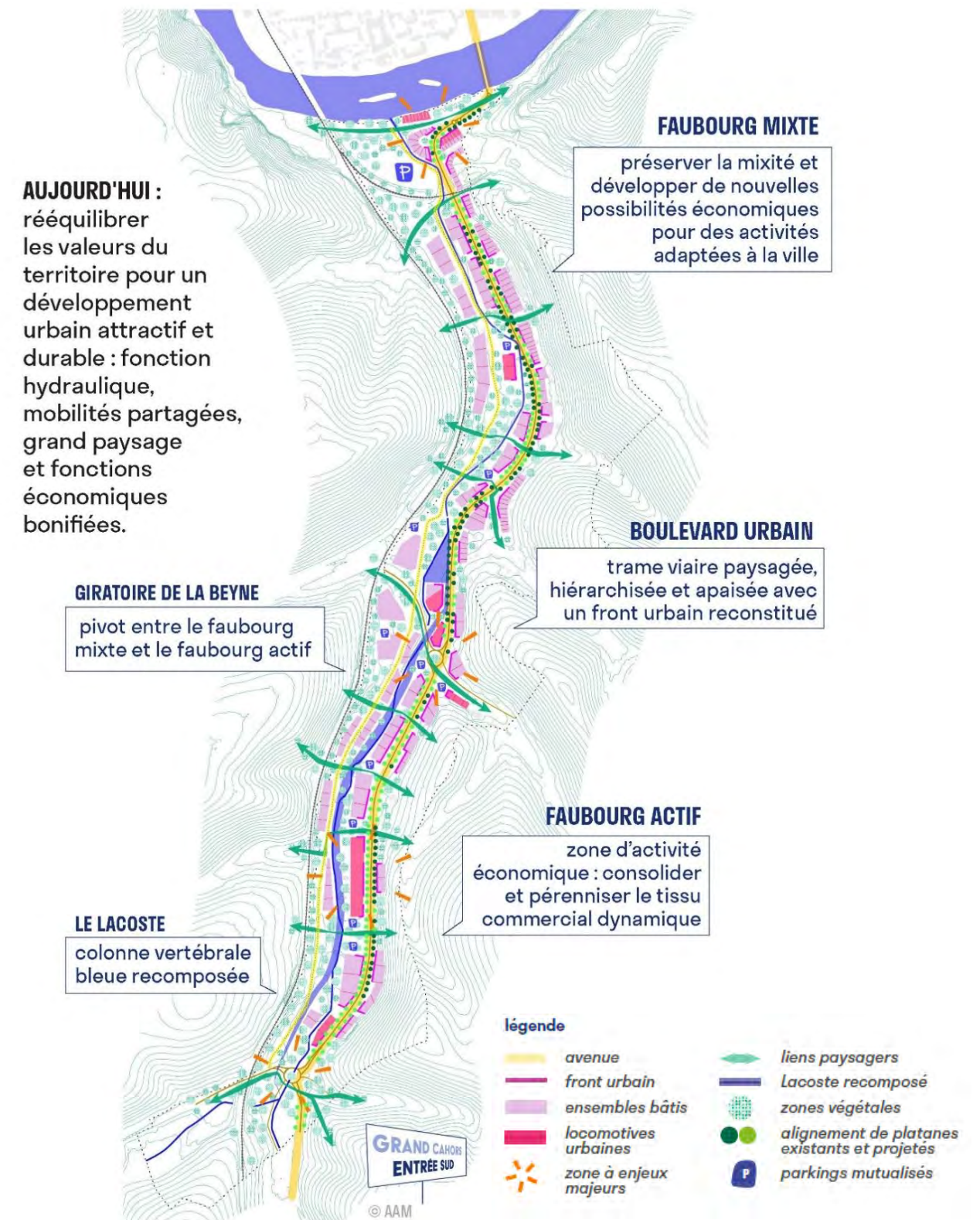


Figure 23 : Schéma d'intentions général du Plan-Guide

2.3.1.5. Présentation du Plan guide

Le plan guide réaffirme l'Entrée Sud de Cahors comme un écosystème urbain et naturel, dans lequel chaque valeur du territoire contribue à l'attractivité du territoire. C'est une nouvelle approche qui équilibre les enjeux de développement urbain, de qualité paysagère, d'accessibilité et de résilience face aux inondations.

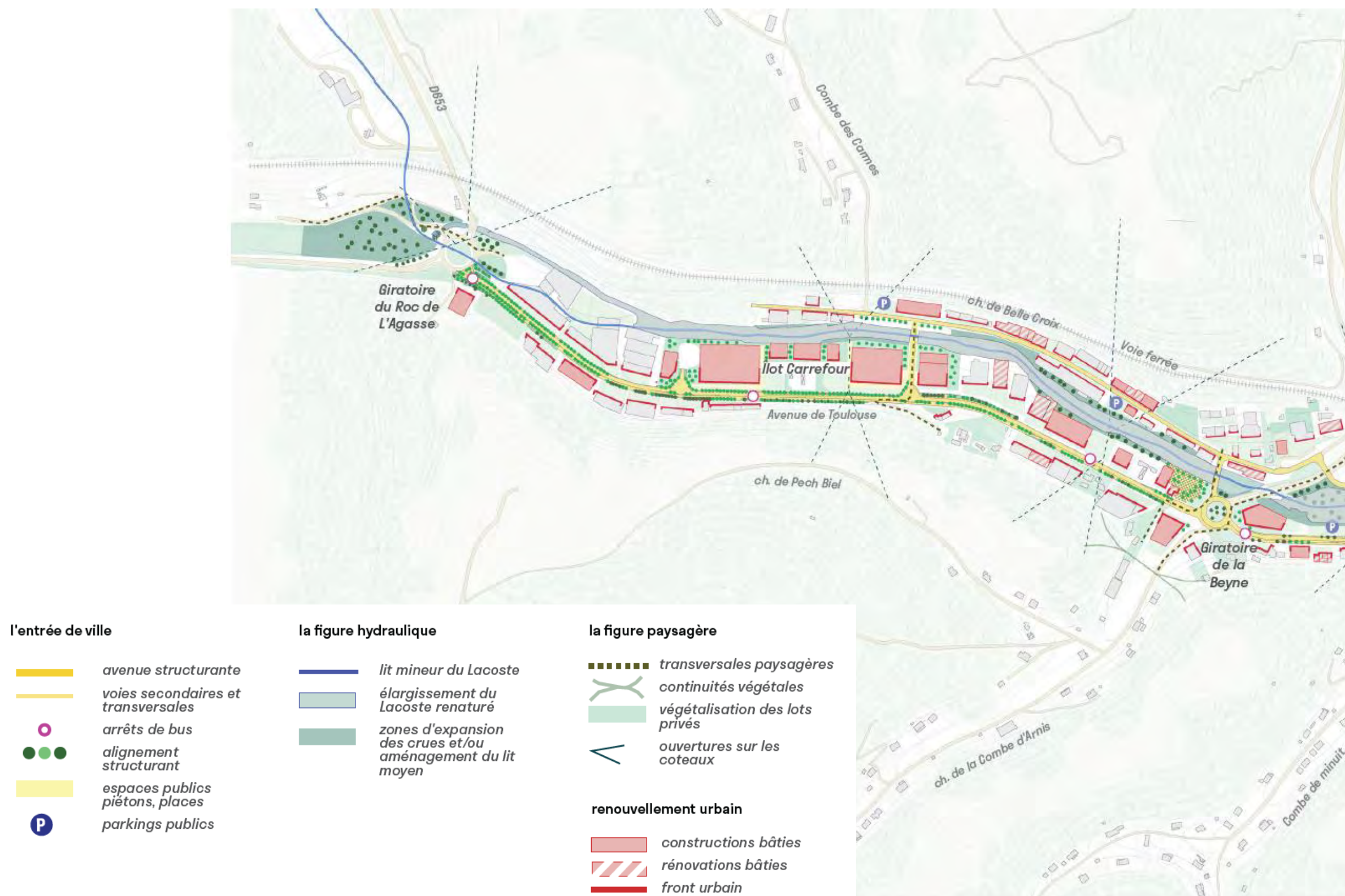


Figure 24 : Aménagements prévus dans le cadre du Plan Guide- secteur sud (Agence Antoine Musard, décembre 2025)

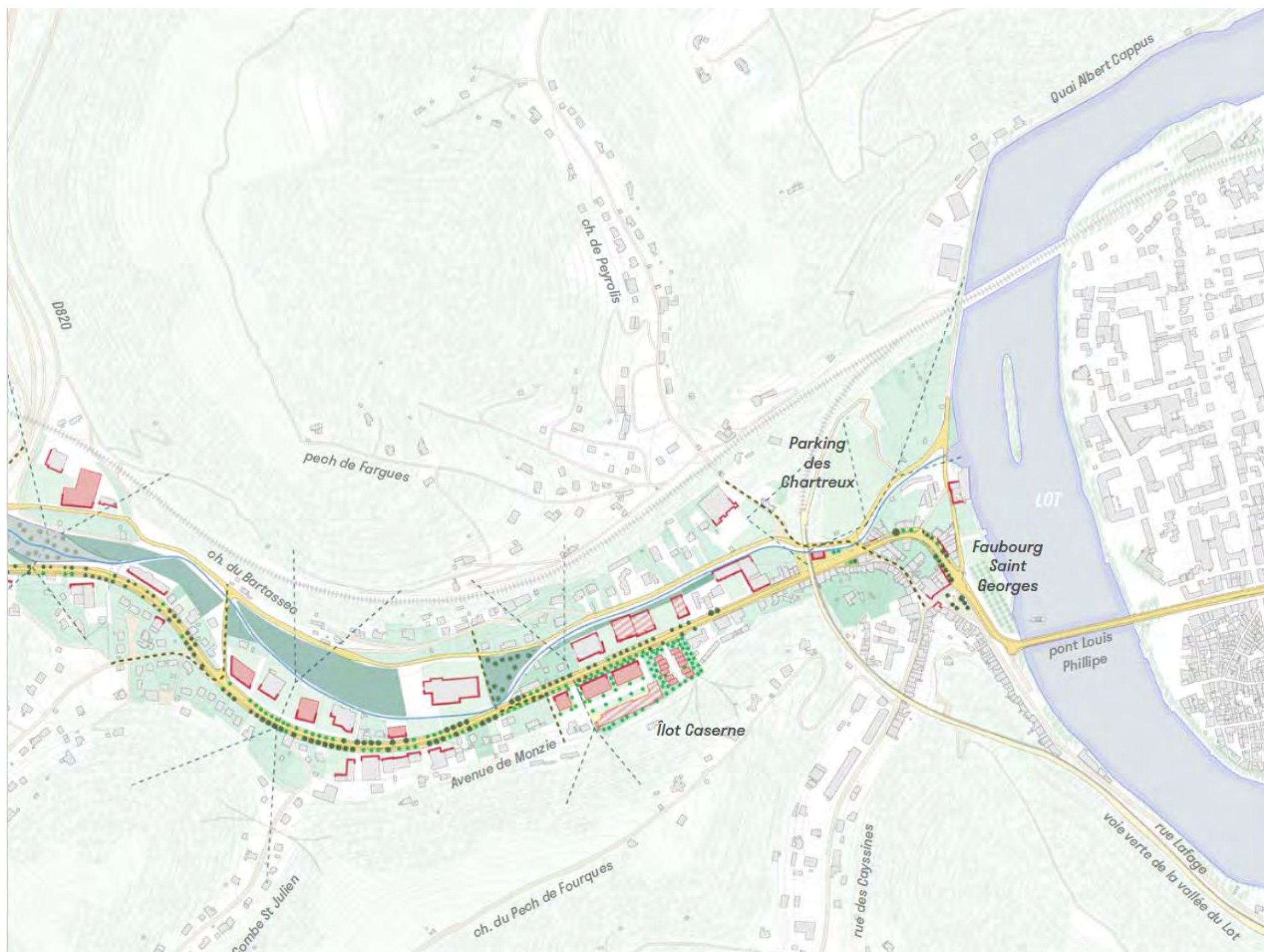


Figure 25 : Aménagements prévus dans le cadre du Plan Guide- secteur nord (Agence Antoine Musard, décembre 2025)

2.3.1.6. Volet urbain et paysager

Le plan-guide élaboré par l'agence Antoine Musard (voir annexe 2 de l'étude d'impact) propose une vision d'ensemble de la transformation du secteur, articulée autour de quatre grandes tendances structurantes :

- Structuration d'un paysage urbain cohérent à travers une mise en valeur de la trame viaire, une meilleure lisibilité des entrées et sorties de site (avec rationalisation le cas échéant) et une clarification des usages par séquence (accueil, linéaire commercial, articulation avec les quartiers limitrophes).
- Diversification des formes urbaines et des fonctions : le secteur, historiquement centré sur la grande distribution et le commerce automobile, est amené à enrichir l'offre d'une pluralité d'activités (artisanat, services, bureaux, logistique légère) dans des formes bâties plus compactes et mieux intégrées à l'existant.
- Renforcement de l'identité paysagère : la plan-guide met en avant la création de lisière végétales, de mails arborés, de continuités vertes et de nouvelles interfaces avec le Bartassec et le Lot, dans une logique de désimperméabilisation et d'amélioration du cadre de vie.
- Mise en place de prescriptions architecturales et paysagères pour les acteurs privés, afin de garantir la qualité et la cohérence des futures constructions ou rénovations.
- Inscrire le projet dans une logique de vallée résiliente, en intégrant les aménagements hydrauliques au paysage urbain (désimperméabilisation, zones d'expansion de crue, continuités vertes), afin de conjuguer sécurité, cadre de vie et identité paysagère.

Le plan page suivante présente les intentions paysagères du plan guide.

Légende



Figure 26 : Schéma des intentions paysagères du Plan Guide (Source : Agence Antoine Musard, décembre 2025)

2.3.1.7. *Espaces publics et mobilités*

L'évolution des espaces publics et de la trame de mobilité repose sur plusieurs orientations proposées dans le plan-guide :

- Requalification progressive des axes structurants, avec une attention portée à la hiérarchisation des voies, à la réduction des gabarits routiers et à la redistribution de l'espace au profit des modes actifs.
- Création de liaisons piétonnes et cyclables continues, connectant les différents pôles du secteur, les quartiers résidentiels proches et les équipements structurants de la ville.
- Rationalisation des accès et des stationnements, avec une volonté de mutualiser les poches de stationnement, de clarifier les points d'entrée et améliorer la lisibilité du site pour les usagers.
- Introduction de séquences paysagères dans l'espace public, avec la création de placettes, de franges végétales, de mails et de lieux d'attente ou de respiration dans un secteur jusqu'ici très minéral et anthropisé.

Ces propositions dessinent une trame évolutive, qui doit permettre de mieux intégrer le secteur au tissu urbain cadurcien tout en accompagnant la recomposition économique et les impératifs de résilience.

Le plan page suivante présente les intentions du plan guide vis-à-vis des mobilités.



Figure 27 : Schéma des intentions vis-à-vis de la diversification des mobilités du Plan Guide (Source : Agence Antoine Musard, décembre 2025)

Le profil des voiries

Les espaces publics du quartier sont guidés par une conception économe et environnementale.

Il s'agit en premier lieux de limiter la création de nouveaux axes et de s'appuyer tant que possible sur le réseau existant. Les aménagements nouveaux complètent le maillage du quartier (exemple : connexion entre Route de Toulouse et chemin de Belle Croix).

Il s'agit d'autre part d'équilibrer les fonctionnalités offertes par le maillage d'espaces publics.

Pour chaque profil de voirie aménagé ou réaménagé, un objectif d'équilibre entre usages viaires, modes doux et paysage est recherché, selon le principe des voies 3/3.

Une amplification du paysage des espaces publics par les lots privés augmentera la perception paysagère du quartier. Les façades situées de part et d'autres des voies seront majoritairement en retrait, confortant les ambiances paysagères et amplifiant les corridors de biodiversité des espaces publics.

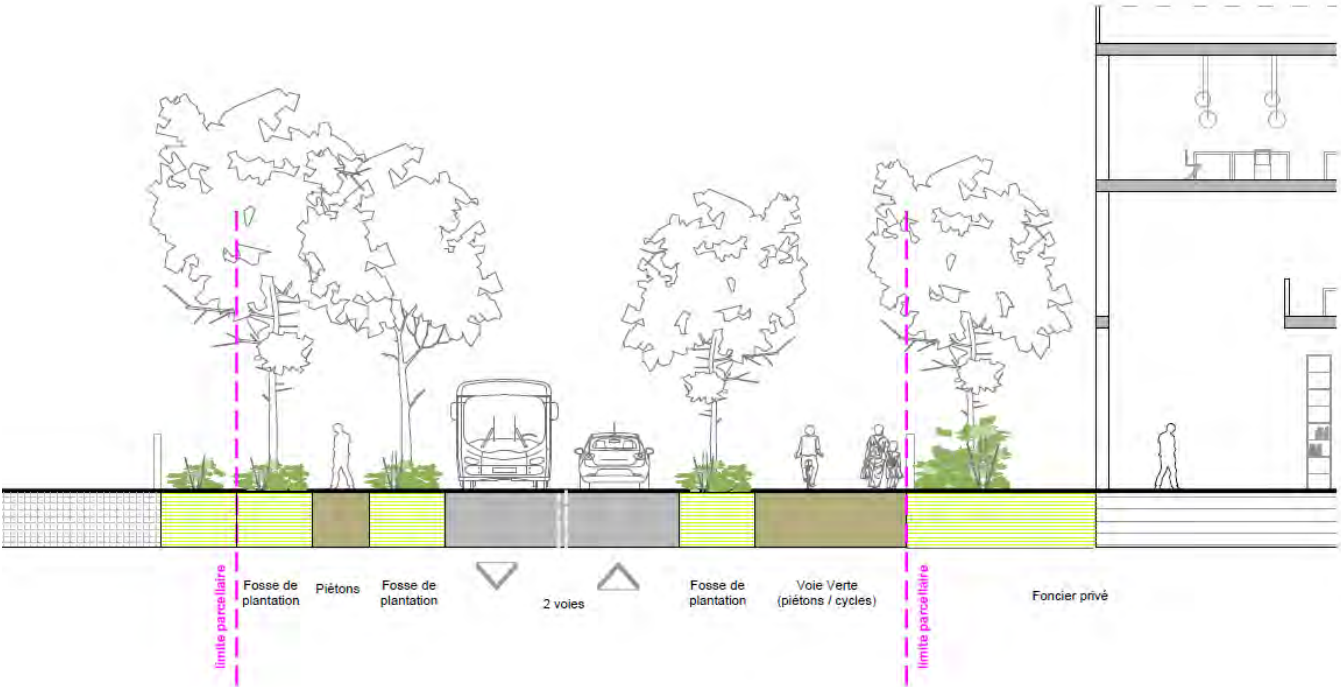


Figure 28 : Profil type des réaménagements de voirie

2.3.1.8. Programmation économique et commerciale

Les réflexions menées dans le cadre de la mission de programmation économique mettent en lumière plusieurs enjeux pour la recomposition du tissu économique du secteur :

- En premier lieu, relocalisation des activités et réorganisation des implantations commerciales existantes en fonction des contraintes du projet hydraulique, avec un objectif de maintien d'une offre commerciale dynamique tout en rationalisant les emprises (mutualisation, dissociation des fonctions...)
- Emergence d'un tissu artisanal de proximité, à travers des formes urbaines plus souples (ateliers, cellules modulables) capables de répondre aux besoins de petites entreprises,
- Renforcement de la présence tertiaire, notamment pour tirer parti de la proximité du centre-ville,
- Diversification des usages sur certains îlots, avec une logique de complémentarité plutôt que de spécialisation.

Ces axes de programmation restent évolutifs et dépendent des opportunités foncières, des dynamiques d'acteurs et du calendrier global du projet.

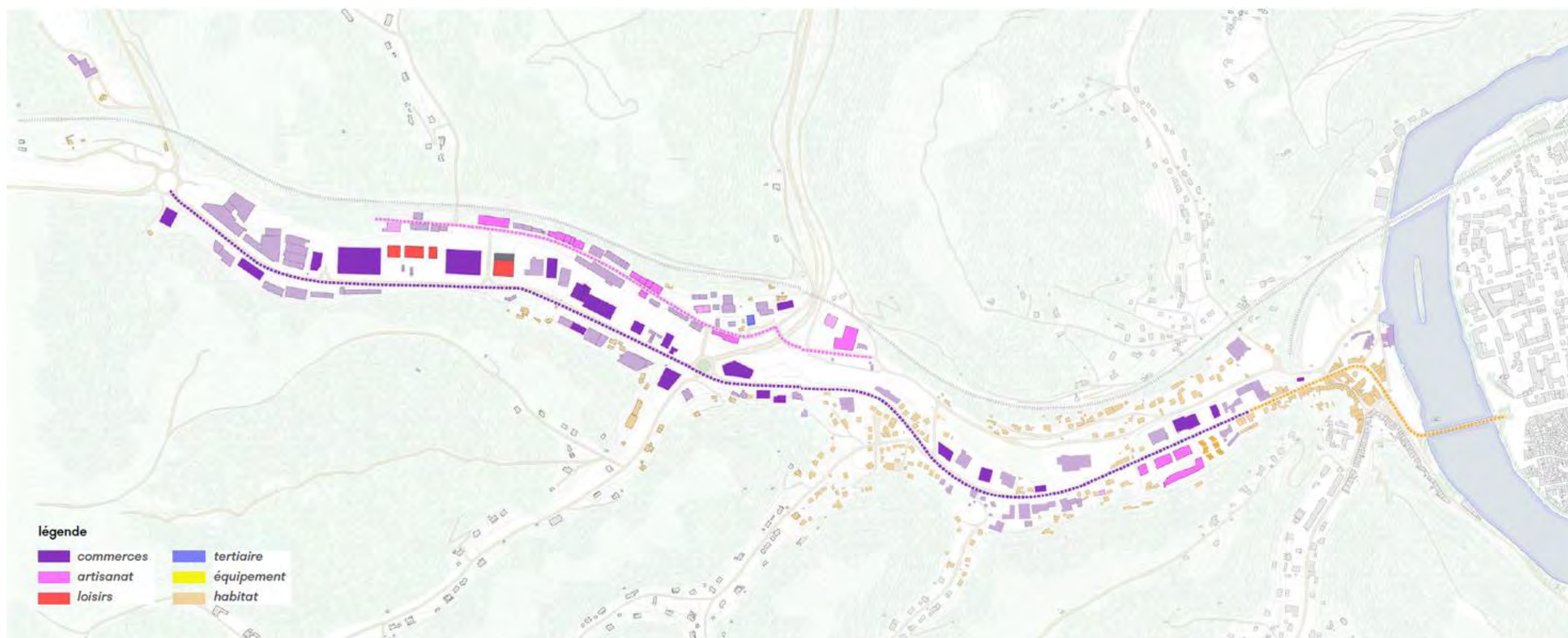


Figure 29 : Schéma des intentions de programmation du Plan Guide (Source : Agence Antoine Musard, décembre 2025)

2.3.1.9. Gestion des eaux pluviales

Principes généraux

❖ Redonner une place fonctionnelle à l'eau

L'objectif n'est pas seulement de maîtriser l'eau, mais de retrouver un équilibre entre les dynamiques naturelles et le renouvellement urbain. Le principe repose sur la mise en relation d'espaces capables d'absorber, de réguler et de stocker l'eau, depuis les lots en pied de coteaux jusqu'au Lacoste.

Les stratégies d'écoulement et de stockage des eaux pluviales à ciel ouvert et paysagées sont à privilégier autant que possible, pour respecter une logique d'écoulement gravitaire des eaux pluviales.

❖ Un maillage d'échelles complémentaires

Le dispositif mis en place s'appuie sur la complémentarité entre plusieurs échelles d'intervention – parcellaire, urbaine et paysagère – pour assurer la régulation naturelle des eaux pluviales.

- Les zones renaturées dans le lit moyen du ruisseau permettent d'accueillir les débordements. Elles prolongent la dynamique naturelle du Lacoste et participent à la régulation des débits lors des épisodes exceptionnels.
- Ces espaces ouverts, souvent inondables, assurent une fonction de stockage et de ralentissement des eaux tout en favorisant leur infiltration progressive dans les sols. Dimensionnés pour retenir temporairement l'eau, ils limitent la surcharge des réseaux et contribuent à la maîtrise des écoulements vers le Lacoste.
- Les bassins et zones d'expansion ponctuent la vallée et assurent la régulation des volumes en cas de forte pluie. En période sèche, ils se fondent dans le paysage : prairies ouvertes, clairières ou zones plantées à entretien extensif. Ces espaces deviennent des composantes ordinaires du paysage urbain, à la fois techniques, écologiques et accessibles, participant à la régulation thermique et à la qualité d'usage.
- À l'échelle de la parcelle, la gestion à la source complète la logique hydraulique globale. Sols perméables, massifs drainants ou microdépressions plantées permettent une régulation des débits de fuite ou une infiltration directe de l'eau dans le sol et assurent l'infiltration courante. Ces aménagements, simples et peu techniques, réduisent les apports vers le réseau et favorisent la recharge des nappes superficielles. Ils traduisent la volonté d'une gestion hydraulique décentralisée, fondée sur la sobriété et la proximité. Chaque parcelle devient ainsi un maillon actif du système général, contribuant à la résilience du territoire.
- Des dispositifs de récupération – cuves, rigoles, toitures à rétention lente ou bassins tampons – s'intègrent dans la conception des espaces libres et des bâtiments. Le nivellement devra permettre un écoulement gravitaire de l'eau.
Cette approche favorise une gestion en circuit court, où l'eau collectée peut être utilisée pour l'arrosage, le nettoyage ou les usages techniques. La valorisation des eaux pluviales contribue à la réduction des consommations, à l'autonomie des îlots et à une perception plus sensible du cycle de l'eau.

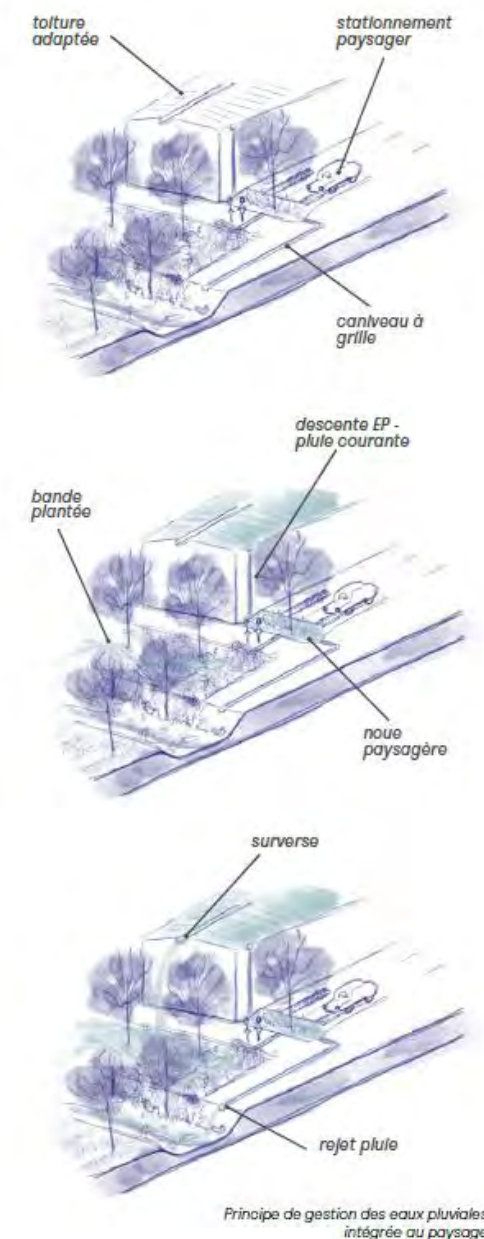


Figure 30 : Principes de gestion des eaux pluviales intégrés au paysage (Source : Agence Antoine Musard)

Le réaménagement de la zone est prévu sans augmenter la surface imperméabilisée globale actuelle. La Communauté d'Agglomération du Grand Cahors souhaite que ce projet soit vertueux au regard de la gestion des eaux pluviales et souhaite mettre en place des dispositifs complémentaires en regard de l'existant.

Cela implique donc une réflexion sur la gestion des eaux pluviales sur la zone, que ce soit en domaine public ou privé.

Le projet prévoit de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Néanmoins, sa situation au sein du périmètre de protection de captage PPR1 de la Fontaine des Chartreux contraint les possibilités d'infiltration, vis-à-vis du règlement de la DUP du 13 juillet 2018. Un hydrogéologue a été sollicité afin de valider les principes de dérogation au règlement. Son avis est présenté en annexe 8 de l'étude d'impact.

Les principes de gestion des eaux pluviales à la parcelle seront précisés au fur et à mesure de l'avancement du projet. Une première analyse des incidences des aménagements projetés sur les bassins versants a été réalisée

par Suez en juillet 2025 dans le cadre de la note de gestion des eaux pluviales de l'élaboration du plan guide urbain. Celle-ci est présentée en partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** (Chapitre 6 – partie 6-4).

Conformément à l'avis de l'hydrogéologue, les principes suivants seront recherchés dans le cadre de l'aménagement urbain :

- **en cas de réaménagement ou de création de bâtiments, des dispositifs d'infiltration des eaux de toiture seront recherchés**
- **pour le réaménagement des espaces extérieurs de parcelles, des dispositifs d'infiltration des eaux issues du stationnement, des zones piétonnes et des espaces verts seront recherchés sous réserve qu'ils ne reçoivent pas les eaux de ruissellement des routes.**
- **pour le réaménagement des espaces publics, des dispositifs d'infiltration des eaux issues du stationnement, des zones piétonnes et des espaces verts ne seront développés que ponctuellement, si les risques de contamination par les eaux de voirie peuvent être évités.**

Les eaux des voiries publiques ont un rejet direct au cours d'eau (Bartassec). Ce principe est maintenu sur les zones circulées de parking (ilots privés et parking zone des Chartreux). Conformément à l'avis de l'hydrogéologue, aucune infiltration des eaux de voirie ne sera réalisée sur le secteur. Seules les places de stationnement permettront une infiltration.

Le zonage stationnement/voirie sera géré par le nivellement des espaces et la mise en place d'éléments superficiels de canalisation des eaux séparatifs. Aucune eau de ruissellement de voirie ne transitera sur les zones perméables.

Le schéma directeur des eaux pluviales de Cahors (septembre 2016) définit l'occurrence de dimensionnement à:

- 30 ans au niveau des zones sensibles et des zones à enjeux (centre-ville, zones commerciales)
- 10 ans sur le reste du territoire

Ainsi le réseau sera dimensionné pour une pluie d'occurrence trente ans.

Le programme de renouvellement urbain est pensé dans une logique de réduction de la vulnérabilité au risque inondation, notamment via la mise en place des ORU. Ces opérations concernent essentiellement des zones urbaines artificialisées et sont réalisées sans augmentation de l'emprise au sol. De plus, les aménagements prévus visent à privilégier la désimperméabilisation des sols et à poursuivre l'amélioration des trames vertes et bleues via les aménagements paysagers prévus.

Ainsi le programme d'aménagement urbain est réalisé dans la continuité du projet hydraulique, poursuivant les objectifs de résilience face aux risques inondation et de renaturation, tout en y associant des objectifs d'amélioration du cadre de vie, des mobilités et de l'attractivité du secteur.

Le projet urbain est un projet réparti sur une dizaine d'années, celui-ci est aujourd'hui au stade de plan guide. Les aménagements seront précisés au fur et à mesure des études de conception du projet.

Au vu du contexte urbain de la zone et des objectifs du projet, nous estimons que celui-ci aura un impact positif tant d'un point de vue environnemental que socio-économique et ne nécessite donc pas de mise à jour de l'étude d'impact au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Le plan guide complet est présenté en annexe 2 de l'étude d'impact.

2.3.2. Phasage et opérationnalité

Le plan-guide pose les grands principes d'aménagement et un phasage théorique, qui s'adaptera au gré des évolutions réglementaires, commerciales et foncières. Cet effet de levier public sera amplifié par les actions des privés.

- Phase 1 (2025-2028) : recalibrage du Bartassec, sécurisation hydraulique, premiers réaménagements de voirie (RD820), premières opérations de recomposition commerciale
- Phase 2 (2028-2035) : poursuite des aménagements du boulevard urbain, aménagements paysagers, consolidation de l'offre tertiaire et de loisirs.

2.3.3. Caractéristiques générales du projet

- Superficie totale concernée : environ 40 hectares
- Voiries requalifiées : 4 km (dont 1,27 km sur la RD820 et 1,75 km sur le Chemin du Bartassec)
- Espaces publics végétalisés : +30% par rapport à l'existant
- Capacité de stationnement rationalisée et mutualisée avec un maintien global des capacités
- Investissement estimé pour la partie urbaine à environ 15 M€ pour les espaces publics (hors acquisitions et déplacements d'activités)

3. Présentation de la zone d'étude

➤ Aire d'étude projet

Une **aire d'étude projet** a été définie afin de réaliser l'état initial de l'environnement. Elle est centrée sur la zone commerciale et urbaine de l'**entrée Sud de Cahors en rive gauche du Lot, elle suit la RD620 et le ruisseau du Lacoste**, objet des opérations d'aménagement hydraulique.

Elle couvre les **travaux d'aménagements hydrauliques** compris entre le **giratoire de la Beyne** et le **giratoire du Roc de l'Agasse** ainsi que le **programme d'aménagement urbain réparti sur l'ensemble de la zone d'étude** depuis la confluence avec le Lot jusqu'au giratoire du Roc de l'Agasse.

L'**aire d'étude globale** intercepte ainsi les communes suivantes :

- Cahors
- Le Montat
- Labastide-Marnhac

➤ Aire d'étude élargie :

L'**aire d'étude** a également été **élargie** à une plus grande échelle pour certaines thématiques étudiées afin de mieux appréhender le fonctionnement ou les sensibilités du territoire (échelle du département, du bassin-versant..). Aussi elle varie selon les thématiques et permet d'analyser l'aire d'influence du projet. Cela concerne le milieu physique (réseau hydrographique), le milieu naturel (zones protégées, corridors biologiques), l'analyse socio-économique et des documents d'urbanisme (SCOT ou PLU des communes concernées).

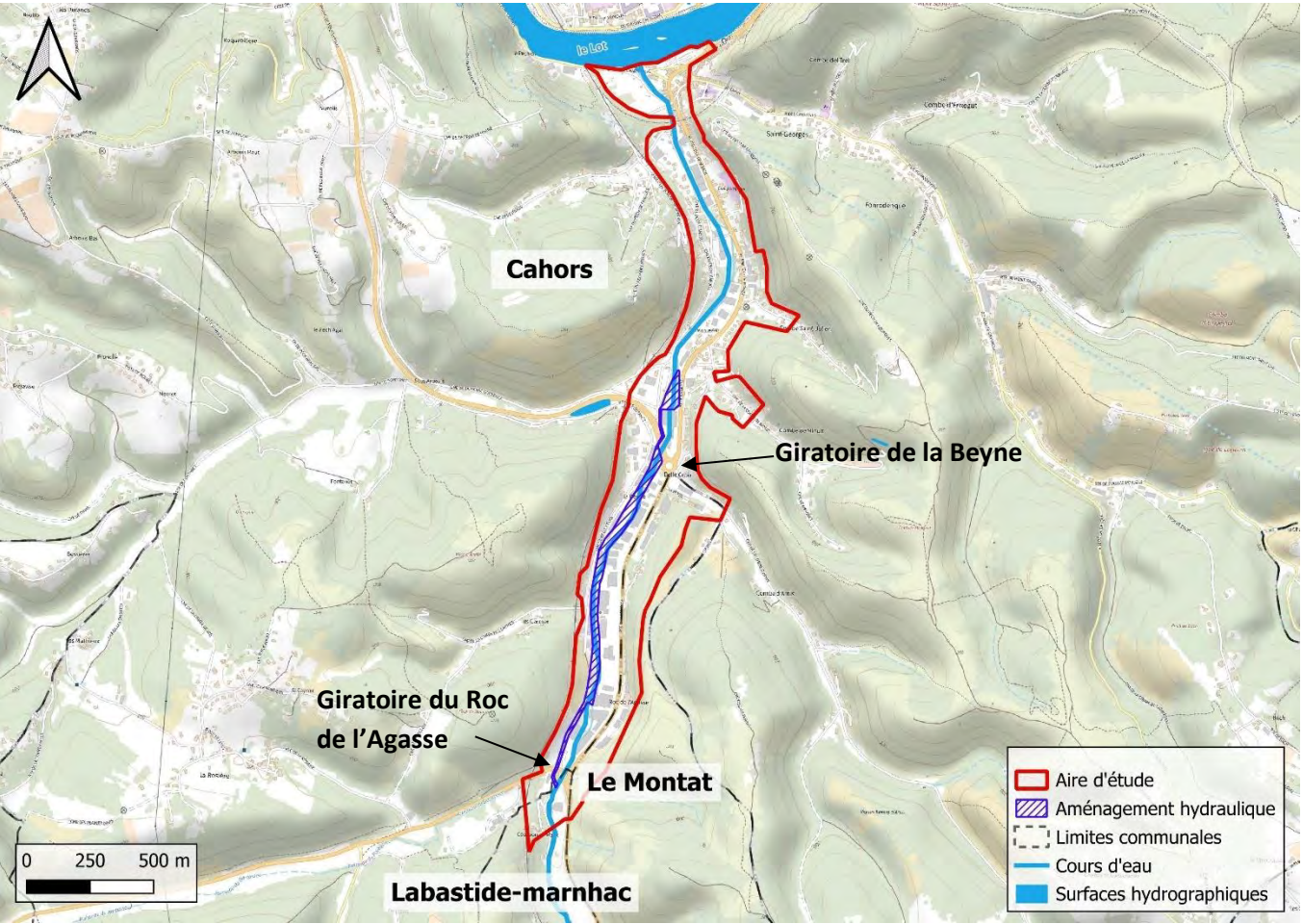


Figure 31 : Plan de situation de l'aire d'étude

4. Synthèse des facteurs susceptibles d’être affectés de manière notable par le projet – Etat actuel de l’environnement

En synthèse du diagnostic environnemental, le tableau suivant attribue à chaque thématique un niveau d’enjeu par rapport au projet : faible, moyen ou fort.

Thématique	Sous-thématique	Sensibilité et contraintes	Enjeu
Milieu physique	Climat	Le climat océanique plus ou moins altéré de la zone d’étude ne constitue pas une contrainte majeure vis-à-vis du projet.	Faible
	Topographie	Le relief de la zone d’étude est marqué par la Vallée alluviale du ruisseau de Lacoste. La zone d’étude se caractérise par un relief relativement plat. Le relief ne représente pas une contrainte majeure vis-à-vis du projet.	Faible
	Géologie	La zone d’étude est localisée au sein de la Vallée alluviale du ruisseau de Lacoste. On y retrouve principalement des alluvions. La géologie ne présente pas de contrainte majeure. Le rapport G2 AVP – Terrassements de SEMOFI est en cours d’élaboration et permettra de déterminer les préconisations en matière de terrassements.	Moyen
	Eaux souterraines	La masse d’eau présente au droit du projet « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au sud du Lot » présente un mauvais état quantitatif et un bon état chimique. Elle est captive et donc ne présente pas de sensibilité vis-à-vis du projet. De plus, le projet n’est pas de nature à compromettre l’état des masses d’eau, néanmoins des mesures spécifiques seront prises en phase travaux vis-à-vis des pollutions. L’aire d’étude est localisée au sein du PPR1 du périmètre de protection du captage de la fontaine des Chartreux.	Fort
	Eaux superficielles	Le réseau hydrographique de la zone d’étude s’articule autour du ruisseau de Lacoste, représenté par la masse d’eau superficielleFRFRR321_5 Ruisseau de Lacoste. Elle possède un bon état chimique et écologique. Le projet veillera à ne pas dégrader l’état des masses d’eau. Des mesures seront prises en phase travaux afin de réduire tout risque de pollution. Le projet devra être compatible avec les dispositions du SDAGE du Bassin d’Adour-Garonne.	Fort
	Risques naturels	La zone d’étude est soumise aux risques suivants : - Aléa moyen concernant le risque de retrait-gonflement des argiles : les constructions prévues au sein du projet d’aménagement urbain devront prendre en compte ce risque dans leur conception. - Risque d’effondrement lié aux cavités souterraines ; - Risque sismique très faible ; - Risque feu de forêt : obligations de débroussaillage ; - Risque inondation par débordement de cours d’eau et par remontée de nappe associés principalement au ruisseau du Lacoste. L’enjeu principal sur l’aire d’étude reste le risque inondation. Deux crues majeures ont été recensées en 1996 et en 2010. Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est effectif sur l’ensemble de la zone d’étude. Aujourd’hui, les zonages du PPRI du Bassin de Cahors contraignent l’aménagement de la zone de l’entrée Sud. En effet, la majeure partie de l’aire d’étude est en zonage rouge, cette situation exclut en l’état actuel toute opération d’aménagement. Une révision du PPRI est en cours pour permettre les opérations de renouvellement urbain avec réduction de vulérabilité.	Fort
Milieu naturel	Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel	Dans le cas du présent dossier, la zone du projet est directement concernée par trois zonages de protection et d’inventaires du patrimoine naturel. Huit de ces zonages sont présents dans une aire de 5km autour de la zone d’étude. Pour les zonages de protection, un espace naturel sensible (ENS) et un parc naturel régional (PNR) sont présents à moins de 5km du site. Pour finir, sept sites Natura 2000 sont présents à moins de 20km de la zone du projet.	Moyen

	Trame Verte et Bleue	<u>A l'échelle régionale : SRADDET :</u> La zone d'étude est située dans une zone urbanisée. Un cours d'eau à préserver traverse le site. <u>A l'échelle locale : SCOT</u> Le Schéma de Cohérence Territoriale, couramment appelé SCoT, est le document de planification stratégique qui fixe à l'échelle du territoire les grandes orientations d'aménagement et de développement du territoire. La zone d'étude est située sur le SCoT Cahors et Sud du Lot. Le cœur du projet se situe dans une zone artificialisée avec un route traversant le site, ces éléments participent à la fragmentation des corridors écologiques. Le cœur du site est traversé par le cours d'eau du Lacoste, identifié comme corridor de la Trame bleue. Autour sont présents des habitats formant des réservoirs de biodiversité pour les sous-trames des milieux secs (pelouses sèches et mosaïques de pelouses sèches). Enfin, le site est entouré de zones de mobilités pour les espèces, un élément commun à toutes les sous-trames.	Moyen
	Flore et habitats	Concernant la flore, aucune espèce végétale protégée n'a été observée sur la zone d'étude, malgré des prospections en périodes favorables. Les espèces protégées ou patrimoniales mentionnées dans la bibliographie ou par l'OFB n'ont pas été retrouvées, les milieux étudiés, majoritairement urbanisés, étant peu propices à leur présence. En périphérie, en revanche, certains milieux plus favorables accueillent des cortèges floristiques adaptés. Les enjeux liés aux habitats naturels varient de « nuls » à « forts ». Les plus forts concernent la pelouse sèche calcaire, habitat d'intérêt communautaire. Les haies et chênaies mixtes thermophiles, en bon état, constituent une trame verte à enjeux moyens. Les enjeux les plus faibles sont les milieux communs et anthropisés, souvent dégradés par les espèces exotiques envahissantes. Aucune contrainte réglementaire particulière n'est associée à la flore, mais la gestion des espèces exotiques envahissantes (Robinier faux-acacia, Vigne-vierge commune, Ailanthé glanduleux) devra être intégrée au projet, via des balisages d'évitement ou des actions d'éradication pour limiter leur propagation.	Moyen
	Avifaune	Concernant l'avifaune, huit espèces présentent un enjeu notable en période de nidification. Le Martinet noir constitue l'enjeu fort de la zone d'étude, car il dépend des bâtiments et habitations offrant des cavités pour nicher. Sept autres espèces présentent un enjeu moyen : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Milan noir, Serin cini, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique et Linotte mélodieuse. Ces espèces trouvent des habitats favorables dans les milieux arbustifs, arborés, haies, friches et fourrés en périphérie de la zone, propices à leur installation et à leur reproduction.	Fort
	Herpétofaune	Concernant l'herpétofaune, une espèce d'amphibien et deux espèces de reptiles ont été observées sur le site. Les fossés et le canal du Lacoste abritent une population stable de Crapaud épineux et offrent des conditions favorables à d'autres espèces potentielles comme l'Alyte accoucheur. Les reptiles recensés, la Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles, ne présentent pas d'enjeu notable. Bien que la bibliographie signale la présence potentielle du Lézard ocellé — espèce à enjeu très fort — celui-ci n'a pas été observé et les habitats favorables sont évités par le projet ; son enjeu potentiel est donc considéré comme moyen.	Moyen

	Entomofaune	Concernant l’entomofaune, l’enjeu écologique est jugé moyen en raison de la présence de milieux favorables à certaines espèces potentiellement protégées. Les habitats propices aux rhopalocères et orthoptères d’intérêt patrimonial se situent principalement dans les prairies ouvertes proches d’arbustes et sur les affleurements calcaires à végétation broussailleuse. Pour les odonates, les enjeux se concentrent autour du Lot et de l’embouchure du canal du Lacoste, où subsistent des zones d’eau stagnante et un cours d’eau à faible débit..	Moyen
	Mammifères	Concernant les mammifères, les espèces observées présentent globalement un enjeu faible . Le Hérisson d’Europe et le Lapin de garenne, tous deux protégés, ont été recensés, mais seul le Lapin de garenne présente un enjeu moyen , grâce aux friches et prairies ouvertes situées au sud du site, favorables à son implantation.	Moyen
	Chiroptères	Concernant les chiroptères, les prospections ont révélé plusieurs espèces d’intérêt, dont deux à enjeu écologique fort : l’Oreillard gris et la Vespère de Savi. Les habitats favorables présentent un enjeu allant de moyen à fort, avec des haies et alignements d’arbres servant de corridors de transit et de chasse, et des bâtiments offrant des gîtes potentiels, notamment pour la Pipistrelle commune. L’Oreillard gris et la Vespère de Savi utilisent les haies, lisières boisées, boisements et bâtiments proches pour leurs déplacements, leur chasse et leurs gîtes estivaux. Également, une prospection visant à définir le potentiel d’accueil des différents bâtiments concernés par le projet a été réalisée. Sur les dix bâtiments prospectés, trois présentent un intérêt potentiel en tant que gîtes d’hibernation, associés à des enjeux « forts », notamment les bâtis n°2, n°5 et n°7, qui offrent des fissures et ouvertures favorables permettant aux chauves-souris d’accéder à des espaces calmes pour se reposer.	Fort
	Zones humides	Aucune zone humide n’a été délimitée par le critère pédologique. En parallèle, l’application du critère floristique a permis de délimiter 0.08 ha de zone humide. En conclusion, une surface de 0.08 ha a été classée comme humide au sein de la zone d’étude dans sa globalité, d’après les méthodes décrites dans l’arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009.	Faible

Milieu humain	Urbanisme	Le projet est concerné par le PLUi du Grand Cahors. Une mise en compatibilité du PLUi est envisagée dans les prochains mois en lien avec le présent projet (voir partie 6.4.3.1 Chapitre 6). Le projet est conforme au règlement écrit du PLUi du Grand Cahors si les conditions de préservation architecturale, paysagère des sites et de protection des milieux sont respectées. Aucun espace boisé classé ou haie protégée n'est inscrite sur l'aire d'étude. Seuls des éléments de patrimoine bâti à préserver au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme sont présents, le projet veillera à les conserver. L'aire d'étude est traversée au Nord par l'OAP thématique « Chemin de Saint-Jacques de Compostelle ». Si le projet la traverse, il veillera à suivre les principes de l'OAP. Deux emplacements réservés sont localisés au nord de l'aire d'étude. L'opération d'aménagement sera compatible avec ces projets.	Faible
	Occupation du sol	La zone d'étude du projet s'insère au sein de la zone commerciale historique de l'agglomération de Cahors, l'entrée Sud de Cahors. L'aire d'étude est en majorité concernée par du tissu urbain sur sa partie nord et des zones industrielles ou commerciales sur sa partie sud. Des zones d'activités sont présentes sur tout le linéaire de l'aire d'étude. On y retrouve notamment des grandes enseignes et des concessionnaires automobiles.	Faible
	Evolution et structure de la population	La commune la plus peuplée de la zone d'étude est Cahors avec 20 159 habitants en 2020. La population sur les communes de l'aire d'étude est en constante augmentation ces dernières années.	Faible
	Activité économique	La zone d'étude bénéficie de la traversée de la route de Toulouse, empruntée par 19 000 véhicules par jour ainsi que de la proximité avec le centre-ville de Cahors pour son développement économique. Cependant, la présence du risque inondation lié cours au d'eau du Lacoste freine aujourd'hui le développement de cette zone commerciale historique. En effet, le classement en zone rouge du PPRI en 2004 de l'ensemble de la zone commerciale longeant le Lacoste a figé son développement, entraînant un vieillissement de l'appareil commercial et une paupérisation urbaine de cette entrée de ville. Les employés et les professions intermédiaires représentent plus de la moitié des emplois sur la commune de Cahors, suivis par les ouvriers qui occupent environ 17% des emplois. Le reste des emplois est occupé par les cadres et les artisans-commerçants. L'aire d'étude est dominée par le secteur d'activité commercial, vital au sein de l'agglomération en termes d'emplois et de zone de chalandise notamment.	Moyen
	Activité agricole	Aucun enjeu	Nul
	Tourisme et loisirs	Le tourisme au sein de l'aire d'étude n'est que très peu développé, il s'agit d'une zone commerciale où peu d'activités touristiques et de loisir sont présentes. L'essentiel des activités sont localisées au nord du Lot, au niveau du centre-ville de Cahors. Néanmoins, les RD820 et RD620 constituent l'un des accès principaux au centre-ville de Cahors. Cette entrée de ville très commerciale, représente donc un enjeu paysager fort, actuellement peu mis en valeur. Divers itinéraires de balades et de promenades sont présents au sein du territoire tel que le GR65, un tracé du chemin de Saint-Jacques de Compostelle, qui traverse une partie l'aire d'étude. Celui-ci ne sera pas impacté par le projet. Une voie verte passe également au nord de l'aire d'étude et constitue un enjeu de connexion dans le cadre du projet.	Moyen
	Transports	L'aire d'étude est centrée sur la RD820 puis la RD620 qui traversent l'entrée Sud de Cahors sur un axe nord-sud. Elles constituent l'un des accès principaux au centre-ville de Cahors. On retrouve également les routes départementales RD6 et RD653 qui interceptent la zone d'étude. Seulement quelques lignes de bus sont présentes au sein de l'aire d'étude. La ligne 3 dessert l'ensemble de la zone commerciale, au départ du giratoire du Roc de L'Agasse elle longe les RD820 et RD620 jusqu'au centre-ville de Cahors. La ligne 880 du réseau régional RIO possède également deux arrêts sur la Route de Toulouse. L'aire d'étude est également longée à l'ouest par la voie ferrée SNCF des Aubrais - Orléans à Montauban-Ville-Bourbon. Celle-ci ne sera pas interceptée par le projet.	Moyen
	Risques technologiques	La zone d'étude est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses lié au réseau départemental et ferroviaire ainsi que par le risque de rupture de barrage lié aux grands barrages de Grandval et de Sarrans qui provoquerait une montée soudaine des eaux du Lot et du ruisseau de Lacoste. Une ICPE de type non Seveso et 18 sites BASIAS sont répertoriés au sein de l'aire d'étude. L'ICPE localisée en zone inondable impactée dès l'évènement fréquent (Q10). Des pollutions ont été identifiées sur site et nécessitent un traitement vers des filières de traitement adaptées.	Fort
	Servitudes et réseaux	Différentes servitudes sont présentes sur l'aire d'étude. Elles sont liées aux monuments historiques, aux sites inscrits, aux voies ferrées et au PPRI.	Faible

		La majeure partie de l’aire d’étude est inscrite au sein d’une servitude relative au PPRN et miniers, il s’agit du PPRI du Bassin de Cahors. Les réseaux, notamment le réseau gravitaire présent dans le lit mineur du Lacoste, peuvent constituer des contraintes travaux. Le projet devra rétablir l’ensemble des réseaux impactés.	
Cadre de vie	Qualité de l’air	La qualité de l’air dans la zone d’étude est bonne.	Faible
	Ambiance sonore	La zone d’étude alterne entre ambiance non modérée et ambiance modérée de nuit, selon la proximité du point de mesure avec la source de bruit : RD620 et RD820.	Moyen
Patrimoine et paysage	Ambiances paysagères	L’entrée Sud de Cahors, dominée par les infrastructures et une urbanisation déconnectée de son cadre naturel grandiose, constitue pourtant une porte d’entrée stratégique de la ville. Le paysage est actuellement très dégradé et à dominante commerciale. Les principaux enjeux identifiés dans le diagnostic urbain sont : • Offrir une transition douce entre campagne et centre historique. • Revaloriser un site structurant et améliorer la première impression donnée aux visiteurs. • Réconcilier ville, paysage et végétal	Fort
	Patrimoine	Deux sites inscrits sont localisés au sein de la zone d’étude, en bordure Nord. Il s’agit des sites « Rives occidentales du Lot du pont Louis-Philippe aux remparts du Pal » et « Rives orientales du Lot de l’Ile de Cabessut au pont Louis-Philippe ». Aucune opération n’est prévue au sein de ces zonages. Une zone de présomption de prescription archéologique est identifiée au sein de la zone d’étude. La DRAC Occitanie sera consultée dans le cadre des travaux. Les alentours de l’aire d’étude possèdent un patrimoine historique riche, avec la présence de plusieurs sites inscrits et classés et de nombreux monuments historiques. Le projet traverse un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques associé au centre-ville de Cahors. L’Architecte des Bâtiments de France est inclus dans le cadre des échanges autour du projet.	Moyen

Tableau : Synthèse des enjeux environnementaux

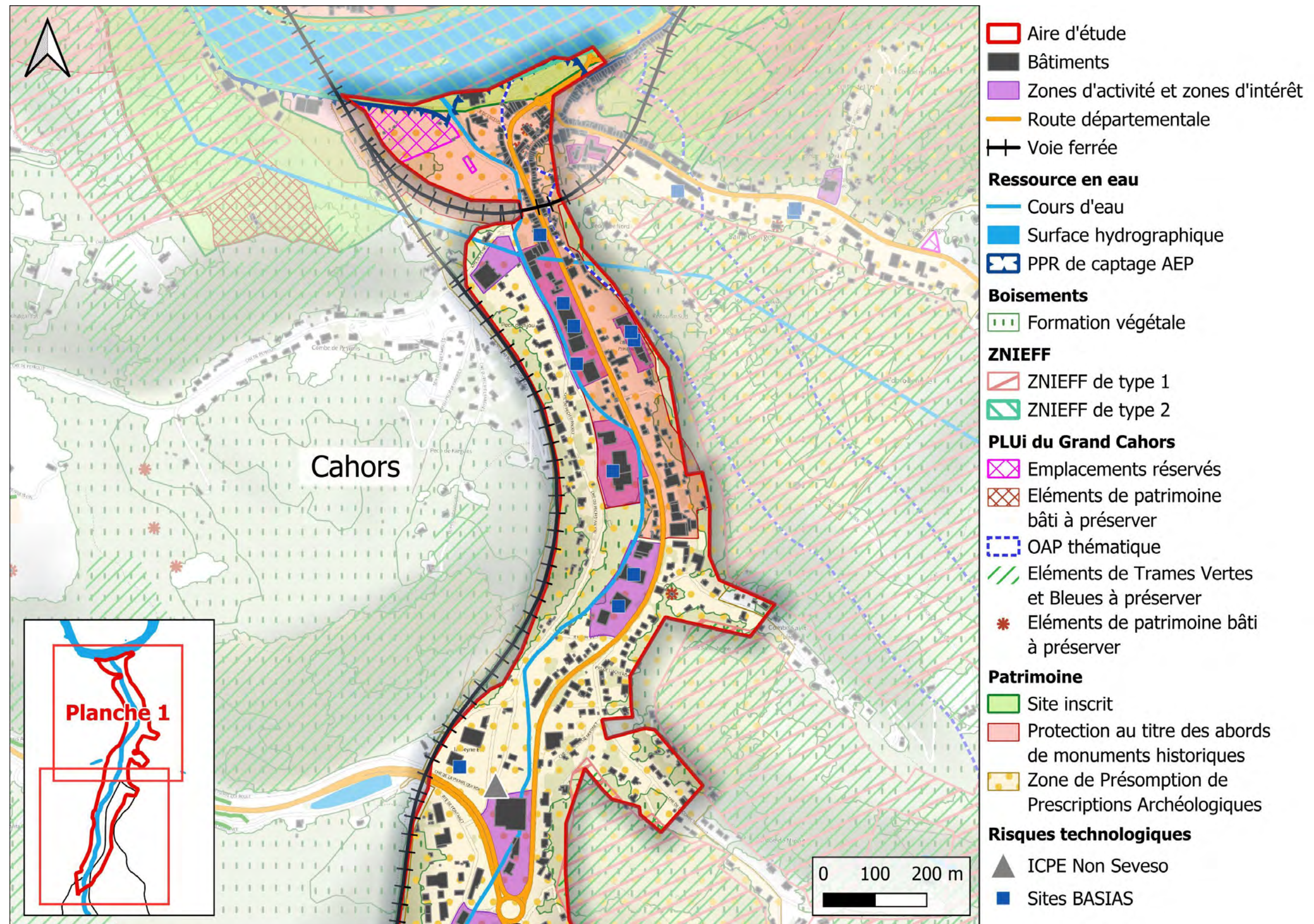


Figure 32 : Synthèse des enjeux (1/2)

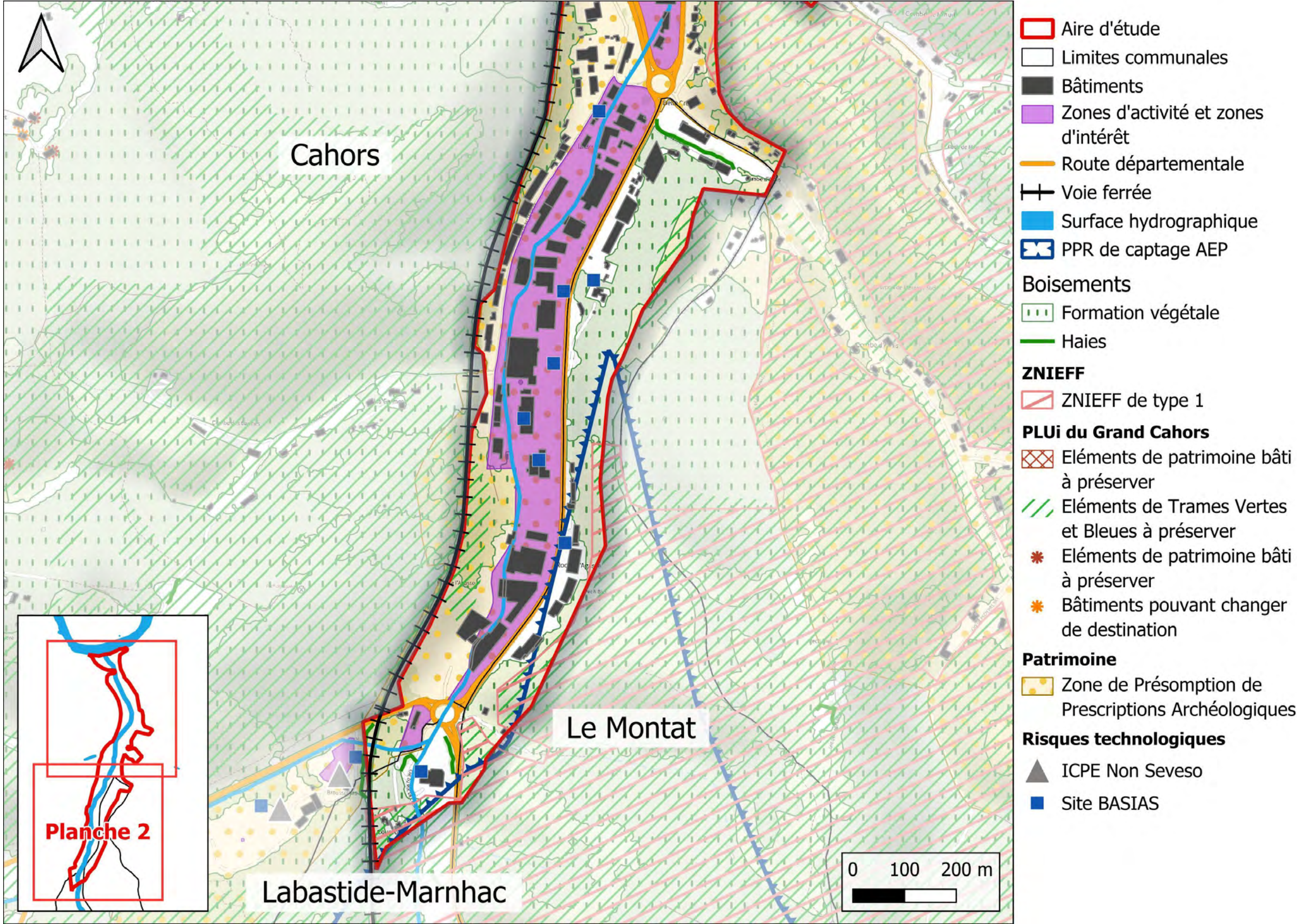
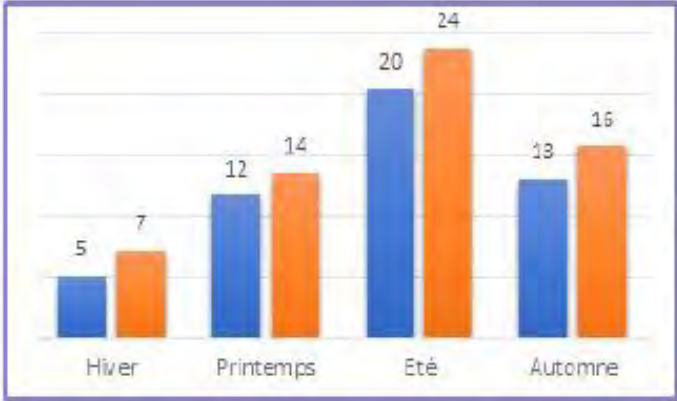
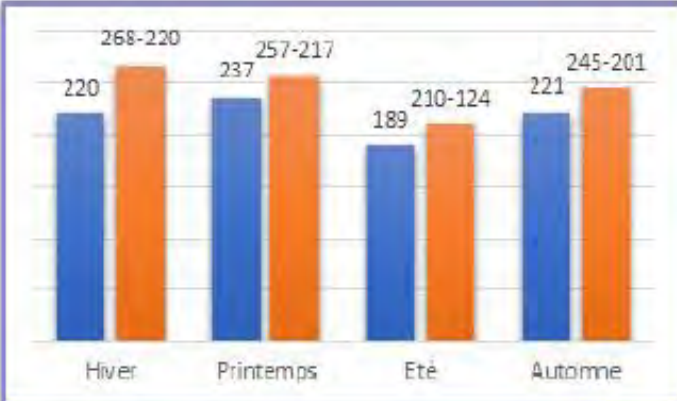


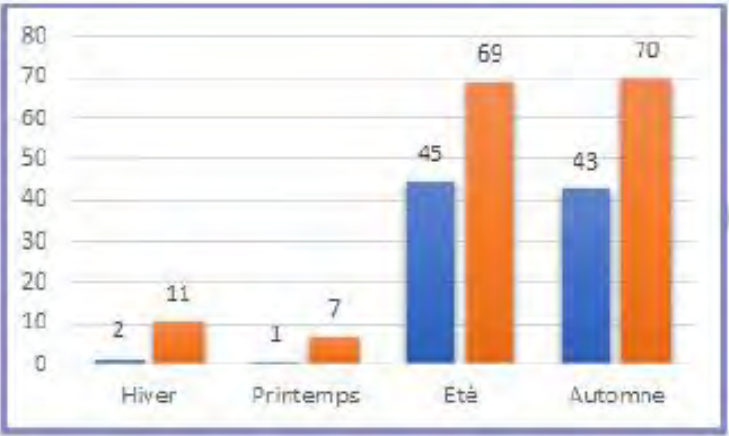
Figure 33 : Synthèse des enjeux (2/2)

5. Scénario de référence – évolution probable de l’environnement sans la mise en œuvre du projet

5.1. Evolution probable du milieu physique sans projet

Milieu physique																																
Facteur	Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET																														
CLIMAT	Le territoire d'étude est concerné par climat océanique plus ou moins altéré.	Evolution tendancielle du climat et des risques induits par le réchauffement climatique, notamment le risque inondation sur l'Entrée Sud. Selon l'étude du CEREMA réalisée en 2023 (Diagnostic des vulnérabilités au changement climatique du département du Lot), à l'horizon 2050, les prévisions climatiques indiquent dans la vallée du Lot un réchauffement moyen de +4°C en été et +2°C en hiver, accompagné d'un accroissement notable des jours de forte chaleur (+7 jours en été), et d'une forte réduction des jours de gel (-10jours/an).  <table border="1"><thead><tr><th>Saison</th><th>Valeur de référence (période 1976-2005)</th><th>Projection pour 2050 (valeur haute)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Hiver</td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td>Printemps</td><td>12</td><td>14</td></tr><tr><td>Eté</td><td>20</td><td>24</td></tr><tr><td>Automne</td><td>13</td><td>16</td></tr></tbody></table> Figure 34 : Hausse des températures prévues dans la vallée du Lot (Source : Diagnostic des vulnérabilités au changement climatique du département du Lot, CEREMA 2023)  <table border="1"><thead><tr><th>Saison</th><th>Valeur de référence (période 1976-2005)</th><th>Projection pour 2050 (valeur haute)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Hiver</td><td>220</td><td>268-220</td></tr><tr><td>Printemps</td><td>237</td><td>257-217</td></tr><tr><td>Eté</td><td>189</td><td>210-124</td></tr><tr><td>Automne</td><td>221</td><td>245-201</td></tr></tbody></table>	Saison	Valeur de référence (période 1976-2005)	Projection pour 2050 (valeur haute)	Hiver	5	7	Printemps	12	14	Eté	20	24	Automne	13	16	Saison	Valeur de référence (période 1976-2005)	Projection pour 2050 (valeur haute)	Hiver	220	268-220	Printemps	237	257-217	Eté	189	210-124	Automne	221	245-201
Saison	Valeur de référence (période 1976-2005)	Projection pour 2050 (valeur haute)																														
Hiver	5	7																														
Printemps	12	14																														
Eté	20	24																														
Automne	13	16																														
Saison	Valeur de référence (période 1976-2005)	Projection pour 2050 (valeur haute)																														
Hiver	220	268-220																														
Printemps	237	257-217																														
Eté	189	210-124																														
Automne	221	245-201																														

Milieu physique			
Facteur		Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET
			Valeur de référence (période 1976-2005) Projection pour 2050 (fourchette entre les valeurs haute et basse la valeur représentée sur la barre d'histogramme orange étant celle de la valeur haute). Figure 35 : Cumul des précipitations par saison dans la vallée du Lot (Source : Diagnostic des vulnérabilités au changement climatique du département du Lot, CEREMA 2023)
RELIEF		Le relief de la zone d'étude est marqué par la Vallée alluviale du ruisseau de Lacoste. La zone d'étude se caractérise par un relief relativement plat.	Aucune évolution prévisible attendue localement.
GEOLOGIE		La zone d'étude est localisée au sein de la Vallée alluviale du ruisseau de Lacoste. On y retrouve principalement des alluvions.	Aucune évolution prévisible attendue localement.
EAUX	EAUX SOUTERRAINES	La zone d'étude est notamment concerné par la masse d'eau« Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au sud du Lot » qui présente un mauvais état quantitatif et un bon état chimique. L'aire d'étude est localisée au sein du PPR1 du périmètre de protection du captage de la fontaine des Chartreux.	Aucune évolution prévisible attendue localement. Amélioration globale attendue à l'échelle de la masse d'eau en lien avec l'application des mesures du SDAGE 2022-2027. De nombreuses concessions automobiles se trouvent actuellement en zone inondable sur l'entrée Sud et constituent un risque de pollution des eaux en cas de crue.
	SUPERFICIELLES	Le réseau hydrographique de la zone d'étude s'articule autour du ruisseau de Lacoste, représenté par la masse d'eau superficielleFRFRR321_5 Ruisseau de Lacoste. Elle possède un bon état chimique et écologique.	Amélioration globale attendue à l'échelle de la masse d'eau en lien avec l'application des mesures du SDAGE 2022-2027.
RISQUES NATURELS	INONDATIONS	La majeure partie de la zone d'étude est soumise au risque inondation par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe associés principalement au ruisseau du Lacoste. Les principaux enjeux sont liés aux inondations de la RD820 et des zones bâties. La zone d'étude est concernée par le PPRI du Bassin de Cahors. La majeure partie de l'aire d'étude est en zonage rouge, cette situation exclut en l'état actuel toute opération d'aménagement.	Amplification globale prévisible des phénomènes météo extrêmes notamment en termes de précipitations.
	MOUVEMENT DE TERRAIN	La zone d'étude est concernée par une zone d'exposition moyenne à l'aléa retrait et gonflement des argiles.	Dégradation globale prévisible sous l'effet du réchauffement climatique qui induit un assèchement des sols directement lié au phénomène de retrait gonflement des argiles (affaiblissement des précipitations en été). Le graphique suivant est donné dans l'étude du CEREMA de 2023 pour la vallée du Lot.

Milieu physique			
Facteur		Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET
			 Figure 36 : Graphique du nombre de jours par saison avec sol sec prévus dans la vallée du Lot (Source : Diagnostic des vulnérabilités au changement climatique du département du Lot, CEREMA 2023)
	SEISME	La zone d'étude est peu concernée par ce risque (zone 1 : niveau très faible).	Aucune évolution prévisible attendue localement.
	FEUX DE FORET	La zone d'étude est concernée par le risque de feu de forêt.	Le risque d'incendie risque de s'accroître avec le changement climatique et la hausse des températures estivales et l'augmentation des périodes de sécheresses. Selon l'étude du CEREMA de 2023, le nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation passera de 1 à 23 dans la vallée du Lot.

5.2. Evolution probable du milieu naturel sans projet

Milieu naturel		
Facteurs	Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET
Contexte réglementaire	Aucune zone règlementaire et d'inventaire liée au patrimoine naturel située sur l'aire d'étude et des aménagements projetés.	Pas de de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.
Trame Verte et Bleue	Aire d'étude inscrite à proximité de réservoirs biologiques mais dont les flux sont limités.	Maintien de conditions favorables au maintien de la fonctionnalité écologique du site.
Habitats naturels	Présence de 1 habitat naturel d'intérêt communautaire correspondant à la pelouse sèche calcaire	Peu d'évolution sur les habitats en absence du projet au vu du caractère urbain de la zone.

	Les haies et chênaies mixtes thermophiles, en bon état, constituent une trame verte à enjeux moyens. Les enjeux les plus faibles sont les milieux communs et anthropisés, souvent dégradés par les espèces exotiques envahissantes.	
Flore patrimoniale	Aucune espèce protégée identifiée dans l’aire d’étude.	Milieux anthropisés non favorables à l’établissement d’une flore protégée.
Flore Exotique Envahissante	Présence de 20 espèces exotiques envahissantes.	La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.
Zones humides	0,08 ha d’habitat humide recensé sur l’aire d’étude.	Maintien de conditions favorables au maintien de la zone humide.
Faune	Concernant l’avifaune, huit espèces présentent un enjeu notable en période de nidification. Le Martinet noir constitue l’enjeu fort de la zone d’étude, car il dépend des bâtiments et habitations offrant des cavités pour nicher. Sept autres espèces présentent un enjeu moyen : Chardonneret élégant, Verdier d’Europe, Milan noir, Serin cini, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique et Linotte mélodieuse. Ces espèces trouvent des habitats favorables dans les milieux arbustifs, arborés, haies, friches et fourrés en périphérie de la zone, propices à leur installation et à leur reproduction. Concernant l’herpétofaune, une espèce d’amphibien et deux espèces de reptiles ont été observées sur le site. Les fossés et le canal du Lacoste abritent une population stable de Crapaud épineux et offrent des conditions favorables à d’autres espèces potentielles comme l’Alyte accoucheur. Les reptiles recensés, la Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles, ne présentent pas d’enjeu notable. Bien que la bibliographie signale la présence potentielle du Lézard ocellé — espèce à enjeu très fort — celui-ci n’a pas été observé et les habitats favorables sont évités par le projet ; son enjeu potentiel est donc considéré comme moyen. Concernant l’entomofaune, l’enjeu écologique est jugé moyen en raison de la présence de milieux favorables à certaines espèces potentiellement protégées. Les habitats propices aux rhopalocères et orthoptères d’intérêt patrimonial se situent principalement dans les prairies ouvertes proches d’arbustes et sur les affleurements calcaires à végétation broussailleuse. Pour les odonates, les enjeux se concentrent autour du Lot et de l’embouchure du canal du Lacoste, où subsistent des zones d’eau stagnante et un cours d’eau à faible débit. Concernant les mammifères, les espèces observées présentent globalement un enjeu faible. Le Hérisson d’Europe et le Lapin de garenne, tous deux protégés, ont été recensés, mais seul le Lapin de garenne présente un enjeu moyen, grâce aux friches et prairies ouvertes situées au sud du site, favorables à son implantation. Concernant les chiroptères, les prospections ont révélé plusieurs espèces d’intérêt, dont deux à enjeu écologique fort : l’Oreillard gris et la Vespère de Savi. Les habitats favorables présentent un enjeu allant de moyen à fort, avec des haies et alignements d’arbres servant de corridors de transit et de chasse, et des bâtiments offrant des gîtes potentiels, notamment pour la Pipistrelle commune. L’Oreillard gris et la Vespère de Savi utilisent les haies, lisières boisées, boisements et bâtiments proches pour leurs déplacements, leur chasse et leurs gîtes estivaux. Également, une prospection visant à définir le potentiel d’accueil des différents bâtiments concernés par le projet a été réalisée. Sur les dix bâtiments prospectés, trois présentent un intérêt potentiel en tant que gîtes d’hibernation, associés à des enjeux « forts », notamment les bâtis n°2, n°5 et n°7, qui offrent des fissures et ouvertures favorables permettant aux chauves-souris d’accéder à des espaces calmes pour se reposer.	Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.

5.3. Evolution probable du milieu humain sans projet

Milieu humain		
Facteur	Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET
DEMOGRAPHIE	La commune la plus peuplée de la zone d'étude est Cahors avec 20 159 habitants en 2020. La population sur les communes de l'aire d'étude est en constante augmentation ces dernières années.	Augmentation de la population sur les communes.
ACTIVITES ECONOMIQUES	La zone d'étude bénéficie de la traversée de la route de Toulouse, empruntée par 19 000 véhicules par jour ainsi que de la proximité avec le centre-ville de Cahors pour son développement économique. Les employés et les professions intermédiaires représentent plus de la moitié des emplois sur la commune de Cahors, suivis par les ouvriers qui occupent environ 17% des emplois. Le reste des emplois est occupé par les cadres et les artisans-commerçants. L'aire d'étude est dominée par le secteur d'activité commercial, vital au sein de l'agglomération en termes d'emplois et de zone de chalandise notamment.	La présence du risque inondation lié au cours d'eau du Lacoste freine aujourd'hui le développement de cette zone commerciale historique. En effet, le classement en zone rouge du PPRI en 2004 de l'ensemble de la zone commerciale longeant le Lacoste a figé son développement, entraînant un vieillissement de l'appareil commercial et une paupérisation urbaine de cette entrée de ville.
LOISIRS, TOURISME ET EQUIPEMENTS	Le tourisme au sein de l'aire d'étude n'est que très peu développé, il s'agit d'une zone commerciale où peu d'activités touristiques et de loisir sont présentes. L'essentiel des activités est localisé au nord du Lot, au niveau du centre-ville de Cahors. Néanmoins, les RD820 et RD620 constituent l'un des accès principaux au centre-ville de Cahors. Cette entrée de ville très commerciale, représente donc un enjeu paysager fort, actuellement peu mis en valeur. Divers itinéraires de balades et de promenades sont présents au sein du territoire tel que le GR65, un tracé du chemin de Saint-Jacques de Compostelle, qui traverse une partie de l'aire d'étude.	Aucune évolution prévisible attendue localement.
TRANSPORTS	L'aire d'étude est centrée sur la RD820 puis la RD620 qui traversent l'entrée Sud de Cahors sur un axe nord-sud. Elles constituent l'un des accès principaux au centre-ville de Cahors. On retrouve également les routes départementales RD6 et RD653 qui interceptent la zone d'étude. Seulement quelques lignes de bus sont présentes au sein de l'aire d'étude. La ligne 3 dessert l'ensemble de la zone commerciale, au départ du giratoire du Roc de L'Agasse elle longe les RD820 et RD620 jusqu'au centre-ville de Cahors. L'aire d'étude est également longée à l'ouest par la voie ferrée SNCF des Aubrais - Orléans à Montauban-Ville-Bourbon.	Aucune évolution prévisible attendue localement.
RISQUES TECHNOLOGIQUES	La zone d'étude est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses lié au réseau départemental et ferroviaire ainsi que par le risque de rupture de barrage lié aux grands barrages de Grandval et de Sarrans qui provoquerait une montée soudaine des eaux du Lot et du ruisseau de Lacoste. Une ICPE de type non Seveso et 18 sites BASIAS sont répertoriés au sein de l'aire d'étude. L'ICPE localisée en zone inondable impactée dès l'évènement fréquent (Q10).	Il existe un risque potentiel en cas d'inondation au niveau du site ICPE.
RESEAUX	Une série de réseaux (gaz, lignes électriques, eaux pluviales et eaux usées, télécommunication) sont présents sur la zone d'étude.	Aucune évolution prévisible attendue localement.

5.4. Evolution probable du cadre de vie sans projet

Cadre de vie		
Facteur	Description sommaire de l'état actuel	Evolution SANS PROJET
QUALITE DE L'AIR	La qualité de l'air est un enjeu majeur de santé publique en atteste les nombreux documents cadres et actions mises en œuvre afin de limiter les émissions de polluants atmosphériques. La qualité de l'air dans la zone d'étude est bonne.	Augmentation globale probable des émissions liées à la circulation routière et à l'activité économique. Amélioration globale attendue en lien avec l'application des plans (SRADDET, PPA, PCET, PRSE) et mesures sectorielles qui en découlent.
AMBIANCE SONORE	Seul le trafic routier a été identifié comme source sonore au droit du périmètre étudié. La zone d'étude alterne entre ambiance non modérée et ambiance modérée de nuit, selon la proximité du point de mesure avec la source de bruit : RD620 et RD820.	Augmentation globale probable des émissions sonores liées à la circulation routière et à l'activité économique.
LUMINOSITE NOCTURNE	Le périmètre d'étude s'inscrit dans une zone en partie urbanisée et soumise à la pollution lumineuse.	Aucune évolution prévisible attendue localement.

5.5. Evolution probable du patrimoine et du paysage sans projet

Patrimoine et paysage		
Facteur	Description sommaire	Evolution SANS PROJET
PAYSAGE	Le paysage est actuellement très dégradé et à dominante commerciale, déconnecté des paysages naturels du Lot.	Accroissement de la dégradation paysagère du secteur.
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	Deux sites inscrits sont localisés au sein de la zone d'étude, en bordure Nord. Il s'agit des sites « Rives occidentales du Lot du pont Louis-Philippe aux remparts du Pal » et « Rives orientales du Lot de l'Ile de Cabessut au pont Louis-Philippe ». Aucune opération n'est prévue au sein de ces zonages. Une zone de présomption de prescription archéologique est identifiée au sein de la zone d'étude. Les alentours de l'aire d'étude possèdent un patrimoine historique riche, avec la présence de plusieurs sites inscrits et classés et de nombreux monuments historiques. Le patrimoine historique est essentiellement lié associé au centre-ville de Cahors préservé par un périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques.	Aucune évolution prévisible attendue localement.

6. Analyse des effets positifs et négatifs, directs ou indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement et la santé humaine - Mesures pour éviter, réduire et compenser ces effets

6.1. Incidences globales (hors milieu naturel)

6.1.1. Phase travaux

6.1.1.1. Synthèses des incidences et des mesures sur le milieu physique

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 1 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le milieu physique

Thématiques	Description de l'incidence	Aménagement concerné		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
		Hydraulique	Urbain			
MILIEU PHYSIQUE	Atmosphère/climat	o	++	Incidence positive	Aucune mesure spécifique.	Positive
	Topographie, pédologie et géologie	o	o	Nulle	Aucune mesure spécifique.	Nulle
	ETAT QUANTITATIF ET L'ÉCOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES / Désimperméabilisation des sols	+	+	Incidence positive	Aucune mesure spécifique.	Positive
	Souterraines et superficielles ÉCOULEMENT DU LACOSTE : Modification du lit mineur	++	+	Incidence modérée, indirecte et directe, permanente	➤ Implantation et altimétrie du nouveau lit du Lacoste recalibré guidées par le fil d'eau du cours d'eau actuel, et par l'implantation des enseignes commerciales.	Faible
	ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES : Sensibilité liée au périmètre de protection du captage de la Fontaine des Chartreux Désimperméabilisation des sols	+	+	Incidence nulle à faible, indirecte et directe, permanente	➤ Gestion des eaux pluviales par infiltration (hors voirie) ➤ Sollicitation de l'avis de l'hydrogéologue (avis positif) ➤ Mise en place d'un plan de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'entrée Sud de Cahors ; ➤ Canalisation des eaux de ruissellement des routes et de les évacuer en aval de la zone commerciale dans le cadre des futurs aménagements urbains (réalisation d'une étude hydraulique et d'un Porté à Connaissance) ; ➤ Mise en place d'un plan de gestion de l'assainissement	Positive

Thématiques		Description de l'incidence	Aménagement concerné		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
		QUALITE DES EAUX : Réduction des écoulements au niveau de la RD820 en cas de crue et pollutions associées	+	o	Incidence positive	➤ Mesures en lien avec la gestion des eaux pluviales.	Positive
	Risques naturels	RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN : Incidences liées au terrassements en phase travaux	++	++	Incidence modérée, indirecte et directe, permanente	➤ Respect des prescriptions géotechniques	Très faible
		RISQUE SISMIQUE : Aucune incidence	o	o	Nulle		Nulle
		RISQUE FEU DE FORET : Pas d'impact	o	o	Nulle	➤ Respect des obligations légales de débroussaillage ➤ Renforcement de la réserve incendie.	Positive-
		RISQUE INONDATION : - Réduction du risque inondation sur l'entrée Sud et de la vulnérabilité des populations - Pas d'impact sur le risque inondation en aval	+++	o	Incidence positive, indirecte et directe, permanente	➤ Réalisation d'une étude de danger en lien avec le système d'endiguement ; ➤ Réalisation d'études hydrauliques spécifiques à l'aménagement urbain et réglementation spécifique au sein des ORU afin d'assurer la réduction de vulnérabilité : Sont obligatoires : - Une analyse de chacune des phases projetées et de l'état final conduisant à la réduction de vulnérabilité - La diminution de la surface de plancher sous la cote de référence - - L'amélioration de la culture du risque par une opération ou dispositif d'information/communication pérenne. Sont interdits (sauf justification technique avérée) : - la création de SP sous la côte de référence - la création d'un ERP supplémentaire de 1e, 2e ou 3e catégorie, ou d'un d'établissement sensible et/ou stratégique - la création de logement ou d'hébergement sous la cote de référence - la mise en place de parkings souterrains fermés - une emprise au sol cumulée finale dépassant 70% de la surface de l'opération - toute augmentation de l'emprise au sol globale autre que celle dédiée aux circulations verticales	Positive-

6.1.1.2. Synthèse des incidences et des mesures sur le milieu humain

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 2 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le milieu humain

Thématiques		Description de l’incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l’incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l’incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
MILIEU HUMAIN	Urbanisme	Sans objet	o	o	Nulle	Sans objet	Nulle
	Population	Dérangements liés au chantier	+	++	Incidence faible, indirecte et directe, temporaire	➤ Limitation de la gêne des travaux pour les riverains (voir partie cadre de vie)	Très faible
	Activité économique	- Impact du chantier sur l’accessibilité ; - Création d’emplois liés au chantier ; - Participation du chantier aux activités économiques locales.	+	+	Incidence positive	➤ Concertation en amont avec les commerces et entreprises locales	Incidence positive
	Activité agricole	Sans objet	o	o	Nulle	➤ Sans objet	Nulle
	Tourisme et loisirs	Impact sur les conditions de circulation	+	++	Incidence faible, indirecte, temporaire	➤ Adaptation du planning travaux	Très faible
	Transports	Impact sur les conditions de circulation	+	++	Incidence faible, indirecte, temporaire	➤ Adaptation du planning travaux ; ➤ Mise en place de déviations ; ➤ Signalisation adaptée.	Très faible
	Risques technologiques	- Risque de propagation des pollutions - Risque sanitaire	++	+	Incidence potentielle modérée, indirecte, temporaire	➤ Etude de pollution des sols ; ➤ Traitement des terres polluées vers des filières adaptées.	Très faible
	Servitudes et réseaux	Contraintes travaux liées à la présence des réseaux	+++	+	Incidence modérée, indirecte et directe, temporaire	➤ Dévoiement du réseau sur 50 mètres sur le secteur ATRIUM, et sur 120 mètres sur le secteur de l’aire de covoiturage ➤ Contrôle de l’état du réseau et actions correctives	Faible

6.1.1.3. Synthèse des incidences et des mesures sur le cadre de vie

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 3 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le cadre de vie

Thématiques		Description de l’incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l’incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l’incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
CADRE DE VIE	Qualité de l’air	Dérangements liés au chantier (émissions de poussières)	++	++	Incidence faible, indirecte et directe, temporaire	➤ Mesures de réduction des émissions de poussière ; ➤ Limitation des émissions polluantes atmosphériques durant la phase travaux.	Très faible
	Ambroisie	Risque d’implantation de l’ambroisie	++	+	Incidence faible, indirecte et directe, permanente	➤ Identification des zones infestées ; ➤ Gestion différenciée des terres ; ➤ Contrôle des apports extérieurs ; ➤ Limitation des surfaces nues ; ➤ Sensibilisation du personnel de chantier.	Très faible
	Ambiance sonore	Dérangements liés au chantier (dégradation de l’ambiance sonore)	++	+	Incidence faible, indirecte et directe, temporaire	➤ Limitation des nuisances sonores du chantier.	Très faible
	Vibrations et pollutions lumineuses	- Emissions lumineuses en cas de travaux de nuit ; - Vibrations liées aux terrassements et démolitions	++	+	Incidence faible, indirecte et directe, temporaire	➤ Adaptation des horaires de chantier.	Très faible
	Gestion des déchets	Déchets de chantier	+	+	Incidence faible, indirecte, temporaire	➤ Gestion des déchets de chantier.	Très faible

6.1.1.4. Synthèse des incidences et des mesures sur le patrimoine et le paysage

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 4 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le patrimoine et le paysage

Thématiques		Description de l'incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	Dérangements liés au chantier (dégradation du paysage)	+	++	Incidence faible directe et indirecte et temporaire	➤ Des mesures de réduction seront prises afin de limiter l'impact paysager durant le chantier.	Faible
	Patrimoine	Patrimoine naturel et culturel Dérangements liés au chantier (dégradation du paysage)	o	+	Incidence faible directe et indirecte et temporaire		Très faible
		Archéologie Impact potentiel sur des vestiges archéologiques lors des terrassements	++	+	Incidence modérée (potentielle), indirecte et directe, temporaire	➤ La DRAC Occitanie sera consultée au titre de l'archéologie préventive afin de déterminer si un diagnostic archéologique est nécessaire.	Faible

6.1.2. Phase exploitation

6.1.2.1. Synthèses des incidences et des mesures sur le milieu physique

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 5 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le milieu physique

Thématiques		Description de l'incidence	Aménagement concerné		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
MILIEU PHYSIQUE	Atmosphère/climat	Amélioration de l'accessibilité aux modes doux ; Optimisation énergétique des bâtiments.	o	++	Incidence positive	Aucune mesure spécifique.	Positive
	Topographie, pédologie et géologie	Effets liés uniquement à la phase travaux	o	o	Nulle	Aucune mesure spécifique.	Nulle
	Souterraines et superficielles	ETAT QUANTITATIF ET L'ECOULEMENT DES EAUX SOUTERRAINES / Désimperméabilisation des sols	+	+	Incidence positive	Aucune mesure spécifique.	Positive
		ECOULEMENT DU LACOSTE : Modification du lit mineur	++	+	Incidence modérée, indirecte et directe, permanente	➤ Implantation et altimétrie du nouveau lit du Lacoste recalibré guidées par le fil d'eau du cours d'eau actuel, et par l'implantation des enseignes commerciales.	Faible
		ECOULEMENT DES EAUX PLUVIALES : Sensibilité liée au périmètre de protection du captage de la Fontaine des Chartreux Désimperméabilisation des sols	+	+	Incidence nulle à faible, indirecte et directe, permanente	➤ Gestion des eaux pluviales par infiltration (hors voirie) ➤ Sollicitation de l'avis de l'hydrogéologue (avis positif) ➤ Mise en place d'un plan de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'entrée Sud de Cahors ; ➤ Canalisation des eaux de ruissellement des routes et de les évacuer en aval de la zone commerciale dans le cadre des futurs aménagements urbains (réalisation d'une étude hydraulique et d'un Porté à Connaissance) ; ➤ Mise en place d'un plan de gestion de l'assainissement	Positive
		QUALITE DES EAUX : Réduction des écoulements au niveau de la RD820 en cas de crue et pollutions associées	+	o	Incidence positive	➤ Mesures en lien avec la gestion des eaux pluviales.	Positive

Thématiques		Description de l'incidence	Aménagement concerné		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
	Risques naturels	RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN : Incidences liées au terrassements en phase travaux	++	++	Incidence modérée, indirecte et directe, permanente	➤ Respect des prescriptions géotechniques	Très faible
		RISQUE SISMIQUE : Aucune incidence	o	o	Nulle		Nulle
		RISQUE FEU DE FORET : Pas d'impact	o	o	Nulle	➤ Respect des obligations légales de débroussaillage ➤ Renforcement de la réserve incendie.	Positive-
		RISQUE INONDATION : - Réduction du risque inondation sur l'entrée Sud et de la vulnérabilité des populations - Pas d'impact sur le risque inondation en aval	+++	o	Incidence positive, indirecte et directe, permanente	➤ Réalisation d'une étude de danger en lien avec le système d'endiguement ; ➤ Réalisation d'études hydrauliques spécifiques à l'aménagement urbain et réglementation spécifique au sein des ORU afin d'assurer la réduction de vulnérabilité : Sont obligatoires : - Une analyse de chacune des phases projetées et de l'état final conduisant à la réduction de vulnérabilité - La diminution de la surface de plancher sous la cote de référence - L'amélioration de la culture du risque par une opération ou dispositif d'information/communication pérenne. Sont interdits (sauf justification technique avérée) : - la création de SP sous la cote de référence - la création d'un ERP supplémentaire de 1e, 2e ou 3e catégorie, ou d'un d'établissement sensible et/ou stratégique - la création de logement ou d'hébergement sous la cote de référence - la mise en place de parkings souterrains fermés - une emprise au sol cumulée finale dépassant 70% de la surface de l'opération - toute augmentation de l'emprise au sol globale autre que celle dédiée aux circulations verticales	Positive-

6.1.2.2. Synthèses des incidences et des mesures sur le milieu humain

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Thématiques		Description de l'incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
MILIEU HUMAIN	Urbanisme	- Compatible avec le SCoT Cahors et Sud Lot, le PLUi de Grand Cahors ; - Opération GOU ; - Renouvellement urbain de l'entrée Sud et réduction de la vulnérabilité.	+	+	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive
	Bâti	- Destruction et impacts sur plusieurs bâtiments.	+	+	Incidence modérée, directe, permanente	➤ Bâtiments démolis et impactés intégrés dans des stratégies foncières de reconstruction, relocalisation ou indemnisation, en fonction des enjeux et des possibilités ➤ Définition d'ORU	Incidence positive
	Population	- Mise en sécurité de la population ; - Amélioration de la qualité urbaine et du cadre de vue ; - Attractivité économique ; -Confort d'usage.	+	++	Incidence positive	➤ Accompagnement du changement par la réalisation d'ateliers auprès de la population	Incidence positive
	Activité économique	- Réduction de la vulnérabilité des entreprises et des emplois ; - Redynamisation économique de l'entrée Sud.	+	++	Incidence positive	➤ Requalification et intensification des îlots commerciaux ➤ Urbanisme négocié et accompagnement de la mutation ➤ Soutien à la diversification des activités	Incidence positive
	Activité agricole	Sans objet	o	o	Nulle	Sans objet	Nulle
	Tourisme et loisirs	- Renforcement de l'attractivité de l'entrée Sud comme porte d'accès touristique - Mise en valeur des paysages et du cadre naturel -Développement d'une offre touristique indirecte - Valorisation de la vallée du Lot comme destination	o	++	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive

Thématiques		Description de l'incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
	Transports	- Requalification de la route de Toulouse comme axe structurant multimodal - Développement des mobilités actives et des continuités douces - Amélioration de la desserte en transport en commun - Gestion du stationnement et de la logistique - Hiérarchisation des flux et sécurisation	o	++	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive
	Risques technologiques	- Suppression du risque lié à l'inondation de l'activité non-déclarée de stockage de véhicules et d'hydrocarbures à l'aval de But	+	o	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive
	Servitudes et réseaux	- Dissimulation du réseau d'eaux usées dans le lit mineur	+	o	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive

6.1.2.3. Synthèses des incidences et des mesures mises en œuvre sur le cadre de vie

la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 6 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le cadre de vie

Thématiques		Description de l'incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
CADRE DE VIE	Qualité de l'air	- Réduction des émissions liées au trafic routier ; - Déminéralisation et renaturation des espaces ; - Diminution des sources diffuses de pollution.	+	++	Incidence positive	➤ Espaces plantés et perméables intégrés dans toutes les composantes du projet	Incidence positive
	Ambroisie	- Risque de prolifération de l'ambroisie	o	o	Incidence nulle	➤ Entretien régulier des espaces extérieurs ; ➤ Végétalisation pérenne des surfaces sensibles avec des espèces locales ; ➤ Surveillance annuelle ; ➤ Signalements.	Incidence nulle à positive
	Ambiance sonore	- Réduction de la vitesse sur les axes principaux ; - Hiérarchisation des flux et l'apaisement de la circulation ; - Végétalisation et effet écran naturel.	o	+	Incidence positive	Sans objet	Incidence positive
	Pollutions lumineuses	- Pas d'éclairage supplémentaire ; - Opportunité d'optimisation de l'éclairage public	o	+	Incidence nulle à positive	➤ Respect de Norme d'éclairage public EN-13201	Incidence nulle à positive
	Gestion des déchets	- Rationalisation de la collecte des déchets commerciaux ; -- Réorganisation des lieux de collecte	o	+	Incidence nulle à positive	➤ Dans chaque nouvelle opération commerciale, tertiaire ou mixte un local technique dédié à la gestion des déchets sera installé et conforme aux normes.	Incidence nulle à positive
	Consommations énergétiques	- Opportunité de transition énergétique en favorisant à la fois la sobriété (moins de consommation) et la production d'énergies renouvelables (mise en place de panneaux photovoltaïques sur toiture).	o	+	Incidence positive	➤ Poursuite des études sur les potentiels d'énergies renouvelables en lien avec le projet d'aménagement urbain	Incidence positive

6.1.2.4. Synthèses des incidences et des mesures sur le patrimoine et le paysage

Après la mise en place des mesures de réduction, le tableau suivant caractérise les incidences résiduelles.

Tableau 7 : Synthèse des incidences et des mesures mises en œuvre sur le patrimoine et le paysage

Thématiques		Description de l'incidence	Travaux concernés		Caractérisation de l'incidence brute	Mesures mises en œuvre	Caractérisation de l'incidence résiduelle
			Hydraulique	Urbain			
PATRIMOINE ET PAYSAGE	Paysage	- Reconnecter le ruisseau du Bartassec à l'espace urbain et réciproquement - Renaturer les berges de manière à permettre l'expression de la biodiversité - Rétablissement d'une cohérence d'ensemble - Renaturation et mise en valeur de la trame verte - Amélioration des séquences visuelles et des entrées de ville	+	++	Incidence positive	➤ Respecter le “déjà-là” et valoriser les ressources locales dans l'aménagement ; ➤ Définition d'orientations d'aménagement paysager, ➤ Gestion des enseignes et de la publicité ➤ Maintien et valorisation des vues patrimoniales ou naturelles identifiées dans le SCoT ; ➤ Intégration d'un suivi paysager post-aménagement pour garantir la bonne prise des végétaux et l'efficacité des dispositifs d'intégration.	Incidence positive
	Patrimoine	Patrimoine naturel et culturel - Amélioration de l'image globale de la ville ; - Amélioration des flux et de l'accessibilité ; - Renforcement de la cohérence esthétique entre les entrées de ville et le centre patrimonial.	o	++	Incidence positive		Incidence positive
			Archéologie Aucun impact	o	o	Nulle	Sans objet

6.2. Incidences sur le milieu naturel

6.2.1. Impacts résiduels du projets sur les habitats et la flore associée

Tableau 8 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur la flore et les habitats (1/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts					Impacts résiduels	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Habitats et espèces floristiques associées								
Pâturage	Faible	Destruction d'habitats	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Directs temporaire et permanent	Faible	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible
Prairies de fauche		Altération d'habitats						
Bandes enherbées	Très faible	Destruction d'individus						
Friches urbaines	Faible							
Ronciers	Très faible	Destruction d'habitats Altération d'habitats Destruction d'individus		Directs temporaire et permanent	Faible	Très faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible
Fourrés tempérés mésotrophes	Faible							
Bosquets anthropiques	Très faible							
Chênaies mixtes thermophiles	Moyen				Moyen	Très faible		Faible

Tableau 9 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur la flore et les habitats (2/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts					Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact	
					Phase travaux	Phase d'exploitation			
Fleuve et ruisseau à débit régulier	Très faible	Destruction d'habitats Altération d'habitats Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Indirect temporaire et permanent	Très faible	Très faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible	
Ripisylve	Moyen			Directs temporaire et permanent	Moyen	Moyen			
Fossés	Fort								
Haies	Moyen								Faible
Alignements d'arbres	Très faible	Destruction d'habitats Altération d'habitats Destruction d'individus		Directs temporaire et permanent	Très faible	Très faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible	
Haies ornementales					Faible				
Parc	Faible				Nul				
Jardins partagés	Très faible					Faible		Faible	

Tableau 10 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur la flore et les habitats (3/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts					Impacts résiduels	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Maisons et jardins	Très faible	Destruction d'habitats Altération d'habitats Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Directs temporaire et permanent	Très faible	Très faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible
Route et pistes	Nul							
Zones urbanisées et chantier								
Pelouses sèches calcaires piquetées	Fort	/	/	/	Nul			Nul
Voie ferrée	Non évaluable							

6.2.2. Impacts résiduels du projets sur l'avifaune

Tableau 11 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur l'avifaune (1/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Avifaune								
Cortège milieux semi-ouverts	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 – Délimitation des emprises du chantier R2 – Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R5 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 – Limiter les pollutions accidentelles S1 – Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct			R1 – Délimitation des emprises du chantier R8 – Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 – Respect d'une charte végétale R13 – Gestion du site par fauchage S1 – Suivi de chantier	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct			R2 – Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 – Adaptation des heures de travaux R4 – Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 – Limiter les pollutions accidentelles	
Cortège milieux boisés	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 – Délimitation des emprises du chantier R2 – Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R5 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 – Limiter les pollutions accidentelles S1 – Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct			R1 – Délimitation des emprises du chantier R8 – Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 – Respect d'une charte végétale R13 – Gestion du site par fauchage S1 – Suivi de chantier	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct			R2 – Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 – Adaptation des heures de travaux R4 – Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 – Limiter les pollutions accidentelles	

Tableau 12 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur l'avifaune (2/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Cortège milieux bâtis	Fort	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Destruction de bâtiments/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Fort	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles S1 - Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct		Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R14 - Mise en place d'habitats de nids pour les chiroptères et l'avifaune des milieux bâtis S1 - Suivi de chantier S2 - Suivi écologique	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct		Fort	R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles S2 - Suivi écologique	

6.2.3. Impacts résiduels du projets sur l'herpétofaune

Tableau 13 : Synthèse des impacts résiduels du projet l'herpétofaune (1/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Herpétofaune								
Amphibiens	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R7 - Prévention de la création de pièges mortels R9 - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R10 - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens et reptiles S1 - Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Permanent/ Direct			R1 - Délimitation des emprises du chantier R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R6 - Limiter les pollutions accidentelles R7 - Prévention de la création de pièges mortels R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage S1 - Suivi de chantier	
		Perturbation des espèces	Temporaire/ Permanent/ Direct		Très faible	R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles	Très faible	

Tableau 14 : Synthèse des impacts résiduels du projet l'herpétofaune (2/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Reptiles	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R7 - Prévention de la création de pièges mortels R10 - Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces - Amphibiens et reptiles S1 - Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct	Faible	Moyen	R1 - Délimitation des emprises du chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R7 - Prévention de la création de pièges mortels R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage S1 - Suivi de chantier	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct	Moyen		R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles	

6.2.4. Impacts résiduels du projets sur l'entomofaune

Tableau 15 : Synthèse des impacts résiduels du projet l'entomofaune (1/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Entomofaune								
Rhopalocères	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Faible	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct	Moyen	Moyen	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct		R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage		
Odonates	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct		Moyen	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct		Très faible	R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	

Tableau 16 : Synthèse des impacts résiduels du projet l'entomofaune (2/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts					Impacts résiduels	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Orthoptères	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Faible	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	Très faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct	Moyen	Moyen	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R6 - Limiter les pollutions accidentelles R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct			R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	

6.2.5. Impacts résiduels du projets sur les mammifères

Tableau 17 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur les mammifères (1/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts				Impacts résiduels		
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Mammifères								
Mammifères	Moyen	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Moyen	Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles S1 - Suivi de chantier	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct		Moyen	R1 - Délimitation des emprises du chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage S1 - Suivi de chantier	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct		Moyen	R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles R13 - Gestion du site par fauchage	

Tableau 18 : Synthèse des impacts résiduels du projet sur les mammifères (2/2)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts					Impacts résiduels	
Nom	Niveau d'enjeu	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact		Mesures d'évitement, de réduction et de suivi	Niveau d'impact
					Phase travaux	Phase d'exploitation		
Chiroptères	Fort	Destruction d'individus	Zone de dépôts temporaires/Pistes de chantier/Base de vie/Dégagements d'emprise et terrassements/Destruction de bâtiments/Introduction d'espèces non locales et/ou exotiques envahissantes/Prolifération d'espèces exotiques envahissantes/Effets liés à l'entretien des aménagements/Création de pièges/circulation d'engins/Pollutions liées aux travaux	Temporaire/ Direct	Fort		R1 - Délimitation des emprises du chantier R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R6 - Limiter les pollutions accidentelles R11 - Passage d'un chiroptérologue avant intervention sur le bâtiment S1 - Suivi de chantier S2 - Suivi écologique	Faible
		Destruction/ Altération des habitats		Temporaire/ Permanent/ Direct		Faible	R1 - Délimitation des emprises du chantier R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R6 - Limiter les pollutions accidentelles R8 - Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) R12 - Respect d'une charte végétale R13 - Gestion du site par fauchage R14 - Mise en place d'habitats de nids pour les chiroptères et l'avifaune des milieux bâtis S1 - Suivi de chantier S2 - Suivi écologique	
		Perturbation des espèces		Temporaire/ Permanent/ Direct		Fort	R2 - Respect des sensibilités liées aux cycles de vie R3 - Adaptation des heures de travaux R4 - Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune R5 - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier R6 - Limiter les pollutions accidentelles S2 - Suivi écologique	

6.2.6. Synthèse des mesures prévues (phase chantier et exploitation)

Code mesure	Mesures
Mesure d'évitement	
<i>Aucune mesure d'évitement préconisée</i>	
Mesures de réduction - Lors de la phase travaux	
R1	Délimitation des emprises du chantier (Code R1.1a)
R2	Respect des sensibilités liées aux cycles de vie (Code R3.1a)
R3	Adaptation des heures de travaux (Code R3.1.b)
R4	Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune (Code R2.1.k)
R5	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier (Code R2.1.a)
R6	Limiter les pollutions accidentelles (Code R2.1.d)
R7	Prévention de la création de pièges mortels (Code R2.2.i)
R8	Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) (Code R2.1f)
R9	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (Code R2.1i)
R10	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens et reptiles (Code R2.1.o)
R11	Passage d'un écologue avant intervention sur le bâtiment (Code R2.1t)
Mesures de réduction - Lors de la phase exploitation	
R12	Respect d'une charte végétale (Code R2.1f)
R13	Gestion du site par fauchage (Code R2.2.o)
R14	Mise en place d'habitats de nids pour les chiroptères et l'avifaune des milieux bâtis (Code R2.2.l)
Mesure d'accompagnement	
A1	Mise en place d'hibernaculum (Code A3.a)

Code mesure	Mesures
Mesure de suivi	
S1	Suivi de chantier
S2	Suivi écologique
Mesure compensatoire	
<i>Aucune mesure compensatoire nécessaire du fait de l'absence d'impact résiduel significatif</i>	

6.3. Modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Une présentation des principales modalités de suivi des mesures ERC, ainsi que des modalités de suivi de leurs effets dans le temps est réalisée dans ce chapitre.

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement pourra être mis en place dans le cadre du projet.

Les objectifs de ce suivi sont avant tout de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, et de proposer éventuellement des adaptations.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets mises en œuvre sont présentées ci-dessous. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive.

6.3.1. Suivi des mesures en phase chantier

Management environnemental de chantier :

Les mesures environnementales à appliquer seront inscrites dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) des Dossiers de Consultation des Entreprises qui devront s'engager à les respecter.

- Mise en place d'un Plan environnemental pendant le chantier ;
- Nomination d'un coordinateur environnemental de chantier.

Un interlocuteur de l'entreprise qui réalise les travaux sera désigné au démarrage de ces derniers pour assurer le suivi du bon déroulement du chantier, et apporter aux services de la police de l'Eau toutes les informations nécessaires.

En particulier, l'entreprise remettra au service de la police de l'Eau au démarrage du chantier son plan d'assurance environnement décrivant les dispositions prises pour garantir le déroulement du chantier dans le respect du milieu environnant. Un plan des installations du chantier, et la note d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle seront joints à ce document.

Le Maître d'œuvre met à disposition une personne pour assurer le suivi et le contrôle environnemental régulier du chantier. Sa mission consiste à vérifier si l'entreprise met bien en application son PAE, et si le respect des prescriptions environnementales et les aménagements liés à l'environnement définis dans le marché sont bien assurés.

Suivi des mesures en faveur de la ressource en eau :

- Un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle sera élaboré avant démarrage des travaux et devra être appliqué par les entreprises de travaux.
- Modalités de suivi de la gestion d'une éventuelle pollution accidentelle.

Suivi écologique en phase travaux

Dans le cadre de la coordination environnementale de chantier, un écologue sera missionné afin de porter une assistance permettant de garantir la bonne mise en œuvre par les entreprises des mesures sur lesquelles s'engage le Département :

- Vérifications du respect des engagements et obligations ;
- Contrôle de la mise en application des prescriptions.

Les mesures de suivi se traduiront par une organisation vis-à-vis de la protection de l'environnement, avec en particulier :

- Le détail des prescriptions particulières en matière de protection de l'environnement durant la phase chantier dans les Dossiers de Consultation des Entreprises (DCE), sous forme d'une **notice de respect de l'environnement** et d'un chapitre dédié dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- La formation du personnel de chantier : le programme de cette formation comprendra notamment une sensibilisation à la gestion des déchets dans le but de supprimer tout impact potentiel sur les milieux naturels. La formation devra comprendre également une sensibilisation aux enjeux écologiques et permettre la mise en place de méthode de protection classique en phase travaux (balisage des zones à enjeux, mise en place de méthodes limitant la dispersion des espèces invasives...) ;
- Les dispositions concernant les différentes mesures à mettre en place lors du chantier seront suivies par un bureau d'étude environnemental (expert écologue) afin de s'assurer du respect des consignes et du bon déroulement du chantier (respect des dates d'intervention, des mesures préconisées) : **des contrôles de terrain seront réalisés régulièrement et lors des opérations sensibles (démarrage travaux, avant débroussaillage...)** avec compte-rendu de visite et bilan du suivi à la fin du chantier...

Ce suivi concernera les mesures présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Suivi nécessaire à la bonne mise en place des mesures d’évitement et de réduction évoquées

Délimitation stricte des emprises (R1)	Vérifier que la délimitation respecte les préconisations
Respect des sensibilités liées aux cycles de vie (R2)	Valider le planning des travaux avant leur démarrage
	Vérifier que les travaux respectent le calendrier de sensibilité de la faune
Adaptation des heures de travaux (R3)	Vérifier les horaires des travaux et les valider
Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (R6)	Suivis du développement des EEE
	Vérifier la procédure de traitement des déchets verts et des terres végétales contaminées
Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (R9)	Vérifier la bonne mise en place des barrières anti-amphibiens
Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens et reptiles (R10)	Confirmer l'absence d'espèces protégés avant le début des travaux
	Déplacement d'individus protégés si présence lors des travaux
Passage d'un écologue avant intervention sur le bâtiment (R11)	Vérifier l'absence de nids ou de chiroptères dans les bâtiments avant le début des travaux
	Boucher les cavités pouvant faire office de gîte
Mise en place d'habitats de substitution pour les chiroptères et l'avifaune des milieux bâtis (R14)	Localiser et définir des habitats de substitution à placer

Suivi écologique après mise en œuvre du projet

En 2010, la loi Grenelle II apporte des avancées au Code de l’environnement, notamment sur la réforme des études d’impacts.

L’article L. 122-3 du code de l’environnement modifié par l’article 230 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 précise que l’étude d’impact doit comprendre : « Les mesures proportionnelles envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c’est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l’environnement ou la santé humaine ainsi qu’une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l’environnement ou la santé humaine ».

Cette obligation de présenter, au sein de l’étude d’impact, les modalités de suivi des mesures prises et du suivi de leurs effets sur l’environnement et la santé humaine n’était jusqu’alors obligatoire que pour des réglementations spécifiques (ICPE par exemple).

Elle est désormais applicable à l’ensemble des projets. Il est essentiel de suivre l’évolution des aménagements réalisés afin d’évaluer leur efficacité. L’évaluation sera essentiellement basée sur le maintien de certaines espèces et la colonisation ou non des milieux créés.

SUIVI DES POPULATIONS DE CHIROPTERE

Le présent rapport a mis en évidence des enjeux écologiques notables, sur les habitats des chiroptères. Dans ce contexte, nous recommandons la mise en place d’un suivi des populations de ce taxon afin d’évaluer l’évolution des populations après la réalisation du projet.

Pour ce suivi, nous préconisons l’installation d’enregistreurs automatiques (SM4) à raison de deux campagnes annuelles : l’une durant la période de mise bas et l’autre pendant la période de swarming. Les dispositifs devront être placés aux mêmes emplacements que ceux de l’étude initiale et ne pas être déplacés afin de garantir la comparabilité des données. Une méthodologie plus précise sera précisée lors de la réalisation du suivi.

La mise en place de ce suivi permettra d’apprécier l’efficacité des mesures prises dans le cadre du projet et, si nécessaire, d’ajuster les actions en faveur des chiroptères.

SUIVI DES POPULATIONS D’AVIFAUNE SUR LE CORTEGE DES MILIEUX BATIS

Le projet se situant en zone urbaine, une attention particulière doit être portée aux espèces d’avifaune caractéristiques des milieux bâtis, notamment celles utilisant les infrastructures humaines pour la nidification, l’alimentation ou le repos.

Afin d’évaluer l’évolution des populations pour donner suite à la réalisation du projet, il est recommandé de mettre en place un protocole de suivi spécifique. Celui-ci devrait comprendre :

- Au minimum un passage en période de nidification, réalisée entre avril et juillet selon les espèces, période durant laquelle leur présence et leur activité sont les plus facilement détectables ;
- Un comptage standardisé sur les secteurs concernés, permettant d’identifier les individus nicheurs, les sites de nidification potentiels et les comportements territoriaux ;
- Une comparaison avec l’état initial, afin d’identifier d’éventuelles variations de fréquentation, de succès de reproduction ou de déplacement des individus ;

Une méthodologie plus précise sera précisée lors de la réalisation du suivi. La mise en place de ce suivi permettra d’apprécier l’efficacité des mesures prises dans le cadre du projet et, si nécessaire, d’ajuster les actions en faveur de l’avifaune urbaine.

L’ensemble de ce suivi devra être réalisé au minimum dès la première année suivant les travaux (n+1) afin d’établir un premier bilan des mesures mises en place. Un second suivi sera effectué en année n+2, puis en n+3, n+5 et n+10. Ensuite, des suivis seront programmés tous les cinq ans pendant une période de 30 ans (soit en n+15, n+20, etc.).

6.3.2. Plan d'alerte et gestion des risques

Plan d'alerte en cas de crue

Un plan d'alerte et gestion de risque de crue sera mis en place, il précisera notamment les conditions de surveillance météorologique (liens entre les entreprises et les services d'annonce de crue et de gestion du plan) les mesures imposées aux entreprises en termes d'astreinte 7j/7 et 24h/24, de protocole d'évacuation des engins et du personnel, et d'obligation de disposer de tous les moyens nécessaires (et de mettre en œuvre toutes les dispositions) permettant, le cas échéant, d'évacuer et de sécuriser le chantier.

Plan d'alerte en cas de pollution accidentelle

Lors de la phase travaux, un Plan d'Organisation et d'Intervention en cas de pollution accidentelle sera mis en place par le Maître d'Ouvrage en concertation avec les entreprises de travaux publics.

Ce dernier vise à préciser l'organisation retenue afin de mobiliser de la manière la plus efficace possible les moyens techniques et humains nécessaires pour la prévention d'une pollution accidentelle.

Il sera élaboré par les entreprises lors de la phase de préparation de chantier et sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre. Une fois approuvé, il sera transmis à titre informatif aux services de la police de l'Eau du département du Lot.

Il comporte tous les plans et pièces graphiques nécessaires çà la compréhension du déroulement du chantier, ainsi que toutes les procédures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle en phase chantier.

Gestion des risques

Pendant les travaux, le risque de pollution accidentelle est lié à la présence d'engins de chantier motorisés et au stockage de produits tels que les hydrocarbures. Les risques proviennent en particulier :

- d'éventuelles fuites de réservoir, d'accidents lors des travaux ou des transports ;
- de mauvaises manipulations lors du ravitaillement ou de l'entretien des véhicules ;
- du déversement accidentel de matériaux ou de produits utilisés dans le cadre des travaux.

En cas de déversement accidentel, comme décrit dans la partie mesure, les produits seront récupérés rapidement, et les sols contaminés seront décapés puis évacués en décharges agréées. Le matériel présent sur le chantier permettra d'intervenir dans un temps très court afin de limiter la pollution.

Information en cas d'accident

Conformément à l'article L.211-5 du Code de l'Environnement, le Maître d'Ouvrage sera tenu de déclarer au Préfet ainsi qu'au Maire de la commune concernée, tout incident ou accident survenu au cours de la réalisation du chantier, en particulier tout rejet accidentel qui surviendrait en dépit des protections mises en œuvre, en phase chantier comme en phase exploitation.

Procédure d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Si les travaux sont situés sur des terrains publics ou à proximité de lieux fréquentés par le public, ils devront être signalés par des panneaux d'information. Ces panneaux contiendront les informations suivantes :

- chantier interdit au public ;
- objectif et nature des travaux ;
- nom et adresse du Maître d'Ouvrage ;
- coordonnées du service ou de la personne responsable du suivi des travaux.

Les riverains et propriétaires concernés seront avertis des dates des travaux.

Un accès au chantier sera maintenu en permanence pour les véhicules de secours. Ces derniers emprunteront les voies publiques puis les chemins des propriétés privées sur lesquelles les travaux sont réalisés.

Les entreprises et le personnel qui opéreront sur le chantier seront équipés des moyens de communication nécessaires à la prévention des secours (téléphone portable). Ils devront également être équipés des moyens de sécurité adaptés et prévus par la législation pour ce type d'opération.

Concernant le risque inondation, l'entreprise mandataire se tiendra régulièrement au courant de l'hydrologie du Lauquet et des risques de montée des eaux en suivant les prévisions de Météo France.

En cas d'alerte, le chantier sera replié et les travaux stoppés momentanément. Tout matériel sera évacué afin de ne pas bloquer les écoulements de la crue.

6.3.3. Suivi des mesures en phase d'exploitation

Suivi des mesures en faveur de la ressource en eau - Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention dans le cadre de l'assainissement

A la livraison : contrôle des ouvrages d'assainissement périodiques et après chaque événement pluvieux exceptionnel, suivi des pollutions accidentelles...

Les opérations d'entretien systématique comportent : le nettoyage des ouvrages, le curage et l'entretien des bassins de rétention/régulation, et la vérification de la maintenance des équipements (vannes de fermeture, grilles, ...). La fréquence de ces opérations devra être régulière en fonction des constats effectués pendant les visites de surveillance, notamment lors de la première année de fonctionnement. Un calendrier des interventions d'entretien, suivi de réparations et de surveillance sera fixé pour les différentes opérations. Les diverses opérations d'entretien et de contrôle sont à la charge du Maître d'ouvrage.

En cas de pollution accidentelle, le Grand Cahors prendra les dispositions nécessaires pour confiner la pollution. Les services d'intervention extérieurs (pompiers, gendarmerie, ...), la Préfecture, la mairie concernée et la DDT du Lot seront prévenus. Le présent dossier qui contient le plan de l'opération et du dispositif de rétention sera disponible aux services techniques de la mairie, à la préfecture et à la DDT ; de même que le plan de recollement du chantier et des réseaux sera disponible auprès du CD46, et ce afin que les services d'intervention soient en mesure de pouvoir cantonner rapidement un éventuel accident dans le système de rétention des eaux pluviales par fermeture de l'exutoire des bassins de rétention.

Des mesures de confinement à terre seront prises avec pour objectifs de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le réseau pluvial et le milieu aquatique. Un pompage de la pollution accidentelle ou un curage pourra être réalisé pour prévenir tout impact sur les sols, la ressource en eau, les zones humides (marais) et les réseaux. Les produits de curage, terres souillées, produits pompés seront évacués par une entreprise spécialisée vers des sites agréés.

6.3.4. Analyse des coûts des mesures envisagées pour l’environnement

ESTIMATION DES COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES		Coût unitaire	Quantité estimée	Coût estimé
Mesure d’évitement				
Aucune mesure d’évitement préconisée		/	/	/
Mesures de réduction - Lors de la phase travaux				
R1	Délimitation des emprises du chantier (Code R1.1a)	40€/50m	~2000m	1 600,00 €
R2	Respect des sensibilités liées aux cycles de vie (Code R3.1.a)	/	/	/
R3	Adaptation des heures de travaux (Code R3.1.b)	80€/kit	~100	8 000,00 €
R4	Dispositif de limitation des nuisances lumineuses envers la faune (Code R2.1.k)	20€/ml + échapatoire tous les 20m (50€ pièce)	~200m + 10 échapatoires	4 500,00 €
R5	Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier (Code R2.1.a)	/	/	/
R6	Limiter les pollutions accidentelles (Code R2.1d)	/	/	/
R7	Prévention de la création de pièges mortels (Code R2.2.l)	/	/	/
R8	Mesures pour limiter le développement d’espèces exotiques envahissantes (EEE) (Code R2.1f)	/	/	/
R9	Dispositif permettant d’éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation (Code R2.1i)	/	/	/
R10	Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d’espèces – Amphibiens et reptiles (Code R2.1.o)	680€/j	1j	680,00 €
R11	Passage d’un écologue avant intervention sur le bâtiment (Code R2.1t)	680€/j	12j	8 160,00 €
Mesures de réduction - Lors de la phase exploitation				
R12	Respect d’une charte végétale (Code R2.1f)	/	/	/
R13	Gestion du site par fauchage (Code R2.2o)	/	/	/
R14	Mise en place d’habitats de substitution pour les chiroptères et l’avifaune des milieux bâtis (Code R2.2l)	33,9€ nichoir à martinet 28 € à 400€ nichoir à chauve souris	A préciser avec projet d’aménagement	2 000,00 €
Mesure d’accompagnement				
A1	Mise en place d’hibernaculums (Code A3.a)	2000€/u	10	20 000,00 €
Mesures de suivi				
S1	Suivi de chantier	800€/j (visite + compte-rendu)	1 visite par mois sur 30 mois de travaux hydrauliques (+ visies ponctuelles en fonction de la sensibilité des travaux d’aménagement urbain)	24 000,00 €
TOTAL estimé				68 940,00 €

Figure 37 : Analyse des coûts des mesures envisagées pour l'environnement

Le montant des mesures environnementales est estimé à environ 70 000 € HT, les quantités données sont estimatives et seront précisées, notamment avec le projet d’aménagement urbain.

7. Analyse des effets cumulés avec d'autres projet

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi-projets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, ...) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- Des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;
- Le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

7.1. Restauration du Bartassec sur le site de Brousseyras

La communauté d'Agglomération du Grand Cahors possède un site ayant accueilli une activité de stockage de déchets de classe 2 depuis les années 70. L'extension de ces stockages s'est faite en canalisant le ruisseau du Bartassec voisin, sous le massif de déchets. L'ouvrage de passage de l'écoulement sous ce massif est partiellement effondré. A ce jour, l'activité de stockage de déchets est terminée, mais celle de collecte des déchets est maintenue. Le site a vocation à être réhabilité, dans une démarche de cessation d'activité afin de sécuriser le massif de déchets, parallèlement à un recalibrage du ruisseau.

Les principaux objectifs du projet de restauration du Bartassec sont les suivants :

- remédier aux débordements sur la RD 653 lors des crues,
- permettre le passage de la crue centennale jusqu'à la confluence avec le Lacoste à l'aval de la voie ferrée,
- faciliter l'écoulement du cours d'eau dans le fossé situé entre la RD 653 et le massif de déchets par la modification de son tracé,
- rouvrir le passage vouté sous la voie ferrée et créer un nouveau chenal d'écoulement depuis le fossé longeant la RD 653,
- mettre en place des procédés de renaturation écologique tout le long du Bartassec modifié (protections en génie végétal, plantations),
- mettre en place une interface entre le Bartassec et le massif de déchets limitant les infiltrations d'eau.



Figure 38 : Principe du projet d'aménagement

Le projet sera réalisé concomitamment avec celui de mise en conformité du massif de déchets (maîtrise d'œuvre SUEZ), notamment les terrassements du talus et la mise en place d'une étanchéification. Aussi, un lien étroit sera assuré sur le volet PRO hydraulique du Bartassec, pour tenir compte des résultats de l'AVP de SUEZ sur le massif de déchets (rendu Juillet 2024).

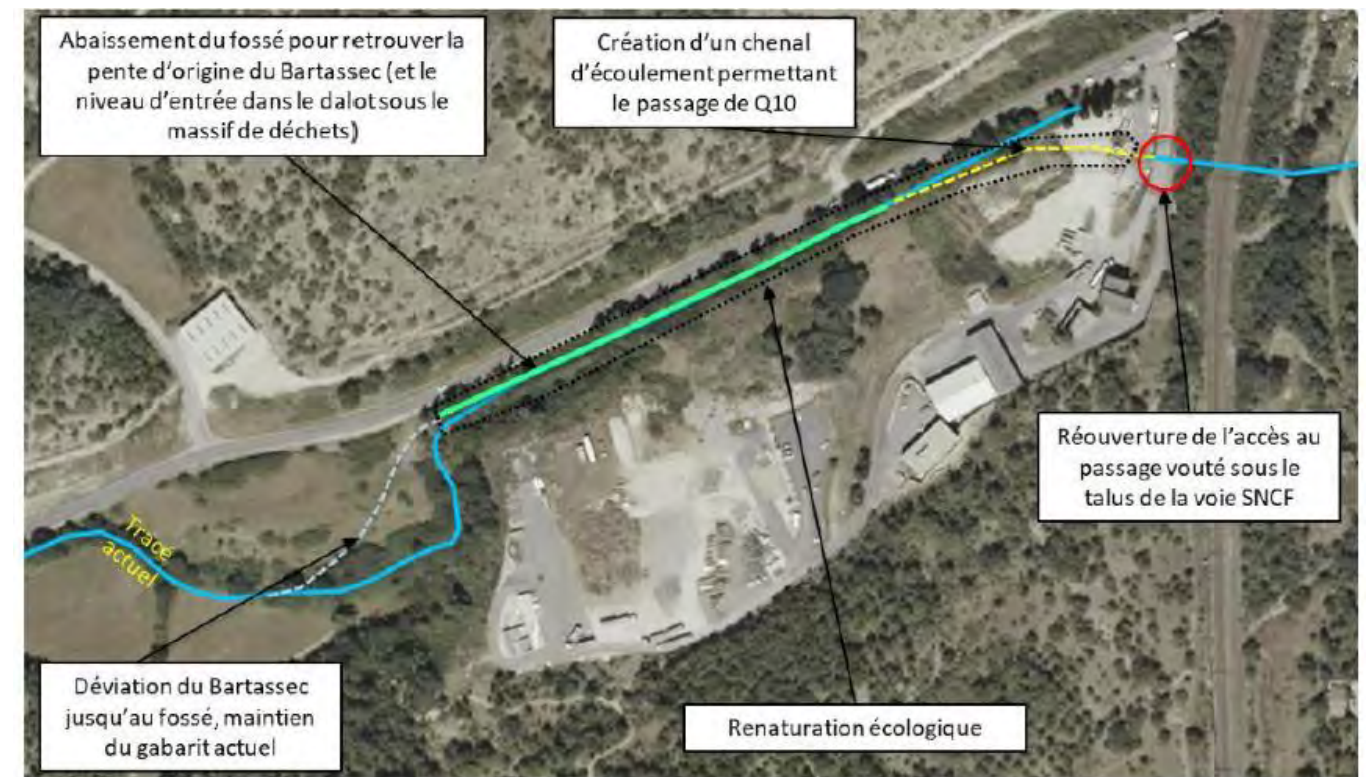


Figure 39: Détail des travaux prévus

Le projet est soumis au régime de **déclaration** au titre des articles L.214-1 et L.214-6 du Code de l'Environnement.

Le planning opérationnel envisagé est le suivant :

- Phase Projet (PRO) : octobre 2024
- Consultation des entreprises : novembre 2024 à janvier 2025
- Travaux de Phase 1 - Restauration du Bartassec : Septembre à Décembre 2025
- Travaux de Phase 2 - Jonction du Bartassec à la voute SNCF : courant 2028

Les emprises du projet de restauration du Bartassec sur le site de Brousseyras se superposent avec les emprises du projet de l'entrée Sud de Cahors. Ces deux projets sont complémentaires et visent à remédier aux débordements de cours d'eau lors des crues. Les deux projets ont pour Maîtrise d'œuvre Artelia, ce qui assure une cohérence et une complémentarité des deux projets, tant en termes de conception, de planning travaux et de mesures mises en place.

Connexion hydraulique des deux projets

Le Bartassec, affluent rive gauche du Lot, est l'exutoire d'un complexe de plusieurs ruisseaux, dont le Bartassec lui-même (longeant la route de Montcuq), le Quercy et le Lacoste (objet du PPA entrée Sud).

Bassin versant

Les deux projets appartiennent à deux bassins versants différents même si le périmètre du PPA englobe le site de Brousseyras.

Etat des masses d'eau

Les deux projets concernent des interventions travaux directement au sein des cours d'eau et donc constituent un risque de pollution en phase travaux. Un ensemble de mesures seront prises afin de limiter ce risque et de ne pas engendrer d'effet cumulé entre les deux projets.

Risque inondation

Le projet de Brousseyras vise à remédier aux débordements du Bartassec sur la RD653. Tandis que le projet d'aménagement hydraulique de l'entrée Sud concerne le Lacoste et vise à mettre hors d'eau la RD820 et les zones à enjeu pour une crue centennale

Les deux projets sont complémentaires sur cette thématique et auront un effet cumulé positif. L'association des deux projets permet la révision du PPRI qui contraint actuellement l'aménagement de l'entrée Sud.

Afin de considérer l'écoulement des eaux dans son état actuel la modélisation hydraulique réalisée dans le cadre de PPA de l'entrée Sud a été actualisée en prenant en compte les travaux hydrauliques réalisés sur le secteur de Brousseyras dont une partie de l'emprise est commune à la présente étude.

Renaturation de cours d'eau

Les deux opérations permettront de renaturer le cours d'eau du Bartassec et du Lacoste afin de reconstituer une trame verte et bleue continue, à travers le développement des milieux humides et aquatiques.

Elles participeront à la mise en valeur paysagère de l'entrée Sud à travers les aménagements paysagers réalisés.

Ainsi les deux projets auront une incidence cumulée positive sur le risque inondation, les milieux naturels et les paysages.

7.2. Projet de construction de l'usine de traitement d'eau potable de cahors (Cahors – 46) :

Un avis de l'autorité environnementale a été rédigé le 21 décembre 2023 concernant le projet de construction d'une usine de traitement d'eau potable de Cahors. Le projet est porté par la communauté d'agglomération du Grand Cahors. Ce projet est situé à 400 mètres de la zone d'étude du présent dossier. L'avis expose les enjeux ainsi que les impacts environnementaux comme suivant :

Biodiversité

Aucun impact cumulé n'est attendu concernant les incidences sur les milieux naturels selon l'étude faune-flore-habitats réalisée par Rainette.

Amélioration de la qualité de l'eau potable

L'installation, opérationnelle dès 2026, permettra de garantir la distribution d'une eau, conforme aux dernières exigences en matière de qualité, à près de 25 % de la population du département du Lot.

D'une capacité de 23 000 m³/jour (soit l'équivalent de la quantité d'eau de près de 9 piscines olympiques), elle comprendra notamment une étape d'ultrafiltration membranaire. Ce procédé s'avère particulièrement adapté pour traiter les pics de turbidité qui affectent les eaux en provenance de cette résurgence karstique lors d'épisodes pluvieux intenses, et ont justifié à plusieurs reprises par le passé des restrictions d'usage et la distribution d'eau en bouteilles à la population.

Le présent projet est en adéquation avec les objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau potable.

Ainsi aucun impact cumulé entre les deux projet n'est à priori à attendre.

Le tableau page suivante reprend les dispositions du SDAGE concernées par le projet et les réponses apportées.

8. Compatibilité du projet avec l'affectation du sol définie par les documents d'urbanisme et son articulation avec les plans, schémas et programmes

8.1. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le projet s'inscrit au sein du périmètre du SCoT de Cahors et du Sud Lot.

Le projet est compatible avec les SCoT en vigueur sur l'aire d'étude. Il répond à de nombreuses orientations du PADD et dispositions du DOO.

8.2. Compatibilité avec le PLUi de Grand Cahors

Le projet s'inscrit au sein du périmètre du PLUi de Grand Cahors.

Le projet s'inscrit ou prend en compte nombres d'orientations du PADD.
Le projet hydraulique et d'aménagement urbain est compatible avec le règlement et les prescriptions du PLUi.

8.3. Compatibilité avec le SDAGE ADOUR-GARONNE

Le projet se situe sur le territoire **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** du « **Bassin Adour-Garonne** ». Il constitue le cadre de référence de la gestion de l'eau et définit les orientations d'une politique intégrée de l'eau.

Le **SDAGE pour la période 2022-2027** a été adopté le **10 mars 2022**.

Le **SDAGE 2022-2027** est organisé en **4 principes fondamentaux d'action, 4 orientations fondamentales et 172 dispositions**.

Ces principes fondamentaux d'action sont les suivantes :

- **Principe fondamental d'action 1** : Développer une gestion de l'eau et des milieux renforçant la résilience face aux changements majeurs ;
- **Principe fondamental d'action 2** : Garantir la non-détérioration de l'état des eaux ;
- **Principe fondamental d'action 3** : Réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux, ou aménagements (IOTA) par leur conception ;
- **Principe fondamental d'action 4** : Agir en priorité pour atteindre le bon état.

Le projet permettra de réduire l'exposition de la zone au risque inondation en augmentant localement la capacité hydraulique du lit du Lacoste. Il permettra également de renaturer une partie des abords du cours d'eau libérés pour l'écoulement des crues. Les opérations d'aménagement seront réalisées sur la base des aménagements existants et ne générera pas d'imperméabilisation supplémentaire notable.

Le projet répond aux orientations et dispositions du SDAGE, il y est donc compatible.

La commune de Cahors et l'aire d'étude ne font partie d'aucun **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**.

Tableau 20 : Réponses du projet aux dispositions du SDAGE ADOUR-GARONNE

Disposition concernée par le projet	Descriptif de la disposition	Réponses apportées par le projet
Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE		
A31 – Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant	Pour des enjeux quantitatifs mais également qualitatifs (limiter la pollution des eaux en temps de pluie en particulier), il convient de : • lutter contre l'artificialisation des sols conformément à la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience » et densifier l'habitat conformément à la loi SRU ; • favoriser les innovations et les sites d'expérimentation et de démonstration ; • encourager à la connaissance du potentiel réel d'infiltration des eaux pluviales en ville, incluant notamment le rôle des zones humides pour favoriser des projets d'aménagement qui rendent la ville plus perméable ; • favoriser la gestion alternative, à la source, des eaux pluviales (voir PF4, B2, B3, B4, B8, C15, C23, D51) ; • promouvoir des études de potentialité de désimperméabilisation des territoires ; • chercher, là où c'est possible, à désimperméabiliser au maximum en veillant à la qualité de l'eau infiltrée.	L'aménagement hydraulique permettra de désimperméabiliser une surface d'environ 18 800 m². Le projet d'aménagement urbain sera par la suite réalisé sans augmentation de l'emprise au sol et privilégiera la gestion des eaux pluviales par infiltration (hors voirie). Néanmoins, sa situation au sein du périmètre de protection de captage PPR1 de la Fontaine des Chartreux contraint les possibilités d'infiltration et nécessite une révision des prescriptions de la DUP. L'hydrogéologue sollicité a émis un avis favorable.
A32 – S'assurer d'une gestion durable de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructures	Sur les projets d'urbanisme et d'infrastructures, il est souhaitable que les Mission Interservices de l'Eau et de la Nature (MISEN) puissent être associées en amont des procédures d'autorisation loi sur l'eau pour qu'elles puissent apprécier les enjeux liés à l'eau et formuler leurs recommandations sur les principales caractéristiques du projet envisagé.	Les MISEN pourront notamment être intégrées dans les réflexions sur le projet d'aménagement urbain.
A34 - Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'aménagement	Le principe de récupération des coûts implique que les projets d'aménagement intègrent les coûts qu'ils induisent du point de vue de la ressource en eau (par exemple pour le traitement de l'eau, l'adduction d'eau potable). Ces coûts induits pour l'environnement doivent être préalablement évalués et internalisés par le porteur de projet pour ne pas être supportés par les financeurs publics. Appliquer le principe de la gestion équilibrée de la ressource en eau dans le domaine de l'urbanisme doit permettre d'augmenter la part des coûts évités. Au regard des perspectives de développement retenues, le SDAGE invite à ce que le cahier des charges du projet d'aménagement évalue leur impact économique au regard des objectifs du SDAGE et du SAGE. Ces analyses seront conduites conformément aux principes proposés dans les dispositions A24 à A27. L'État et ses établissements publics peuvent favoriser ce type d'approche au travers de leurs financements.	Les coûts induits liés à l'eau seront évalués au fur et à mesure de la précision du programme d'aménagement urbain. Néanmoins, le projet n'a pas pour vocation d'augmenter les consommations en eau sur l'entrée Sud.
Orientation B : Réduire les pollutions		
B2 - Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées	Afin de rendre l'espace urbain plus perméable et plus naturel et contribuer au verdissement des villes et au développement d'îlots de fraîcheur tout en évitant des dépenses énergétiques, en lien avec la disposition A31, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents privilégient la mise en œuvre de	Le projet d'aménagement urbain privilégie la désimperméabilisation des sols et la mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (parkings végétalisés et eaux de toiture via des jardins de pluie).

	techniques alternatives de gestion des eaux pluviales fondées sur la nature. Pour ce qui concerne les systèmes de traitement et/ou d'évacuation des eaux usées, elles étudient les solutions fondées sur la nature et mettent en œuvre, lorsque cela est possible et pertinent, des techniques de traitement végétalisées et des dispositifs de réutilisation des eaux usées traitées. La mise en place de ces solutions doit intégrer la gestion des risques sanitaires et environnementaux et la réglementation correspondante en application du Code de l'Environnement et du Code de la Santé Publique.	
B22 – Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	Quels que soient les usages développés sur les parcelles riveraines de cours d'eau, de bonnes pratiques permettant la protection rapprochée de ces milieux doivent être mises en œuvre en lien avec les dispositions A31 et A32 notamment la création de bandes enherbées et d'espaces tampons, reconstitution de forêt alluviale et de prairie humide et/ou inondable.	Le projet hydraulique permettra en élargissant le lit majeur du cours d'eau le développement des milieux humides et aquatiques. Le projet vise de par sa nature à améliorer les milieux associés au Lacoste sur le secteur de projet. Des procédés de renaturation écologique seront mis en place tout le long du Lacoste modifié (protections en génie végétal, plantations).
Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides		
D41 – Eviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	Tout porteur de projet soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement, doit appliquer la séquence ERC (voir encadré ERC ci-dessus et encadré PF8), à savoir, en priorité, rechercher à éviter la destruction, même partielle ou l'altération des fonctionnalités et de la biodiversité des zones humides, en recherchant des solutions alternatives à un coût raisonnable.[...]	Aucune zone humide n'est impactée par le projet.
D51 – Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables	Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, ainsi que tout porteur de projet, prennent les mesures nécessaires dans les projets d'aménagement concernant le domaine de l'eau pour limiter les risques d'inondation et leurs impacts sur les biens et les personnes, en s'appuyant notamment sur les solutions fondées sur la nature. Pour ce faire, il convient de : • préserver les zones inondables non urbanisées ; • limiter l'imperméabilisation des sols ; • limiter l'érosion des sols et favoriser le stockage de l'eau dans les sols, en tenant compte de ses capacités ; • préserver les zones humides et les ripisylves (en lien avec les dispositions D41 et D44) ; • maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement à la source, en favorisant l'infiltration, la rétention des eaux et la gestion alternative des eaux pluviales (voir A31 et A34) ; • éviter les remblais en zones inondables ; • restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux ; • conserver les capacités d'évacuation naturelle des émissaires et préserver ou restaurer les zones d'expansion de crue (voir aussi A33). Il est également préconisé d'étudier la possible aggravation des inondations générée par un projet d'aménagement, pour une crue centennale ou pour la plus forte crue connue, lorsque des enjeux significatifs sont identifiés.	Le projet s'inscrit directement dans cette disposition, son principal objectif du projet étant la lutte contre les inondations. Il participe à l'ensemble des points évoqués, il permet de renaturer des espaces localisés en zone inondable pour l'écoulement des crues, de réduire l'imperméabilisation des sols, d'assurer l'écoulement des crues et de restaurer la trame verte et bleue associée au Lacoste par des aménagements paysagers. Il permet d'augmenter la capacité hydraulique du Lacoste en restaurant des zones d'expansion de crue.

8.3.1. Compatibilité avec le Plan de Prévention des Risques Inondations

Le projet d'Entrée Sud de Cahors est actuellement soumis au règlement du PPRI du Bassin de Cahors de 2004 qui interdit toutes constructions nouvelles, extensions et changements de destination pour de l'habitat ou un ERP. Ainsi une première phase de révision partielle du PPRI est engagée par les services de l'Etat sur le périmètre du PPA de l'Entrée Sud afin de permettre en priorité la réalisation des travaux hydrauliques comprenant des démolitions-reconstructions de bâtiments.

L'aménagement hydraulique permettra dans un deuxième temps la réduction de l'aléa inondation sur la zone et ainsi d'engager une révision intégrale du PPRI permettant d'assouplir le règlement et de permettre le réaménagement urbain de l'entrée Sud de Cahors.

Une fois le projet hydraulique achevé, le projet d'aménagement urbain s'assurera de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement des crues. En cas d'aménagement en zone inondable, des études hydrauliques seront réalisées. Le programme urbain sera réalisé de manière à aboutir à une zéro imperméabilisation nette.

8.3.2. Compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque Inondation

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » propose une refonte de la politique nationale de gestion du risque d'inondation. Elle vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation.

Afin de se conformer à la directive inondation, le PGRI du premier cycle de la directive inondation a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 1er décembre 2015.

Dans le cadre du second cycle de la directive inondation, le PGRI 2022-2027 – Bassin Adour-Garonne a été approuvé le 10 mars 2022. Il sera par la suite réexaminé et mis à jour tous les 6 ans, ainsi que toutes les étapes préalables au PGRI (questions importantes, EPRI, TRI, cartographie TRI).

8.3.2.1. *Contenu du PGRI 2022-2027 Adour-Garonne*

Le PGRI prévoit 7 grandes orientations stratégiques de gestion de risques d'inondation pour le bassin Adour-Garonne, dans lesquelles les 45 dispositions sont listées, dont 15 sont communes avec le SDAGE. La totalité des dispositions s'applique sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne, dont les 19 TRI.

Les objectifs stratégiques définis dans le PGRI sont les suivants :

- N°0 : Veiller à la prise en compte des changements majeurs (changement climatique et évolutions démographiques...);
- N°1 : Poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptée, structurées et pérennes ;
- N°2 : Poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant les outils et acteurs concernés ;
- N°3 : Poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- N°4 : Réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires ;

- N°5 : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;
- N°6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions.

8.3.2.2. *Dispositions spécifiques associées à la stratégie locale propre au TRI du Cahors*

Le TRI Cahors concerne l'aléa de débordement du Lot et du Bartassec sur 14 communes : Arcambal, Lamagdelaine, Laroque-des-Arcs, Cahors, Le Montant, Labastide-Marnhac, Pradines, Mercues, Douelle, Caillac, Crayssac, Parnac, Saint-Vincent-Rive-d'Olt, Luzech, toutes situées dans le département du Lot.

Le secteur d'étude couvre le champ d'expansion maximal des crues du Lot depuis la commune d'Arcambal jusqu'à Luzech et des crues du Bartassec sur la commune de Cahors.

Sur le périmètre du TRI les affluents les plus importants sont : le ruisseau de Nouaillac, le ruisseau de Tréboulou, le ruisseau de Bellefont, le Bartassec, le ruisseau d'Auronne, le ruisseau de Rouby et le ruisseau de Bondoire.

Parmi ces affluents, le Bartassec peut être sujet à des crues très violentes et d'autant plus dévastatrices que son lit majeur est occupé par une zone d'activité importante qui s'étend sur 3 km en amont de la confluence avec le Lot.

Le bassin de Cahors a été jugé prioritaire du fait de l'importance du nombre de personnes et de la vulnérabilité des biens exposés. Ce bassin de risque concerne les communes de Laroque-des-Arcs, Cahors, Pradines, Douelle traversées par la rivière Lot, et les communes de Le Montat et Labastide-Marnhac soumis à crues de type torrentiel (petits affluents et vallées sèches).

Le projet a pour objectif de réduire le risque inondation sur l'entrée Sud et la vulnérabilité associée. Il répond donc directement aux objectifs et dispositions du PGRI Adour-Garonne et de la SLGRI Cahors.

Le système d'endiguement réalisé fait l'objet d'une étude de danger spécifique qui aborde l'ensemble des impacts et mesures en lien avec celui-ci.

9. Evaluation des incidences Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est situé au droit du site.

Toutefois, 7 sites sont localisés dans un rayon de 20 km autour de la zone du projet.

- La ZSC n°FR7300917 « Serres de Saint-Paul-de-Loubressac et de Saint-Barthélémy, et causse de Pech Tondut »
- La ZSC n°FR7300912 « Moyenne vallée du Lot inférieure »
- La ZSC n°FR7300915 « Pelouses de Lalbenque »
- La ZSC n°FR7300910 « Vallées de la Rauze et du Vers et vallons tributaires »
- La ZSC n°FR7300913 « Basse vallée du Célé »
- La ZSC n°FR7300914 « Grotte de Fond d'Erbies »
- La ZSC n°FR7300919 « Serres de Labastide-de-Penne et de Belfort-du-Quercy »

La carte des sites Natura 2000 à proximité du projet est présentée ci-après.

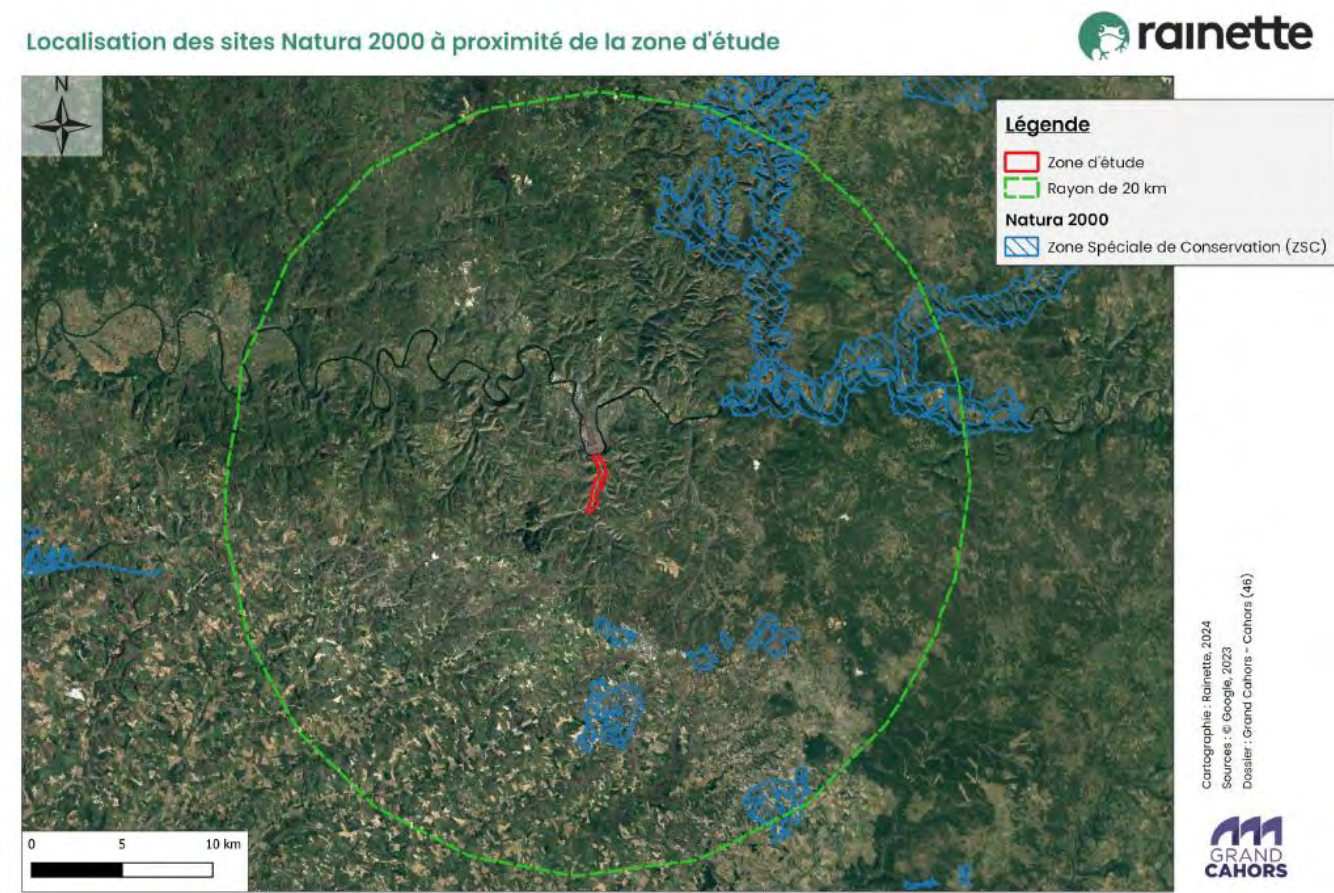


Figure 40 : Localisation des sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

L'évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée sur l'ensemble des 7 sites recensés.

Malgré la présence de certains habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » des sites Natura 2000 identifiés sont considérées comme non significatives au vu de la distance séparant la zone d'étude et la zone Natura 2000.

Les incidences du projet sur les espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faune/Flore » des sites Natura 2000 sont donc considérées comme non significatives au vu de la nature des travaux et de la distance.

Ainsi le projet n'a pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000 à proximité.